

Förderung der Akzeptanz und der Inanspruchnahme der COVID-19-Impfung in der EU/im EWR

15. Oktober 2021

Kernbotschaften

- Ein COVID-19-Impfprogramm kann nur dann erfolgreich sein, wenn man sich mit den Überzeugungen, Bedenken und Erwartungen der Menschen und Gemeinschaften in Bezug auf den Impfstoff und die Krankheit auseinandersetzt und angemessen darauf reagiert. Um diese Bedenken zu ergründen und Strategien zur Förderung der Akzeptanz und der Inanspruchnahme der COVID-19-Impfung zu entwickeln, leistet das sogenannte 5C-Modell mit den fünf Komponenten Confidence (Vertrauen), Constraints (praktische Barrieren), Complacency (Risikobewusstsein), Calculation (Ausmaß der Informationssuche) und Collective Responsibility (Verantwortungsgefühl für die Gemeinschaft) gute Dienste.
- Auf der Grundlage des 5C-Modells können die Faktoren für eine geringe Akzeptanz und Inanspruchnahme der Impfung ermittelt werden, indem Querschnittsdaten auf der Ebene von Populationen analysiert werden. Das Regionalbüro für Europa der Weltgesundheitsorganisation hat ein Erhebungsinstrument zu verhaltenswissenschaftlichen Erkenntnissen im Zusammenhang mit COVID-19 entwickelt, das zu diesem Zweck genutzt werden kann. Auch in der Zusammenarbeit mit der Zivilgesellschaft lassen sich möglicherweise quantitative und/oder qualitative operative Daten gewinnen, um Einblicke in die Überzeugungen, Bedenken und Erwartungen von Menschen und Gemeinschaften in Bezug auf die Impfung zu erhalten.
- In vielen Ländern konzentrieren sich die Impfbemühungen derzeit darauf, ungeimpfte Ältere und Menschen aus sozial schwachen Bevölkerungsgruppen zu erreichen, gleichzeitig aber auch die Durchimpfung jüngerer Altersgruppen (einschließlich Kindern und Jugendlichen, die geimpft werden können) zu fördern. Eine Schlüsselrolle in diesem Zusammenhang kommt den Gesundheitsfachkräften zu. Die spezifischen Schwierigkeiten, die jede dieser Gruppen mit der Akzeptanz der Impfung und mit dem Zugang dazu hat, müssen – ebenso wie die Herausforderungen für das Gesundheitspersonal, das die Impfung fördern soll – begriffen und bewältigt werden.
- In diesem Dokument werden Beispiele für einige der Maßnahmen vorgestellt, die von verschiedenen Ländern durchgeführt werden, um die Akzeptanz und Inanspruchnahme der Impfung zu erhöhen, je nachdem, welche Faktoren in einem bestimmten Kontext eine Rolle spielen. Da es kein „Patentrezept“ gibt, müssen sie allerdings möglicherweise auf subnationaler oder lokaler Ebene angepasst werden. Außerdem können sich diese Faktoren im Laufe der Zeit verändern, sodass die Diagnose möglicherweise regelmäßig wiederholt werden muss.
- Viele der für diesen Bericht untersuchten Interventionen bestehen im Wesentlichen darin, leicht zugängliche Impfdienstleistungen anzubieten, häufig mit Begleitstrategien zur Risikokommunikation.

Einige Länder haben sich darüber hinaus für Maßnahmen auf der Basis von Prämien und Sanktionen entschieden. Einige wenige Strategien zielten darauf ab, Vertrauen in das Gesundheitssystem aufzubauen und mit Gemeinschaften zusammenzuarbeiten.

- Die Wirksamkeit einer Intervention zur Förderung der Akzeptanz und Inanspruchnahme der Impfung nachzuweisen, ist methodisch nicht einfach. Dennoch lassen sich die Interventionen anhand sowohl quantitativer als auch qualitativer Daten gut evaluieren, wenngleich die Erkenntnisse aus Prozessevaluationen in der Regel leichter zu interpretieren sind als die aus Ergebnisevaluationen.

Umfang und Zweck

Dieser Fachbericht enthält Überlegungen, die die Länder der Europäischen Union/des Europäischen Wirtschaftsraums (EU/EWR) in Betracht ziehen sollten, wenn sie die Barrieren für die Akzeptanz und die Inanspruchnahme der COVID-19-Impfung diagnostizieren und Interventionen zur Förderung des Impffortschritts entwickeln und umsetzen möchten. In dem Bericht wird das sogenannte 5C-Modell verwendet, um die verschiedenen Gründe für eine geringe Akzeptanz der Impfung und einen geringen Impffortschritt einzuordnen und zu erklären sowie potenzielle Interventionen zu kategorisieren. Die zentralen Begriffe des 5C-Modells sind Confidence (Vertrauen), Constraints (praktische Barrieren), Complacency (Risikobewusstsein), Calculation (Ausmaß der Informationssuche) und Collective Responsibility (Verantwortungsgefühl für die Gemeinschaft). Neben Betrachtungen, wie die Impfung gegen COVID-19 für die Bevölkerung im Allgemeinen erleichtert werden kann, enthält der Bericht auch ausführlichere Informationen zu spezifischen Bevölkerungsgruppen, beispielsweise zu Beschäftigten im Gesundheitswesen und sozioökonomisch benachteiligten Gruppen. Da inzwischen in vielen Ländern auch Kinder und Jugendliche geimpft werden können, wird auch die Gruppe der Eltern berücksichtigt.

In dem Bericht wird hervorgehoben, wie wichtig es ist, die Faktoren für eine suboptimale Impfstoffakzeptanz und zu geringe Durchimpfungsraten in bestimmten Bevölkerungsgruppen zu diagnostizieren, um mit geeigneten Interventionen darauf reagieren zu können. Zudem werden Beispiele für Interventionen vorgestellt, die in der EU/im EWR umgesetzt wurden und die sämtlich für die Anwendung in anderen Umgebungen, in denen ähnliche Faktoren für eine geringe Durchimpfung ermittelt wurden, angepasst werden könnten. Abschließend wird in dem Bericht die Bedeutung der Evaluierung von Interventionen zur Erhöhung der Durchimpfung gegen COVID-19 sowie von einigen der Probleme erörtert, mit denen solche Evaluationen verbunden sind. Der Bericht enthält auch Hinweise auf Quellen, die bei der Diagnose, Durchführung und Evaluation von den EU-/EWR-Ländern genutzt werden können.

Zielgruppe

Dieses Dokument richtet sich an nationale und regionale Gesundheitsbehörden, Expertinnen und Experten für Risikokommunikation sowie an politische Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger in den EU/EWR-Ländern.

Hintergrund

Bis zum 12. Oktober 2021 hatten über 74 % aller Erwachsenen ab 18 Jahren in der EU/im EWR eine vollständige Impfung gegen COVID-19 erhalten [2]. Dies ist ein bemerkenswertes Ergebnis, das innerhalb nur weniger Monate erzielt wurde; es bedeutet jedoch auch, dass mehr als ein Viertel aller Erwachsenen noch ohne vollständigen Schutz ist. Darüber hinaus ist trotz des beeindruckenden Impffortschritts auf EU-/EWR-Ebene die Durchimpfung in der EU/im EWR bei Weitem nicht einheitlich und reicht von 23,5 % vollständig Geimpften in Bulgarien bis zu 92 % vollständig Geimpften in Irland [2]. Die Folgen der niedrigen Impfquoten in einigen Ländern spiegeln sich gegenwärtig in überlasteten Gesundheitssystemen und hohen Sterblichkeitsraten wider [3]. Zudem gibt es in einigen Mitgliedstaaten Gruppen mit verhältnismäßig niedrigen Durchimpfungsraten [4], was dazu geführt hat, dass in einigen Bereichen eine Impfpflicht für bestimmte Berufsgruppen eingeführt wurde [5].

Für die großen Unterschiede bei den COVID-19-Durchimpfungsraten gibt es viele Gründe, u. a. die Dynamik der Impfstoffversorgung, die Art der Impfangebote seitens der Gesundheitssysteme sowie die Überzeugungen, Einstellungen und Verhaltensweisen der Menschen. In Kombination können solche Probleme eine Situation entstehen lassen, in der sich zu wenige Menschen impfen lassen. Beispiele für solche Probleme sind mangelndes Vertrauen in den Staat, die Risikowahrnehmung bezogen auf die Krankheit, historische Ereignisse wie Angst vor Impfstoffen, die praktischen Hürden der Impfung, die Unsicherheit bezüglich der Sicherheit und Wirksamkeit der Impfstoffe und die politische Entscheidungsfindung im Bereich des Pandemiemanagements.

Ein gerechter und rascher Zugang zu Impfstoffen für alle Menschen in der EU erfordert daher mehr als nur die Sicherstellung der Versorgung mit sicheren und wirksamen Impfstoffen und des bequemen Zugangs dazu. Ein Impfprogramm kann nur dann erfolgreich sein, wenn man sich mit den Bedenken und Erwartungen der Menschen

und Gemeinschaften in Bezug auf die Impfstoffe und mit ihrer Wahrnehmung und ihren Bedenken bezüglich COVID-19 auseinandersetzt und angemessen darauf reagiert.

Das 5C-Modell

Das 5C-Modell basiert auf fünf wesentlichen Gründen, die das Impfverhalten einer Person beeinflussen können: Confidence (Vertrauen), Constraints (praktische Barrieren), Complacency (Risikobewusstsein), Calculation (Ausmaß der Informationssuche) und Collective Responsibility (Verantwortungsgefühl für die Gemeinschaft). Es basiert auf weiteren etablierten theoretischen Modellen von Impfskepsis und -akzeptanz und ergänzt diese [5-7], und es setzt diese Modelle in Beziehung zu Verhaltenstheorien, die zur Erklärung des Gesundheitsverhaltens beitragen sollen [8]. Die fünf Komponenten des 5C-Modells werden im Folgenden kurz beschrieben.

Confidence umfasst mehrere Aspekte von Vertrauen. Dazu gehört etwa das Vertrauen in die Wirksamkeit und Sicherheit der Impfstoffe. Darüber hinaus beinhaltet Confidence auch das Vertrauen in das Gesundheitssystem, das die Impfung bereitstellt, auch in die Professionalität und Qualifikation des impfenden medizinischen Personals. Schließlich geht es dabei auch um das Vertrauen in die Politikerinnen und Politiker, die als übergeordnete Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger im Bereich Impfstoffe und Impfungen wahrgenommen werden [9].

Constraints für eine Impfung sind beispielsweise die physische Verfügbarkeit und die Erschwinglichkeit von Impfstoffen, die Bereitschaft, dafür zu zahlen, die geografische Zugänglichkeit, die eigenen Kompetenzen (sprachliches und medizinisches Verständnis) und die Attraktivität von Impfangeboten [9]. Die Barrieren können also sowohl struktureller als auch psychologischer Natur sein.

Complacency bezieht sich auf die persönliche Wahrnehmung des Risikos einer Krankheit. Eine Person, die eine durch Impfung vermeidbare Krankheit nur als geringfügige Bedrohung empfindet, wird möglicherweise auch eine geringe Bereitschaft zeigen, sich impfen zu lassen [10,11]. Die Risikowahrnehmung bezieht sich demnach auf eine bestimmte Krankheit; individuelle Faktoren wie Alter, Gesundheit und Verantwortlichkeiten können sich jedoch darauf auswirken. Complacency wird auch beeinflusst durch die Selbstwirksamkeitserwartung einer Person bzw. die Wahrnehmung der eigenen Kompetenz, sich um eine Impfung zu kümmern.

Calculation drückt aus, in welchem Ausmaß eine Person Informationen über einen Impfstoff und/oder die betreffende Krankheit sucht, um schließlich anhand einer individuellen Nutzen-Risiko-Analyse zu entscheiden, ob sie sich impfen lässt oder nicht. Menschen mit hohen Calculation-Werten sind häufig risikoscheuer als solche mit einem geringeren Informationsbedürfnis, sodass sie aufgrund der großen Menge verfügbarer impfgegnerischer Quellen im Internet wahrscheinlich eher nicht bereit sein werden, sich impfen zu lassen [12].

Collective Responsibility bezieht sich auf die Bereitschaft von Menschen, andere zu schützen, indem sie sich impfen lassen, als Teil der kollektiven Bemühungen, eine Herdenimmunität zu erreichen. Das Verantwortungsgefühl für die Gemeinschaft korreliert positiv mit Kollektivismus (im Gegensatz zum Individualismus), Gemeinschaftsorientiertheit und Empathie und signalisiert die Bereitschaft, sich auch im Interesse anderer impfen zu lassen [9].

Die Kombination dieser fünf Gründe führt zu einem psychologischen Zustand, der ausschlaggebend dafür sein kann, dass eine Person sich impfen lässt oder nicht. Allerdings kann sich jeder dieser Gründe im Lauf der Zeit ändern [13], was bedeutet, dass eine Person in einem Spektrum zwischen Ablehnung und Akzeptanz der Impfung hin und her schwanken kann. Diese schwankende Haltung kann durch verschiedene für die Impfbereitschaft förderliche oder hinderliche Faktoren beeinflusst werden, und zwar sowohl bei einzelnen Personen als auch bei ganzen Gemeinschaften (z. B. Auffassungen davon, was gut für die Gesundheit ist, oder Erfahrungen mit Gesundheitssystemen und medizinischem Personal), in einem nationalen oder regionalen Kontext (z. B. Meinung über Politikerinnen und Politiker, historische Ereignisse, Nachrichten und Kommunikation) oder bezogen auf den Impfstoff als solchen (z. B. Abwägen zwischen Risiken und Vorteilen, Neuheit des Impfstoffs, Zeitplan, Art der Verabreichung usw.) [10].

Zentrale Zielpopulationen für die Impfung gegen COVID-19

In allen Ländern sollten kontinuierlich Anstrengungen unternommen werden, um alle infrage kommenden Personen zu impfen. In Ländern mit einer allgemein niedrigen Durchimpfungsrate gegen COVID-19 sollte allerdings weiterhin die Impfung von älteren Erwachsenen und Personen mit Vorerkrankungen im Vordergrund stehen. In Ländern, in denen eine gute Durchimpfungsrate erreicht wurde, gibt es immer noch Teilpopulationen, in denen die Impfquoten zu wünschen übrig lassen. Doch auch wenn diese Schlüsselgruppen jeweils als Einheiten betrachtet werden können, sind sie äußerst heterogen; dies gilt es zu berücksichtigen, wenn Strategien zur Förderung der Akzeptanz und der Inanspruchnahme von Impfstoffen entwickelt werden. Im Folgenden werden zwei der wichtigsten Zielpopulationen beschrieben.

Sozial schwache und schwer erreichbare Zielpopulationen: Für Angehörige marginalisierter ethnischer Minderheiten, illegale Migrantinnen und Migranten, Obdachlose und Menschen mit Behinderungen ist die Impfung gegen COVID-19 mit einer Reihe von Herausforderungen verbunden. Zentrale Problembereiche für diese Bevölkerungsgruppen sind häufig ein allgemeines Misstrauen gegenüber Behörden, Sprachbarrieren, Schwierigkeiten beim Zugang zu Impfangeboten und die Angst vor Stigmatisierung [14,15]. Darüber hinaus besteht für diese Gemeinschaften aufgrund der beengten und mitunter unzulänglichen Wohnverhältnisse häufig ein erhöhtes Infektionsrisiko, sodass die Impfung für sie eigentlich besonders wichtig wäre. Trotz dieses erhöhten Risikos sind kaum aufgeschlüsselte Daten über den Status von Migrantinnen und Migranten, ethnischen Minderheiten usw. verfügbar, was bedeutet, dass die besonderen Herausforderungen, mit denen sie konfrontiert sein können, für Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger unsichtbar bleiben [16].

Kinder und Jugendliche, die geimpft werden können, sowie Eltern. Eine Reihe von EU-/EWR-Ländern hat damit begonnen, COVID-19-Impfungen für Kinder und Jugendliche ab 12 Jahren anzubieten [2]. Obwohl sie meist nur einen milden Krankheitsverlauf haben, besteht für Menschen dieser Altersgruppe immer noch das Risiko, Long-COVID-Symptome zu entwickeln; außerdem können das Virus weitergeben. Sie gegen COVID-19 zu impfen, bringt ganz besondere Herausforderungen mit sich, vor allem deshalb, weil sie rechtlich abhängig sind und insbesondere bei den Jüngeren die Eltern oder Erziehungsberechtigten wahrscheinlich an jeder Impfscheidung mitbeteiligt sind [17]. Daher werden bei allen Bemühungen zur Impfung von Kindern und Jugendlichen gegen COVID-19 die Einstellungen und Bedenken der Eltern eine entscheidende Rolle spielen. Es ist jedoch von entscheidender Bedeutung, dass auch die Ansichten und Erfahrungen der jungen Menschen selbst berücksichtigt werden, dass ihre Autonomie respektiert wird und dass sie in altersgerechter Weise in die Diskussion über die Impfung einbezogen werden [18].

Auch wenn es sich bei ihnen nicht um eine Bevölkerungsgruppe handelt, für die insgesamt niedrige Impfquoten kennzeichnend wären, stellen die Beschäftigten im Gesundheitswesen überall auf der Welt eine weitere vorrangige Gruppe für die COVID-19-Impfung dar, auch in der EU/im EWR. Der Grund dafür ist ihre hohe Exposition gegenüber COVID-19 und anderen Infektionskrankheiten sowie die Tatsache, dass sie das Virus sehr leicht auf Patientinnen und Patienten oder Kolleginnen und Kollegen übertragen können. Darüber hinaus spielt das Vertrauen, das die Menschen dem medizinischen Personal entgegenbringen, eine Schlüsselrolle dafür, wie Patientinnen und Patienten einen Impfstoff und die entsprechende Krankheit wahrnehmen. Gesundheitsfachkräfte können daher einen erheblichen Einfluss auf die Impfscheidungen anderer Menschen haben [19-21]. Da manche dieser Beschäftigten bekanntlich Fragen und Bedenken in Bezug auf COVID-19-Impfungen haben [22,23], ist es wichtig, sie zu unterstützen und sie in die Lage zu versetzen, die COVID-19-Impfung zu akzeptieren und sich impfen zu lassen. Dadurch sind sie unmittelbar selbst geschützt, und die Übertragungsmöglichkeiten im medizinischen Umfeld werden reduziert. Ein weiterer Effekt ist möglicherweise, dass sich die Patientinnen und Patienten dieser Gesundheitsfachkräfte eher für eine Impfung entscheiden, wodurch die Bevölkerung insgesamt geschützt wird [24].

Diagnose der förderlichen und hinderlichen Faktoren für die Akzeptanz und Inanspruchnahme der Impfung

Zwar dokumentieren alle EU-/EWR-Länder ihre nationalen COVID-19-Impfquoten und einige von ihnen auch das rückgemeldete Vertrauen in die COVID-19-Impfstoffe, doch nicht alle bemühen sich, die Gründe für unzureichende Impfquoten in bestimmten Bevölkerungsgruppen zu ermitteln. Dadurch können Strategien auf eine falsche Kombination von 5C-Gründen abzielen, was möglicherweise eine geringe Wirksamkeit der Anstrengungen zur Erhöhung der Impfbereitschaft zur Folge hat und dazu führt, dass in einer Notlage finanzielle und zeitliche Ressourcen verschwendet werden. Dass die Impfabichten und das Impfverhalten selbst innerhalb einer definierten Teilpopulation in einem bestimmten Land so heterogen sind, bedeutet auch, dass es kein „Patentrezept“ geben kann. Die Strategien müssen auf die verschiedenen Gruppen und deren spezifische Bedürfnisse abgestimmt werden.

Während der Pandemie haben einige EU-/EWR-Länder in großem Maßstab bereichsübergreifende Daten zur Akzeptanz und zur Einhaltung nicht pharmazeutischer COVID-19-Interventionen durch die Bevölkerung sowie zu den Auffassungen und Absichten der Menschen und ihrem rückgemeldeten Impfverhalten erhoben. Das am häufigsten genutzte Instrument zur Erfassung dieser Daten auf Bevölkerungsebene in der EU/im EWR ist das Erhebungsinstrument zu verhaltenswissenschaftlichen Erkenntnissen im Zusammenhang mit COVID-19, das vom Regionalbüro für Europa der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zur Verfügung gestellt wurde. Dieses Instrument wurde für den Einsatz in mehreren Ländern angepasst, um das Verhalten und die Einstellungen gegenüber verschiedenen Präventionsmaßnahmen und -strategien zu erfassen [25-27]. Die Themen des WHO-Erhebungsinstruments haben sich im Verlauf der Pandemie mit den sich verändernden Bedingungen weiterentwickelt und umfassen nun auch Fragen zum Impfverhalten und zu Impfabichten. Es wurden auch vorläufige Leitlinien für die Durchführung quantitativer und qualitativer diagnostischer Untersuchungen zu den verhaltensbedingten und sozialen Faktoren für die Akzeptanz und Inanspruchnahme der COVID-19-Impfung von der WHO und der UNICEF entwickelt [28], diese sind aber noch nicht offiziell validiert.

Es gibt noch weitere veröffentlichte Instrumente zur Bewertung der Faktoren, die das Vertrauen und die Akzeptanz von Impfstoffen beeinflussen. Diese sind jedoch allgemeiner Natur und beziehen sich nicht spezifisch auf die COVID-19-Pandemie. Dazu gehören der Impfstoffvertrauens-Index[29], die Skala der Akzeptanz von Impfstoffen [30] sowie Elterneinstellungen zu Kinderimpfungen [31]. Allerdings liegt der Schwerpunkt bei diesen Instrumenten tendenziell auf Confidence; die anderen vier „Cs“ werden dagegen weniger stark berücksichtigt [9]. Sie sind daher möglicherweise weniger effektiv als das Erhebungsinstrument der WHO, wenn es darum geht, das Verhalten und die Absichten der Menschen in Bezug auf COVID-19-Impfungen zu diagnostizieren und so dabei zu unterstützen, die am besten geeigneten Interventionen zur Förderung des Impffortschritts festzulegen. Im Gegensatz dazu bietet das Erhebungsinstrument der WHO eine zugängliche, leicht anzupassende und insbesondere vergleichbare Methode, die schnell eingesetzt werden kann, um die Entwicklung und Umsetzung von Strategien auf der Grundlage von verhaltenswissenschaftlichen Erkenntnissen zu erleichtern [32].

Diagnose von Faktoren, die die Akzeptanz und Inanspruchnahme der Impfung in Finnland beeinflussen

Das finnische Institut für Gesundheit und Wohlfahrt (THL) hat eine angepasste Version der WHO-Übersichtsstudie durchgeführt, und zwar dreimal im Frühjahr 2020, einmal im Herbst 2020 und einmal im Frühjahr 2021. An jeder Erhebungsrunde nahmen etwa 1000 Personen teil, die so ausgewählt wurden, dass sie in Bezug auf Alter, Geschlecht und Wohnort repräsentativ für die erwachsene Bevölkerung Finnlands waren. In den ersten Runden wurden Fragen zur Impfab sicht [1] und in der letzten Runde zum tatsächlichen Impferhalten gestellt. Die Ergebnisse wurden von Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern positiv aufgenommen und boten eine gute Grundlage für die Risikokommunikationsmaßnahmen Finnlands und für die weitere Strategie zur Bekämpfung von COVID-19.

Wegen der Kosten für die Durchführung der WHO-Erhebung als eigenständige Aktivität wurden allerdings einige der impfrelevanten Fragen anschließend in die laufende und allgemeinere nationale Bürgerbefragung „Citizens' Pulse“ integriert, die in Finnland alle drei bis vier Wochen vom Büro der Ministerpräsidentin durchgeführt wird. Dadurch konnten die Kosten erheblich reduziert werden, sodass die Erhebung nachhaltiger wurde, während sich gleichzeitig die Möglichkeit bot, die Akzeptanz von Impfstoffen in regelmäßigeren Abständen zu überwachen. Anhand des Vergleichs der Ergebnisse der beiden unterschiedlichen Erhebungen war es außerdem möglich, die Zuverlässigkeit und Validität der Daten aus der Erhebung mit dem WHO-Erhebungsinstrument zu beurteilen. Es gilt allerdings zu beachten, dass die rasche Einführung und die sich verändernden Umstände des COVID-19-Impfprogramms die Anpassung einiger Fragen erforderlich machten, was einen Vergleich im zeitlichen Verlauf erschwerte. So ist beispielsweise eine frühere Frage, die lautete: „Würden Sie sich impfen lassen, wenn der Impfstoff verfügbar wäre?“, überflüssig geworden, woran deutlich wird, dass im Blick behalten werden muss, welche Fragen für den tagesaktuellen Kontext relevant sind.

Ein wichtiges Ergebnis dieser diagnostischen Arbeit war, dass die Daten deutlich gemacht haben, dass das geringe Vertrauen (Confidence) in den Impfstoff in Finnland nur einer von mehreren Faktoren ist, die den Impffortschritt behindern – die anderen „Cs“ spielen ebenfalls eine wichtige Rolle. Dies förderte die Entwicklung zweckmäßigerer Botschaften, was wiederum dazu führte, dass die öffentliche Debatte sich nicht mehr schwerpunktmäßig nur um das geringe Vertrauen in die Impfung drehte, sondern dass auch über andere, ebenso wichtige Themen sachkundig diskutiert wurde (z. B. über die Organisation von Impfangeboten und über Gründe, die mit Complacency (Risikowahrnehmung) zusammenhängen). Außerdem begünstigten diese Erkenntnisse eine bessere strategische Entscheidungsfindung für das Immunisierungsprogramm und unterstützten das Programm auch auf lokaler Ebene, da Informationen über die Faktoren bereitgestellt wurden, die das Impfverhalten der Menschen beeinflussen.

Als wichtiger Bestandteil einer umfassenden diagnostischen Analyse von Impfab sichten und Impfverhalten sollte stets auch qualitative Forschung durchgeführt werden. Diese kann Aufschluss über potenziell wichtige Nuancen geben und Antworten auf die Fragen nach dem „Wie“ und „Warum“ liefern, die mit den üblichen Erhebungen nicht unbedingt beantwortet werden können [33]. Zusätzlich zu der oben erwähnten qualitativen Komponente des WHO/UNICEF-Instruments [28] wurde in sieben Ländern ein vom WHO-Regionalbüro für Europa entwickeltes qualitatives Forschungsinstrument bezogen auf Gesundheitsfachkräfte eingesetzt. Mit diesem Instrument werden die Faktoren untersucht, die Beschäftigte im Gesundheitswesen dazu bringen bzw. davon abhalten, sich impfen zu lassen, und es wird untersucht, was diese Beschäftigten leisten, wenn sie Patientinnen und Patienten die Impfung empfehlen. Das Instrument bietet eine schnelle Datenanalysemethode, sodass die Erkenntnisse zeitnah in maßgeschneiderte Interventionen für bestimmte Zielgruppen einfließen können, und ist inzwischen weiterentwickelt worden, um es auch in Bezug auf andere Zielgruppen für die COVID-19-Impfung einzusetzen. Dieses Instrument soll in Kürze verfügbar gemacht werden; um Zugriff darauf zu erhalten und zu Supportzwecken können die Entwicklerinnen und Entwickler unter euvaccine@who.int kontaktiert werden.

Es ist davon auszugehen, dass die meisten EU/EWR-Länder über die Kapazitäten verfügen, diese Art von diagnostischer Forschung – ob quantitativ oder qualitativ – durchzuführen, auch wenn diese Kapazitäten

möglicherweise nicht innerhalb der staatlichen Einrichtungen für öffentliche Gesundheit oder anderen staatlichen Stellen vorhanden sind. Sozialwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler an Universitäten verfügen häufig über das technische Know-how, um dies zu leisten, ebenso wie bestimmte Organisationen der Zivilgesellschaft, die möglicherweise zusätzlich ihre operativen Daten und das Feedback von Dienstleistungsempfängerinnen und -empfängern nutzen können. Wenn die öffentlichen Ressourcen begrenzt sind, kann es für die Mitgliedstaaten sinnvoll sein, das in ihrem Land vorhandene Potenzial an Fachwissen zu ermitteln und dieses dann durch Vergabe von Forschungsaufträgen zu nutzen. Dieser Ansatz würde nicht nur wichtige diagnostische Daten zum Impfverhalten und zu den Impfabichten in Bezug auf COVID-19 liefern, sondern auch dazu beitragen, eine praxisorientierte Gemeinschaft von Sozial- und Verhaltenswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern im Land aufzubauen, die später auch Untersuchungen zu anderen Gesundheitsfragen durchführen könnte. Ein Beispiel für eine solche Zusammenarbeit findet sich in Dänemark, wo die diagnostische Studie des Landes von der Universität Kopenhagen durchgeführt wurde [27].

Strategien zur Steigerung der Akzeptanz und Inanspruchnahme von Impfstoffen gegen COVID-19

In diesem Abschnitt werden Strategien vorgestellt, die in verschiedenen EU-/EWR-Ländern umgesetzt wurden, um die 5 „Cs“, also die verschiedenen Gründe für das (Nicht-)Impfen, anzugehen. Zwar wurde jede der vorgestellten Strategien einem spezifischen „C“ zugeordnet, doch zielen viele Strategien tatsächlich auf zwei oder mehr „Cs“ gleichzeitig ab. So kann ein gemeindebasierter Ansatz, mit dem schwerpunktmäßig das Vertrauen (Confidence) in das Impfprogramm gestärkt werden soll, zugleich darauf abzielen, Zugangshindernisse (Constraints) abzubauen. Aufgrund dieser Überschneidungen kann es für den Lesenden hilfreich sein, zur Ermittlung potenzieller Strategien für bestimmte Bevölkerungsgruppen alle aufgelisteten Interventionen zu prüfen. Außerdem sind die vorgestellten Strategien eher als Anregungen zu verstehen, die an unterschiedliche Gegebenheiten angepasst werden können, denn als strikt zu befolgende Vorschrift.

Die hier vorgestellten Strategien wurden mittels einer Bestandsaufnahme umfangreicher Materialien und Quellen ermittelt, und sie wurden so ausgewählt, dass sie die Vielfalt der Bevölkerungsgruppen und geografischen Regionen, um die es geht, widerspiegeln. Die Tatsache, dass eine bestimmte Strategie in einem bestimmten Land in die Übersicht aufgenommen wurde, ist nicht als Hinweis darauf zu verstehen, dass sie „besser“ wäre als eine andere Strategie in einem anderen Land. Ebenso bedeutet die Nichtaufnahme einer bestimmten Strategie in einem bestimmten Land keineswegs, dass sie „ungeeigneter“ gewesen wäre als eine in der Übersicht enthaltene Strategie. Darüber hinaus werden hier, auch wenn die Länder komplexe Ansätze zur Förderung der Akzeptanz und der Inanspruchnahme der COVID-19-Impfung gewählt haben, spezifische Beispiele aus Initiativen, Kampagnen oder Instrumenten aufgeführt, um aufzuzeigen, wie bezüglich eines bestimmten Grundes für das (Nicht-)Impfen entweder für die allgemeine Bevölkerung oder für eine Teilpopulation vorgegangen wurde. Diese Beispiele stellen einen Ausschnitt mit einigen Elementen der auf Länderebene durchgeführten allgemeineren Initiativen dar.

Confidence: Die entsprechenden Strategien zielen auf den Aufbau von Vertrauen ab – Vertrauen in das Gesundheitssystem, das den Impfstoff bereitstellt, Vertrauen in die Politikerinnen und Politiker, die über den Impfstoff entscheiden, und Vertrauen in die Sicherheit und die Wirksamkeit des Impfstoffs an sich [9].

Mitgliedstaat	Zielgruppe	Barriere im Fokus	Beispielintervention
Belgien	Benachteiligte Gemeinschaften und Allgemeinbevölkerung	Vertrauen in das Gesundheitssystem	Hierbei handelte es sich um ein Pilotprogramm, bei dem sogenannte Community Health Workers (CHW) eingesetzt wurden, die das Wissen der Menschen über das Gesundheitssystem und ihr Vertrauen in dieses System verbessern sollten, um in sozial schwachen Bevölkerungsgruppen in Flandern die Inanspruchnahme der COVID-19-Impfung zu erhöhen [34]. In jedem Primärversorgungsbereich in der Region wurden entsprechende Gemeinschaften ermittelt und für jede dieser Gemeinschaften solche Vertrauenspersonen bestimmt. Mit diesen CHW sowie mit verschiedenen Hausärzte-, Wohlfahrts- und Patientenverbänden arbeitete das Team zusammen, um eine Impfstrategie zu entwickeln und umzusetzen [35]. Mitglieder der Gemeinschaften informierten andere über den COVID-19-Impfstoff, vermittelten sie an Gesundheitseinrichtungen, begleiteten sie zu ihrer Erstimpfung und betreuten sie auch nach der Impfung weiter [35,36]. Diese von den Gemeinschaften geleiteten und in ihnen angesiedelten Teams sind mit dem regionalen Daten-Dashboard zum Impffortschritt verbunden und haben auch Zugang zu aggregierten, anonymisierten Daten, die von den Hausärzten in der Region zu Begleiterkrankungen übermittelt werden. Anhand dieser Informationen können gezielt in Gebieten mit geringer Durchimpfungsrate und hohem Risiko tätig werden [35].
Irland	Junge Menschen	Vertrauen in die Sicherheit von Impfstoffen und Vertrauen in das Gesundheitssystem	SciComm ist eine Initiative, die ein Netzwerk von Wissenschaftskommunikatoren dazu nutzt, mit jungen Menschen in einen Dialog zu treten und auf ihre Fragen und Anliegen einzugehen mit dem Ziel, Vertrauen aufzubauen und so die Impfbereitschaft junger Menschen zu erhöhen [37]. Das Netzwerk wurde vom Gesundheitsministerium durch eine entsprechende Aufforderung an Doktoranden aus den Bereichen Medizin und Wissenschaftskommunikation geschaffen [37]. Das Ziel bestand darin, junge Menschen in Online-Gemeinschaften zu erreichen, in denen sie bereits aktiv waren, und sie für ein Thema zu interessieren, von dem sie sich bisher nicht betroffen gefühlt hatten [37,38]. Das Netzwerk der Wissenschaftskommunikatoren trifft sich alle zwei Monate mit Vertreterinnen und Vertretern des Gesundheitsministeriums, um eigene Fragen zu klären, und legt dann wöchentliche Botschaften fest, die auf den von jungen Menschen geäußerten Anliegen (die vom Gesundheitsministerium über Fokusgruppen und Fragebögen ermittelt werden [38]) sowie aktuellen wissenschaftlichen Entwicklungen basieren. Das Netzwerk postet selbst Inhalte und ist in den sozialen Medien (Facebook, Instagram, Tik Tok) aktiv, um mit jungen Menschen im ganzen Land in Kontakt zu treten, Erfahrungen auszutauschen, Fragen zu beantworten und Falschinformationen/Desinformationen zur COVID-19-Impfung entgegenzutreten [39].
Niederlande	Medizinisches Personal	Vertrauen in die Sicherheit von Impfstoffen	Das niederländische Staatliche Institut für Gesundheitswesen und Umweltschutz (RIVM) hat ein öffentlich zugängliches E-Learning-Modul für Angehörige der Gesundheitsberufe in den Niederlanden entwickelt [40]. Es bietet Schulungen zur Impfstoffentwicklung und Informationen über die Sicherheit und Wirksamkeit von Impfstoffen. Darüber hinaus enthält es Gesprächsleitfäden und Skripte zur Beratung von Patienten in

			Bezug auf die COVID-19-Impfung [41]. Derzeit befindet sich das Modul in Akkreditierung.
Vereinigtes Königreich (Nicht-EU/-EWR-Land)	Allgemeinbevölkerung	Vertrauen in die Sicherheit und Wirksamkeit von Impfstoffen	Die Universitäten von Nottingham und Southampton sowie das King's College London haben sich mit dem National Institute of Health Research zusammengeschlossen, um einen Chatbot zu entwickeln, mit dem Bürgerinnen und Bürger ihre Bedenken bezüglich der COVID-19-Impfung besprechen und sich austauschen können [42,43]. Der Chatbot stellt den Nutzenden zu Beginn mehrere Fragen zu ihren Bedenken und präsentiert auf der Basis der Antworten wissenschaftliche Erkenntnisse in einer nicht wertenden Weise [44]. Während dieser Chatbot Fragen zum Thema Impfung anhand vorprogrammierter Antworten beantwortet, haben die Johns Hopkins University und IBM einen ähnlichen Chatbot entwickelt, der mithilfe künstlicher Intelligenz mit den Nutzenden interagiert. Dieser Chatbot ist flexibler, da er den Nutzenden die Eingabe von Freitext ermöglicht und Fragen zu Impfstoffen beantwortet [45].

Constraints: Bei Strategien, die sich gegen Constraints (praktische Barrieren) richten, liegen die Schwerpunkte im Allgemeinen darauf, die Zugänglichkeit zu verbessern, den Menschen das Verstehen von Informationen zu erleichtern (medizinisches und sprachliches Verständnis), die Attraktivität der Impfangebote zu verbessern, sowie darauf, subjektiv empfundene oder tatsächliche Hindernisse im Zusammenhang mit der Bezahlbarkeit zu beseitigen.

Mitgliedstaat	Zielgruppen	Barriere im Fokus	Beispielintervention
Norwegen	Sprachliche Minderheiten	Schwierigkeiten beim Verständnis von Informationen über Impfungen	Informationen über die Impfung wurden in mehr als 45 Sprachen übersetzt und verfügbar gemacht und werden genutzt, um benachteiligte Bevölkerungsgruppen anzusprechen [46,47]. In Oslo haben Gesundheitsfachkräfte in Zusammenarbeit mit somalischen Gemeinschaften sogenannte Botschafterinnen und Botschafter aus diesen Gemeinschaften bestimmt, die Informationen über COVID-19 in somalischer Sprache weitergeben [48]. Diese Arbeit wurde in Zusammenarbeit mit zivilgesellschaftlichen Organisationen, mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie mit dem norwegischen Institut für öffentliche Gesundheit durchgeführt.
Italien	Migrantinnen und Migranten	Attraktivität der Impfangebote	In einigen Regionen wurden die Registrierungsbestimmungen so geändert, dass Geimpfte keine Gesundheitsnummer benötigen; darüber hinaus wurde zugesichert, dass personenbezogene Daten von den Gesundheitsbehörden nicht an andere Behörden (z. B. Polizei oder Einwanderungsbehörde) weitergegeben werden [49]. In anderen Regionen, z. B. in der Toskana, wurden Impfstellen für Personen eingerichtet, die keine Gesundheitskarte besitzen, um Migranten ohne Papiere den Zugang zu erleichtern [50]. In der Region Sizilien haben staatliche Gesundheitsbehörden zum Zweck der Impfung von Migrantinnen und Migranten Partnerschaften mit Organisationen der Zivilgesellschaft gebildet und setzen Kulturmittlerinnen und -mittler ein, um über Impfangebote zu informieren [51].
Deutschland	Allgemeinbevölkerung	Physische Zugänglichkeit	Im September veranlassten die Behörden eine bundesweite „Impfwoche“, die zeitlich mit dem Ende der Sommerferien und dem

Mitgliedstaat	Zielgruppen	Barriere im Fokus	Beispielintervention
			Schuljahresbeginn zusammenfiel. Diese Intervention unter dem Hashtag „#HierWirdGeimpft“ konzentrierte sich darauf, an stark frequentierten Orten (z. B. Orte der Religionsausübung, Jugendclubs, Sportvereine, Märkte) unkomplizierte Impfungen anzubieten, damit die Menschen sich „im Vorübergehen“ impfen lassen können und sich die Durchimpfungsrate vor dem Herbst erhöht [52].
Tschechien	Allgemeinbevölkerung	Physische Zugänglichkeit	In den Gemeinden der Regionen werden mobile Teams eingesetzt, um die Impfung zu Menschen mit eingeschränkter Mobilität oder in Gemeinden mit schlechter Erreichbarkeit der Impfzentren zu bringen. In Gebieten mit geringer Impfquote haben sich auch Hausärztinnen und Hausärzte an den Bemühungen um Impfung ihrer Patientinnen und Patienten beteiligt, indem sie leicht zugängliche Angebote gemacht haben [47].
Spanien	Junge Menschen und Studierende	Zugänglichkeits- und Zeitprobleme junger Menschen, die aufgrund ihres Studiums möglicherweise besonders viel unterwegs sind	<i>Vacunabuses</i> („Impfbusse“) ist eine Partnerschaft zwischen dem Gesundheitsamt der Stadt Madrid und dem spanischen Roten Kreuz. Die Intervention besteht aus 18 mobilen Teams, die in öffentlichen und privaten Hochschuleinrichtungen tätig sind [53,54] und bis zum Ende des ersten Semestermonats für Impfungen ohne Termin zur Verfügung stehen. Ziel ist es, die Durchimpfungsrate in Bevölkerungsgruppen mit niedriger Impfquote zu steigern, damit Studierende nicht darauf angewiesen sind, sich in Impfzentren an ihrem Hauptwohnsitz impfen zu lassen [55].

Complacency: Complacency (Risikobewusstsein) ist gleichbedeutend mit einem geringen wahrgenommenen Krankheitsrisiko, das die Motivation einer Person, sich impfen zu lassen, beeinträchtigen kann [56]. So wurde beispielsweise zu Beginn der Pandemie häufig festgestellt, dass junge Menschen und Kinder im Vergleich zu älteren Erwachsenen in sehr geringem Maße durch COVID-19 gefährdet sind. Bei Strategien, die auf den Grund Complacency abzielen, muss der Schwerpunkt demnach möglicherweise darauf liegen, junge Menschen über das Risiko einer COVID-19- Erkrankung aufzuklären und ihnen klarzumachen, warum die Impfung auch allgemein wichtig ist.

Mitgliedstaat	Zielgruppen	Barriere im Fokus	Beispielintervention
Deutschland	Allgemeinbevölkerung	Verständnis der Risiken einer COVID-19-Erkrankung gegenüber den Vorteilen einer COVID-19-Impfung	Das Robert Koch-Institut veröffentlicht jede Woche eine Reihe von Antworten auf häufig gestellte Fragen, die im Rahmen einer regelmäßigen Befragung zu COVID-19 (COVIMO) ermittelt werden [26,57]. Dabei wird ein Risikokommunikationsansatz verwendet und das Risiko von COVID-19 und der Nutzen des Impfstoffs hervorgehoben. Es werden auch Fragen aufgegriffen, die sich auf besonders gefährdete Gruppen (z. B. Schwangere) oder Interessengruppen (z. B. Kinder) beziehen. Die Antworten enthalten Links zu weiterführenden Informationen.
Niederlande	Eltern, Kinder und Jugendliche	Wahrnehmung des Risikos von COVID-19 für Kinder/Jugendliche,	In einer Studie wurde untersucht, aus welchen Gründen Eltern und Kinder dem COVID-19-Impfstoff mit Zurückhaltung begegnen [58]. Basierend auf den

		Risiko und Sicherheit der Impfung	Ergebnissen der Studie wurde ein Online-Interview mit einem Kinderarzt geführt, der den Vorsitz in der niederländischen Vereinigung für Kinderheilkunde innehat und im niederländischen Pandemiemanagement-Team tätig ist. Dieser Arzt beantwortete Fragen zu den Risiken von COVID-19 und zum Nutzen der Impfung [59]. Darüber hinaus wurden Partnerschaften zwischen Bildungseinrichtungen, Bildungsverbänden und Einrichtungen des Gesundheitswesens gegründet, um Informationen über die Risiken von COVID-19 für Kinder und Jugendliche sowie über die Vorteile des Impfens bereitzustellen [47].
Polen	Allgemeinbevölkerung	Wahrnehmung des Risikos von COVID-19	Der nationale Gesundheitsfonds hat ein Team zusammengestellt, das Ungeimpfte anruft, die anhand von Patientenakten ermittelt wurden. Diese Personen werden dann gefragt, warum sie noch nicht geimpft wurden, und in einem Gespräch über Risiken und Vorteile der Impfung aufgeklärt. Man bemüht sich, die Menschen davon zu überzeugen, dass eine Impfung für sie sinnvoll ist, und gibt ihnen im Anschluss die Gelegenheit, sich für ein Impfangebot anzumelden [47].

Calculation: Calculation (Ausmaß der Informationssuche) innerhalb des 5C-Modells bedeutet, dass eine Person die von ihr wahrgenommenen Risiken und Vorteile der Impfung analysiert [9]. Strategien, die auf Calculation bezogen sind, könnten daher den Schwerpunkt haben, korrekte Informationen zu liefern, um impfkritischen Quellen, einschließlich Falschinformationen und Desinformationen, entgegenzutreten und um hervorzuheben, dass die Impfung vernünftig und wichtig ist.

Mitgliedstaat	Zielgruppen	Barriere im Fokus	Beispielintervention
Österreich	Allgemeinbevölkerung	Zugang zu korrekten Informationen, Entlarven von Falschinformationen	Es wurde eine Website mit ständig aktualisierten Informationen über die Impfstrategie eingerichtet. Dort finden sich Links dazu, wo und wie man sich impfen lassen kann, sowie allgemeine Informationen über COVID-19 und die Impfung. Das Format umfasst kurze Videos, darunter Interviews mit medizinischem Personal (als vertrauenswürdige Quelle), eine Serie namens „Science Busters“ sowie eine Reihe mit dem Titel „Sprechstunde“, in der Expertinnen und Experten zum Thema Impfung befragt werden [60]. Alle diese Materialien sind auf bestimmte Probleme zugeschnitten, die in den verschiedenen Gemeinschaften ermittelt wurden. [47]. Sie sind sowohl auf der Website als auch auf YouTube verfügbar. Auf einer anderen Webseite sind Ärztinnen und Ärzte genannt, die an der Initiative „Österreich impft“ teilnehmen und denen Fragen gestellt werden können [61]. Eine weitere Webseite informiert über Impfangebote in der Region.
Spanien	Allgemeinbevölkerung	Kampagnen in den Massenmedien	In den spanischen Massenmedien wurden mehrere Kampagnen durchgeführt, um Informationen über die Vorteile der COVID-19-Impfung zu verbreiten und auch auf weit verbreitete Bedenken einzugehen. In eine

			dieser Kampagnen, in der es schwerpunktmäßig darum ging, über die Sicherheit der Impfstoffe aufzuklären, kamen auch Anwältinnen und Anwälte der spanischen Agentur für Arzneimittel und Gesundheitsprodukte (AEMPS) [62] zu Wort, um Menschen zu informieren oder anzusprechen, die sich möglicherweise noch nicht haben impfen lassen, weil Informationen kursierten, wonach die COVID-19-Impfstoffe zu schnell entwickelt worden seien. In einer weiteren Kampagne mit dem Titel „#yomevacunaseguro“ machen junge Menschen, Ältere sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in persönlichen Appellen deutlich, warum es wichtig ist, sich impfen zu lassen [63].
Niederlande	Allgemeinbevölkerung	Entlarven von Falschinformationen und Desinformationen	Das Staatliche Institut für Gesundheitswesen und Umweltschutz hat in Big-Data-Analysen investiert, um zu ermitteln, nach welchen Informationen in Bezug auf Impfungen und Impfstoffe am häufigsten gesucht wird, und um den Inhalt impfkritischer Websites zu analysieren. Auf der Grundlage dieser Analysen stellt das Institut allgemein zugängliche und leicht verständliche Informationen bereit, die den im Internet verbreiteten Falschinformationen entgegenwirken sollen. Das Überwachungsteam reagiert, je nach Quelle und Reichweite, zum Teil auch unmittelbar auf im Internet verbreitete Falschinformationen über die Impfung. Schließlich gibt es einen vom Gesundheitsministerium koordinierten „Misinformation Thinktank“, in dem Expertinnen und Experten über ihre privaten Social-Media-Accounts ehrenamtlich Falschinformationen über Impfstoffe entlarven [64].

Collective Responsibility: Strategien, die auf Collective Responsibility (Verantwortungsgefühl für die Gemeinschaft) abzielen, können zum Beispiel Kommunikationskampagnen zur COVID-19-Impfung beinhalten, bei denen psychosoziale Faktoren im Zusammenhang mit der Absicht, sich impfen zu lassen, berücksichtigt werden, wie etwa die Überzeugung, dass die eigene Impfung auch andere schützt (und damit ein Gefühl der moralischen Verpflichtung zu fördern) und dass die Impfung der Schlüssel zur Wiederherstellung von Normalität im gesellschaftlichen Miteinander ist [65].

Die Kommunikation des sozialen Nutzens der Impfung kann zu einer gesteigerten Impfab­sicht führen. Forschungsarbeiten zu diesem Thema weisen jedoch auf mehrere Faktoren hin, die die Wirksamkeit solcher Botschaften beeinträchtigen können: der kulturelle und soziale Hintergrund (in einigen Gesellschaften wird das Impfen bereits als kollektive Verantwortung wahrgenommen), die prosoziale Motivation derjenigen, die die Botschaft empfangen, die verwendeten Kommunikationsformate und -kanäle (z. B. kann es wirksamer sein, die Funktionsweise des Gemeinschaftsschutzes anhand einer interaktiven Simulation zu zeigen als nur einen kurzen Text zu verwenden) sowie der Grad der Skepsis beim Einzelnen [66]. Was den letzten Punkt anbelangt, so ist es unwahrscheinlich, dass Menschen mit einer stark ausgeprägten Impfskepsis den kollektiven Nutzen der Impfung sehen, weshalb es wirkungsvoller sein kann, für diese Personen den persönlichen Nutzen hervorzuheben [67].

Mitgliedstaat	Zielgruppen	Barriere im Fokus	Beispielintervention
Schweden	Allgemeinbevölkerung	Botschaften, die an die kollektive	Als mit den Impfungen begonnen wurde, legte die schwedische Gesundheitsbehörde gemeinsam mit anderen Organisationen eine Informationskampagne

		Verantwortung appellieren	auf, die Botschaften nach dem Motto „Schütze dich selbst und andere“ in verschiedenen Medien übermittelte. Diese Informationen wurden auch in mehrere Sprachen übersetzt [68]. Eine weitere Kampagne mit Videos und Plakaten, die in mehrere Sprachen übersetzt wurden, enthielt die Botschaft „Gemeinsam für bessere Zeiten“ (z. B. ging es um die Freude über ein Wiedersehen mit Freunden und Familie). Das Material umfasste auch kurze Videos von Impfexpertinnen und -experten, die die Bedeutung der Impfung als Mittel zur Eindämmung der Ausbreitung von Corona, zur Rückkehr ins normale Leben und zur Beendigung der Pandemie erläuterten [69]. Es sei angemerkt, dass Collective Responsibility nicht die primäre Strategie der schwedischen Behörden war, dass aber Elemente der Strategie schwerpunktmäßig auf Collective Responsibility abzielten.
--	--	---------------------------	---

Zusätzliche Strategien zur Erhöhung des Impffortschritts

In einigen Ländern, in denen sich andere Interventionen als unzureichend für die Erzielung einer hohen Durchimpfungsrate erwiesen haben, wurden Maßnahmen eingeführt, die auf Prämien, vorgeschriebenen Impfberechtigungen und Impfpflichten basieren. Allerdings muss hier angemerkt werden, dass diese Initiativen zwar wirksam sein können, um Unentschlossene oder Menschen, die einer Impfung ablehnend gegenüberstehen, dazu zu bringen, sich impfen zu lassen, dass sie aber eher darauf abzielen, das Verhalten der Menschen zu beeinflussen, als darauf, ihre Einstellung und ihre Gefühle in Bezug auf die Impfung zu ändern. Wenn die Impfung zur Bedingung für die Erreichung eines gewünschten Ziels (z. B. Zugang zu Ausbildung, Beschäftigung, Freizeitangeboten oder Reisen) gemacht wird, können Prämien oder Sanktionen darüber hinaus die Gelegenheiten zum Hinausschieben der Impfung minimieren [70].

Auf der Basis dieses Prinzips und aufbauend auf der Erkenntnis aus der COVID-19-Pandemie, dass es zusätzliche Komponenten geben kann, um sicherzustellen, dass eine Bevölkerung geimpft wird, wurde kürzlich vorgeschlagen, das 5C-Modell durch das zusätzliche Element „Compliance“ zu ergänzen [71]. „Compliance“ bezieht sich auf Impfstrategien, die über das Gefühl der kollektiven Verantwortung der Menschen hinausgehen und die gesellschaftliche Überwachung und Sanktionierung der Ungeimpften in den Mittelpunkt stellen. Um zu beurteilen, inwiefern solche Initiativen während der COVID-19-Pandemie dazu beigetragen haben, dass Menschen sich impfen ließen, ist weitere Forschungsarbeit notwendig.

Prämien: In bereits früher durchgeführten Arbeiten zur Verhaltensforschung finden sich Hinweise, dass Prämien zwar dazu dienen können, die Wichtigkeit der Impfung zu unterstreichen, dass sie aber auch signalisieren können, dass manche Menschen auf die Impfung verzichten, was wiederum die Botschaft vermittelt, Impfen sei kein normatives Verhalten. Darüber hinaus weist eine Synthese von Berichten zu Prämienstrategien darauf hin, dass es hier sehr unterschiedliche Empfehlungen gibt: In einigen Studien wird die Wirksamkeit des Ansatzes bekräftigt, während in anderen behauptet wird, es gebe keine eindeutigen Beweise für die Wirksamkeit. Dies ist jedoch möglicherweise auf die Heterogenität der Interventionen und die Qualität der Studien zurückzuführen sowie auf die Tatsache, dass es schwierig sein kann, die Wirkungen von Prämien zu ermitteln, wenn diese mit anderen Strategien kombiniert werden [70].

Wissenschaftliche Untersuchungen, die in der Anfangsphase der COVID-19-Impfkampagne durchgeführt wurden, stellten anfängliche Vorschläge zur Erhöhung der Impfbereitschaft mit finanziellen Anreizen infrage. In diesen Veröffentlichungen wurde gemahnt, dass, wenn ein neuer Impfstoff zur Verfügung stehe, der Schwerpunkt der Kampagnen zunächst darauf liegen sollte, Vertrauen aufzubauen, insbesondere in Bezug auf die Impfstoffsicherheit. Sobald die Sicherheitsbedenken zurückgegangen wären, könnten monetäre Anreize den Impffortschritt zusätzlich steigern, wobei zu diesem Thema noch weiterer Forschungsbedarf bestehe [72]. Eine groß angelegte randomisierte kontrollierte Studie, die zwischen Mai und Juli 2021 in Schweden durchgeführt wurde, kam zu dem Ergebnis, dass selbst bescheidene finanzielle Anreize die COVID-19-Impfquote erhöhen können (um 4,2 Prozentpunkte gegenüber einer Baseline-Rate von 71,6 %), und zwar unabhängig vom soziodemografischen Hintergrund der Teilnehmenden. Die Studie geht auch auf weitere Punkte ein, die berücksichtigt werden müssen: ethische Aspekte, mögliche abweichende Wirkungen in Abhängigkeit von den Impfquoten in einem Land, die Stelle, die die Prämie vergibt (in der Studie war dies das Forschungsteam) und das potenzielle Risiko, dass Anreize die Bereitschaft der Menschen untergraben, sich auch später wieder impfen zu lassen (z. B. Auffrischungsimpfungen zu erhalten), ohne Geld dafür bezahlt zu werden [73]. In anderen Studien wird hervorgehoben, dass finanzielle Anreize für die Impfung zwar attraktiv erscheinen können, wenn sie sich auf Gruppen mit anhaltend niedriger Impfbereitschaft konzentrieren und möglicherweise dort zu einer kurzfristigen

Erhöhung der Impfquoten führen, dass sie jedoch kein Wundermittel seien. Es werden nach wie vor umfassendere, ergänzende Strategien erforderlich sein, wie zum Beispiel die Ermittlung von Widerstandsursachen, die Beseitigung von Zugangshindernissen und Impfhindernissen sowie eine transparente Kommunikation, um das Vertrauen der Öffentlichkeit zu stärken [74]. Anreize für bestimmte Zielgruppen, wie beispielsweise Gesundheitspersonal, sollten in Zusammenarbeit mit Vertretern dieser Gruppen geplant und entwickelt werden [24].

Zertifikatspflicht: In mehreren EU-/EWR-Ländern ist der Nachweis der Impfung durch ein Zertifikat, einen Green Pass oder einen Gesundheitspass vorgeschrieben, das bzw. der auch den Nachweis einer Genesung von COVID-19 oder ein negatives Testergebnis umfassen kann. Solche Zertifikate müssen dann für den Zugang zu bestimmten Einrichtungen, für bestimmte Freizeit-, Kultur- oder berufliche Angebote, für Reisen oder für den Zugang zum Arbeitsplatz vorgewiesen werden. Für die Zwecke dieses Berichts unterscheiden wir diese Art der Nachweispflicht von der an anderer Stelle beschriebenen Impfpflicht, obwohl die beiden Begriffe in der Literatur möglicherweise synonym verwendet werden. Da nicht ausschließlich ein Impfnachweis vorgeschrieben ist, sondern auch ein Genesungsnachweis oder ein negatives Testergebnis akzeptiert wird, stellen solche Zertifikate keine eigentliche „Verpflichtung“ zur Impfung dar. Das digitale COVID-Zertifikat der EU ist ein Beispiel für eine Anforderung, die speziell darauf abzielt, die Reisefreiheit innerhalb der EU zu erleichtern [75].

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler weisen darauf hin, dass sich diese „Ausweispflichten“ in unterschiedlicher Weise auf die Impfbereitschaft auswirken können, je nachdem, worauf sich die Zertifikate beziehen (Impfung, aktueller Test, Antikörper), für welche Art von Aktivitäten sie gelten (Auslandsreisen, Zugang zu Veranstaltungsorten, Arbeitsplatz) und zu welchem Zeitpunkt sie eingeführt werden (sofort oder wenn alle ein Impfangebot erhalten haben). Dies wiederum wirkt sich darauf aus, wie die Zertifikate von den Menschen wahrgenommen werden (Legitimität, Gerechtigkeit, Zwang) [76]. Die Forschenden weisen darauf hin, dass Imp fzertifikate diejenigen, die sich ohnehin impfen lassen wollen, in ihrer Absicht noch bestärken können, während sie bei impfskeptischen Personen möglicherweise den gegenteiligen Effekt haben. Zertifikatspflichten haben zum Teil Widerstand bei politischen und wirtschaftlichen Akteuren hervorgerufen, zum Beispiel in England, wo die Regierung ihren Plan zur Einführung eines Impfpasses für den Zugang zu Nachtclubs und Großveranstaltungen zurücknahm, weil es zu viel Kritik wegen Umsetzungsproblemen und zu hohen Kosten gegeben hatte [77]. Eine im Vereinigten Königreich und in Israel durchgeführte Studie kam zu dem Schluss, dass Imp fzertifikate sich nachteilig auf die Autonomie, die Motivation und die Bereitschaft der Menschen, sich impfen zu lassen, auswirken können und dass man statt auf Druck und Kontrolle besser auf Botschaften von Selbstbestimmtheit und Solidarität setzen sollte [78]. Auf der Basis einer im Vereinigten Königreich durchgeführten Studie weisen die Forschenden auf die potenziell polarisierende Wirkung von Imp fzertifikaten hin. Selbst wenn Imp fzertifikate in einem Land allgemein befürwortet werden, kann ihre Attraktivität in bestimmten Bevölkerungsgruppen (z. B. bei jungen Menschen, ethnischen Minderheiten usw.) stark davon abweichen, was die Gefahr birgt, dass bestimmte Populationen und geografische Cluster von der Impfung abgehalten werden [76]. Zu den potenziellen unerwünschten Folgen solcher Imp fzertifikate sind weitere Studien erforderlich.

Vorgeschriebene Impfung/Impfpflicht: Auch wenn eine Impfpflicht äußerst wirksam sein kann, weisen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler darauf hin, dass je nach den Gründen für einen unzureichenden Impffortschritt andere Strategien ausreichend oder sinnvoller sein können. Bei einigen spezifischen Zielgruppen, wie z. B. den Beschäftigten des Gesundheitswesens, hat sich jedoch gezeigt, dass solche Vorschriften die Durchimpfungsrate erhöhen [70]. Eine Impfpflicht signalisiert, dass die Politik die Immunisierung unterstützt, und kann daher zu mehr Ressourcen für die Impfinfrastruktur führen. Allerdings können sie in Bevölkerungsgruppen, die die Impfung nicht weitestgehend unterstützen, auch kontraproduktiv sein [79]. Aufgrund früherer Erfahrungen mit Impfpflichten (z. B. in den USA) und der Herausforderungen, die die Einführung der neuen COVID-19-Impfstoffe mit sich brachte, stellten Forschende vor Beginn der Impfkampagne fest, dass eine eingeschränkte Impfpflicht mit Unterstützung der Politik in bestimmten Situationen ein Element eines umfassenden Pakets von Interventionen sein könnte [79]. Allerdings erfordert eine Impfpflicht einen rechtlichen Rahmen, der es den Behörden erlaubt, persönliche Freiheiten aus Gründen der öffentlichen Gesundheit einzuschränken, sowie Genehmigungen auf politischer Ebene. Eine Impfpflicht kann auch vor Gericht angefochten werden und Debatten über Grundfreiheiten auslösen; darüber hinaus ist es zwar möglichen, dass sie einige Skeptikerinnen und Skeptiker zur Impfung ermutigt, sie kann aber andererseits auch den Widerstand schüren [80,81]. Wie die WHO hervorhebt, ist außerdem eine sorgfältige Abwägung ethischer Aspekte in Bezug auf eine Impfpflicht erforderlich [82].

Einige EU-/EWR-Länder haben eine COVID-19-Impfpflicht eingeführt, andere Länder erwägen diese Strategie, während andere einen freiwilligen Ansatz für die Impfung bevorzugen [47,83]. Mehrere EU-/EWR-Länder haben in der Vergangenheit Impfpflichten für bestimmte Impfstoffe und Bevölkerungsgruppen eingeführt, insbesondere für jüngere Kinder [84], um gegen sinkende Impfquoten, Impfmüdigkeit und wiederkehrende Ausbrüche, insbesondere bei Masern, vorzugehen. So hat beispielsweise Italien 2017 ein Gesetz erlassen, das die Zahl der Pflichtimpfungen für Säuglinge von vier auf zehn (z. B. gegen Polio, Diphtherie, Hepatitis B, Masern, Mumps, Röteln, Varizellen usw.) erhöhte. Die Impfung ist seither Voraussetzung für den Zugang eines Kindes zur Schule, und die Nichteinhaltung der Vorschriften wird mit Geldstrafen geahndet. Eine Bewertung dieser Strategie ergab, dass die Durchimpfungsrate für alle Impfungen gestiegen war, obwohl die Verfasserinnen und Verfasser einräumten, dass das Problem der Impfskepsis weiterhin bestehe und die politische und gesellschaftliche Debatte über die Impfpflicht noch nicht zu Ende sei [85].

Beispiele für Prämien, Zertifikate und Impfpflicht

Mitgliedstaat	Wer	Barriere im Fokus	Beschreibung der Strategie
Polen	Allgemeinbevölkerung/ Kommunen	Prämien zur Steigerung der Impfquote	Im Juli 2021 wurde für Personen, die sich impfen ließen, eine Lotterie mit Sach- und Geldpreisen eingeführt [86]. Auch die Kommunen wetteiferten um die höchsten Impfquoten. Die 500 ersten Kommunen, denen es gelang, 75 % ihrer Bevölkerung zu impfen, sollten Geldpreise erhalten, ebenso wie die 49 Gemeinden, die in ihrer jeweiligen Region die höchste Impfquote erreichten [87].
Belgien – Region Brüssel- Hauptstadt	Allgemeinbevölkerung und spezifische Bevölkerungsgruppen	Vorschriften/Zertifikate zur Steigerung des Impffortschritts	In Belgien wurde im August ein Covid-Safe-Ticket (CST) für den Zugang zu Veranstaltungen mit mehr als 5000 Personen eingeführt. Da die Impfquoten in der Region Brüssel-Hauptstadt niedriger waren als in anderen Regionen des Landes, plante man, das Ticket in Brüssel bis in den Herbst hinein zu verlängern, beispielsweise für Besucherinnen und Besucher von Restaurants, Bars, Fitnessstudios, Veranstaltungen mit mehr als 50 Personen in geschlossenen Räumen sowie von Krankenhäusern oder Pflegeheimen. Die Dauer dieser Maßnahme hängt von der epidemiologischen Situation ab. Auf dem Ticket wird bescheinigt, dass die betreffende Person vollständig geimpft ist, einen negativen COVID-19-Test vorweisen kann oder einen Genesungsnachweis besitzt. Es wird von allen Personen verlangt, die über 16 sind, in Krankenhäusern und Pflegeheimen auch von Besucherinnen und Besuchern ab 12 Jahren [88,89].
Italien	Berufsgruppen (Gesundheitswesen)	Impfpflicht	Am 1. April 2021 hat Italien einen Erlass verabschiedet, wonach medizinisches Personal einer Impfpflicht unterliegt. Obwohl die italienische Regierung ursprünglich auf Impfpfehlungen gesetzt hatte, führte sie nunmehr das System der Impfpflicht ein, um bei den Angehörigen der Gesundheitsberufe eine größtmögliche Durchimpfungsrate zu erreichen und so die Sicherheit der Behandlung und den Schutz der Patientinnen und Patienten zu gewährleisten [90]. Italien war somit das erste Land in Europa, das bezüglich der COVID-19-Impfung eine solche Vorschrift erlassen hat. Die Impfpflicht gilt für Angehörige der Gesundheitsberufe, die ihre Tätigkeit in öffentlichen oder privaten Gesundheits-, Sozial- oder Wohlfahrtseinrichtungen sowie in Apotheken, parapharmazeutischen Verkaufsstellen und Büros ausüben. Diejenigen, die die Impfung verweigern, werden entweder an einen Arbeitsplatz versetzt, an dem keine Gefahr der Verbreitung des Virus besteht, oder bis zu einem Jahr unbezahlt vom Dienst

			suspendiert. Der Erlass schützt auch impfende Ärztinnen und Ärzte vor strafrechtlicher Haftung, sofern die Impfung im Einklang mit den Anweisungen des Gesundheitsministeriums durchgeführt wurde [91].
--	--	--	---

Evaluation von Programmen, mit denen die Akzeptanz und Inanspruchnahme der COVID-19-Impfung gesteigert werden soll

Jede Intervention im Bereich der öffentlichen Gesundheit sollte nach Möglichkeit evaluiert werden [92]. Im Idealfall werden Evaluationen durchgeführt, um festzustellen, ob eine Intervention in akzeptabler Weise durchgeführt wurde, wie wirksam sie war (gegebenenfalls auch in verschiedenen Teilpopulationen) und ob sie eventuell unerwartete oder negative Auswirkungen hatte [92]. Darüber hinaus sind Evaluationen notwendig, um festzustellen, ob öffentliche Gelder kosteneffizient investiert werden [93], was besonders in Krisensituationen wichtig ist, wenn Ressourcen mit besonderer Umsicht eingesetzt werden müssen.

Die Durchführung von Evaluationen verhaltensbezogener Interventionen kann jedoch eine methodische Herausforderung darstellen, da es schwierig ist, einen Kausalzusammenhang herzustellen zwischen einer Intervention, die z. B. auf die Erhöhung der COVID-19-Impfquote abzielt, und der tatsächlichen Inanspruchnahme von Impfangeboten durch die Bevölkerung. Dies liegt daran, dass die Impfquoten auch durch zahlreiche andere, nicht mit der Intervention zusammenhängende Faktoren beeinflusst werden können und es nicht einfach ist, herauszufinden, welche Faktoren sich im Einzelnen ausgewirkt haben. Der Goldstandard unter den epidemiologischen Instrumenten zur Ermittlung der Wirksamkeit einer Intervention – die randomisierte kontrollierte Studie – ist logistisch komplex und methodisch anspruchsvoll, sodass sie bei den meisten Interventionen, die die Akzeptanz und Inanspruchnahme von Impfungen fördern sollen, für eine Evaluation eher nicht infrage kommt. Das Fehlen einer strengen, leicht anwendbaren Methode zur Feststellung der Wirksamkeit solcher Interventionen bedeutet auch, dass eventuell die Kostenwirksamkeit nicht ermittelt werden kann. Dennoch kann anhand von Evaluationen vor und nach der Intervention festgestellt werden, ob sich die Durchimpfungsrate in einem bestimmten Gebiet während des Zeitraums einer Intervention verändert hat, und es besteht auch die Möglichkeit, den Impffortschritt in verschiedenen geografischen Gebieten oder in bestimmten Bevölkerungsgruppen zu vergleichen, wenn die einen von der Intervention erfasst wurden und die anderen nicht. Allerdings sollte bei diesen Aktivitäten vermieden werden, einen Kausalzusammenhang zwischen Intervention und Inanspruchnahme der Impfung herzustellen, da ein solcher nicht vorausgesetzt werden kann und sollte [9].

Trotz dieser Herausforderungen sind brauchbare Evaluationen von Interventionen zur Steigerung der Impfquoten nach wie vor möglich, auch wenn sich diese Evaluationen aus den oben genannten Gründen in der Regel auf eine Bewertung des Prozesses, einschließlich der Akzeptanz der Intervention und der Ermittlung möglicher unbeabsichtigter Folgen, beschränken. Solche Prozessevaluationen sollten idealerweise sowohl quantitative als auch qualitative Daten im Zusammenhang mit der Umsetzung umfassen. Quantitative Daten könnten darauf basieren, welche Leistungen mit der Intervention erbracht wurden (z. B. die Anzahl der aufsuchenden Impfangebote) und wie dies von der Zielbevölkerung aufgenommen wurde (z. B. Daten, die mittels Online- oder Offline-Umfragen erhoben wurden). Qualitative Untersuchungen (in Form von semistrukturierten Interviews, Beobachtungen, Fokusgruppendifkussionen, Social-Media-Monitoring usw.) bieten Gelegenheit, besser zu verstehen, wie und warum etwas bei der Umsetzung geschehen ist [94]. Dadurch können möglicherweise bisher unerkannte Probleme, einschließlich nicht beabsichtigter Folgen, aufgezeigt werden, die in den aus quantitativen Daten gewonnenen Erkenntnissen möglicherweise nicht sichtbar sind. So können auch wichtige Nuancen innerhalb von Gemeinschaften erkannt und angegangen werden. Prozessevaluationen sollten idealerweise Daten aus der Perspektive sowohl der Dienstleistungsnutzer (z. B. derjenigen, die geimpft werden sollen) als auch der Dienstleistungserbringer (z. B. derjenigen, die die Impfung verabreichen) erfassen. Wenn möglich, sollten bei Evaluationen auch Gemeinschaftsorganisationen und Partner in eine sinnvolle Zusammenarbeit einbezogen werden, um sicherzustellen, dass die Forschungsarbeit so konzipiert ist, dass sie den Bedürfnissen der Gemeinschaften entspricht, um die es dabei geht [95].

Das WHO-Regionalbüro für Europa hat einen Rahmen für die Evaluation verhaltens- und kulturbezogener Interventionen zu COVID-19 entwickelt und erprobt diesen derzeit; dabei werden auch Interventionen berücksichtigt, mit denen die Akzeptanz und Inanspruchnahme der Impfung gefördert werden sollen. Angesichts der Erkenntnis, dass Interventionen selbst unbeabsichtigte positive und negative Auswirkungen haben können, liegt bei diesem Rahmen ein Schwerpunkt auf den allgemeineren Wirkungen der Intervention, etwa Wohlbefinden, sozialer Zusammenhalt und Vertrauen. Der Rahmen und weitere Informationen sind erhältlich über euinsights@who.int.

Viele Anbieter von Gesundheitsdienstleistungen sind nur begrenzt in der Lage, selbst Evaluationen durchzuführen. Deshalb ist es wichtig, keine unrealistischen Erwartungen an den Umfang und die Tiefe solcher Arbeiten zu haben. Vielleicht haben Gesundheitsdienste aber auch die Möglichkeit, mit Universitäten oder anderen Forschungseinrichtungen zusammenzuarbeiten, die sowohl über die technischen Kapazitäten als auch über das Personal verfügen, um methodisch professionellere Evaluationen durchzuführen, indem sie innovative Methoden wie z. B. Realist Evaluation anwenden. Mit solchen Ansätzen kann es gelingen, erwartete und unerwartete Ergebnisse einer komplexen Intervention zu unterscheiden [96,97].

Evaluation von Interventionen zur Erhöhung der Akzeptanz und Inanspruchnahme der COVID-19-Impfung in den Niederlanden

Bis September 2021 hatten die Niederlande insgesamt eine COVID-19-Impfquote erreicht, die deutlich über dem EU-Durchschnitt lag [2]; gleichzeitig war bekannt, dass bestimmte, häufig sozial schwache Bevölkerungsgruppen existierten, in denen die Durchimpfungsrate sehr gering war. Daher wurden zusätzliche Anstrengungen unternommen, um diese Populationen zu impfen; im Oktober 2021 leitete das niederländische Staatliche Institut für Gesundheitswesen und Umweltschutz (RIVM) eine landesweite Erhebung ein, die an die kommunalen Gesundheitsämter im ganzen Land verschickt wurde, um zu erfassen, mit welchen Aktivitäten in diesen Bevölkerungsgruppen für die COVID-19-Impfung geworben wurde. Die Fragen in dieser Erhebung betrafen zahlreiche Aspekte, u. a. welche Zielgruppen angesprochen wurden, die Art der Impfinformationen, die den verschiedenen Zielgruppen zur Verfügung gestellt wurden, die Kanäle, über die diese Informationen verbreitet wurden, die praktische Unterstützung, die für die Menschen an den Impfstellen geleistet wurde, und wann (und nicht ob) die Interventionen evaluiert werden würden. In Anbetracht der hohen Arbeitsbelastung der kommunalen Gesundheitsämter hat das RIVM-Team versucht, eine möglichst praktikable Lösung zu finden, um qualitativ hochwertige Daten zu den wichtigsten Fragestellungen zu erheben und eine möglichst hohe Antwortquote sicherzustellen, indem nicht zu viele Fragen gestellt wurden.

Diese Bestandsaufnahme läuft darauf hinaus, im nationalen Maßstab zu bewerten, was auf lokaler Ebene umgesetzt wurde, in der Hoffnung, dass noch weitere, gezieltere Evaluationen durchgeführt werden. Das RIVM-Team berichtet, dass die Kolleginnen und Kollegen, die die Interventionen auf lokaler Ebene durchführen, im Allgemeinen ein umfassendes Verständnis von den Problemen und Herausforderungen haben, mit denen die verschiedenen Bevölkerungsgruppen, die sie impfen wollen, konfrontiert sind, und dass sie ihre Interventionen entsprechend angepasst haben. Darüber hinaus stammen die Erkenntnisse, die auf lokaler Ebene für die Feinabstimmung der Interventionen herangezogen werden, angeblich häufig aus der Praxis, d. h. die Mitarbeitenden können durch eigene Anschauung besser abschätzen, was in ihren Interaktionen mit den Zielgemeinschaften funktioniert, als durch formale Evaluationen.

Das RIVM hat eine landesweite Initiative ins Leben gerufen, um die kommunalen Gesundheitsämter dabei zu unterstützen, bewährte Verfahren und Ideen zu teilen, die auf lokaler Ebene gewonnen wurden; dies führte zu einem umfangreichen informellen Austausch und zur Anpassung von Interventionen, die sich als erfolgreich erwiesen haben. Zwar ermöglicht diese Initiative den fruchtbaren Austausch praktischer Erfahrungen und Ideen zwischen den Kommunen darüber, wie die COVID-19-Impfung zu den Menschen gebracht werden kann, doch gibt es nur wenige oder gar keine Belege für die Wirksamkeit der verschiedenen Interventionen. Das liegt daran, dass keine strukturelle Evaluation oder Überwachung an die Interventionen geknüpft ist. Mittlerweile ist jedoch geplant, diese Interventionen mit detaillierten Daten über den Impffortschritt zu verknüpfen, um so Aufschluss über etwaige zeitliche Zusammenhänge zwischen den Interventionen und der Inanspruchnahme der Impfung zu erhalten – in dem Wissen, dass solche Zusammenhänge nicht kausal sein müssen.

Schlussfolgerungen

Da Herbst und Winter kurz bevorstehen, ist die Gefahr hoher COVID-19-Fallzahlen und hoher Sterblichkeitsraten in ungeimpften Bevölkerungsgruppen in der EU/im EWR sehr real [98]. Die Förderung der Akzeptanz und Inanspruchnahme der Impfung gegen COVID-19 hat daher dringende und unmittelbare Priorität. Die in diesem Bericht vorgestellten Instrumente und Interventionen geben den Behörden Materialien an die Hand, die im Sinne dieses Appells angepasst und genutzt werden können. Die fortdauernde Krise bietet jedoch auch die Möglichkeit, festzustellen, welche Verfahren für Impfprogramme sich bewährt haben, und diese zu institutionalisieren, und darüber hinaus Wissenslücken aufzuzeigen, die noch geschlossen werden müssen. Auf diese Weise werden wir in der Lage sein, künftige Ausbrüche von durch Impfung vermeidbaren Krankheiten wirksamer zu bekämpfen.

Aus den obigen Ausführungen lassen sich zwei Schlüsselbereiche für bewährte Verfahren ableiten, und die nationalen Behörden sollten prüfen, wie sie diese in ihre nationalen Impfpläne integrieren können. Erstens kamen bei relativ wenigen der untersuchten Interventionen Strategien zur Einbindung von Gemeinschaften zum Tragen. Angesichts des anerkanntermaßen großen Einflusses solcher Strategien auf den Aufbau von Vertrauen in die Gesundheitssysteme könnte es sich lohnen, darüber nachzudenken, wie solche Ansätze in größerem Umfang bei

der Diagnose, Umsetzung und Evaluation von COVID-19-Impfprogrammen angewandt werden könnten [99]. Zweitens haben die Bemühungen der nationalen Behörden in einigen Ländern, mit lokalen, regionalen und zivilgesellschaftlichen Akteuren zusammenzuarbeiten, geholfen, die Faktoren für die geringe Akzeptanz und Inanspruchnahme der COVID-19-Impfung in bestimmten Bevölkerungsgruppen zu diagnostizieren. Sie haben auch dazu beigetragen, Strategien zu entwickeln und umzusetzen, die auf diese Faktoren abzielen. Zwar ist die Überprüfung der Wirksamkeit dieser Interventionen zugegebenermaßen nicht einfach, doch könnten Initiativen zum Austausch von Erfahrungen und Erkenntnissen die Umsetzungsprozesse in anderen Umfeldern erleichtern und damit möglicherweise deren Wirkung erhöhen [15].

Es wurden auch zwei große Datenlücken festgestellt. Erstens gibt es oft keine aufgeschlüsselten Daten über die Durchimpfungsrate verschiedener Teilpopulationen, was bedeutet, dass niedrige Durchimpfungsraten oder andere Probleme in Bezug auf die Inanspruchnahme der Impfung für Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger möglicherweise unsichtbar und daher ungelöst bleiben. Strategien für die Datenerhebung bei Geflüchteten sowie bei Migrantinnen und Migranten wurden skizziert[100], und ähnliche Ansätze könnten auch für andere sozial schwache Bevölkerungsgruppen in Betracht gezogen werden. Zweitens sind die derzeit verfügbaren Methoden zur Evaluation der Auswirkungen von Interventionen zur Förderung der Akzeptanz und der Inanspruchnahme von Impfdienstleistungen begrenzt. Es wäre von großem Nutzen, wenn in diesem Bereich Sozial- und Verhaltenswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler neue, innovative Methoden entwickeln würden, vor allem, wenn diese in Situationen mit spärlichen finanziellen und technischen Kapazitäten eingesetzt werden könnten.

Beteiligte Sachverständige

- des ECDC (in alphabetischer Reihenfolge): John Kinsman, Gabrielle Schittecatte, Andrea Würz.
- Externe Sachverständige (in alphabetischer Reihenfolge): Marianna Baggio (Joint Research Centre, Europäische Kommission), Marijn de Bruin (Staatliches Institut für Gesundheitswesen und Umweltschutz (RIVM), Niederlande), Brett Craig (WHO-Regionalbüro für Europa), Katrine Bach Habersaat (WHO-Regionalbüro für Europa), Mattijs Lambooi (RIVM, Niederlande), Siff Nielsen (WHO-Regionalbüro für Europa) und Jonas Sivelä (finnisches Institut für Gesundheit und Wohlfahrt (THL), Finnland).
- Die externen Sachverständigen haben jeweils eine Interessenerklärung vorgelegt, deren Überprüfung keine Interessenkonflikte ergeben hat.

Literaturverzeichnis

1. Hammer CC, Cristea V, Dub T, Sivelä J. High but slightly declining COVID-19 vaccine acceptance and reasons for vaccine acceptance, Finland April to December 2020. *Epidemiology and Infection*. 2021 May 11;149:e123.
2. European Centre for Disease Prevention and Control. Vaccine Tracker Stockholm: ECDC; 2021. Available at: <https://vaccinetracker.ecdc.europa.eu/public/extensions/COVID-19/vaccine-tracker.html#uptake-tab>
3. Furlong A. Romania suspends surgeries, asks EU for help as it battles coronavirus wave. *Politico*. 5 October 2021 2021. Available at: <https://www.politico.eu/article/romania-surgeries-eu-coronavirus-help/>
4. Folkhälsomyndigheten (Sweden). Vaccinationstäckning per födelseland, inkomst och utbildningsgrad. 2021. Available at: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/statistikdatabaser-och-visualisering/vaccinationsstatistik/statistik-for-vaccination-mot-covid-19/uppfoljning-av-vaccination/vaccinationstackning-i-undergrupper/>
5. 'Insufficient uptake of COVID-19 Vaccines – Challenges and Practices'. Brussels: EU Commission, 2021 [Presentation given at Health Security Council].
6. Speciale A. Bloomberg News. Draghi Says Italy Will Eventually Make Vaccine Compulsory. 2 September 2021. Available at: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-09-02/draghi-says-italy-will-eventually-make-vaccine-compulsory>
7. Thomson A, Robinson K, Vallée-Tourangeau G. The 5As: A practical taxonomy for the determinants of vaccine uptake. *Vaccine*. 2016 Feb 17;34(8):1018-24.
8. Betsch C, Böhm R, Chapman GB. Using Behavioral Insights to Increase Vaccination Policy Effectiveness. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*. 2015;2(1):61-73. Available at: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/2372732215600716>
9. Betsch C, Schmid P, Heinemeier D, Korn L, Holtmann C, Böhm R. Beyond confidence: Development of a measure assessing the 5C psychological antecedents of vaccination. *PLOS ONE*. 2018;13(12):e0208601. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208601>
10. Larson HJ, Jarrett C, Eckersberger E, Smith DM, Paterson P. Understanding vaccine hesitancy around vaccines and vaccination from a global perspective: a systematic review of published literature, 2007-2012. *Vaccine*. 2014 Apr 17;32(19):2150-9.
11. SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Report of the SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Geneva: World Health Organization; 2014. Available at: https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/1_Report_WORKING_GROUP_vaccine_hesitancy_final.pdf
12. Kata A. Anti-vaccine activists, Web 2.0, and the postmodern paradigm--an overview of tactics and tropes used online by the anti-vaccination movement. *Vaccine*. 2012 May 28;30(25):3778-89.
13. Siegler AJ, Luisi N, Hall EW, Bradley H, Sanchez T, Lopman BA, et al. Trajectory of COVID-19 Vaccine Hesitancy Over Time and Association of Initial Vaccine Hesitancy With Subsequent Vaccination. *JAMA Network Open*. 2021;4(9):e2126882-e. Available at: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.26882>
14. Tankwanchi AS, Bowman B, Garrison M, Larson H, Wiysonge CS. Vaccine hesitancy in migrant communities: a rapid review of latest evidence. *Current Opinion in Immunology*. 2021 Aug;71:62-8.
15. European Centre for Disease Prevention and Control. Webinar: Initiatives to increase access to and uptake of COVID-19 vaccination in socially vulnerable populations. Stockholm: ECDC; 2021. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/webinar-initiatives-increase-access-and-uptake-covid-19-vaccination-socially-vulnerable>
16. European Centre for Disease Prevention and Control. Reducing COVID 19 transmission and strengthening vaccine uptake among migrant populations in the EU/EEA. Stockholm: ECDC; 2021. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/covid-19-migrants-reducing-transmission-and-strengthening-vaccine-uptake>
17. McGuire K. Parental COVID-19 vaccine hesitancy may be next challenge for vaccination campaigns. *The Conversation*; 2021. Available at: <https://theconversation.com/parental-covid-19-vaccine-hesitancy-may-be-next-challenge-for-vaccination-campaigns-162742>
18. Morgan L, Schwartz JL, Sisti DA. COVID-19 Vaccination of Minors Without Parental Consent: Respecting Emerging Autonomy and Advancing Public Health. *JAMA Pediatrics*. 2021;175(10):995-6. Available at: <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.1855>
19. Larson HJ, de Figueiredo A, Xiaohong Z, Schulz WS, Verger P, Johnston IG, et al. The State of Vaccine Confidence 2016: Global Insights Through a 67-Country Survey. *EBioMedicine*. 2016 Oct;12:295-301.
20. Holzmann-Littig C, Braunisch MC, Kranke P, Popp M, Seeber C, Fichtner F, et al. COVID-19 Vaccination Acceptance and Hesitancy among Healthcare Workers in Germany. *Vaccines*. 2021;9(7):777. Available at: <https://www.mdpi.com/2076-393X/9/7/777>
21. Loubet P, Nguyen C, Burnet E, Launay O. Influenza vaccination of pregnant women in Paris, France: Knowledge, attitudes and practices among midwives. *PLOS ONE*. 2019;14(4):e0215251. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215251>

22. Biswas N, Mustapha T, Khubchandani J, Price JH. The Nature and Extent of COVID-19 Vaccination Hesitancy in Healthcare Workers. *Journal of Community Health*. 2021 Apr 20:1-8.
23. Gilboa M, Tal I, Levin EG, Segal S, Belkin A, Zilberman-Daniels T, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) vaccination uptake among healthcare workers. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 2021 Sep 23:1-6.
24. World Health Organization Regional Office for Europe. Health workers in focus: policies and practices for successful public response to COVID-19 vaccination: strategic considerations for member states in the WHO European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2021. Available at: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/publications-and-technical-guidance/2021/health-workers-in-focus-policies-and-practices-for-successful-public-response-to-covid-19-vaccination-strategic-considerations-for-member-states-in-the-who-european-region-2021-produced-by-whoeurope>
25. Rodríguez-Blázquez C, Romay-Barja M, Falcón M, Ayala A, Forjaz MJ. The COSMO-Spain Survey: Three First Rounds of the WHO Behavioral Insights Tool. *Frontiers in Public Health*. 2021 May-31;9(664) Available at: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpubh.2021.678926>
26. Robert Koch Institute, . COVID-19 Vaccination Rate Monitoring in Germany (COVIMO) - 6th report. Berlin: Robert Koch Institute, August 2021.
27. Copenhagen Centre for Social Data Science. COVID-19 Snapshot Monitoring in Denmark (COSMO Denmark). Copenhagen: University of Copenhagen; 2021. Available at: <https://sodas.ku.dk/projects/covid-19-projects/cosmo/>
28. World Health Organization. Data for action: achieving high uptake of COVID-19 vaccines. Geneva: WHO, 2021. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-vaccination-demand-planning-2021.1>
29. Frew PM, Murden R, Mehta CC, Chamberlain AT, Hinman AR, Nowak G, et al. Development of a US trust measure to assess and monitor parental confidence in the vaccine system. *Vaccine*. 2019 Jan 7;37(2):325-32.
30. Sarathchandra D, Navin MC, Largent MA, McCright AM. A survey instrument for measuring vaccine acceptance. *Prev Med*. 2018 2018/04//;109:1-7. Available at: <http://europepmc.org/abstract/MED/29337069>
31. Opel DJ, Taylor JA, Zhou C, Catz S, Myaing M, Mangione-Smith R. The relationship between parent attitudes about childhood vaccines survey scores and future child immunization status: a validation study. *JAMA Pediatrics*. 2013 Nov;167(11):1065-71.
32. Betsch C, Wieler LH, Habersaat K. Monitoring behavioural insights related to COVID-19. *Lancet (London, England)*. 2020 Apr 18;395(10232):1255-6.
33. Lohiniva AL, Sane J, Sibenberg K, Puumalainen T, Salminen M. Understanding coronavirus disease (COVID-19) risk perceptions among the public to enhance risk communication efforts: a practical approach for outbreaks, Finland, February 2020. *Eurosurveillance: bulletin Europeen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin*. 2020 April 2020;25(13)
34. Les Mutualités Libres. Un accompagnement personnalisé par les mutualités des publics fragilisés. 2021. Available at: <https://www.mloz.be/fr/communiqués/un-accompagnement-personnalisé-par-les-mutualités-des-publics-fragilises>
35. Boecx T, on behalf of Flanders Agency for Care and Health, Primary Care Team. COVID-19 & Primary Health Care. (Presentation at Gastein Conference.) [Personal communication 27 September 2021.]
36. Develtere L. Community health workers begrijpen waarom de weg naar de juiste zorg zo moeilijk is. *Sociaal.Net*; 2021. Available at: <https://sociaal.net/achtergrond/community-health-workers-begrijpen-waarom-de-weg-naar-de-juiste-zorg-zo-moeilijk-is/>
37. Government of Ireland. The SciComm Collective. Dublin: Department of Health; 2021. Available at: <https://www.gov.ie/en/campaigns/32187-sci-comm-collective/>
38. Mercurio K. How the Science Communication Collective is Battling Misinformation. *University Times*. 21 July 2021. Available at: <https://universitytimes.ie/2021/06/how-the-science-communication-collective-is-battling-misinformation/>
39. SciComm Collective. Do vaccines protect against long Covid? 2021. Available at: <https://www.instagram.com/p/CT9GW9iFog5/>
40. National Institute for Public Health and the Environment (RIVM). COVID-19 Vaccination for Professionals. RIVM; September 2021. Available at: <https://www.rivm.nl/en/covid-19-vaccination/professionals>
41. National Institute for Public Health and the Environment (RIVM). E-Learning for COVID-19 Vaccination. 2021. Available at: <https://www.rivm.nl/e-learning-covid-19-vaccinatie>
42. University of Nottingham. Experts create 'chatbot' to address people's concerns about COVID-19 vaccines. 2021. Available at: <https://www.nottingham.ac.uk/news/vaccine-hesitancy>
43. NIHR Applied Research Collaboration (ARC) Wessex. Experts create 'chatbot' to address people's concerns about COVID-19 vaccines. 2021. Available at: <https://www.arc-wx.nihr.ac.uk/news/experts-create-chatbot-to-address-people-s-concerns-about-covid-19-vaccines/>
44. National Institute for Health Research, University of Nottingham, University of Southampton, Kings College London. VaxFacts. 2021. Available at: <https://www.covidvaxfacts.info/chat#nosplash>
45. John Hopkins Bloomberg School of Public Health. Vira – The Chatbot. 2021. Available at: <https://vaxchat.org/>

46. Norwegian Institute of Public Health (Folkehelseinstituttet). Coronavirus immunisation programme. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2021. Available at: <https://www.fhi.no/en/id/vaccines/coronavirus-immunisation-programme/>
47. Health Security Council. Country responses to questionnaire in the Health Security Committee. Brussels: EU Commission; 2021. Available at: https://ec.europa.eu/health/sites/default/files/preparedness_response/docs/ev_20210915_sr_en.pdf
48. Brekke JP. Informing hard-to-reach immigrant groups about COVID-19—Reaching the Somali population in Oslo. *Journal of Refugee Studies*. 2021 Available at: <https://doi.org/10.1093/jrs/feab053>
49. Picum. The COVID-19 Vaccines and undocumented Migrants in Italy. Brussels: Picum; 2021. Available at: <https://picum.org/covid-19-vaccines-undocumented-migrants-italy/>
50. ANSA. Italy's Tuscany region vaccinating migrants and homeless. *Info Migrants*; 2021. Available at: <https://www.infomigrants.net/en/post/34400/italys-tuscany-region-vaccinating-migrants-and-homeless>
51. ANSA. Southern Italy: Coronavirus vaccination campaign for undocumented migrants. 17 June 2021. Available at: <https://www.infomigrants.net/en/post/33001/southern-italy-coronavirus-vaccination-campaign-for-undocumented-migrants>
52. Tagesschau. Bundesweite Impfwoche startet. 13 September 2021. Available at: <https://www.tagesschau.de/inland/corona-impfaktionswoche-101.html>
53. Fernandez R. Estos son los horarios y campus de la vacunación a jóvenes en las universidades de Madrid. *La Razon*. 14 September 2021. Available at: <https://www.larazon.es/madrid/20210914/we6fkn4irbfj7cxorga4s6aj5u.html>
54. El Mundo. 'Vacunabuses' por los campus en busca de estudiantes por inmunizar. *Madrid: El Mundo*; 2021. Available at: <https://www.elmundo.es/madrid/2021/09/10/613a521ffdddfc6aa8b4644.html>
55. Comunidad de Madrid. Announcement on Plan to Vaccinate Students against COVID-19 in Universities *Madrid: Comunidad de Madrid*; 9 September 2021. Available at: <https://www.comunidad.madrid/notas-prensa/2021/09/09/diaz-ayuso-presenta-rectores-plan-vacunar-frente-covid-19-estudiantes-campus-universitarios>
56. Schwarzer R, Fuchs R. Self-Efficacy and Health Behaviours. In: Conner M, Norman P (eds). *Predicting Health Behaviour: Research and Practice with Social Cognition Models*. Buckingham: Open University Press; 1995. p. 163-96.
57. Robert Koch Institute (RKI). COVID-19 and Vaccination: Answers to Frequently Asked Questions (FAQ). Berlin: RKI; 2021. Available at: <https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/COVID-Impfen/gesamt.html>
58. National Institute for Public Health and the Environment (RIVM) - Corona Gedragsunit. Vaccinatiebereidheid bij jongeren. *Bilthoven: RIVM*; 2 July 2021. Available at: <https://www.rivm.nl/documenten/vaccinatiebereidheid-bij-jongeren>
59. National Institute for Public Health and the Environment (RIVM). Interview: 11 kritische vragen over tieners en coronavaccinatie aan kinderarts en OMT-lid Ily. 3 September 2021. Available at: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2021/09/03/interview-11-kritische-vragen-over-tieners-en-coronavaccinatie>
60. Oesterreich Impft. Videos. Gesundheitsministeriums (Austrian Ministry of Health); 2021. Available at: <https://www.oesterreich-impft.at/videos-uebersicht/>
61. Oesterreich Impft. Fragen Sie unsere Sprecher:innen (Ask Our Speakers). Gesundheitsministeriums (Austrian Ministry of Health); 2021. Available at: <https://www.oesterreich-impft.at/sprecherinnen/>
62. Ministerio de Sanidad. Vacunas Con Garantías. *Madrid: Ministerio de Salud*; 1 February 2021. Available at: <https://www.aemps.gob.es/la-aemps/campanas/campana-vacunascongarantiasseguridad-calidad-y-eficacia-de-las-vacunas-frente-a-la-covid-19/>
63. Ministerio de Salud, Gobierno de España. Yo Me Vacuna Seguro. 2021. Available at: <https://www.msbs.gob.es/campanas/campanas21/YoMeVacunoSeguro.htm>
64. European Centre for Disease Prevention and Control. Countering online vaccine misinformation in the EU/EEA. *Stockholm: ECDC*; 2021. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/countering-online-vaccine-misinformation-eu-eea>
65. Sanders JG, Spruijt P, van Dijk M, Elberse J, Lambooy MS, Kroese FM, et al. Understanding a national increase in COVID-19 vaccination intention, the Netherlands, November 2020–March 2021. *Eurosurveillance*. 2021;26(36):2100792. Available at: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2021.26.36.2100792>
66. Böhm R, Betsch C. Prosocial vaccination. *Current Opinion in Psychology*. 2022/02/01/;43:307-11. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352250X21001433>
67. Freeman D, Loe BS, Yu LM, Freeman J, Chadwick A, Vaccari C, et al. Effects of different types of written vaccination information on COVID-19 vaccine hesitancy in the UK (OCEANS-III): a single-blind, parallel-group, randomised controlled trial. *The Lancet Public Health*. 2021 Jun;6(6):e416-e27.
68. Folkhälsomyndigheten (Sweden). Vaccination mot Covid-19: 'Skydda dig själv och andra'. 11 February 2021. Available at: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/nyheter-och-press/nyhetsarkiv/2021/februari/vaccination-mot-covid-19-skydda-dig-sjalv-och-andra/>

69. Folkhälsomyndigheten (Sweden). Ladda ned filmer och annonsmaterial om vaccination mot COVID-19. 2021. Available at: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/utbrott/aktuella-utbrott/covid-19/vaccination-mot-covid-19/kampanjmaterial/#ljusare>
70. Brewer NT, Chapman GB, Rothman AJ, Leask J, Kempe A. Increasing Vaccination: Putting Psychological Science Into Action. *Psychological Science in the Public Interest: a journal of the American Psychological Society*. 2017 Dec;18(3):149-207.
71. Geiger M, Rees F, Lilleholt L, Santana AP, Zettler I, Wilhelm O, et al. Measuring the 7Cs of Vaccination Readiness. *European Journal of Psychological Assessment*. 0(0):1-9. Available at: <https://econtent.hogrefe.com/doi/abs/10.1027/1015-5759/a000663>
72. Sprengholz P, Eitze S, Felgendreff L, Korn L, Betsch C. Money is not everything: experimental evidence that payments do not increase willingness to be vaccinated against COVID-19. *Journal of Medical Ethics*. 2021 Aug;47(8):547-8.
73. Campos-Mercade P, Meier AN, Schneider FH, Meier S, Pope D, Wengström E. Monetary incentives increase COVID-19 vaccinations. *Science*. 2021:1-4. Available at: <https://www.science.org/doi/abs/10.1126/science.abm0475>
74. Volpp KG, Cannuscio CC. Incentives for Immunity - Strategies for Increasing Covid-19 Vaccine Uptake. *The New England Journal of Medicine*. 2021 Jul 1;385(1):e1.
75. European Commission. EU Digital COVID Certificate. 2021. Available at: https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/safe-covid-19-vaccines-europeans/eu-digital-covid-certificate_en
76. de Figueiredo A, Larson HJ, Reicher SD. The potential impact of vaccine passports on inclination to accept COVID-19 vaccinations in the United Kingdom: Evidence from a large cross-sectional survey and modeling study. *EClinicalMedicine*. 2021/09/09/:101109. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589537021003898>
77. BBC News. 'England vaccine passport plans ditched, Sajid Javid says'. Available at: <https://www.bbc.com/news/uk-58535258>
78. Porat T, Burnell R, Calvo RA, Ford E, Paudyal P, Baxter WL, et al. "Vaccine Passports" May Backfire: Findings from a Cross-Sectional Study in the UK and Israel on Willingness to Get Vaccinated against COVID-19. *Vaccines*. 2021;9(8):902. Available at: <https://www.mdpi.com/2076-393X/9/8/902>
79. Gostin LO, Salmon DA, Larson HJ. Mandating COVID-19 Vaccines. *JAMA*. 2021;325(6):532-3. Available at: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.26553>
80. New York Times. Biden's bet on vaccine mandates. 17 September 2021. Available at: <https://www.nytimes.com/2021/09/13/podcasts/the-daily/joe-biden-vaccine-mandates-coronavirus.html>
81. Acast. (The Intelligence from The Economist.) Getting their vax up: America's vaccine mandates. *The Economist*; 13 September 2021. Available at: <https://play.acast.com/s/theintelligencepodcast/gettingtheirvaxup-america-svaccinemandates>
82. World Health Organization. COVID-19 and mandatory vaccination: Ethical considerations and caveats. Policy brief. Geneva: WHO; 2021. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Policy-brief-Mandatory-vaccination-2021.1>
83. European Centre for Disease Prevention and Control. Overview of the implementation of COVID-19 vaccination strategies and vaccine deployment plans in the EU/EEA – 23 September 2021. Stockholm: ECDC; 2021. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Overview-of-the-implementation-of-COVID-19-vaccination-strategies-and-deployment-plans-23-Sep-2021.pdf>
84. Asociación Española de Pediatría. La vacunación obligatoria en Europa. *Asociación Española de Pediatría*; 20 August 2018. Available at: <https://vacunasaep.org/profesionales/noticias/vacunas-obligatorias-europa>
85. D'Ancona F, D'Amario C, Maraglino F, Rezza G, Iannazzo S. The law on compulsory vaccination in Italy: an update 2 years after the introduction. *Eurosurveillance*. 2019;24(26):1900371. Available at: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2019.24.26.1900371>
86. Polish Press Agency. Poland launches lottery to promote COVID-19 vaccinations. 2021. Available at: <https://www.pap.pl/en/news/news%2C902316%2Cpoland-launches-lottery-promote-covid-19-vaccinations.html>
87. Wolska A. Polish municipalities incentivised to vaccinate people in race to 75%. *Euractiv*. 27 May 2021. Available at: https://www.euractiv.com/section/politics/short_news/polish-municipalities-incentivised-to-vaccinate-people-in-race-to-75/
88. Vervoort. R. Covid Safe Ticket: Covid Safe Ticket: approbation en première lecture de l'ordonnance de mise en œuvre de l'utilisation du CST en Région bruxelloise. Brussels: Bureau de Ministre-Président du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale; 2021. [Press release]. Available at: https://rudivervoort.brussels/news_/covid-safe-ticket-approbation-en-premiere-lecture-de-lordonnance-de-mise-en-oeuvre-de-lutilisation-du-cst-en-region-bruxelloise/
89. Kuczynski E. Quelles sont les différences entre le pass sanitaire européen et le Covid Safe Ticket? *L'Echo*; 24 September 2021. Available at: <https://www.lecho.be/dossiers/coronavirus/quelles-sont-les-differences-entre-le-pass-sanitaire-europeen-et-le-covid-safe-ticket/10305449.html>
90. Frati P, La Russa R, Di Fazio N, Del Fante Z, Delogu G, Fineschi V. Compulsory Vaccination for Healthcare Workers in Italy for the Prevention of SARS-CoV-2 Infection. *Vaccines*. 2021;9(9):966. Available at: <https://www.mdpi.com/2076-393X/9/9/966>

91. Paterlini M. COVID-19: Italy makes vaccination mandatory for healthcare workers. *BMJ*. 2021;373:n905. Available at: <https://www.bmj.com/content/bmj/373/bmj.n905.full.pdf>
92. Ovreteit J. *Evaluating Health Interventions*. 1998 Available at: <http://www.myilibrary.com?id=113095>
93. European Centre for Disease Prevention and Control. A literature review on health communication campaign evaluation with regard to the prevention and control of communicable diseases in Europe. Stockholm: ECDC; 2014. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications/Campaign-evaluation.pdf>
94. Family Health International, Mack Natasha, Woodsong Cynthia, United States Agency for International Development. *Qualitative research methods : a data collector's field guide*. North Carolina: FLI USAID; 2005.
95. S. Treweek, On behalf of Collaboration for Change. Promoting vaccine uptake. [Personal communication] 17 September 2021.
96. Van Belle S, Rifkin S, Marchal B. The challenge of complexity in evaluating health policies and programs: the case of women's participatory groups to improve antenatal outcomes. *BMC Health Services Research*. 2017 2017/09/29;17(1):687. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2627-z>
97. Pawson R, Tilley N. *Realist Evaluations*. Los Angeles: SAGE Publications Ltd.; 1997.
98. European Centre for Disease Prevention and Control. Rapid Risk Assessment: Assessing SARS-CoV-2 circulation, variants of concern, non-pharmaceutical interventions and vaccine rollout in the EU/EEA, 16th update. Stockholm: ECDC; 2021. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/rapid-risk-assessment-assessing-sars-cov-2-circulation-variants-concern>
99. European Centre for Disease Prevention and Control. Community engagement for public health events caused by communicable disease threats in the EU/EEA. Stockholm: ECDC; 2020. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/community-engagement-guidance.pdf>
100. World Health Organization. Collection and integration of data on refugee and migrant health in the WHO European Region - Technical guidance. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2020. Available at: www.euro.who.int/en/publications/abstracts/collection-and-integration-of-data-on-refugee-and-migrant-health-in-the-who-european-region-2020

Anhang 1. Instrumente und Anleitungen zur Unterstützung von Strategien zur Förderung der Akzeptanz und der Inanspruchnahme der COVID-19-Impfung

Um die EU/EWR-Länder bei der Planung und Umsetzung von Strategien zur Steigerung der Akzeptanz und Inanspruchnahme der Impfung gegen COVID-19 zu unterstützen, findet sich nachstehend eine Liste nützlicher Materialien und Quellen.

Akzeptanz und Nachfrage

- Set von Instrumenten zur Generierung von Akzeptanz und Nachfrage nach COVID-19-Impfstoffen (WHO-Regionalbüro für Europa). Dazu gehören ein vorläufiger Leitfaden für Akzeptanz und Nachfrage, eine Vorlage für einen Kommunikationsplan, ein Leitfaden für die Gestaltung, Ausrichtung und Evaluation von Interventionen, ein Leitfaden für die Einbeziehung von Gemeinschaften und ein Leitfaden für den Umgang mit Falschinformationen: [Generating acceptance and demand for COVID-19 vaccines](#)
- Leitfaden für die Kommunikation über die Sicherheit von COVID-19-Impfstoffen (WHO): [Safety Surveillance Manual – COVID-19 Vaccine Safety Communication](#)
- Centers for Disease Control and Prevention (USA): Ressourcen zur Stärkung des Vertrauens in COVID-19-Impfstoffe, u. a. Strategien, Instrumente zur Bewertung von Gemeinschaften, Leitfaden zur Erstellung maßgeschneiderter Informationen usw.: [Vaccinate with Confidence](#)
- WHO Technical Advisory Group (TAG) on Behavioural Insights and Sciences for Health: [Leitfaden zu den Faktoren, die die Akzeptanz und Inanspruchnahme der COVID-19-Impfung begünstigen](#)
- [Schulungsmaterial](#) für medizinisches Personal zur Führung von Beratungsgesprächen im Zuge von Impfungen gegen COVID-19 (WHO-Regionalbüro für Europa)
- [Communicating with health workers about COVID-19 vaccination](#) (WHO-Regionalbüro für Europa)

Verhaltenswissenschaftliche Erkenntnisse

- Umfassender Überblick über die Erkenntnisse und Empfehlungen der Verhaltensforschung bezüglich der COVID-19-Impfung: [The COVID-19 Vaccine Communication Handbook & Wiki](#)
- Data for action: achieving high uptake of COVID-19 vaccines; ein [umfassender Leitfaden](#) zur Erhebung, Analyse und Interpretation qualitativer und quantitativer Daten zur Akzeptanz von COVID-19-Impfstoffen: [WHO und UNICEF](#)
- Erhebungsinstrument und Leitfaden zu Erkenntnissen über Verhaltensweisen in Bezug auf COVID-19 (WHO-Regionalbüro für Europa): [Survey Tool and Guidance](#)
- Zielgenaue Ausrichtung von Impfprogrammen – ein Leitfaden für die Untersuchung und den Abbau von Hindernissen für die Inanspruchnahme der Impfung (WHO-Regionalbüro für Europa): [TIP guide](#)

Bekämpfung von Falschinformationen

- ECDC-Studie, die die Landschaft der Falschinformationen über Impfstoffe in einer Auswahl von EU-Ländern untersucht und Strategien zur Bekämpfung von Falschinformationen über Impfstoffe im Internet beschreibt: [Countering online vaccine misinformation in the EU/EEA](#)
- Handbuch mit einer Zusammenfassung des aktuellen Stands der Wissenschaft über Falschinformationen, auch über Impfungen, und deren Entlarvung, erhältlich in mehreren Sprachen (George Mason University – Center for Climate Change Communication): [The Debunking Handbook 2020](#)
- Leitlinien zur Bekämpfung einer globalen Infodemie und zur Förderung der Nachfrage nach Immunisierung, erhältlich in mehreren Sprachen (UNICEF): [Vaccine Misinformation Management Field Guide](#)

Allgemeine Informationen zur Impfung

- Das Europäische Impfinformationsportal (EVIP) ist eine Initiative der Europäischen Union und bietet Informationen über Impfstoffe und Impfungen in allen EU-/EWR-Sprachen. Es wurde vom ECDC in Zusammenarbeit mit der Europäischen Kommission und der Europäischen Arzneimittel-Agentur (EMA) entwickelt: [vaccination-info.eu](#)
- COVID-19 vaccines and vaccination explained: [videos and podcast for health workers and the public](#) that address common questions about COVID-19 vaccines (WHO-Regionalbüro für Europa).

Quellen für die Evaluation

- BetterEvaluation ist eine globale Organisation ohne Erwerbscharakter, die Fachwissen und Verfahren zur Durchführung hochwertiger Evaluationen aus einer Vielzahl von Sektoren zusammenbringt. Die Website von BetterEvaluation umfasst eine Wissensdatenbank, um Einzelpersonen und Organisationen bei verschiedene Arten von Evaluationen zu unterstützen: <https://www.betterevaluation.org/>.