Report von BARMER und Helsana
2022

Caroline Bähler[1], Manuel Elmiger[1], Dagmar Hertle[2], Carola A. Huber[1], Claudia Schulte[2], Andri Signorell[1], Danny Wende[2]

Corona: Auswirkungen der Pandemie auf die medizinische Versorgung in Deutschland und der Schweiz

Ein Ländervergleich anhand von drei ausgewählten Versorgungsbeispielen

Der vorliegende Report ist die zweite gemeinsame Veröffentlichung der Krankenversicherer BARMER aus Deutschland und Helsana aus der Schweiz. Er vergleicht ausgewählte medizinische Versorgungssituationen vor und während der Pandemie und schafft Transparenz durch eine detaillierte länderübergreifende Gegenüberstellung.

Die analysierten Versorgungsbeispiele entstammen unterschiedlichen Behandlungssettings und stehen beispielhaft für elektive, stationäre Eingriffe, die Basisimpfungen bei Kleinkindern und Krebsprävention. Die elektiven stationären Eingriffe wurden am Beispiel der Knie-Endoprothetik untersucht. In der ersten Coronewelle nahm die Anzahl an Eingriffen in beiden Ländern ab. Die betroffenen Versicherten waren kurzfristig durch die Pandemie und die entsprechenden verordneten Maßnahmen stark betroffen. Ein anschließender Nachholeffekt war in der Schweiz stärker ausgeprägt als in Deutschland. Auch die Durchführung von Maßnahmen der Krebsprävention, am Beispiel der Mammographie, war rückläufig. Während des ersten Pandemiejahres zeigte sich in beiden Ländern eine leichte Abnahme des Anteils an Frauen mit einer Mammographie. Allerdings konnte in Schweizer Kantonen mit einem Brustkrebs-Screening-Programm ein Nachholeffekt beobachtet werden. Bezüglich der Basisimpfungen bei Kleinkindern am Beispiel der Mumps-Masern-Röteln-Impfung, wurden keine versorgungsrelevanten Veränderungen über die Beobachtungsjahre festgestellt, die sich auf die Coronasituation zurückführen ließe.

Wir wünschen eine interessante Lektüre und freuen uns über konstruktive Rückmeldungen.

Corona · Pandemie · Versorgungsqualität · Systemvergleich · Schweiz · Deutschland · elektiver Eingriff · Prävention

bifg. BARMER Institut für Gesundheitssystemforschung

Helsana
Engagiert für das Leben.

Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG 3

2 DIE PANDEMIE IN DEUTSCHLAND UND DER SCHWEIZ 3
2.1 Allgemeine Kennzahlen 4
2.2 Die behördlichen Maßnahmen 2020 und 2021 im Überblick 4
2.3 Staatlich verordnete Maßnahmen im Gesundheitswesen 9
Deutschland 9
Schweiz 9

3 AUSWIRKUNGEN AUF DIE VERSORGUNG ANHAND VON DREI BEISPIELEN 10
3.1 Knie-Endoprothese 10
Deutschland 10
Schweiz 12
3.2 Kombinationsimpfung gegen Masern–Mumps–Röteln (MMR) bei Kindern 15
Deutschland 16
Schweiz 17
3.3 Mammographien 19
Deutschland 20
Schweiz 22

4 ERKENNTNISSE 25
4.1 Das Versorgungsbeispiel Knie-Endoprothese 25
4.2 Das Versorgungsbeispiel MMR-Impfungen bei Kindern 26
4.3 Das Versorgungsbeispiel Mammographien 26

5 LITERATUR 27

6 ABBILDUNGSVERZEICHNIS 29

7 TABELLENVERZEICHNIS 30

Formale Vorbemerkungen

Im vorliegenden Text werden zugunsten einer besseren Lesbarkeit bestimmte Begriffe, die in Deutschland verwendet werden, auch anstelle der in der Schweiz gebräuchlichen Bezeichnungen verwendet. Die Orthographie des Berichts orientiert sich an den deutschen Rechtschreibregeln. Bei Zahlen wird die internationale Zahlenschreibweise (Dezimalzahlen mit Punkt) verwendet.

[1] Autorinnen und Autoren von Helsana

[2] Autorinnen und Autoren vom BARMER Institut für Gesundheitssystemforschung (bifg)

1 Einleitung

Nach Publikation des ersten Reports zum Thema „stationäre Mindestmengen" im vergangenen Jahr stellt dieser Report nun die zweite Veröffentlichung dar, welche aus der Zusammenarbeit zwischen der BARMER aus Deutschland und der Helsana Krankenversicherung aus der Schweiz resultiert. Beide Reporte sollen dem übergeordneten Ziel dienen, Transparenz bezüglich der Versorgung in den beiden Gesundheitssystemen zu schaffen, Unterschiede aufzuzeigen und daraus Anstöße zur Optimierung der Qualität und Verbesserung der Wirtschaftlichkeit für die einzelnen Systeme abzuleiten. Im vorliegenden Bericht liegt der Fokus auf Corona und den Auswirkungen der Pandemie auf die medizinische Versorgung der Versicherten. Damit wird Transparenz geschaffen in Bezug auf eine potenzielle medizinische Fehlversorgung von Patientinnen und Patienten während dieser außergewöhnlichen pandemischen Lage in beiden Ländern.

COVID-19 trat in Deutschland und der Schweiz im Jahr 2020 nahezu zeitgleich auf. In beiden Ländern waren die Jahre 2020 und 2021 geprägt durch die Coronapandemie. Sie hatte große Auswirkungen nicht nur auf das gesellschaftliche und soziale Leben, sondern auch auf die medizinische Versorgung der Bevölkerung. In beiden Ländern war der erste Lockdown Mitte März 2020 mit diversen Einschränkungen und Maßnahmen im Gesundheitswesen verbunden. So wurden beispielsweise nicht dringliche stationäre Eingriffe und Behandlungen in beiden Ländern zeitweilig verboten. Während diese Einschränkung in der Schweiz nur für etwa sechs Wochen galt, führte das deutsche Gesundheitswesen die Einschränkungen im Rahmen einer sogenannten Vorhaltekaskade bis ins Jahr 2021 weiter.

Anhand von datenbasierten Auswertungen werden drei ausgewählte Versorgungsbeispiele beleuchtet, die ein breites Spektrum an verschiedenen Versorgungsszenarien reflektieren sollen. Ausgewählt wurden die Knie-Endoprothetik, als Beispiel eines elektiven stationären Eingriffs, sowie eine zentrale präventive Maßnahme zur Eindämmung von Krankheiten (Mumps-Masern-Röteln-Impfung bei Kindern) und eine Untersuchung zur Krebsfrüherkennung, die Mammographie bei Frauen.

2 Die Pandemie in Deutschland und der Schweiz

Die Pandemie erreichte die Schweiz und Deutschland fast zeitgleich. In der Folge war auch der Verlauf der Pandemie oft vergleichbar, auch wenn sich Dauer und Heftigkeit der jeweiligen Wellen unterschieden. Die unterschiedlich stark steigenden Fallzahlen und Hospitalisationen ließen die Behörden teilweise sehr einschneidende Maßnahmen ergreifen. „Hygiene"- und „Stay at home"-Appelle hatten das Ziel, die Ansteckungszahlen zu dämpfen, die medizinische Infrastruktur zu schonen und somit Menschenleben zu schützen. Obwohl die Schweiz und Deutschland mit vergleichbaren epidemiologischen Rahmenbedingungen konfrontiert waren, resultierten seitens der Behörden unterschiedliche Herangehensweisen im Umgang mit der Pandemie. Die Bundes- und Kantonsbehörden der Schweiz setzten fast während der ganzen Zeit auf weniger strenge Pandemieregimes als Deutschland und seine Bundesländer.

Nicht nur der Pandemieverlauf und die getroffenen Maßnahmen unterschieden sich. Auch Aspekte wie Testkapazitäten und Anreize zur (kostenlosen) Testung auf das Virus oder auch die Verfügbarkeit von genügend Personal im Gesundheitswesen, Pflegematerial und Intensivpflegebetten waren unterschiedlich. So sind in der Schweiz rund 50 % mehr Tests pro Einwohner durchgeführt worden. Daraus resultierten abweichende Muster bei der Anzahl an festgestellten Fällen. Eine höhere Inzidenz der positiven Fälle bedeutet darum nicht automatisch eine auch tatsächlich größere Verbreitung des Virus in der Bevölkerung.

2.1 Allgemeine Kennzahlen

Die allgemeinen Pandemiekennzahlen für Deutschland und die Schweiz sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 1: Allgemeine Kennzahlen für Deutschland und die Schweiz zum Stichtag 31.12.2021

	Schweiz	Deutschland
Anzahl Tests /100 000 Einwohner	164 971	110 804
Laborbestätigte Fälle /100 000 Einwohner	15 290	8 587
Laborbestätigte Hospitalisationen /100 000 Einwohner	464	455
Laborbestätigte Todesfälle /100 000 Einwohner	140	133
Vollständig geimpfte Personen in Prozent	66.9	70.4

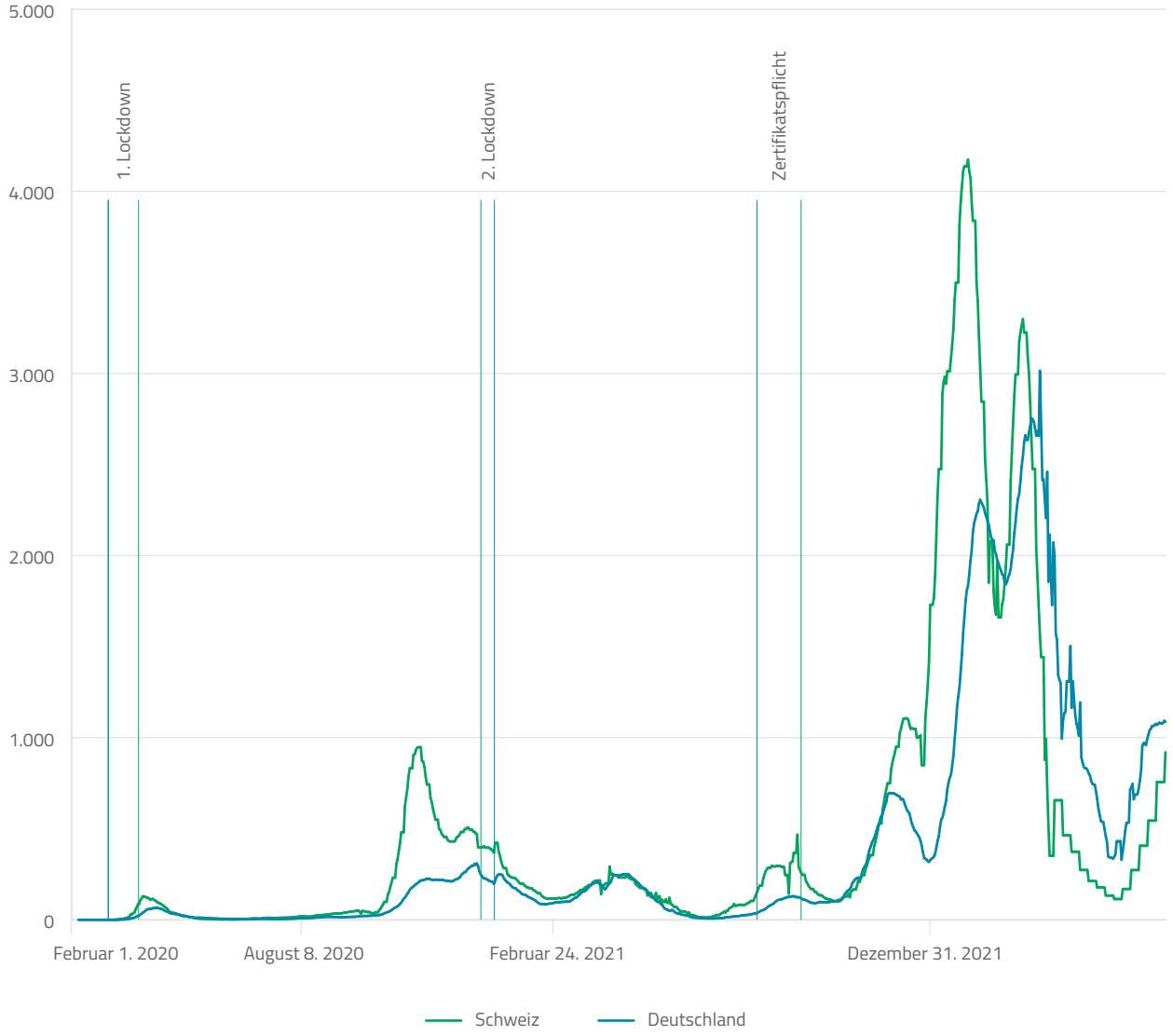
Datenstand 8. Mai 2022 für die Schweiz; Datenstand 4. Januar 2022 für Deutschland (RKI, 2022a und 2022b; Our World in Data, 2021a–c; BAG, 2021b)

2.2 Die behördlichen Maßnahmen 2020 und 2021 im Überblick

Eine graphische Gegenüberstellung der zentralen behördlichen Maßnahmen sowie des Verlaufs der COVID-19-Fälle in Deutschland und in der Schweiz ist Inhalt von Abbildung 1.

Tabelle 2 zeigt in einer detaillierten Gegenüberstellung die behördlichen Maßnahmen in Deutschland und der Schweiz.

Abbildung 1: Bestätigte COVID-19 Fälle pro Tag je Million Einwohner



Quelle: nach Our World in Data, 2021d

Tabelle 2: Behördliche Maßnahmen in Deutschland und der Schweiz in den Jahren 2020 und 2021

Schweiz	Deutschland
	Am 27. Januar 2020 wurde die erste Corona-infektion in Deutschland bestätigt.
Am 25. Februar 2020 wurde die erste Corona-infektion in der Schweiz bestätigt. Weltweit gab es zu diesem Zeitpunkt bereits mehr als 80 000 Fälle.	Am 12. März 2020 wurden erste Einschränkungen beschlossen (Verbot nicht dringlicher respektive elektiver Eingriffe und Behandlungen, Begrenzung von Versammlungen, Veranstaltungen auf 1 000 Personen).
Am 16. März 2020 begann der erste Lockdown mit der Schließung von Läden, Restaurants und Freizeiteinrichtungen sowie Einschränkungen im Gesundheitswesen mit dem vom Bundesrat verordneten Verbot nicht dringlicher respektive elektiver Eingriffe und Behandlungen. Schulen stellten um auf Fernunterricht, Unternehmen, wo möglich, auf Homeoffice, und die Regierung forderte die Bevölkerung auf, zu Hause zu bleiben. Das öffentliche Leben stand nahezu still.	Der erste Corona-Lockdown wurde kurz danach am 16. März 2020 beschlossen und trat am 22. März 2020 in Kraft. Er war mit zur Schweiz vergleichbaren Einschränkungen im öffentlichen Leben verbunden.
Am 27. April 2020 gab es erste Lockerungen im Gesundheitswesen und in weiteren Bereichen des öffentlichen und privaten Lebens. Am 11. Mai 2020 öffneten auch die obligatorischen Schulen wieder sowie die Läden und die Gastronomie.	Der erste Corona-Lockdown in Deutschland endete mit den ersten Lockerungen nach sieben Wochen am 4. Mai 2020.
Anfang Oktober 2020 begann die zweite Welle mit einem erneuten Anstieg positiver Tests und Hospitalisationen. Allerdings folgten keine offiziellen Einschränkungen im Gesundheitswesen.	Aufgrund steigender Infektionszahlen wurde am 2. November 2020 der sogenannte „Lockdown Light“ in Deutschland ausgerufen. Private Kontakte wurden auf zwei Haushalte und maximal zehn Personen beschränkt, Schulen, Kindertagesstätten und Geschäfte blieben geöffnet, Freizeiteinrichtungen und Restaurants hingegen wurden geschlossen.
Am 22. Dezember 2020 mussten Restaurants und Freizeiteinrichtungen erneut schließen.	Am 13. Dezember 2020 gab die damalige Bundesregierung neue Maßnahmen gegen das Coronavirus bekannt. Die privaten Kontakte wurden auf fünf Personen reduziert und der Einzelhandel wurde mit Ausnahme der Grundversorgung geschlossen.
	Am 6. Januar 2021 gab die damalige Bundesregierung den zweiten harten Corona-Lockdown für Deutschland bekannt. Die privaten Kontakte wurden auf zwei Personen begrenzt und der Bewegungsradius eingeschränkt.

Schweiz	Deutschland
Am 18. Januar 2021 begann der zweite Teil-Lockdown mit Ladenschließungen und Homeoffice-Pflicht.	
Am 1. März 2021 öffneten die Läden wieder.	
Am 19. April öffneten auch die Restaurantterrassen, Kultur- und Freizeiteinrichtungen wieder.	
Am 31. Mai 2012 durften die Restaurants komplett wieder öffnen und auch die Personengrenze bei Veranstaltungen wurden gelockert.	Der zweite Lockdown endete im Mai 2021.
	Nach einer sehr kurzen Sommerpause stiegen im August 2021 die Zahlen bereits wieder. Ein Lockdown wurde nicht ausgerufen.
Am 13. September 2021 wurde eine Zertifikatspflicht in den Restaurantinnenräumen und Freizeiteinrichtungen eingeführt. Das Zertifikat entspricht dem 3G-Nachweis (geimpft, getestet, genesen).	
Am 6. Dezember wurde die Zertifikats- und Maskenpflicht ausgeweitet.	Nachdem im Oktober und November die Zahlen rapide stiegen, galt für immer mehr Orte die 3G-Regel, hieraus entwickelte sich eine 2G-Regel unter Omikron. Außerdem wurden Kontaktbeschränkungen für Ungeimpfte wieder eingeführt.
Am 20. Dezember wurde erneut die Homeoffice-Pflicht eingeführt und die 2G-Regel für gewisse Bereiche eingeführt.	
	Für Beschäftigte in der Pflege und im Gesundheitswesen wurde ab dem 15. März 2022 eine einrichtungsbezogene Impfpflicht eingeführt.

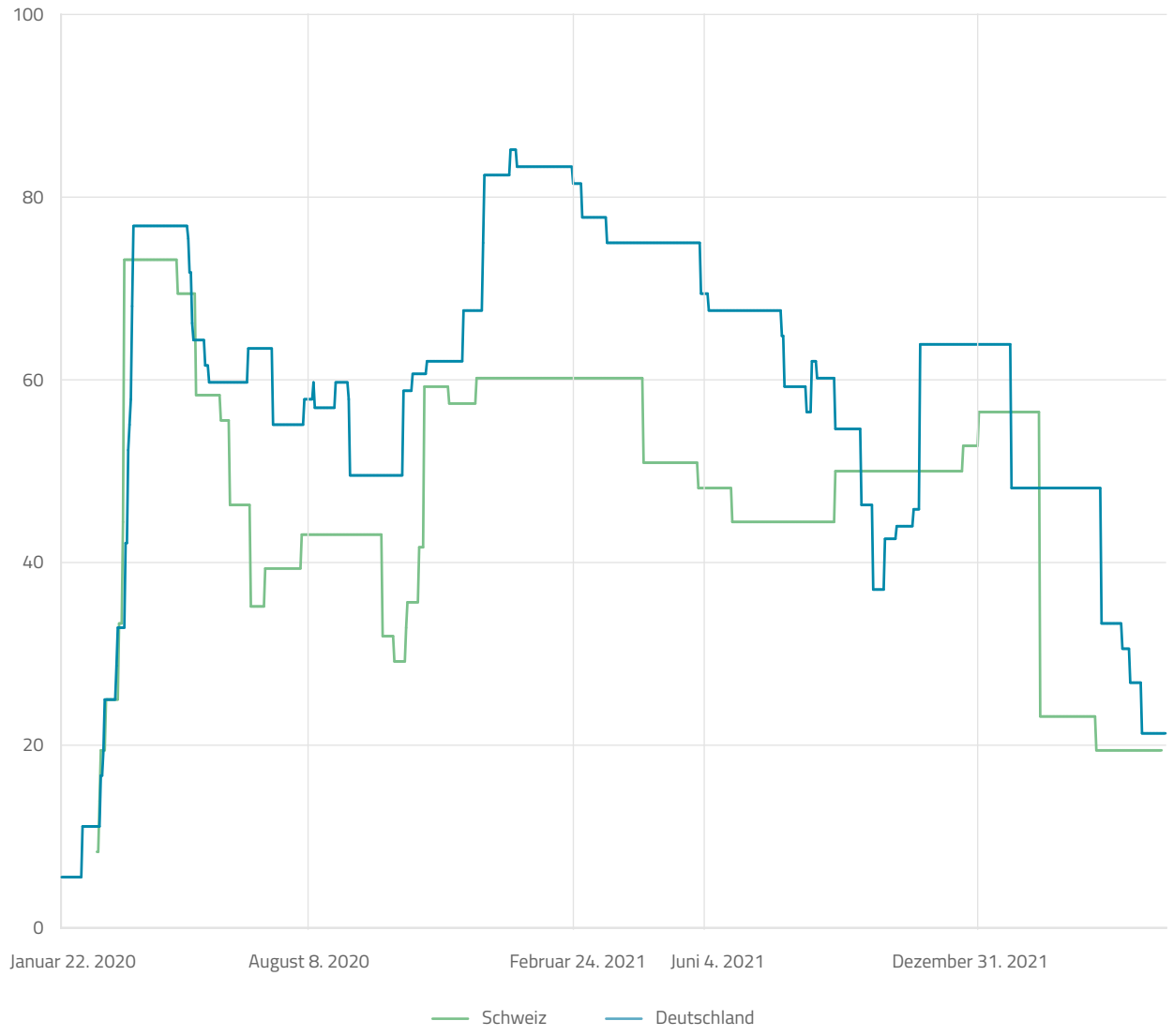
In der Schweiz führten manche Kantone Beschränkungen einige Tage oder Wochen früher ein respektive hielten länger an den im Vergleich zu den national geltenden strengeren Maßnahmen fest. Im Pandemieverlauf harmonisierten sich die kantonalen Spezialbestimmungen jedoch zunehmend.

Auch in Deutschland gab es neben den bundesweiten Regelungen Maßnahmen der einzelnen Bundesländer. Diese Maßnahmen standen nicht immer im Einklang mit den bundesweiten Vorgaben, nahmen diese manchmal vorweg, verschoben sie nach hinten oder verzichteten ganz auf die Umsetzung. Auch regelmäßige Bund-Länder-Konferenzen konnten daran nichts ändern. Dennoch war ein Teil der Uneinheitlichkeit auch nachvollziehbar, insofern sie durch einen unterschiedlichen Pandemieverlauf begründet war.

Ein Indikator für die Härte der getroffenen Maßnahmen ist der von der Universität Oxford entwickelte „Stringency Index". Dieser Index bildet die jeweils strengsten lokalen Einschränkungen bzw. Maßnahmen ab. Waren die ersten Reaktionen im Frühling 2020 in den beiden Ländern noch vergleichbar, so zeigte sich wie eingangs bereits erwähnt im weite-

ren Pandemieverlauf ein klares Muster. Mit dem Index wird deutlich, wie stark das öffentliche und private Leben eingeschränkt wurde, beispielsweise durch Ausgangssperren, Einschränkung von internationalen Reisen oder Homeoffice-Pflicht. 0 bedeutet keine Einschränkungen und 100 maximale Einschränkungen.

Abbildung 2: Verlauf des COVID-19 Stringency Index



Quelle: nach Our World in Data, 2021e

2.3 Staatlich verordnete Maßnahmen im Gesundheitswesen

Staatlich verordnete Maßnahmen im Gesundheitswesen und Entschädigungsmaßnahmen für Kapazitätenbereitstellung während der Pandemie gestalteten sich unterschiedlich in den beiden Ländern.

Deutschland

In Deutschland wurde ab dem 16. März 2020 in der Bund-Länder-Konferenz erstmals ein Behandlungsverbot für nicht dringliche medizinische ambulante und stationäre Behandlungen beschlossen. Die Regelung wurde zweimal verlängert und galt durchgehend bis zum 30. September 2020. Nach kurzer Pause wurde sie ab 18. November 2020 fortgeführt und abermals mehrfach verlängert bis 15. Juni 2021. Ein weiteres Mal in Kraft trat sie am 15. November 2021. Die Krankenhäuser erhielten als Entschädigung eine Freihaltepauschale, die mehrfach angepasst und zielgerichteter ausgestaltet wurde, insbesondere nachdem bekannt wurde, dass einige Krankenhäuser im Vergleich zur Zeit vor Corona durch die Pauschalen erheblich überfinanziert wurden. Auch andere Berufsgruppen erhielten Entschädigungen, beispielsweise niedergelassene Ärztinnen und Ärzte sowie Heilmittelerbringerinnen und -erbringer. Die Unterstützungsleistungen orientierten sich in der Regel am Vorjahresumsatz.

Zur Kontaktvermeidung wurde zusätzlich vom 1. April 2020 bis zum 31. Dezember 2021 die Möglichkeit von Fernbehandlungen geschaffen. Für Heilmittel, Psychotherapie und Hebammen hat der Gemeinsame Bundesausschuss mit Beschluss vom 21. Oktober 2021 nunmehr auch die Videotherapie im Rahmen der Regelversorgung ermöglicht (mit zahlreichen Ausnahmeregelungen und bei Zustimmung der Beteiligten). Darüber hinaus konnten Patientinnen und Patienten sich vom 20. April 2020 bis 31. Mai 2022 telefonisch krankschreiben lassen, die Regelung trat erneut in Kraft am 4. August 2022.

Für den vertragsärztlichen und psychotherapeutischen Bereich wurde gesetzlich geregelt, dass die Gesamtvergütung trotz reduzierter Leistungsmenge im regulären Umfang ausgezahlt wurde. Die Krankenkassen mussten also genauso viel Geld für die Versorgung bereitstellen wie zu „normalen" Zeiten. Voraussetzung für eine Ausgleichszahlung war eine Fallzahlminderung in einem Umfang, der die Fortführung der Arztpraxis gefährden würde. Die Entscheidung darüber, wann eine solche Fallzahlminderung vorliegt, haben die Kassenärztlichen Vereinigungen mit den Krankenkassen getroffen. Es musste der Gesamtumsatz ihrer Praxis um mindestens 10 % gegenüber dem Vorjahresquartal sinken und die Fallzahl zurückgehen.

In der Heilmittelversorgung wurde für 2020 neben den gesetzlich verordneten Vergütungssteigerungen ein durch die gesetzliche Krankenversicherung (GKV) finanzierter Rettungsschirm in Höhe von fast einer Mrd. € aufgespannt. Eine Hygienepauschale in Höhe von zusätzlich 1.50 € je Heilmittelverordnung konnte bis Juni 2022 abgerechnet werden.

Schweiz

Im schweizerischen Gesundheitswesen galt einzig vom 16. März bis zum 27. April 2020 von offizieller Seite ein Behandlungsverbot für nicht dringliche stationäre Behandlungen. Im weiteren Verlauf der Pandemie gab es aber seitens der Behörden wiederholt eine Empfehlung zum Bereithalten von ausreichenden stationären Kapazitäten. Im akutstationären Bereich wurden folglich verschiedentlich wieder Absagen oder Verschiebungen von Eingriffen vorgenommen, dies jedoch in Eigenregie der Institutionen, um die Kapazitäten auf den Betten- und Intensivpflegestationen zu schonen.

Um den neuen Rahmenbedingungen gerecht zu werden, führte das Bundesamt für Gesundheit (BAG) im Rahmen sogenannter Faktenblätter Ausnahmen mit Spezialregeln für die zu Lasten der Grundversicherung abrechenbaren Leistungen ein. So durften beispielsweise Ärztinnen und Ärzte, Hebammen, Physiotherapeutinnen und -therapeuten, Ergotherapeutinnen und therapeuten, Ernährungsberaterinnen und -berater, delegierte Psycho-

loginnen und Psychologen sowie Logopädinnen und Logopäden bereits ab dem 13. März 2020 temporär neu oder zusätzlich mehr Konsultationen auf räumliche Distanz (per Telefon und Video) anstelle von Konsultationen in der Praxis oder bei den Patientinnen und Patienten zu Hause abrechnen. Vom 4. März bis zum 24. Juni 2020 wurde außerdem ein Teil der COVID-19-Tests durch die Grundversicherung bezahlt. Im Anschluss daran, als auch die Testvolumina insgesamt stark stiegen, wickelten die Krankenversicherer die Tests zwar ab, die Forderungen wurden jedoch vom Bund übernommen. Die Sonderregelungen beschränkten sich vorerst auf die Zeit der „außerordentlichen Lage". Ab November 2020 wurden diese je nach epidemiologischer Lage reaktiviert oder verlängert.

Eine Leerbettenvergütung oder Vergütungen für ungenutzte respektive reservierte Kapazitäten gab es in der Schweiz nicht. Weder Bund noch Versicherer haben Forderungen bezahlt, die über die grundversicherungspflichtigen Leistungen hinausgingen. Dafür hätte das Gesetz geändert werden müssen. Es gab auch keine Vorhalteleistungen außerhalb der bereits bestehenden gemeinwirtschaftlichen Leistungen (GWL). Manche Kantone haben aber die Spitäler (welche sie auch teilweise [mit]besitzen) aus Goodwill mit Geldzuschüssen bedient. Andere, nicht bezuschusste Spitäler haben demgegenüber ihre Jahresrechnung 2020 trotz Pandemie mit Gewinn und ohne Zuschuss abgeschlossen.

3 Auswirkungen auf die Versorgung anhand von drei Beispielen

3.1 Knie-Endoprothese

Die behördliche Coronamaßnahme zur Aufrechterhaltung der Krankenhauskapazitäten, nicht dringliche stationäre Eingriffe einzuschränken, wurde sowohl im deutschen als auch im schweizerischen Gesundheitswesen eingehalten. Dies führte in beiden Ländern zu einem deutlichen Rückgang von Knie-Endoprothesen-Implantationen während der ersten Pandemiewelle. Die Eingriffe wurden in den Folgemonaten nachgeholt, dieser Nachholeffekt war in der Schweiz aber viel stärker ausgeprägt als in Deutschland.

Im Folgenden werden Erstimplantationen einer Endoprothese am Kniegelenk (Knie-EP) als Beispiel für einen elektiven Eingriff näher betrachtet. Analysiert wird die Häufigkeit des Eingriffs auf der Basis des OPS-Codes 5-822 (Deutschland) bzw. 81.54.2 (Schweiz) zwischen dem 1. Januar 2019 und dem 31. Dezember 2021 bei Menschen ab 50 Jahren. Um dem Pandemiegeschehen Rechnung zu tragen, wurden die Jahre in die folgenden „Pandemiephasen" unterteilt: Januar–Februar, März–Mai, Juni–September, Oktober–Dezember. Zur besseren Vergleichbarkeit der Zahlen zwischen den Ländern wurde der Anteil der Patientinnen und Patienten mit einer Knie-EP auf die europäische Standardbevölkerung hochgerechnet.

Deutschland

Die BARMER hatte zum 1. Januar 2019 etwa 9.1 Millionen Versicherte, und damit einen Marktanteil von 12.6 % an der gesetzlichen Krankenversicherung. Zum 1. Januar 2022 waren es 8.8 Millionen Versicherte bei einem Marktanteil von 12.1 % (KM1). Etwa 4.7 Millionen Versicherte waren im betrachteten Zeitraum über 50 Jahre alt und durchgehend beobachtbar. In dieser Personengruppe kam es zu 61 427 Implantationen einer Knie-EP. Hierbei geschahen über zwei Drittel (68 %) der Operationen bei Frauen. Das Durchschnittsalter betrug 70 Jahre, wobei ein Drittel der Patientinnen und Patienten (34.0 %) über 75 Jahre alt war. In Tabelle 3 werden die genannten Werte für die jeweiligen Kalenderjahre, in denen die Operation stattfand, dargestellt. Für die Datenauswertung wurden Abrechnungsdaten gemäß SGB V verwendet.

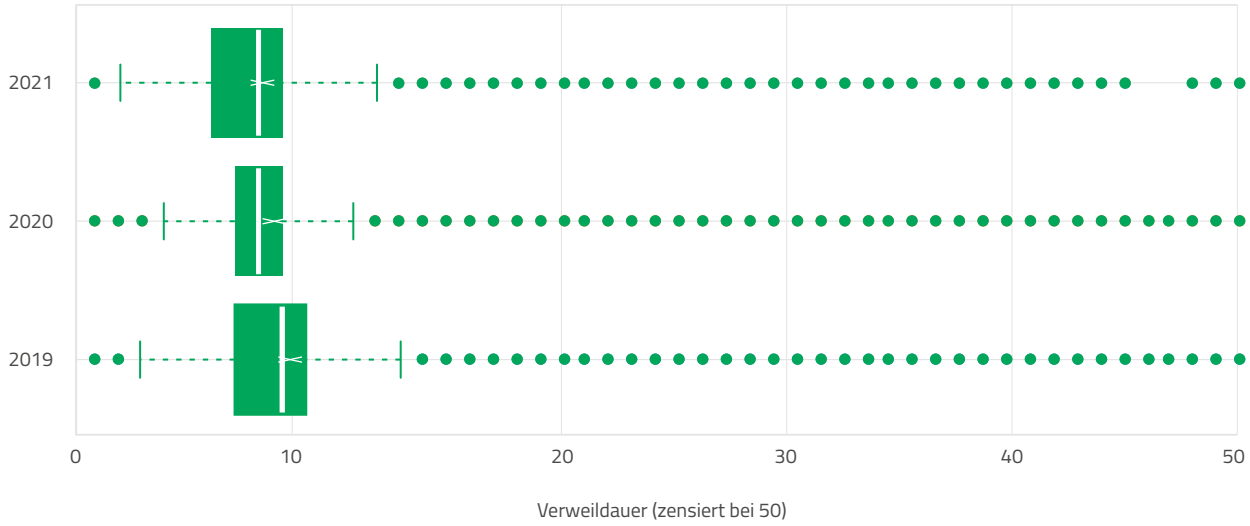
Tabelle 3: Studienpopulation und Knie-EP-Eingriffe bei der BARMER

	2019	2020	2021
BARMER-Versicherte	9 136 838	8 931 134	8 840 550
Barmer-Versicherte über 50 Jahre	4 737 084	4 731 489	4 687 122
Knie-Endoprothese	22 243	19 802	19 382
Alter (Mittelwert, Standard-abweichung)	70.6 (9.1)	70.2 (9.2)	70.2 (9.3)
Geschlecht weiblich	15 272 (68.7 %)	13 442 (67.9 %)	13 272 (68.5 %)
Verweildauer in Tagen: Mittel-wert (Standardabweichung), Median (Interquartilsabstand)	9.3 (4.5), 9.0 (3.0)	8.7 (4.5), 8.0 (2.0)	8.2 (4.0), 8.0 (3.0)

Quelle: BARMER-Abrechnungsdaten, eigene Darstellung und Berechnung

In Bezug auf die Coronapandemie fällt zunächst auf, dass die Krankenhausverweildauer vom Jahr 2019 auf das Jahr 2021 zurückgegangen ist. Abbildung 3 präsentiert Boxplots für die Krankenhausverweildauer bei den Fällen mit Knie-EP differenziert für Operationen aus den Jahren 2019 bis 2021. Es ist zu erkennen, dass es keine Veränderung bei den Fällen mit besonders langer Liegezeit gab. Gleichwohl hat sich der Mittelwert von neun auf acht Tage verkürzt. Der Median ist ebenfalls von neun Tagen auf acht Tage gesunken. Die Mehrheit der Patientinnen und Patienten lag in den Jahren 2020 und 2021 kürzer im Krankenhaus als 2019.

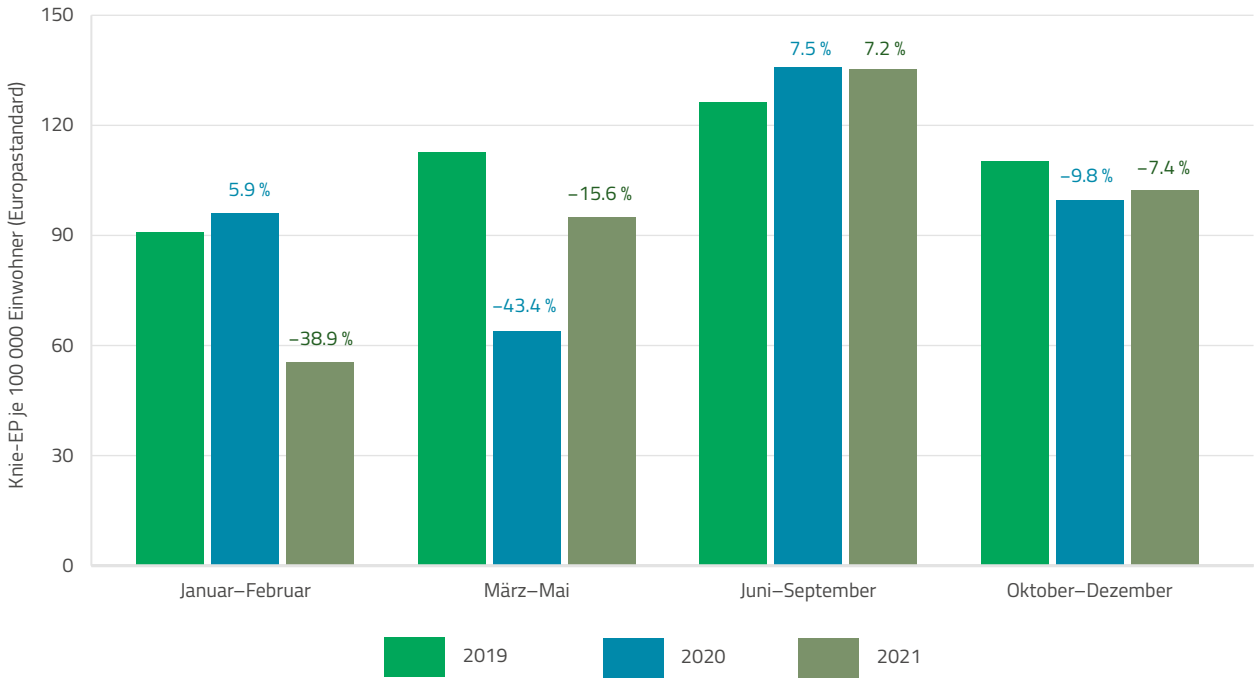
Abbildung 3: Krankenhausverweildauer (in Tagen) Knie-EP-Eingriffe für die Jahre 2019–2021 (Deutschland)



Quelle: BARMER-Abrechnungsdaten, eigene Darstellung und Berechnung

Abbildung 4 zeigt den relativen Anteil der Knie-EP je 100 000 Versicherten mit mindestens 50 Lebensjahren. Zu erkennen ist ein erster deutlicher Einbruch bei den Operationen zwischen März und Mai 2020 im Vergleich zum Vorjahreszeitraum (–42.3 %). Nach einer leichten Erholung in den Sommermonaten des Jahres 2020 (+7.5 %) gab es einen erneuten Rückgang im Herbst (–9.8 %) und einen drastischen Rückgang im Frühjahr des Jahres 2021 (–38.9 % jeweils im Vergleich zu den entsprechenden Zeiträumen des Jahres 2019). Trotz erneuter Erholung im Sommer verbleiben für die Gesamtjahre 2020 und 2021 negative Entwicklungen von –10.2 % bzw. –11.8 % im Vergleich zum Jahr 2019.

Abbildung 4: Europastandardisierter Anteil an Patientinnen und Patienten mit Knie-EP je 100 000 Einwohner für die Jahre 2019–2021 bei der BARMER, stratifiziert nach Pandemiephasen (mit prozentualer Abweichung gegenüber 2019)



Quelle: BARMER-Abrechnungsdaten, eigene Darstellung und Berechnung

Schweiz

Der Marktanteil der Helsana betrug im Jahr 2019 mit rund 1.2 Millionen Versicherten der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP-Versicherte) 14 %, wobei der Bestand im Jahr 2020 um 9.5 % und im Jahr 2021 erneut um 6.1 % gewachsen ist. Für die vorliegende Untersuchung wurde der Anteil der Personen mit einer Erstimplantation einer Knie-EP für die Jahre 2019–2021 sowie die Krankenhausverweildauer (in Tagen) pro Eingriff ermittelt.

Tabelle 4: Studienpopulation und Knie-EP-Eingriffe bei der Helsana

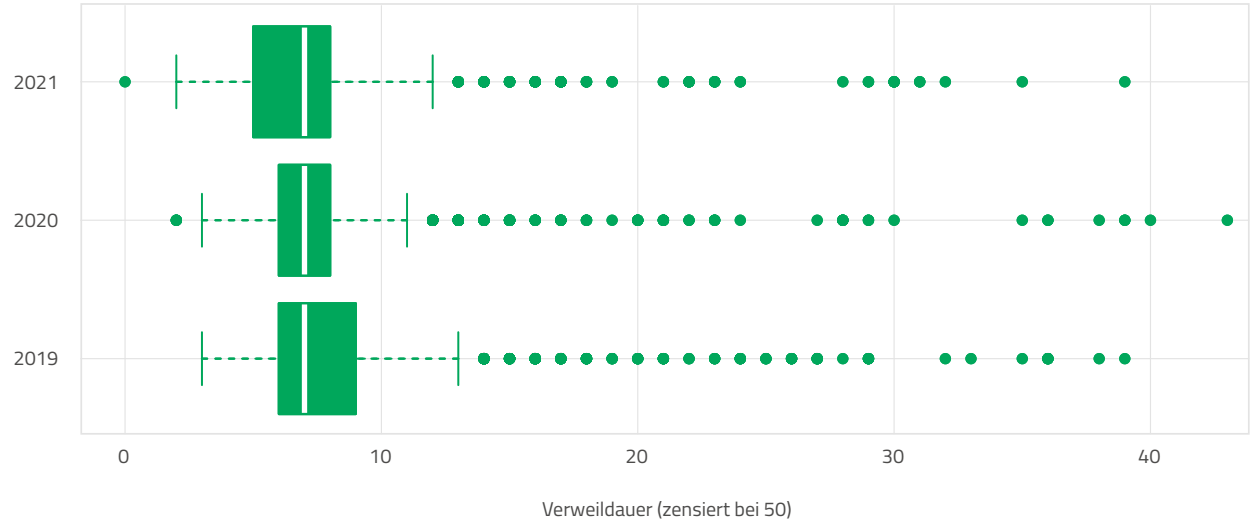
	2019	2020	2021
Helsana-Versicherte	1 289 410	1 413 102	1 499 300
Helsana-Versicherte über 50 Jahre	522 927	549 720	567 500
Knie-Endoprothese	2 544	2 419	2 583
Alter (Mittelwert, Standardabweichung)	71.1 (9.0)	70.6 (9.0)	70.5 (9.0)
Geschlecht weiblich	1 578 (62.0 %)	1 492 (61.7 %)	1 607 (62.2 %)
Verweildauer in Tagen: Mittelwert (Standard-abweichung), Median (Interquartilsabstand)	8.0 (3.6), 7.0 (3.0)	7.3 (3.4), 7.0 (2.0)	7.1(2.9), 7.0 (3.0)

Quelle: Helsana-Daten, eigene Darstellung

Aufgrund der fortschreitenden Alterung der Bevölkerung, des medizintechnischen Fortschritts und vermutlich auch aufgrund der Erwartungshaltung der Bevölkerung haben operative Eingriffe am Bewegungsapparat – wie die Implantation von Knie-EP – in der Schweiz in den letzten zehn Jahren zugenommen (Beck et al., 2021). Über die Jahre 2019–2021 lag die Anzahl der Knie-EP-Eingriffe in der Helsana-Population bei rund 2 400–2 600 (440–486/100 000 Versicherte über 50 Jahre) pro Jahr, wobei sich die Zahl insgesamt nur geringfügig veränderte (Tabelle 4). Das Durchschnittsalter der Patientinnen und Patienten betrug rund 71 Jahre, und der Frauenanteil lag bei 62 %. Auch diesbezüglich zeigten sich keine signifikanten Veränderungen.

Die mittlere Krankenhausverweildauer verringerte sich von acht Tagen im Jahr 2019 auf sieben Tage in den beiden Folgejahren ($p < 0.001$; exakter Test nach Fisher). Dies deckt sich mit Analysen zu Hüft-TEP-Eingriffen, welche eine Verkürzung der Verweildauer für die Monate Januar bis Oktober 2020 gegenüber den Vorjahresmonaten zeigten (Klauber et al., 2021). Mehr als ein Drittel der Patientinnen und Patienten (37 %) lagen im Beobachtungszeitraum zwischen sechs und acht Tage im Krankenhaus (Abbildung 5).

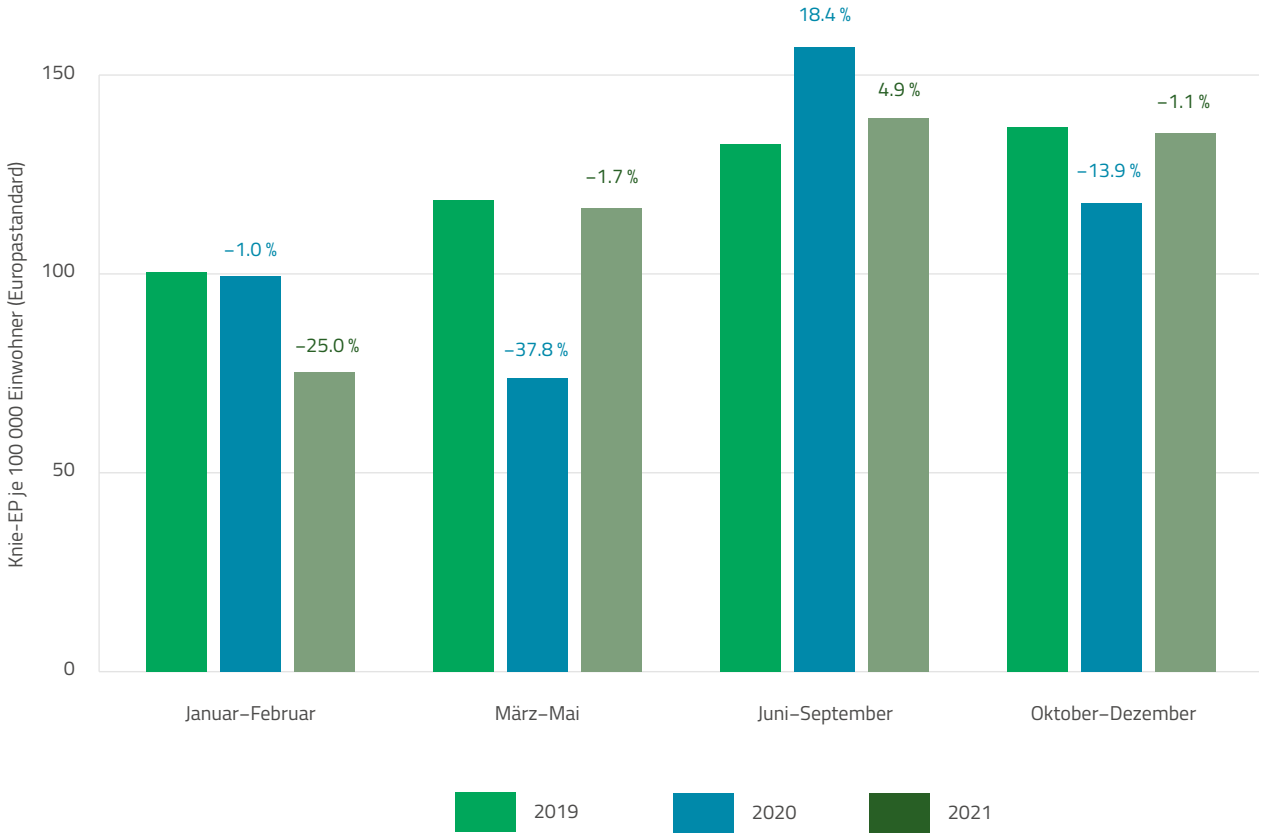
Abbildung 5: Krankenhausverweildauer (in Tagen) Knie-EP-Eingriffe für die Jahre 2019–2021 (Schweiz)



Quelle: Helsana-Daten, eigene Darstellung

Abbildung 6 zeigt die europastandardisierten Proportionen an Personen mit einer Knie-EP für die Jahre 2019–2021, stratifiziert nach Pandemiephasen. Analog dem Pandemieverlauf in der Schweiz ist die Proportion der Patientinnen und Patienten mit einer Knie-EP im zweiten Quartal 2020 stark eingebrochen (–37.8 %), gefolgt von einem Nachholeffekt im dritten Quartal (+18.4 %) und einer anschließenden erneuten Reduktion im vierten Quartal 2020 sowie im ersten Quartal 2021. Ab März 2021 waren die Werte in etwa vergleichbar mit dem Vorpandemiejahr. Beim Vergleich der Werte zweier Jahre gilt es allerdings zu berücksichtigen, dass Unterschiede in Bezug auf die Zahl der Wochenend- und Feiertage zu einer Unter- oder Überschätzung der Abweichungen führen können. Im Jahresvergleich hat sich die Zahl der Knie-EP/100 000 Personen 2020 um 8.2 % verringert gegenüber 2019 (446/100 000 versus 480/100 000 Versicherte über 50 Jahren). Sie belief sich 2021 auf 464/100 000, was einer Reduktion gegenüber 2019 von 4.5 % entspricht. Krankenhäuser haben sich an die Anordnung des Bundesrates gehalten und auf Knie-EP während des Lockdowns verzichtet, wie auch vorausgegangene Analysen zeigten (Helsana-Report: Corona). Zudem scheint sich die Zahl der Knie-EP in der Schweiz tendenziell wieder zu normalisieren und sich dem Vorpandemieniveau anzugleichen.

Abbildung 6: Europastandardisierter Anteil an Patientinnen und Patienten mit Knie-EP je 100 000 Einwohner für die Jahre 2019–2021 bei der Helsana, stratifiziert nach Pandemiephasen (mit prozentualer Abweichung gegenüber 2019)



Quelle: Helsana-Daten, eigene Darstellung

3.2 Kombinationsimpfung gegen Masern–Mumps–Röteln (MMR) bei Kindern

Erfreulicherweise scheinen die Coronapandemie und die hitzigen Debatten rund ums Thema Impfungen die Bereitschaft von Eltern, ihrem Kleinkind die empfohlenen Basisimpfungen zu verabreichen, nicht negativ beeinflusst zu haben. Im Gegenteil, in beiden Ländern wurde sogar ein leicht positiver Effekt verzeichnet. Allerdings waren bereits vor der Pandemie sowohl in Deutschland als auch in der Schweiz Änderungen der Impfempfehlungen eingeführt worden, die den Zeitpunkt der Erstimpfung gegen Masern, Mumps und Röteln bei Kleinkindern betrafen, so dass diese frühzeitiger geimpft wurden.

Die Impfungen mit dem trivalenten Impfstoff gegen Masern, Mumps und Röteln (MMR) zählen in der Schweiz und in Deutschland zu den empfohlenen Basisimpfungen, die einerseits für die individuelle und andererseits für die öffentliche Gesundheit unerlässlich sind (BAG, 2021c). Das empfohlene Vorgehen ist in beiden Ländern nahezu identisch. Deutschland richtet sich nach den Angaben im aktuellen Impfkalender der Ständigen Impfkommission (STIKO) (RKI, 2022c).

Das empfohlene Impfalter für die MMR-Impfung, die in der Regel als Kombinationsimpfung verabreicht wird, ist in Deutschland der 11. Lebensmonat für die erste und der 15. Lebensmonat für die zweite Impfdosis. In der Schweiz wurde der Zeitpunkt für die empfohlene Erstimpfung im Jahre 2019 von zwölf auf neun Monate vorverlegt, derjenige für die Zweitimpfung von 15 bis 24 auf zwölf Monate. Die Impfung wird seither für alle Säuglinge im Alter von neun (Erstimpfung) und zwölf Monaten (Zweitimpfung) empfohlen.

In Deutschland ist vor dem Eintritt in eine Gemeinschaftseinrichtung, für einen altersentsprechenden vollständigen Impfschutz Sorge zu tragen. Damit dies gewährleistet ist, sollen bei bevorstehender Aufnahme bzw. bei Besuch einer Gemeinschaftseinrichtung (z. B. Kita) Säuglinge ebenfalls bereits ab dem Alter von ≥ 9 Monaten eine zweimalige Impfung mit einem MMR-Impfstoff erhalten. Sofern die Erstimpfung im Alter von neun bis zehn Monaten erfolgt, soll die zweite MMR-Impfung bereits zu Beginn des zweiten Lebensjahres gegeben werden. Bei einer Erstimpfung im Alter von sechs bis acht Monaten, die im Rahmen von Ausbrüchen ebenfalls möglich ist, sollen die zweite und dritte MMR-Impfung im Alter von 11 und 15 Monaten erfolgen. Diese Maßgaben gehen auf das Masernschutzgesetz zurück, das am 1. März 2020 in Kraft trat (BMG, 2020). Auch in der Schweiz ist eine Erstimpfung im Alter von sechs bis acht Monaten möglich, auch dort sind dann für den vollständigen Schutz insgesamt drei Dosen erforderlich. In dieser Situation erfolgt die zweite Dosis mit neun Monaten (minimal vier Wochen nach der ersten Dosis) und die dritte Dosis mit zwölf Monaten.

Für die im Folgenden dargelegten Analysen wurden für die vollständige Immunisierung ≥ zwei Impfungen zugrunde gelegt.

Deutschland

Die Studienpopulation wurde durch die Geburtskohorten der Jahre 2017 bis 2019 gebildet. Hierbei wurden nur diejenigen Kinder betrachtet, die mindestens die ersten zwei Lebensjahre durchgehend beobachtbar waren. Für diese Kinder wurden Leistungsdaten (abgerechnete Impfungen) zwischen dem ersten Beobachtungsquartal 2017 und dem zweiten Quartal 2021 ausgewertet, um die Impfempfehlung für MMR, nämlich eine vollständige Immunisierung mit mindestens zwei Impfungen zum 15. Monat, abbilden zu können. Das zweite Quartal 2021 markiert zudem die Grenze, bis zu der zum Zeitpunkt der Analyse Daten für die ärztlichen Abrechnungen in der gesetzlichen Krankenversicherung vorlagen.

In der nachfolgenden Tabelle 5 werden der Umfang der Studienpopulation sowie die Impfquoten für die Erstimpfung und vollständige Immunisierung (mindestens zwei Impfungen) angegeben.

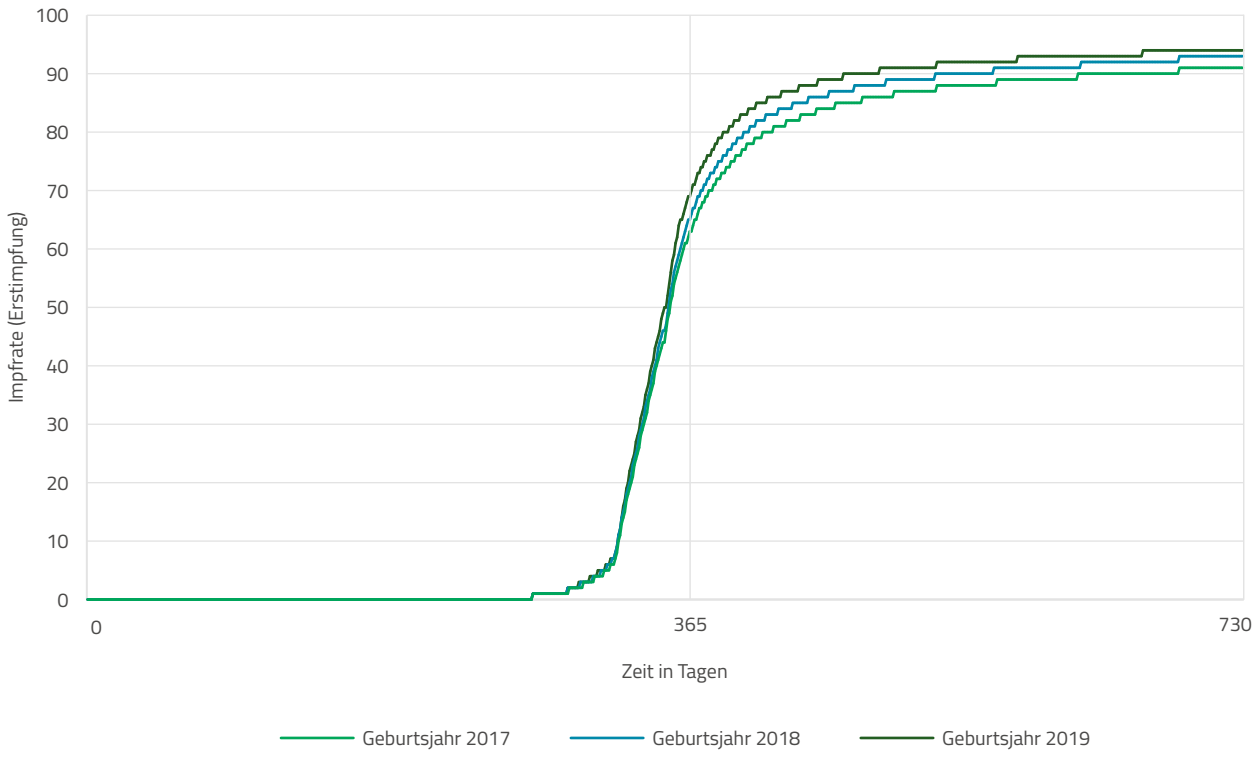
Tabelle 5: Studienpopulation und Impfquoten MMR

Geburtsjahr	Anzahl Geburten	Impfquote (Erstimpfung)	Impfquote (vollständige Immunisierung)
2017	64 743	62 681 (96.8 %)	59 917 (92.5 %)
2018	63 342	61 461 (97.0 %)	58 474 (92.3 %)
2019	60 924	58 000 (95.2 %)	52 403 (86.0 %)

Quelle: BARMER-Abrechnungsdaten, eigene Darstellung und Berechnung

Die Geburtskohorten 2017 und 2018 hatten eine Impfquote für die vollständige Immunisierung von 92.5 % und 92.3 %. Dieses Ergebnis passt sehr gut zu den offiziellen Angaben des Robert Koch-Instituts mit Impfquoten von 92.5 % für das Geburtsjahr 2018 (RKI, 2021). Bei den Erstimpfungen gab es eine 3 bis 5 % höhere Impfquote für die Jahrgänge 2017 und 2018 und eine fast 10 % höhere Impfquote für den Jahrgang 2019 gegenüber der Zweitimpfung. Diese Beobachtung und insbesondere auch die niedrig ausgewiesene Quote der vollständigen Immunisierung der 2019er-Kohorte kann damit erklärt werden, dass nicht zum Zeitpunkt der Impfempfehlung geimpft wurde, sondern häufig der Nachholzeitpunkt genutzt wurde. Tatsächlich ist es so, dass die Erstimpfung im Mittel nach etwa 13 Monaten erfolgte, während die letzte Impfung erst nach 17 bis 20 Monaten erfolgte. Hieraus folgt nicht, dass etwa eine rückläufige Impfquote vorlag, sondern dass für die Kohorte 2019 und teilweise auch 2018 nicht mehr alle „Nachzügler“ in den Daten nachbeobachtet werden konnten. Um eine Verzerrung der Auswertung durch Nachzügler zu vermeiden, wurde ein Kaplan-Meier-Schätzer für den Impfzeitpunkt angewendet. Abbildung 7 zeigt den Anteil der Geimpften nach Tagen seit der Geburt entsprechend dem Schätzer.

Abbildung 7: Dauer (in Tagen) bis zur Erstimpfung mit MMR bei Kindern bis 24 Monate, gemäß Kaplan-Meier-Schätzer



Quelle: BARMER-Abrechnungsdaten, eigene Darstellung und Berechnung

Abbildung 7 verdeutlicht, dass zwar die Mehrheit der Kinder ungefähr zwischen dem 250. und 400. Lebenstag die Erstimpfung bekam, aber mehr als 10 % der Kinder erst nach dem 500. Lebenstag mit der Impfserie begonnen haben. Gleichwohl sieht man in der Abbildung einen gegenläufigen Trend, nämlich, dass immer mehr Kinder frühzeitig mit der Impfserie angefangen haben. Insbesondere zwischen der Kohorte 2017 und 2018 gab es eine enorme Beschleunigung. Dies fällt mit der zu diesem Zeitpunkt näherrückenden Einführung der Impfpflicht in Kindergärten im Jahr 2021 zusammen. Die Kohorte 2019, für die bereits in den ersten 500 Tagen die Impfpflicht relevant geworden ist, zeigt einen noch einmal deutlich früheren Beginn der Impfserie im Vergleich zur Kohorte 2018.

Schweiz

Zur Ermittlung der Impfquote (Erstimpfung und vollständige Immunisierung innerhalb der ersten zwei Lebensjahre) sowie der Zeitdauer bis zur ersten MMR-Impfung wurden Neugeborene der Jahre 2017 bis 2019 untersucht, die mindestens zwei Jahre bei Helsana versichert und durchgehend beobachtbar waren. Die Impfungen wurden auf der Basis der verrechneten Impfstoffe via ATC-Codes bestimmt. Dieser Methode liegt die Annahme zu Grunde, dass die Impfstoffe auch tatsächlich verimpft wurden.

Tabelle 6: Studienpopulation und Impfquoten MMR

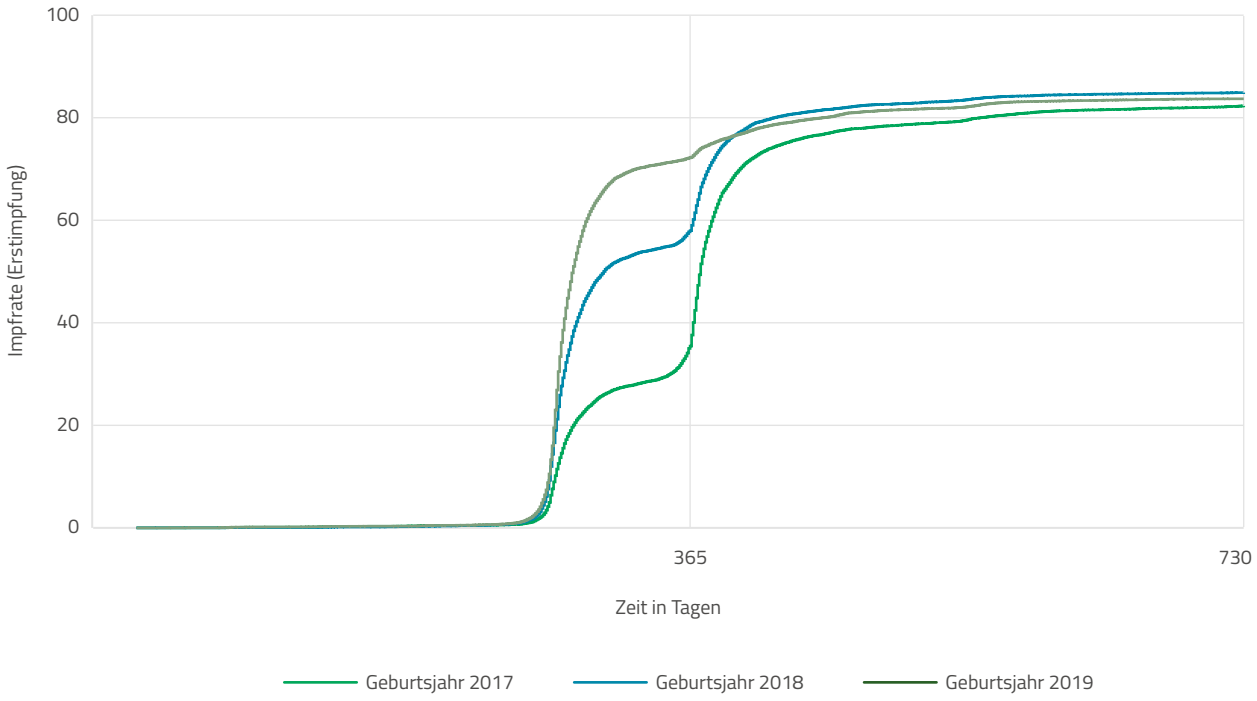
Geburtsjahr	Anzahl Geburten	Impfquote (Erstimpfung)	Impfquote (vollständige Immunisierung)
2017	9 934	8 177 (82.3 %)	5 726 (57.6 %)
2018	11 452	9 723 (84.9 %)	7 796 (68.1 %)
2019	12 532	10 488 (83.7 %)	8 752 (69.8 %)

Quelle: Helsana-Daten, eigene Darstellung

Tabelle 6 zeigt, dass sich der Anteil an zweijährigen Kindern mit einer Erstimpfung innerhalb der drei beobachteten Geburtskohorten nur geringfügig verändert hat. Er lag zwischen 82 und 85 %. Der Anteil mit einer vollständigen Immunisierung hat jedoch zwischen den Kohorten 2017 und 2019 um gut zwölf Prozentpunkte zugenommen. Auffallend sind die im Vergleich zu Deutschland beträchtlichen Unterschiede zwischen dem Anteil der Kinder mit einer Erstimpfung und demjenigen mit einer vollständigen Immunisierung.

Gemäß einer früheren Untersuchung von Helsana lagen die Masern-Durchimpfungsraten im Helsana-Kollektiv bei Kindern mit einem 25-monatigen Follow-up für die Geburtskohorte 2014 bei 68.5 % und für die Geburtskohorte 2015 bei 66.0 % (Schneider et al., 2018), was mit den neuen Resultaten bestätigt wird. Die vorliegenden Ergebnisse decken sich allerdings nicht mit denjenigen des Swiss National Vaccination Coverage Survey (SNVCS). Die Durchimpfungsrate für MMR bei den zweijährigen Kindern lag zwischen 2017 und 2019 gemäß dieser Befragung bei rund 90 %, was einer Zunahme gegenüber der SNVCS-Erhebungsperiode 2014–2016 von 3 % entspricht (BAG, 2021a). Die Differenzen sind primär auf die unterschiedliche Methodik zurückzuführen. Ein nationales Impfregister fehlt bislang in der Schweiz. So oder so scheint das Ziel der Masernelimination (mit einer benötigten Durchimpfungsrate von ≥ 95 % für die zweite Masernimpfung) noch nicht erreicht, entsprechend den Ergebnissen und Prognosen aus früheren Untersuchungen (Valeri et al., 2014; Dombrowski, 2019).

Abbildung 8: Dauer (in Tagen) bis zur Erstimpfung mit MMR bei Kindern bis 24 Monate, gemäß Kaplan-Meier-Schätzer



Quelle: Helsana-Daten, eigene Darstellung

Abbildung 8 zeigt einen Rückgang der Zeitdauer bis zur ersten MMR-Impfung über den beobachteten Zeitraum, welcher bedingt ist durch die Änderung der Impfempfehlung. Die mediane Zeitdauer reduzierte sich von 368 Tagen für die Geburtskohorte von 2017 auf 283 Tage für die Geburtskohorte von 2019. Während in der Kohorte 2019 am 297. Lebenstag bereits 60 % der Kinder ein erstes Mal geimpft waren, lag dieser Wert bei 367 Tagen in der Kohorte 2018 (welche bereits großteils von der Änderung der Impfempfehlung betroffen waren) und bei 380 Tagen in der Geburtskohorte von 2017.

Die Coronapandemie scheint die Verabreichung von MMR-Impfungen bei Kleinkindern in der Schweiz nicht negativ beeinträchtigt zu haben.

3.3 Mammographien

Während der Pandemiejahre konnten sowohl in Deutschland als auch in der Schweiz Hinweise darauf gefunden werden, dass sich Frauen im empfohlenen Alter von 50 bis 69 Jahren zeitweilig etwas zurückhaltender einer Mammographie unterzogen haben als in den Vorjahren. Interessanterweise zeichnete sich in Schweizer Kantonen mit einem Brustkrebs-Screening-Programm ein gewisser Nachholeffekt ab, welcher bereits unmittelbar nach dem Lockdown einsetzte.

Bei Frauen ist Brustkrebs die häufigste Krebserkrankung. In Deutschland erhalten jährlich etwa 70 000 Frauen eine Brustkrebsdiagnose und bei etwa 6 000 Frauen wird ein duktales Carcinoma in situ (DCIS) diagnostiziert (ZfKD und GEKID, 2021).

In der Schweiz liegt die Inzidenz bei rund 6 300 Fällen pro Jahr. Die Schweiz wies 2018 mehr Neuerkrankungen auf im Vergleich zu Deutschland (altersstandardisierte Rate von 120.7/100 000 versus 116.2/100 000), verzeichnete jedoch eine niedrigere Mortalität (altersstandardisierte Rate von 18.2 versus 23.4) (Ferlay et al., 2018).

Die Früherkennung von Brustkrebs ist in Deutschland im Sozialgesetzbuch V verankert und umfasst für alle GKV-Versicherten seit 2005 bundesweit die Teilnahme an einem Mammographie-Screening-Programm (MSP) alle zwei Jahre für Frauen zwischen 50 und 69 Jahren. Alle teilnahmeberechtigten Frauen werden per Post zum Screening eingeladen. Aktuell wird in Deutschland eine Ausweitung der Altersgrenzen auf Frauen ab 45 Jahren und von 70–74 Jahren diskutiert (IQWiG, 2022; Hertle et al., 2022). Das MSP wird regelmäßig einer Evaluation durch die Kooperationsgemeinschaft Mammographie unterzogen (Kääb-Sanyal & Hand, 2021a). Praxen, die am MSP teilnehmen, müssen besondere Qualitätsstandards einhalten, so z. B. eine regelhafte doppelte Befundung durch zwei Fachärztinnen oder Fachärzte (Kääb-Sanyal & Hand, 2021b). Neben Mammographien, die im Rahmen des MSP stattgefunden haben, gibt es in allen Altersgruppen auch anlassbezogene Mammographien. Aufgrund unterschiedlicher Abrechnungsziffern können diagnostische Mammographien von Mammographien im Rahmen des MSP in den Abrechnungsdaten unterschieden werden.

In der Schweiz haben seit 2011 verschiedene Kantone Brustkrebs-Screening-Programme eingeführt. Die Umsetzung dieser kantonalen Krebsfrüherkennungsprogramme unterscheidet sich jedoch, so beispielsweise in Bezug auf die Einladung (mit versus ohne Angabe eines vorgeschlagenen Untersuchungstermins) oder in Bezug auf die angeschriebenen Altersgruppen. In der Verordnung über die Qualitätssicherung bei Programmen zur Früherkennung von Brustkrebs durch Mammographie (Inkrafttreten 1. Juli 1999) wurden die Mindestanforderungen festgelegt, welche von den Programmen zur Früherkennung von Brustkrebs erfüllt werden müssen, beispielsweise hinsichtlich Geräten, Mindestfallzahlen pro Zentrum und Arzt sowie betreffend die Qualifikation der Ärztinnen und Ärzte, welche die Mammographie durchführen oder befunden (Fedlex, 2021). Alle Mammographien im Rahmen der kantonalen Screening-Programme sind von einem Teil der Kostenbeteiligung durch die Versicherten befreit (keine Franchise, der Selbstbehalt von 10 % muss jedoch beglichen werden). In der Schweiz ist die Unterscheidung von Mammographien innerhalb und außerhalb des Screening-Programms in den Abrechnungsdaten nicht möglich. Mammographie-Screenings waren in der Schweiz während des ersten Lockdowns von einem bundesrätlichen Verbot betroffen. In Deutschland war dies nicht der Fall.

Deutschland

Die Studienpopulation umfasste alle Frauen, die bei der BARMER versichert sind, vor 1989 geboren wurden und über den gesamten Beobachtungszeitraum, Januar 2018 bis Dezember 2021, durchgehend beobachtbar waren. Für diese Frauen wurde untersucht, ob in einem beliebigen zusammenhängenden Zeitraum von zwei Jahren, zwischen dem ersten Quartal 2018 und dem dritten Quartal 2021, eine Mammographie durchgeführt wurde. Als Mammographie wurde gezählt, wenn die Ziffer 01750 (Einheitlicher Bewertungsmaßstab, EBM) im Rahmen der Mammographie-Screening-Untersuchung abgerechnet wurde oder wenn die Ziffer 34270 (EBM) außerhalb des Screenings zur Abrechnung kam. Hierbei wurden alle Frauen mit Mammographie unabhängig von der Art, der Anzahl, vom Zeitpunkt oder Ort der Mammographie, gleichermaßen gezählt.

Tabelle 7 gibt einen ersten Überblick über die Ergebnisse für jeweils zwei Kalenderjahre. Das Jahr 2021 konnte nicht in diese Darstellung aufgenommen werden, da zum gegenwärtigen Zeitpunkt die Leistungen des vierten Quartals noch nicht abgerechnet wurden. Von ca. vier Millionen Frauen wurden 38.9 % im Zeitraum 2018/2019 bzw. 27.3 % im Zeitraum 2019/2020 mammographiert. Die Quote lag besonders hoch bei Frauen zwischen 50 und 69 Jahren mit 55.3 % bzw. 52.6 %, da hier das Mammographie-Screening greift. Für die 30- bis 49-Jährigen sowie für die über 70-Jährigen waren die Quoten unter 13 %. Hierbei wurden überwiegend diagnostische Mammographien durchgeführt.

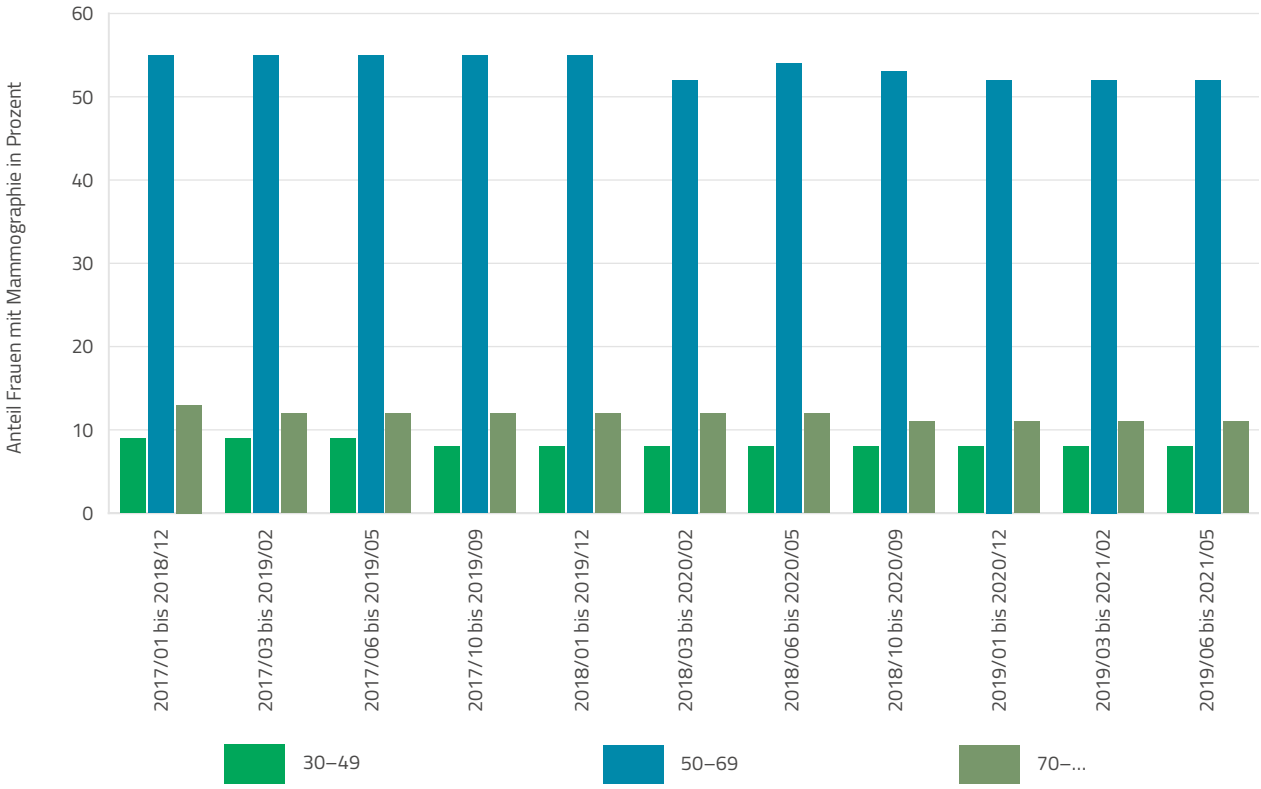
Tabelle 7: Studienpopulation und Anteil Frauen mit Mammographie BARMER

	2018/2019	2019/2020
Frauen	3 948 897	
Anteil Frauen mit Mammographie	28.9 %	27.3 %
• Anteil in Altersgruppe 30–49 Jahre	8.4 %	7.8 %
• Anteil in Altersgruppe 50–69 Jahre	55.3 %	52.6 %
• Anteil in Altersgruppe ≥ 70 Jahre	12.5 %	11.4 %

Quelle: BARMER-Abrechnungsdaten, eigene Darstellung und Berechnung

Um einen zeitlichen Verlauf unter der Coronapandemie darzustellen, werden die Quoten in Abbildung 9 über zwei Jahre auf der Ebene der Pandemiephasen dargestellt. Ein Lesebeispiel soll die Interpretation der Graphik verdeutlichen. Beobachtet werden Frauen, die im Januar bis Februar des Jahres 2018 für mindestens einen Tag zwischen 30 und 49 Jahre alt waren. Der erste Balken zeigt, wie viele dieser Frauen vom 1. Januar 2019 bis zum 1. Januar 2020 und vom 1. Februar 2019 bis zum 1. Februar 2020 eine Mammographie hatten. Durchschnittlich waren es 8.4 % der Frauen. Für die 50- bis 69-Jährigen waren es 55.2 % und für die ab 70-Jährigen 12.2 %. Diese Quoten entsprechen im Wesentlichen den vollen Kalenderjahren 2018/2019.

Abbildung 9: Europastandardisierter Anteil an Frauen mit einer Mammographie innerhalb der letzten zwei Jahre, pro Altersgruppe (30–49, 50–69, ≥ 70 Jahre)



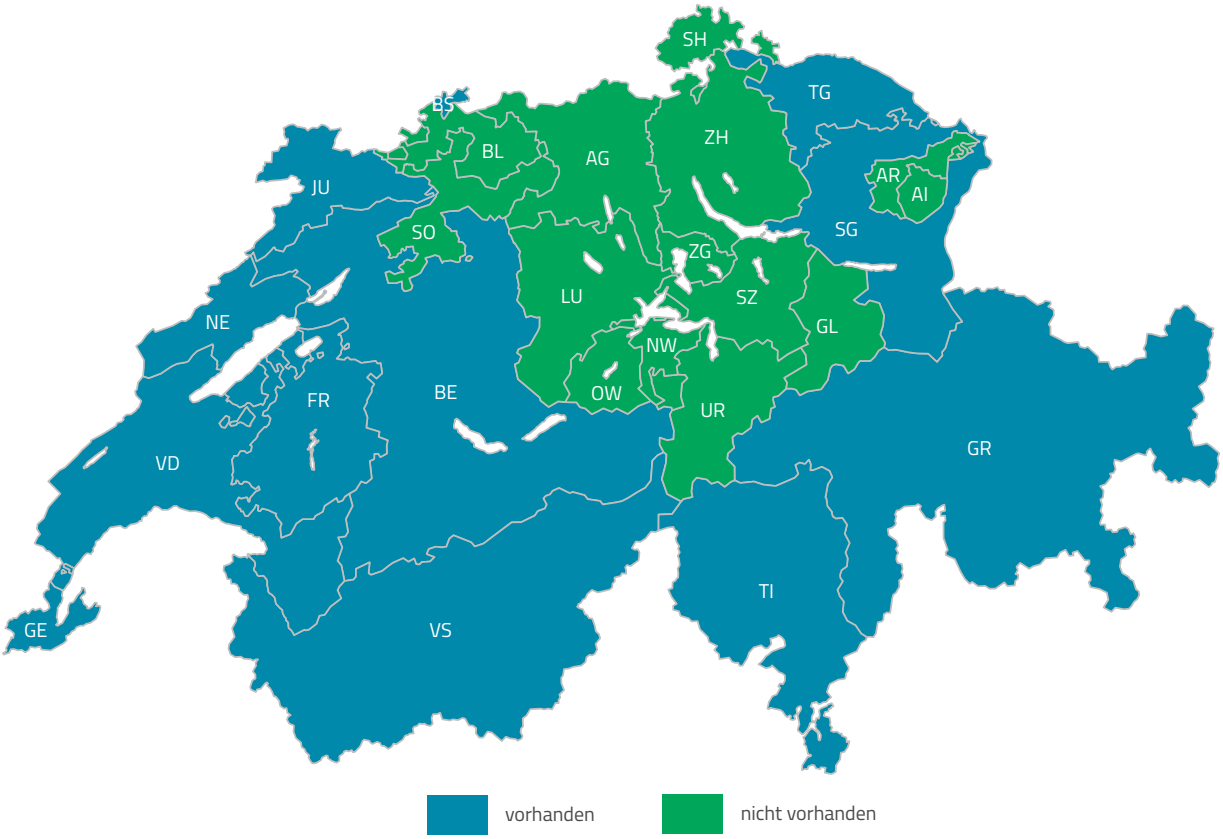
Quelle: BARMER-Abrechnungsdaten, eigene Darstellung und Berechnung

Schweiz

Die Studienpopulation umfasste alle bei Helsana grundversicherten Frauen über 29 Jahre, die mindestens während zwei Jahren durchgehend beobachtbar waren. Dabei wurde der Anteil an Frauen mit mindestens einer Mammographie innerhalb von zwei Jahren, berechnet für die Jahre 2018/2019, 2019/2020 und 2020/2021, analysiert. Die Analyse erfolgte bezogen auf die definierten Pandemiephasen und für die Altersgruppen 30–49 Jahre, 50–69 Jahre und ≥ 70 Jahre, ermittelt am ersten Tag des jeweiligen Pandemiephase.

In einer Subanalyse wurden die Ergebnisse bei den 50- bis 69-jährigen Frauen zudem unterteilt in Screening-Kantone und Non-Screening-Kantone (Abbildung 10). Zu den Screening-Kantonen zählten Thurgau, Neuchâtel, Fribourg, Jura, Genf, Bern, Wallis, Waadt, Basel-Stadt, Tessin, Graubünden und St. Gallen (= 12 von 26 Halb-/Kantonen).

Abbildung 10: Schweizer Kantone mit und ohne Brustkrebs-Screening-Programm



Kartengrundlage: © BFS, ThemaKart, 2020

Im Helsana-Kollektiv lag der Anteil an Frauen 30-jährig und älter mit mindestens einer Mammographie innerhalb der letzten zwei Jahre bei gut 21 %, wobei dieser Wert zwischen den Kohorten von 2017/2018 bis 2020/2021 – mit Ausnahme der Kohorte 2019/2020 – leicht zugenommen hat (Tabelle 8, $p < 0.001$). Insbesondere in der Altersgruppe der 50- bis 69-Jährigen, in welcher das Mammographie-Screening greift, konnten wir eine Zunahme von 8.1 Prozentpunkten beobachten. Bei den Frauen unter 50 oder über 70 Jahren änderte sich der Anteil nur geringfügig. Hier dürfte es sich mehrheitlich um diagnostische Untersuchungen handeln. Das Durchschnittsalter der Frauen 30-jährig und älter mit mindestens einer Mammographie lag bei 57 bis 58 Jahren und war über den Beobachtungszeitraum leicht rückläufig. Die beobachteten Unterschiede zwischen den Kohorten sind mit Vorsicht zu genießen, da die Beobachtungen nicht unabhängig sind.

Tabelle 8: Studienpopulation und Anteil Frauen mit Mammographie Helsana

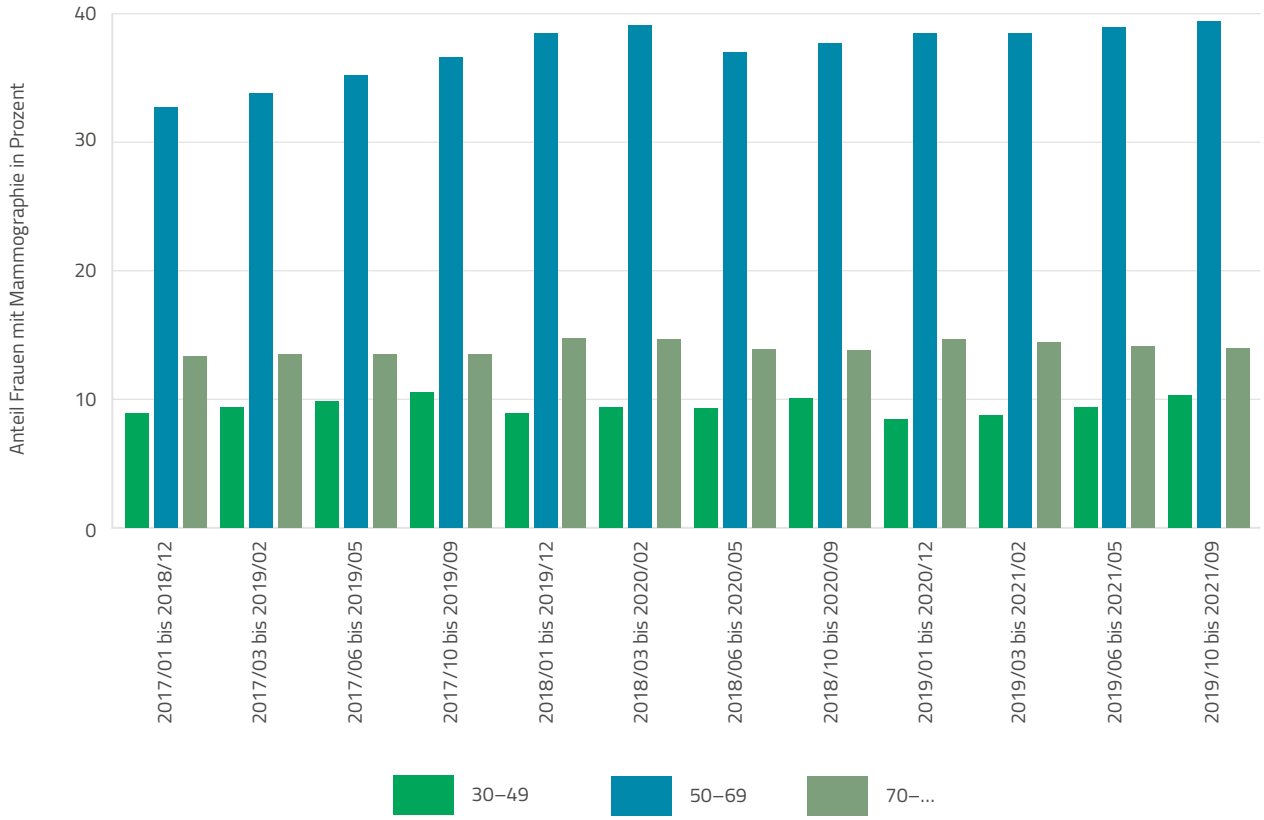
	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Frauen	384 167	396 293	413 688	446 297
Anteil Frauen mit Mammographie	19.0 %	21.4 %	21.0 %	21.6 %
• Anteil in Altersgruppe 30–49 Jahre	8.9 %	8.9 %	8.4 %	8.5 %
• Anteil in Altersgruppe 50–69 Jahre	32.7 %	38.5 %	38.4 %	40.8 %
• Anteil in Altersgruppe ≥ 70 Jahre	13.4 %	14.7 %	14.7 %	15.0 %
• Anteil in Non-Screening-Kanton*	27.4 %	27.9 %	27.3 %	28.7 %
• Anteil in Screening-Kanton*	38.8 %	50.8 %	51.4 %	54.2 %

* bei Frauen der Altersgruppe 50–69 Jahre
Quelle: Helsana-Daten, eigene Darstellung

Wie in Abbildung 11 ersichtlich, war die Rate der 50- bis 69-jährigen Frauen mit mindestens einer Mammographie in der Kohorte Juni 2018 – Mai 2020 (also in derjenigen Kohorte, welche erstmals auch die Zeit des Lockdowns umfasst) leicht niedriger ($p < 0.001$; Chi-Quadrat-Test). Unmittelbar danach zeigte sich eine Erholung, und die letzte beobachtete Kohorte wies mit 39.4 % gar den höchsten Anteil aus. Bei den jüngeren Frauen (30–49 Jahre) konnte dieser Pandemieeffekt nicht beobachtet werden.

In dieser Altersgruppe zeigte sich jeweils eine jährlich wiederkehrende leichte Zunahme an Frauen mit einer Mammographie, da aufgrund des längeren Zeitraums in der letzten beobachteten Pandemiephase mehr Frauen das Screening-Alter erreichten. Bei den Frauen ≥ 70 Jahre erhöhte sich die Rate über den Beobachtungszeitraum ebenfalls nur geringfügig von 13.4 % auf 14.7 %.

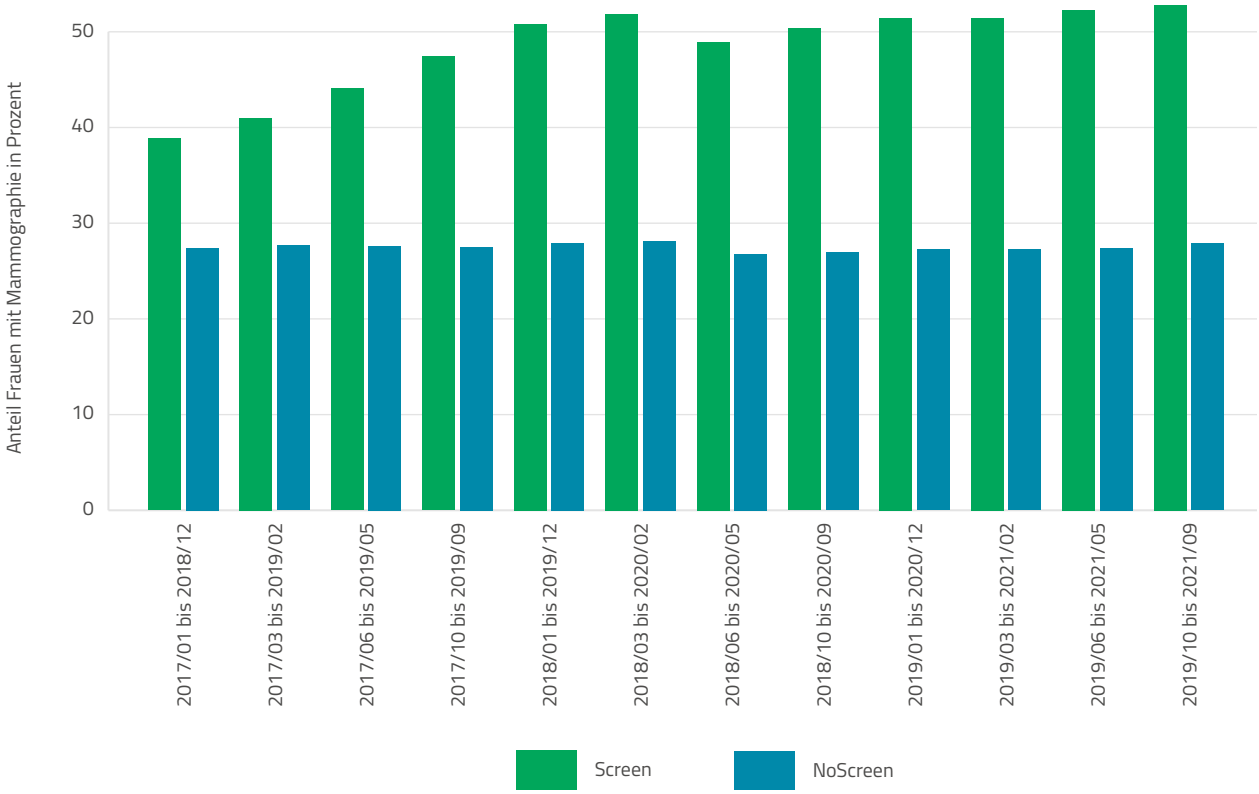
Abbildung 11: Europastandardisierter Anteil an Frauen mit einer Mammographie innerhalb der letzten zwei Jahre, pro Altersgruppe (30–49, 50–69, ≥ 70 Jahre)



Quelle: Helsana-Daten, eigene Darstellung

Unterscheidet man die Entwicklung der jeweiligen Anteile bei Frauen, die in einem Kanton mit einem Screening-Programm wohnen, und denjenigen, bei denen es über den Beobachtungszeitraum kein Screening-Programm gab, so fallen zwei Tendenzen auf (Abbildung 12). Einerseits nimmt der Anteil an Frauen mit einem Screening in den Screening-Kantonen insbesondere zu Beginn der Beobachtungsquartale zu (von 38.8 % auf 51.9 % in der Kohorte März 2018 – Februar 2020). Bereits zwischen 2014 und 2018 haben Mammographien in Screening-Kantonen zugenommen, während sie in den übrigen Kantonen rückläufig waren. Dieser Trend scheint sich weiter fortzusetzen. Andererseits scheint in den Screening-Kantonen ein gewisser, wenn auch wenig ausgeprägter Nachholeffekt unmittelbar nach dem Lockdown einzusetzen. In den Kantonen ohne Screening-Programm kann kein Nachholeffekt ausgemacht werden. In den Screening-Kantonen setzen sich diese beiden Trends auch bei den ≥ 70-jährigen Frauen fort.

Abbildung 12: Europastandardisierter Anteil an Frauen (50–69-jährig) mit einer Mammographie innerhalb der letzten 2 Jahre, stratifiziert nach Screening/ Non-Screening-Kanton



Quelle: Helsana-Daten, eigene Darstellung

4 Erkenntnisse

Der vorliegende Report der Krankenversicherer BARMER aus Deutschland und Helsana aus der Schweiz konnte aufzeigen, dass sich bei den ausgewählten Beispielen keine flächendeckende Unterversorgung während der Pandemie ergab. Sowohl die deutsche als auch die schweizerische Versorgungssituation haben sich als weitgehend „pandemiesicher" erwiesen, da viele Behandlungen trotz außerordentlicher Lage stattfanden oder größtenteils nachgeholt und damit kompensiert wurden. Die Analyse der ausgewählten Versorgungsbeispiele enthüllte allerdings auch einige kritische Aspekte.

4.1 Das Versorgungsbeispiel Knie-Endoprothese

Die Analysen zeigen, dass sich die Versorgung in beiden Ländern entsprechend der behördlichen Empfehlungen entwickelt hat. Es konnte ein markanter Rückgang von Knie-EP-Operationen während der ersten Pandemiewelle beobachtet werden. Die Reduktion der Eingriffe fiel jedoch geringer aus im Vergleich zu anderen europäischen Ländern (Müller et al., 2021). In Deutschland und der Schweiz wurden die Eingriffe in den Folgemonaten jeweils wieder nachgeholt, wobei dieser Nachholeffekt deutlich stärker in der Schweiz als in Deutschland zu beobachten war.

Die Resultate können auf unterschiedliche Art interpretiert werden. Auf der einen Seite kann ein derartiger Aufschub oder sogar Operationsverzicht zu einer Verschlechterung der Prognose und zusätzlich zu psychischen Belastungen führen. Auf der anderen Seite kann eine erfolgreiche Fokussierung auf eine andere medizinische Intervention unter Umständen den späteren Knie-EP-Eingriff weiter hinausschieben oder sogar überflüssig machen. Dies könnte neben der vergleichsweise hohen Anzahl an Eingriffen zusätzlich als ein Indiz für eine heute bestehende Überversorgung im operativen orthopädischen Bereich gesehen werden.

4.2 Das Versorgungsbeispiel MMR-Impfungen bei Kindern

Die Ergebnisse zeigen, dass in beiden Ländern die Basisimpfungen Mumps-Masern-Röteln bei Kleinkindern während der Pandemiejahre nicht seltener durchgeführt wurden als vorher. Ein Rückgang der Impfrate während der Coronasituation konnte nicht festgestellt werden. Der Anteil an Kindern mit einer Basisimpfung stieg sogar leicht an, was auf die Tatsache zurückgeführt werden kann, dass sich sowohl die deutschen als auch die schweizerischen Impfempfehlungen während des Untersuchungszeitraums geändert haben. Für die Schweiz ist ergänzend zu erwähnen, dass das Aufsichtsamt für das Jahr 2020 einen Rückgang bei der Anzahl vertriebener Dosen der verschiedenen Basisimpfungen vermeldete. Es rief Eltern und Ärzteschaft dazu auf, die gemäß Impfplan empfohlenen Impfungen bei Möglichkeit trotz Pandemie nicht zu verschieben (BAG, 2021a).

4.3 Das Versorgungsbeispiel Mammographien

Die Analysen konnten während des ersten Pandemiejahres eine minimale Abnahme des Anteils an Frauen mit einer Mammographie aufzeigen. Die Daten legen nahe, dass im zweiten Pandemieabschnitt die Screeningaktivitäten wieder intensiviert wurden. Des Weiteren wurde ein stärkerer Anstieg an Mammographien in Schweizer Kantonen mit einem Brustkrebs-Screening-Programm beobachtet als in denjenigen Kantonen, die solche Programme nicht anbieten.

Mammographie-Screenings sind bezüglich Behandlungszeitpunkt plan- und steuerbar. Ein Review aus dem Jahr 2020 kam zu dem Schluss, dass Krebs zu Beginn der Pandemie seltener diagnostiziert wurde und Krebspatientinnen und -patienten später oder zögerlicher behandelt wurden (Abdihamid et al., 2020). Der Helsana-Report Arzneimittel 2021 stützt diese Ergebnisse und stellt fest, dass zu Beginn des ersten Lockdowns in der Schweiz neu gestartete Krebstherapien einen kurzzeitigen Einbruch von rund zwei Wochen erlitten, die Situation sich im Anschluss aber wieder weitestgehend normalisierte.

5 Literatur

Abdihamid, O., Cai, C., Kapesa, L. & Zeng, S. (2020). The Landscape of COVID-19 in Cancer Patients: Prevalence, Impacts, and Recommendations. Cancer management and research 12, S. 8923–8933. DOI: 10.2147/CMAR.S272008.

Beck, M., Christen, B., Zdravkovic, V. & Brand C. (2021). Implantatregister SIRIS – Hüfte und Knie. SIRIS Report 2020.

Bundesamt für Gesundheit (BAG, 2021a). Bulletin 16/2021. Bern. Verfügbar unter https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/das-bag/publikationen/periodika/bag-bulletin.html [Zugriff am 26.05.2021].

Bundesamt für Gesundheit (BAG, 2021b). Covid-19 Schweiz; 2021b [cited 2021]. Verfügbar unter: https://www.covid19.admin.ch/de/epidemiologic/hosp?geo=CH&time=total [Zugriff am 15.03.2022]

Bundesamt für Gesundheit (BAG, 2021c). Schweizerischer Impfplan; 2021c [cited 2021]. Verfügbar unter: https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/gesund-leben/gesundheitsfoerderung-und-praevention/impfungen-prophylaxe/schweizerischer-impfplan.html [Zugriff am 15.03.2022]

Bundesministerium für Gesundheit (2020). Impfpflicht soll Kinder vor Masern schützen. Verfügbar unter https://www.bundesgesundheitsministerium.de/impfpflicht.html [Zugriff am 25.07.2022]

Bundesministerium für Gesundheit (2022). KM1 – Mitglieder und Versicherte der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV). Verfügbar unter: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/krankenversicherung/zahlen-und-fakten-zur-krankenversicherung/mitglieder-und-versicherte.html [Zugriff am 25.07.2022]

Dombrowski, N. von (2019). Unsicherheiten in der MMR-Impfstoffversorgung Schweiz: Prognose der Impfstoffnachfrage als entscheidungspolitisches Instrument. ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften.

Fedlex (2021). Die Publikationsplattform des Bundesrechts. 832.102.4. Verordnung über die Qualitätssicherung bei Programmen zur Früherkennung von Brustkrebs durch Mammographie; 2021 [cited 2021]. Verfügbar unter: https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1999/341/de [Zugriff am 15.03.2022]

Ferlay, J., Colombet, M., Soerjomataram, I., Dyba, T., Randi, G. & Bettio, M. (2018). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries and 25 major cancers in 2018. In: Eur J Cancer 103, S. 356–387. DOI: 10.1016/j.ejca.2018.07.005.

Helsana-Report Arzneimittel 2021. Auswertungsergebnisse der Helsana Arzneimitteldaten aus den Jahren 2017 bis 2020. Verfügbar unter: https://www.helsana.ch/de/helsana-gruppe/medien-publikationen/helsana-reports/arzneimittelreport.html [Zugriff am 24.08.2022]

Hertle, D., Wende, D., Schulte, C. & Mühlhauser, I. (2022). Brustkrebsfrüherkennung: Ein Beitrag zur Frage, ob die Altersgrenzen des Mammographie-Screening-Programms in Deutschland ausgeweitet werden sollten. DOI: 10.30433/ePGSF.2022.005.

IQWIG (Hrsg.) (2022). Überprüfung der Altersgrenzen im Mammografie-Screening-Programm. Vorbericht (vorläufige Nutzenbewertung). Version 1.0. Verfügbar unter https://www.iqwig.de/download/s21-01_vorbericht_altersgrenzen-im-mammografie-screening-programm_v1-0.pdf [Zugriff am 25.07.2022]

Kääb-Sanyal, V. & Hand, E. (2021a). Jahresbericht Evaluation 2019. Deutsches Mammographie-Screening-Programm. Hrsg. v. Kooperationsgemeinschaft Mammographie. Berlin.

Kääb-Sanyal, V. & Hand, E. (2021b). Jahresbericht Qualitätssicherung 2019. Ergebnisse des deutschen Mammographie-Screening-Programms. Hrsg. v. Kooperationsgemeinschaft Mammographie. Berlin.

Klauber, J., Wasem, J., Beivers, A. & Mostert, C. (2021). Krankenhaus-Report 2021. Versorgungsketten – Der Patient im Mittelpunkt. 1st edition. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. Verfügbar unter https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-662-62708-2 [Zugriff am 25.07.2022]

Mueller, M., Suzuki, E., Di Paolantonio, G., Emily Hewlett, E., James, Chris. (2021). The health impact of COVID-19. Health at a Glance 2021: OECD.

Our World in Data (2021a). Total con-firmed COVID-19 deaths and cases per million people, Switzerland; 2021a [cited 2021]. Verfügbar unter: https://ourworldindata.org/grapher/total-covid-cases-deaths-per-million?time=2019-12-31..2021-12-31&country=~CHE [Zugriff am 15.03.2022]

Our World in Data (2021b). People fully vaccinated per hundred; 2021b [cited 2021]. Verfügbar unter: https://ourworldindata.org/grapher/total-covid-cases-deaths-per-million?time=2019-12-31..2021-12-31&country=~CHE [Zugriff am 15.03.2022]

Our World in Data (2021c). Total COVID-19 tests per 1,000 people; 2021c [cited 2021]. Verfügbar unter: https://ourworldindata.org/grapher/full-list-cumulative-total-tests-per-thousand?time=2020-02-20..2021-12-31&country=DEU~CHE [Zugriff am 15.03.2022]

Our World in Data (2021d). Daily new confirmed COVID-19 cases per million people; 2021d [cited 2021]. Verfügbar unter: https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-data-explorer?zoomToSelection=true&time=earliest..2021-12 31&facet=none&hideControls=true&Metric=Confirmed+cases&Interval=7-day+rolling+average&Relative+to+Population=true&Color+by+test+positivity=false&country=CHE~DEU [Zugriff am 15.03.2022]

Our World in Data (2021e). COVID-19: Stringency Index; 2021e [cited 2021]. Verfügbar unter: https://ourworldindata.org/grapher/covid-stringency-index?tab=chart&time=2020-01-22..2021-12-31&country=DEU~CHE [Zugriff am 15.03.2022]

Robert Koch-Institut (RKI, 2021). Epidemiologisches Bulletin 49/2021. Verfügbar unter: https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2021/Ausgaben/49_21.pdf?__blob=publicationFile [Zugriff am 25.07.2022]

Robert Koch-Institut (RKI, 2022a). Täglicher Lagebericht des RKI zur Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19) [Stand: 01.04.2022]

Robert Koch-Institut (RKI, 2022b). Wöchentlicher Lagebericht des RKI [Stand: 06.01.2022]

Robert Koch-Institut (RKI, 2022c). Empfehlungen der Ständigen Impfkommission beim Robert Koch-Institut, Epidemiologisches Bulletin 4 |2022. Verfügbar unter: https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2022/Ausgaben/04_22.pdf?__blob=publicationFile [Zugriff am 25.07.2022]

Schneider, R., Schur, N., Reinau, D., Gut, S., Schwenkglenks, M. & Meier, C. R. (2018). Helsana-Arzneimittelreport für die Schweiz 2018. Auswertungsergebnisse der Helsana Arzneimitteldaten aus den Jahren 2014 bis 2017.

Valeri, F., Hatz, C., Jordan, D., Leuthold, C., Czock, A. & Lang, P. (2014). Immunisation coverage of adults: a vaccination counselling campaign in the pharmacies in Switzerland. In: Swiss Med Wkly 144, w13955. DOI: 10.4414/smw.2014.13955.

Zentrum für Krebsregisterdaten (ZfKD) und Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland (GEKID) (2021). Krebs in Deutschland 2017/2018. 3.17 Brustdrüse. 13. Ausgabe. Hg. v. RKI. Verfügbar unter https://www.krebsdaten.de/Krebs/DE/Content/Publikationen/Krebs_in_Deutschland/kid_2021/kid_2021_c50_brust.pdf?__blob=publicationFile [Zugriff am 21.06.2022].

6 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:
Bestätigte COVID-19 Fälle pro Tag je Million Einwohner 5

Abbildung 2:
Verlauf des COVID-19 Stringency Index 8

Abbildung 3:
Krankenhausverweildauer (in Tagen) Knie-EP-Eingriffe für die Jahre 2019–2021 (Deutschland) 11

Abbildung 4:
Europastandardisierter Anteil an Patientinnen und Patienten mit Knie-EP je 100 000 Versicherte für die Jahre 2019–2021 bei der BARMER, stratifiziert nach Pandemiephasen (mit prozentualer Abweichung gegenüber 2019) 12

Abbildung 5:
Krankenhausverweildauer (in Tagen) Knie-EP-Eingriffe für die Jahre 2019–2021 (Schweiz) 13

Abbildung 6:
Europastandardisierter Anteil an Patientinnen und Patienten mit Knie-EP je 100 000 Versicherte für die Jahre 2019–2021 bei der Helsana, stratifiziert nach Pandemiephasen (mit prozentualer Abweichung gegenüber 2019) 14

Abbildung 7:
Dauer (in Tagen) bis zur Erstimpfung mit MMR bei Kindern bis 24 Monate, gemäß Kaplan-Meier-Schätzer 17

Abbildung 8:
Dauer (in Tagen) bis zur Erstimpfung mit MMR bei Kindern bis 24 Monate, gemäß Kaplan-Meier-Schätzer 19

Abbildung 9:
Europastandardisierter Anteil an Frauen mit einer Mammographie innerhalb der letzten zwei Jahre, pro Altersgruppe (30–49, 50–69, ≥ 70 Jahre) 21

Abbildung 10:
Schweizer Kantone mit und ohne Brustkrebs-Screening-Programm 22

Abbildung 11:
Europastandardisierter Anteil an Frauen mit einer Mammographie innerhalb der letzten zwei Jahre, pro Altersgruppe (30–49, 50–69, ≥ 70 Jahre) 24

Abbildung 12:
Europastandardisierter Anteil an Frauen (50–69-jährig) mit einer Mammographie innerhalb der letzten 2 Jahre, stratifiziert nach Screening/Non-Screening-Kanton 25

7 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Allgemeine Kennzahlen für Deutschland und die Schweiz zum Stichtag 31.12.2021 4

Tabelle 2: Behördliche Maßnahmen in Deutschland und der Schweiz in den Jahren 2020 und 2021 6

Tabelle 3: Studienpopulation und Knie-EP-Eingriffe bei der BARMER 11

Tabelle 4: Studienpopulation und Knie-EP-Eingriffe bei der Helsana 13

Tabelle 5: Studienpopulation und Impfquoten für MMR 16

Tabelle 6: Studienpopulation und Impfquoten MMR 18

Tabelle 7: Studienpopulation und Anteil Frauen mit Mammographie BARMER 21

Tabelle 8: Studienpopulation und Anteil Frauen mit Mammographie Helsana 23

Impressum

Herausgeber
BARMER
Postfach 11 07 04
10837 Berlin

Helsana-Gruppe
Postfach
8081 Zürich

info@bifg.de
media.relations@helsana.ch

Autoren
Caroline Bähler[1], Manuel Elmiger[1], Dagmar Hertle[2], Carola A. Huber[1], Claudia Schulte[2], Andri Signorell[1], Danny Wende[2]

Design und Realisation
zweiband.media GmbH, Berlin
Veröffentlichungstermin
September 2022
DOI:
10.30433/ePGSF.2022.006

Copyright
Lizenziert unter CC-BY-NC 4.0