

Covid-19 in Deutschland und Frankreich

Gemeinsamkeiten, Unterschiede und ein Zwischenfazit

Jürgen Rissland

Abstract: *Depuis 2020, la pandémie de la Covid-19 tient le monde en haleine. L'Allemagne et la France ont été surprises par la soudaine dynamique infectieuse de la première vague de la pandémie et ont alors réagi avec fermeté pour éviter que leurs systèmes de santé ne soient surchargés. Puis, au cours de la pandémie, les deux pays se sont distingués tant par leurs taux d'infections, d'hospitalisations et de décès, que par leur manière de gérer la situation sanitaire et par les pertes économiques et sociales qui en découlèrent – notamment en raison d'une organisation distincte des systèmes politiques et de santé de chacun des pays. Il en va de même pour la réaction de la population à la crise de part d'autre du Rhin : si les citoyens approuvaient au départ les décisions des gouvernements, ils manifestent à mesure que la pandémie évolue de plus en plus de mécontentement concernant la gestion de la pandémie par les responsables politiques. A l'heure actuelle, il semble clair que l'avenir en Europe, et aussi dans les pays voisins que sont l'Allemagne et la France, dépendra essentiellement des caractéristiques des nouveaux variants du SARS-CoV-2, notamment en matière de virulence et de contagion, mais aussi de la capacité des vaccins, jusqu'alors développés contre la Covid-19, à nous protéger. Il ne reste plus qu'à espérer que cette tendance à apprendre de l'autre et à se soutenir mutuellement perdurera, et que l'entente entre les gouvernements français et allemand en cette période de crise contribuera au succès d'une gestion commune de la pandémie avec les autres pays membres de l'Union Européenne.*

1. Einführung

Der nachfolgende Beitrag basiert auf Zahlen, Daten und Fakten, die bis Anfang Juni 2022 vorlagen. Er verfolgt daher nicht das Ziel einer vollständigen Analyse des erst Anfang Mai 2023 von der Weltgesundheitsorganisation beendeten Corona-Notstandes.

Mehr als zweieinhalb Jahre sind seit Beginn der Covid-19-Pandemie vergangen. Weltweit wurden bislang (Stand: 31.05.2022) nach den offiziellen Meldezahlen mehr als 500 Millionen Menschen mit SARS-CoV-2 (*Severe acute respiratory syndrome coro-*

navirus type 2) infiziert, nach neuesten Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) starben rund 15 Millionen direkt oder indirekt an einer Covid-19-Erkrankung.¹ In Frankreich kam es im gleichen Zeitraum zu rund 29 Millionen Infektionen und ca. 150 000 Toten, während in Deutschland etwa 26 Millionen Infizierte und knapp 140 000 Tote verzeichnet wurden (Stand: 05.06.2022).²

Eindrücklicher als die Absolutzahlen belegen die Infektions- und Todesraten Unterschiede zwischen Frankreich und Deutschland. In Frankreich mit rund 67 Millionen Einwohner*innen³ (Stand: 2019) beträgt die kumulative Infektionsrate etwa 440 000 Personen und die kumulative Todesrate 2 200 Personen jeweils pro einer Million Einwohner*innen. Deutschland liegt mit seinen ca. 83 Millionen Einwohner*innen⁴ (Stand: 2019) dabei in beiden Dimensionen mit rund 316 000 Infizierten und 1 700 Toten pro einer Million Einwohner deutlich darunter.⁵

Neben dem akuten Verlauf ist die Covid-19-Pandemie auch durch das Auftreten von Langzeitfolgen gekennzeichnet. Etwa 10 bis 20 % der erwachsenen Infizierten weisen Symptome von 12 und mehr Wochen auf, bei Kindern liegt die Häufigkeit bei ca. 1 bis 2 %.⁶

Die Bandbreite der Maßnahmen reichte vom Maskentragen, Absagen von Veranstaltungen, Besuchsverboten, Ausgehbeschränkungen bis zum kompletten gesellschaftlichen Lockdown. Es ist also kein Wunder, dass sowohl die Bevölkerung als Ganzes, aber auch Regierungen und insbesondere das Gesundheitspersonal von den Herausforderungen der Pandemiebekämpfung erschöpft sind (siehe dazu unter anderem auch den Einleitungsbeitrag in diesem Band).

Das derzeitige Abflauen der sechsten Pandemiewelle, die durch die Omikron-Variante des SARS-CoV-2 ausgelöst wurde, stellt daher einen guten Zeitpunkt dar, das Geschehen Revue passieren zu lassen und ein Zwischenfazit zum Umgang mit der Covid-19-Pandemie in den beiden Ländern zu ziehen.

1 Vgl. World Health Organization: *Global Excess Deaths Associated with COVID-19, January 2020–December 2021. A Comprehensive View of Global Deaths Directly and Indirectly Associated with the COVID-19 Pandemic*, <https://www.who.int/data/stories/global-excess-deaths-associated-with-covid-19-january-2020-december-2021> [31.05.2020].

2 Vgl. Richtie, Hannah [u. a.]: *Coronavirus Pandemic (COVID-19)*, 05.06.2022, <https://ourworldindata.org/coronavirus> [06.06.2022].

3 Vgl. N.B.: Frankreich, in: *Wikipedia. Die freie Enzyklopädie*, <https://de.wikipedia.org/wiki/Frankreich> [28.05.2022].

4 Vgl. N.B.: Deutschland, in: *Wikipedia. Die freie Enzyklopädie*, <https://de.wikipedia.org/wiki/Deutschland> [28.05.2022].

5 Vgl. Richtie [u. a.]: *Coronavirus Pandemic*.

6 Vgl. Rembert Koczulla, Andreas/Ankermann, Tobias/Behrends, Uta [u. a.]: *S1-Leitlinie Post-COVID/Long-COVID*, https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/020-0271_S1_Post_COVID_Long_COVID_2021-07.pdf. [12.07.2021]. Siehe auch Radtke, Thomas [u. a.]: Long-term Symptoms After SARS-CoV-2 Infection in Children and Adolescents, in: *JAMA* 326/9 (2021), 869–871, <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2782164> [07.09.2021].

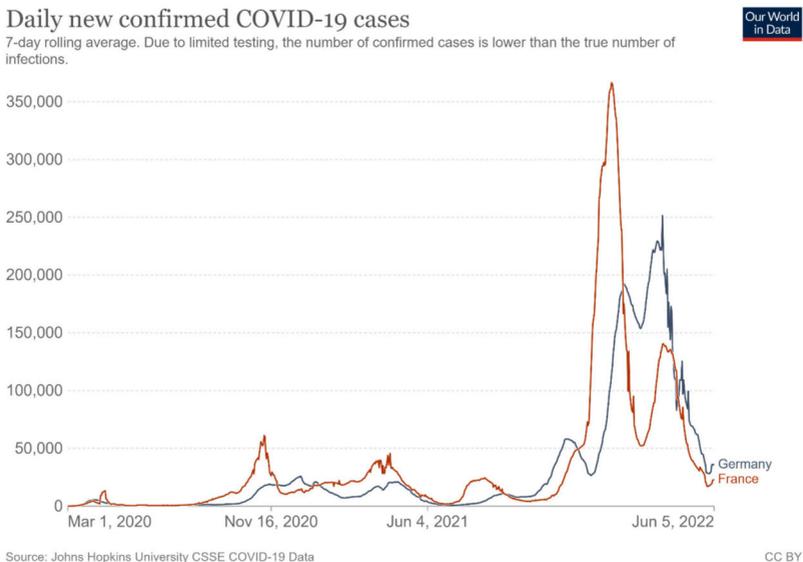
2. Verlauf der ersten sechs Pandemiewellen

2.1 Infektionszahlen

In Frankreich wurden die ersten SARS-CoV-2 Infektionen im Januar 2020 registriert. Während der Januar und Februar in Frankreich bereits eine (für die damaligen Verhältnisse) hohe Dynamik aufwiesen, war der Beginn in Deutschland etwas verhaltener. Beispielsweise wurde die erste SARS-Cov-2 Infektion im Saarland erst am 1. März 2020 gemeldet.

Auch im weiteren Verlauf waren teilweise deutliche Unterschiede bei der Infekionsdynamik zu beobachten. Im Regelfall lag Frankreich bei dem zeitlichen Beginn der Pandemiewellen zwei bis fünf, die durch die bedeutsamen SARS-CoV-2-Varianten (Variant of Concern, VOC) Alpha, Beta, Gamma und Delta hervorgerufen wurden, vor Deutschland, und die Meldezahlen waren deutlich höher. Lediglich die durch die VOC Omikron bedingte sechste Pandemiewelle verlief zeitlich annähernd synchron, wobei hier die höhere Meldedynamik in Deutschland beobachtet wurde (vgl. Abb. 1).

Abb. 1: Anzahl der neu bestätigten COVID-19-Fälle in Deutschland und Frankreich im 7-Tage-rollenden Durchschnitt



Quelle: Our World in Data (Stand: 05.06.2022)

Zu den gemeldeten Fallzahlen muss ergänzend darauf hingewiesen werden, dass diese nur einen Teil der wirklichen Infektionen abbilden. In Deutschland wie auch in Frankreich werden nur ‚laborbestätigte‘ Covid-19-Fälle, bei denen der Nukleinsäure-Amplifikationstest oder eine Virusisolierung positiv ausfallen, in die offiziellen Statistiken aufgenommen. Aufgrund verschiedener Umstände (z. B. asymptomatische oder milde Verläufe, die nicht zu einem Arztbesuch und einer Laboruntersuchung führen) ist jedoch bekannt, dass es Lücken bei der Vollständigkeit der Erfassung gibt. Um die sogenannte ‚Dunkelziffer‘ abzuschätzen, eignen sich Antikörperstudien mit Zufallsstichproben der Allgemeinbevölkerung (seroepidemiologische Studien). Dadurch kann der Anteil der Personen geschätzt werden, die tatsächlich eine Infektion durchgemacht haben. Solche seroepidemiologischen SARS-CoV-2 Studien wurden in Deutschland in der ersten Covid-19-Welle und im Sommer 2020 vor allem in Hotspots, d. h. in Orten oder Regionen mit hoher Inzidenz durchgeführt. Sie zeigten eine Untererfassung der Fälle zu Beginn der Pandemie um den Faktor 4 bis 5. Allerdings konnte dadurch ebenfalls belegt werden, dass die Untererfassung im Pandemieverlauf auf etwa den Faktor 2 abgesunken ist.⁷ Da der Grad der Untererfassung neben dem klinischen Verlauf der Infektion auch vom Zusammenwirken der Teststrategie, dem Gesundheitswesen und dem öffentlichen Gesundheitsdienst beeinflusst wird, steht zu erwarten, dass sich die Dunkelziffer bei der sechsten Pandemiewelle wieder erhöht hat.

Französische Studien zu diesem Thema kommen prinzipiell zu einer höheren Dunkelziffer. So beschreibt eine landesweite serologische Studie, dass lediglich eine von 24 kumulativen Infektionen auch als offizieller Fall gemeldet wurde.⁸ In einem systematischen Review und einer Metaanalyse zur globalen SARS-CoV-2 Seroprävalenz wird ein Unterschied um den Faktor 5 bis 10 bei den Antikörpernachweisen zwischen Deutschland und Frankreich dargestellt.⁹ Demnach müssten sich die kumulativen Infektionsraten (s. Abschnitt 1. Einführung), die die offiziell gemeldeten Fälle abbilden, noch sehr viel deutlicher unterscheiden. Die französischen Analysen nehmen aber auch weitere Aspekte in den Blick. So wurde bei einer seroepidemiologischen Studie bei Obdachlosen herausgefunden, dass diese vulnerable Gruppe hohe Expositions- bzw. positive Seroprävalenzraten bei weitgehend asymptomatischen Verläufen aufwies, und dass das Leben unter ‚überfüllten‘ Bedingungen (z. B.

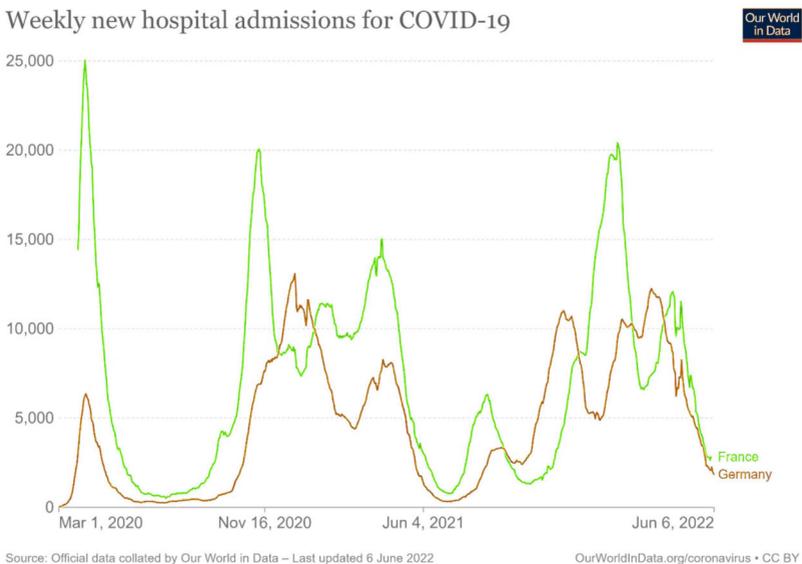
-
- 7 Vgl. Neuhauser, Hannelore [u. a.]: Seroepidemiologische Studien zu SARS-CoV-2 in Stichproben der Allgemeinbevölkerung und bei Blutspenderinnen und Blutspendern in Deutschland – Ergebnisse bis August 2021, in: *Epidemiologisches Bulletin* 37/3 (2021), 3–12.
- 8 Vgl. Le Vu, Stéphane [u. a.]: Prevalence of SARS-CoV-2 Antibodies in France: Results from Nationwide Serological Surveillance, in: *Nature Communications* 3025/12 (2021), 1–7, <https://www.nature.com/articles/s41467-021-23233-6.pdf> [21.10.2020].
- 9 Vgl. Bobrovitz, Niklas [u. a.]: Global Seroprevalence of SARS-CoV-2 Antibodies: A Systematic Review and Meta-Analysis, in: *PLoS ONE* 16/6 (2021), <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0252617> [31.05.2022].

in Arbeiterwohnheimen oder Notunterkünften) den stärksten Einfluss auf die Kontaktwahrscheinlichkeit zu SARS-CoV-2 während der ersten Phasen der Pandemie hatte.¹⁰

2.2 Stationäre Behandlung

Ähnlich unterschiedlich wie die Infektionsdynamik war der Verlauf der stationären Aufnahme- und Behandlungszahlen in beiden Ländern. Während in Frankreich nahezu durchgehend höhere wöchentliche Neuaufnahmen registriert wurden, lag Deutschland sowohl bei den Absolutzahlen als auch bei den Hospitalisierungsraten jeweils deutlich hinter Frankreich (vgl. Abb. 2 und 3).

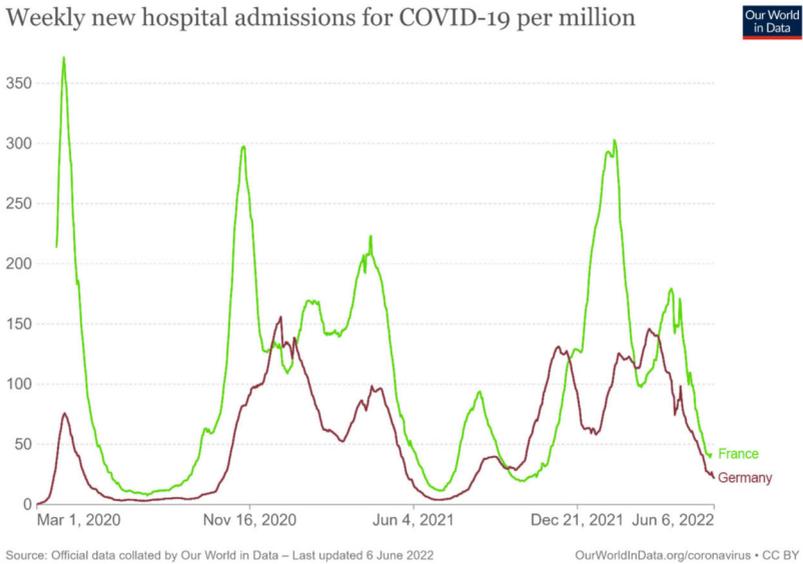
Abb. 2: Anzahl der wöchentlichen Neuaufnahmen von COVID-19-Patienten und Patientinnen in Krankenhäusern von Deutschland und Frankreich



Quelle: Our World in Data (Stand: 06.06.2022)

10 Vgl. Roederer, Thomas [u. a.]: Seroprevalence and Risk Factors of Exposure to COVID-19 in Homeless People in Paris, France: a Cross-Sectional Study, in: *Lancet Public Health* 6/4 (2021), 202–209 <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2468-2667%2821%2900001-3> [31.05.2022].

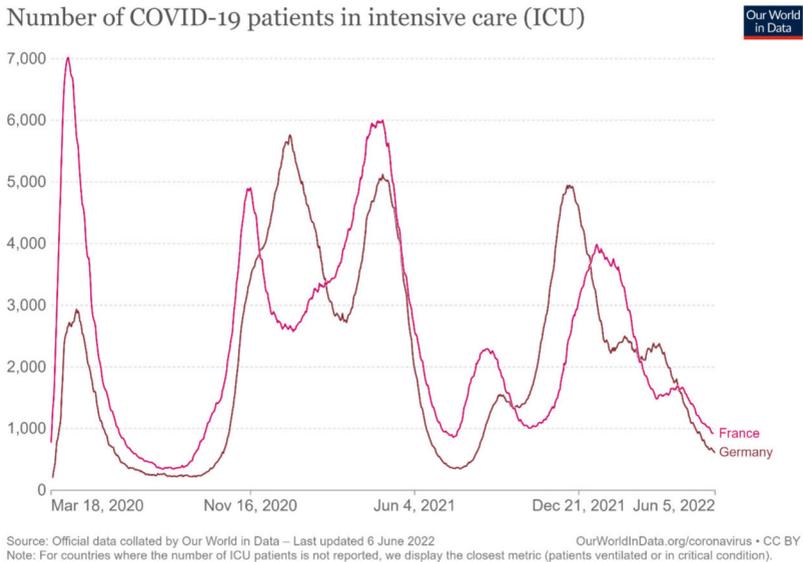
Abb. 3: Rate der wöchentlichen Neuaufnahmen von COVID-19-Patienten und Patientinnen pro Million Einwohner*innen in Krankenhäusern von Deutschland und Frankreich



Quelle: Our World in Data (Stand: 06.06.2022)

Auch für die Belegungszahlen der Intensivstationen zeigt sich ein ähnliches Bild. Hier war in Frankreich in den ersten Wochen eine rasante Steigerung der intensivmedizinischen Behandlungen zu beobachten, die in Deutschland nicht auftrat, aber insbesondere in der Fachöffentlichkeit großes Aufsehen hervorrief (vgl. Abb. 4 und 5). Gründe für die hohe Aufmerksamkeit und nachfolgende Sorge in Deutschland waren zum einen der teilweise dramatische Mangel an intensivmedizinischen Bettenkapazitäten auf französischer Seite, verstärkt durch den Umstand, dass die Engpasssituation auch wichtige Verbrauchsgüter (wie z. B. Schlauchmaterial für Beatmungsgeräte) betraf.

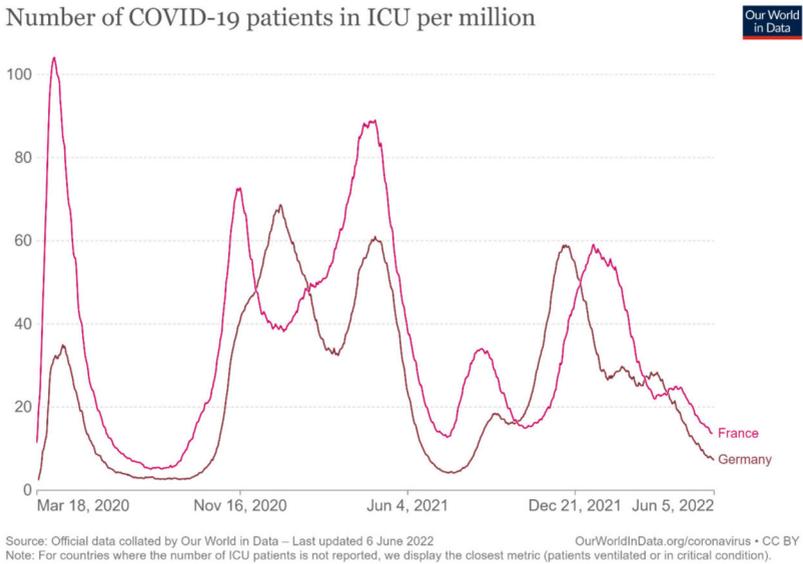
Abb. 4: Anzahl der COVID-19- Patienten und Patientinnen auf Intensivstationen in Deutschland und Frankreich



Quelle: Our World in Data (Stand: 06.06.2022)

In der Folge kam es gerade in grenznahen Regionen (z. B. im Saarland und Elsass-Lothringen) zu Patientenübernahmen nach Deutschland sowie zu Sachmittellieferungen bei den Verbrauchsgütern in Richtung Frankreich. Auch während der Folgewellen waren unverändert deutliche Unterschiede bei den Behandlungsraten auf Normal- und Intensivstationen zu beobachten, die sich erst während der sechsten Pandemiewelle angleichen (s. noch einmal Abb. 5).

Abb. 5: Rate der COVID-19-Patienten und Patientinnen auf Intensivstationen pro Million Einwohner*innen in Deutschland und Frankreich



Quelle: Our World in Data (Stand: 06.06.2022)

3. Nicht pharmakologische Maßnahmen

Die rasante Ausbreitung von Covid-19 weltweit hat zu einer außerordentlichen Spannweite von Regierungsreaktionen geführt. Während diese in den ersten Monaten der Pandemie einen vergleichsweise hohen Grad an Gemeinsamkeit hatten, zeigten sich im weiteren Verlauf größere Unterschiede und Abweichungen.¹¹ Um die Handlungen der Regierungen auf die einzelnen Pandemiewellen und -ereignisse in vergleichbarer Form darzustellen, wurde der sogenannte *Oxford Coronavirus Government Response Tracker* (OxCGRT) entwickelt.¹² Er kalkuliert einen Stringenz-Index, der sich aus neun einzelnen Komponenten zusammensetzt. Dazu gehören:

1. Schulschließungen
2. Arbeitsplatzschließungen
3. Absage öffentlicher Veranstaltungen

11 Vgl. Hale, Thomas [u. a.]: A Global Panel Database of Pandemic Policies (Oxford COVID-19 Government Response Tracker), in: *Nature Human Behaviour* 5 (2021), 529–538.

12 Vgl. Hale [u. a.]: A Global Panel Database of Pandemic Policies.

4. Restriktionen bei öffentlichen Versammlungen
5. Einstellen des öffentlichen Verkehrs
6. Ausgangssperren
7. öffentliche Informationskampagnen
8. Restriktionen der internen Bewegungsfreiheiten
9. internationale Reisekontrollen.

Der Index jedes einzelnen Tages wird als Durchschnittswert der neun Komponenten kalkuliert, wobei jeder Wert zwischen 0 und 100 liegt. Ein hoher Wert beschreibt dabei ein strikteres Maß (z. B. 100 = strikteste Maßnahme). In den nachfolgenden Abbildungen wird teilweise zusätzlich der Impfstatus berücksichtigt, der Auswirkungen auf das Regierungshandeln haben kann. Entsprechend werden Stringenz-Indices für drei Kategorien kalkuliert: geimpfte Personen, ungeimpfte Personen und ein nationaler Mittelwert, der den Anteil der Geimpften an der Bevölkerung als Gewichtungskomponente enthält. Wichtig ist, dass der Stringenz-Index auch bei Unterschieden auf subnationalem Level immer das Niveau der striktesten Subregion abbildet.

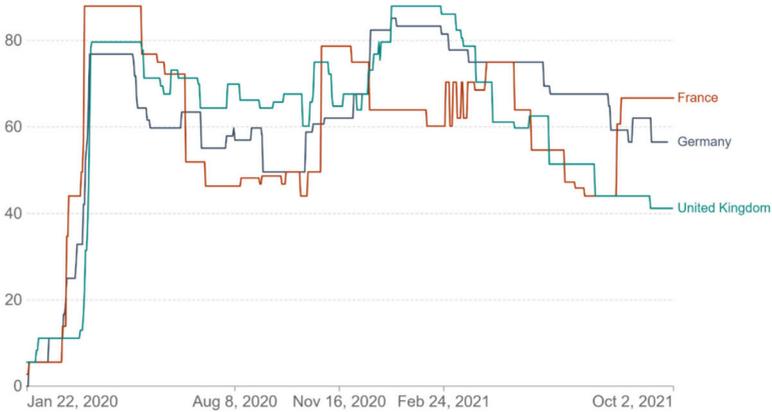
Vergleicht man die Reaktionen der französischen Regierung mit der deutschen Bundesregierung, so fällt auch hier eine weitgehende Übereinstimmung in den frühen Phasen der Pandemie auf (vgl. Abb. 6, hier mit Abbildung der Reaktion im Vereinigten Königreich England). Allerdings wird auch deutlich, dass die Stringenz der Maßnahmen zwischen den einzelnen Staaten im weiteren Verlauf deutliche Unterschiede aufweist. Deutschland befindet sich dabei im Regelfall zwischen den Indexwerten von Frankreich und Großbritannien.

Abb. 6: COVID-19-Stringency Index in Deutschland, Frankreich und Großbritannien von Januar 2020 bis 2. Oktober 2021, Oxford Coronavirus Government Response Tracker (OxCGRT)

COVID-19: Stringency Index



This is a composite measure based on nine response indicators including school closures, workplace closures, and travel bans, rescaled to a value from 0 to 100 (100 = strictest). If policies vary at the subnational level, the index is shown as the response level of the strictest sub-region.



Source: Oxford COVID-19 Government Response Tracker, Blavatnik School of Government, University of Oxford – Last updated 6 October 2021, 14:50 (London time)
OurWorldInData.org/coronavirus - CC BY

Quelle: Our World in Data (Stand: 06.10.2021)

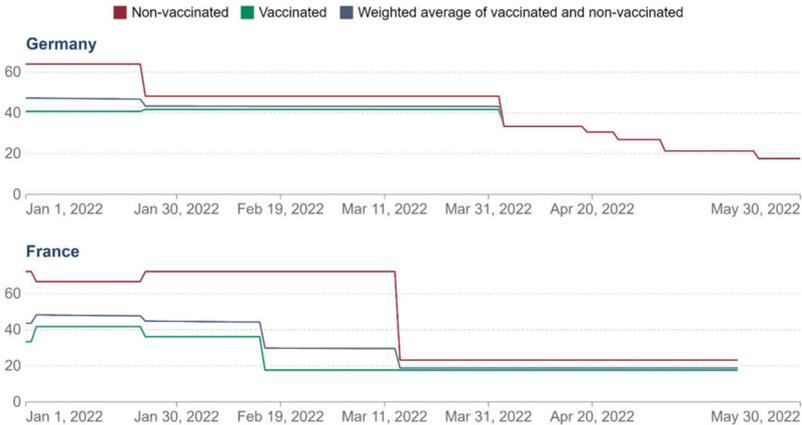
Die Abweichungen zwischen Deutschland und Frankreich sind auch bei genauer Betrachtung des Zeitraumes ab Beginn 2022 ersichtlich. Hier bestehen signifikante Unterschiede bei der Stringenz, sowohl zwischen den beiden Ländern als auch speziell in Frankreich mit Blick auf die Gruppen der Geimpften und Nichtgeimpften (vgl. Abb. 7).

Abb. 7: COVID-19-Stringency Index in Deutschland und Frankreich vom 1. Januar 2022 bis 31. Mai 2022 mit Unterscheidung zwischen geimpften und nicht-geimpften Personen, Oxford Coronavirus Government Response Tracker (OxCGRT)

COVID-19: Stringency Index

The stringency index is a composite measure based on nine response indicators including school closures, workplace closures, and travel bans, rescaled to a value from 0 to 100 (100 = strictest).

Our World
in Data



Source: Hale, T., Angrist, N., Goldszmidt, R. et al. A global panel database of pandemic policies (Oxford COVID-19 Government Response Tracker). *Nat Hum Behav* 5, 529–538 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01079-8>
CC BY

Quelle: Our World in Data (Stand: 31.05.2022)

Ein weiterer Unterschied zwischen Frankreich und Deutschland liegt in der Art, aber auch im Zusammenkommen der Maßnahmen. Da der Stringenz-Index nur eine zusammengefasste Übersicht über die Strenge der Maßnahmen gibt, kann daraus kein Rückschluss auf den Stellenwert, die Angemessenheit oder Effektivität der einzelnen Maßnahmen gezogen werden. Auch ist ein höherer Indexwert nicht mit einer ‚besseren‘ Reaktion des Einzelstaates gleichzusetzen. Allein am Stringenz-Index kann daher nicht festgemacht werden, welchen Anteil die ergriffenen nicht-pharmakologischen Maßnahmen an der Eindämmung des Infektionsgeschehens hatten.

Frankreich war, gemessen an dem *Covid-19 Preparedness and Response Strategic Plan* der WHO, der am 3. Februar 2020 veröffentlicht und in der Folge mehrfach aktualisiert wurde,¹³ das erste Land, das auf nationaler Ebene massive Ausgehsperrungen und im Verlauf teilweise reduzierte Bewegungskreise um den Wohnort (z. B. maximale Entfernung vom Wohnhaus 1,5 km) für die Bevölkerung verhängt hat. Eine ähnlich drastische Einschränkung der öffentlichen Bewegungsfreiheit wurde dagegen

13 Vgl. World Health Organization: *COVID-19 Strategic Preparedness and Response Plan*, <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-WHE-2021.02> [31.05.2022].

in Deutschland nie verfügt. Deutschland wiederum war das erste Land, das Maskestestungen der Bevölkerung als Teil des Pandemiemanagements etabliert hat.

Das politische System sowie die Organisation des Gesundheitswesens haben Anteil an den Unterschieden im Pandemiemanagement. Während Deutschland politisch eine föderale Gliederung mit den drei Ebenen Bund, Land und Kommunen sowie ein Gesundheitssystem auf der Basis eines Versicherungsmodells (Bismarck-Modell) und einem hohen Anteil an Selbstverwaltung besitzt, hat Frankreich eine Republik mit einem semipräsidentiellen Regierungstyp und einem zentral gesteuerten Gesundheitswesen.¹⁴ Dementsprechend agierte Frankreich von Anfang an mit einer zentralistisch geprägten Managementstrategie, während in Deutschland nur bestimmte Elemente wie z. B. verstärkte Grenzkontrollen und teilweise Grenzschließungen sowie Reisebeschränkungen durch die nationale Regierung auf der Grundlage des Infektionsschutzgesetzes ausgesprochen wurden.¹⁵ Viele weitere Maßnahmen waren Aufgaben der einzelnen Landesregierungen, so z. B. Schließungen von Bildungseinrichtungen wie Kindergärten, Schulen und Universitäten oder auch Einschränkungen des Geschäftslebens. Diese dezentrale Anpassungsfähigkeit an die Bedürfnisse des regionalen und lokalen Levels werden als Vorteil des deutschen Systems im Vergleich zu Frankreich eingeschätzt.¹⁶ Auch Didier Pittet und seine Co-Autoren und Autorinnen sehen in der exzessiven Zentralisation und der Komplexität der Führung im französischen Staatswesen einen wesentlichen Grund für die anfänglichen Managementdefizite¹⁷ (vgl. Abschnitt 4. Evaluation). Dabei muss jedoch berücksichtigt werden, dass die Anpassungsfähigkeit in Deutschland teilweise auch zu einem ‚Wettbewerb‘ zwischen den Bundesländern mit nicht immer fachlich begründeten Entscheidungen geführt hat (z. B. in Bezug auf den Zeitpunkt von Eskalations- bzw. Deeskalationsmaßnahmen). Zudem sind nach der Bundestagswahl im Herbst 2021, der damit verbundenen Änderung bei der politischen Risikobewertung und dem Entfallen der Epidemischen Lage von nationaler Tragweite mit den jüngsten Änderungen des Infektionsschutzgesetzes (Ausgangssperren, flächendeckende Schließung von Schulen, Kitas, Gastronomie oder des

14 Vgl. Bundesministerium für Gesundheit: *Gesundheitswesen*, <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/gesundheitswesen.html> [30.04.2022]. Siehe auch Laffett, Khouloud [u. a.]: The Early Stage of the COVID-19 Outbreak in Tunisia, France, and Germany: A Systematic Mapping Review of the Different National Strategies, in: *Environmental Research and Public Health* 18/8633 (2021), 1–20, <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/16/8622> [31.05.2022].

15 Vgl. Gesetz zum Schutz der Bevölkerung bei einer epidemischen Lage von nationaler Tragweite vom 27. März 2020.

16 Vgl. Laffett [u. a.]: The Early Stage of the COVID-19 Outbreak in Tunisia, France, and Germany.

17 Vgl. Pittet, Didier [u. a.]: *RAPPORT FINAL: Mission indépendante nationale sur l'évaluation de la gestion de la crise Covid-19 et sur l'anticipation des risques pandémiques*, <https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/279851.pdf> [30.04.2022].

Einzelhandels, flächendeckendes Verbot von Gottesdiensten, Versammlungen, Sportausübung sowie Untersagung von Reisen und Übernachtungsangeboten) die dezentralen Handlungsmöglichkeiten deutlich eingeschränkt worden.

4. Evaluation

In einer nationalen epidemiologischen Studie wurden in Frankreich die Covid-19-Inzidenz, Morbidität, Mortalität und weitere Faktoren, die mit der ersten Pandemiewelle verbunden waren, analysiert.¹⁸ Für die Autoren und Autorinnen der Analyse konnte Frankreich ‚den Schock absorbieren, dank eines starken Krankenhaussystems und eines nationalen Lockdowns‘¹⁹.

Zusätzlich wurde bereits im ersten Pandemiejahr eine kritische Evaluation vom französischen Staatspräsidenten in Auftrag gegeben, die die Vorbereitung des Landes auf eine Pandemie, das Krisenmanagement (Chronologie der Entscheidungen, Führung und Kommunikation) sowie einen Vergleich der gesundheitlichen, ökonomischen und sozialen Folgen mit denen anderer Nationen zum Gegenstand hatte. Die Besonderheit an dieser Untersuchung war, dass sie unter der Leitung des Schweizer Präventionsmediziners und Epidemiologen Didier Pittet (Universitätsklinik Genf) und damit von einer unabhängigen Drittperson durchgeführt wurde.²⁰ Bereits in dem Zwischenreport, den Pittet mit seiner Kommission im Herbst 2020 vorlegte, wurden strukturelle Schwächen in Bezug auf die Führung, aber auch Defizite bei Antizipation, der Vorbereitung und beim Management der Pandemie benannt. In dem finalen Dokument, das im März 2021 veröffentlicht wurde,²¹ finden sich insgesamt 40 Empfehlungen für Verbesserungen in der Zukunft, darunter auch eine Stärkung des öffentlichen Gesundheitswesens (Empfehlung 12), seiner wissenschaftlichen Verankerung (Empfehlung 20) sowie seiner Aufgabenwahrnehmung der Bevölkerungsmedizin (Empfehlung 22). Allerdings bleibt im weiteren Verlauf offen, welche Empfehlungen in Frankreich befolgt und realisiert werden.

Eine vergleichbare nationale Evaluation liegt in Deutschland bislang nicht vor. Lediglich wurden durch Befassungen von Bundestag und Bundesrat mit Anpassungen des Infektionsschutzgesetzes auf nationaler Ebene sowie Anhörungen von Ex-

18 Vgl. Gaudart, Jean [u. a.]: Factors Associated with the Spatial Heterogeneity of the First Wave of COVID-19 in France: a Nationwide Geo-Epidemiological Study, in: *Lancet Public Health* 6/4 (2021), 222–231, <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2468-2667%2821%2900006-2> [31.05.2022].

19 „[France] could absorb the shock, thanks to a strong hospital system and a national lockdown.“, Gaudart [u. a.]: Factors Associated with the Spatial Heterogeneity of the First Wave of COVID-19 in France, 231.

20 Vgl. Pittet [u. a.]: *RAPPORT FINAL*.

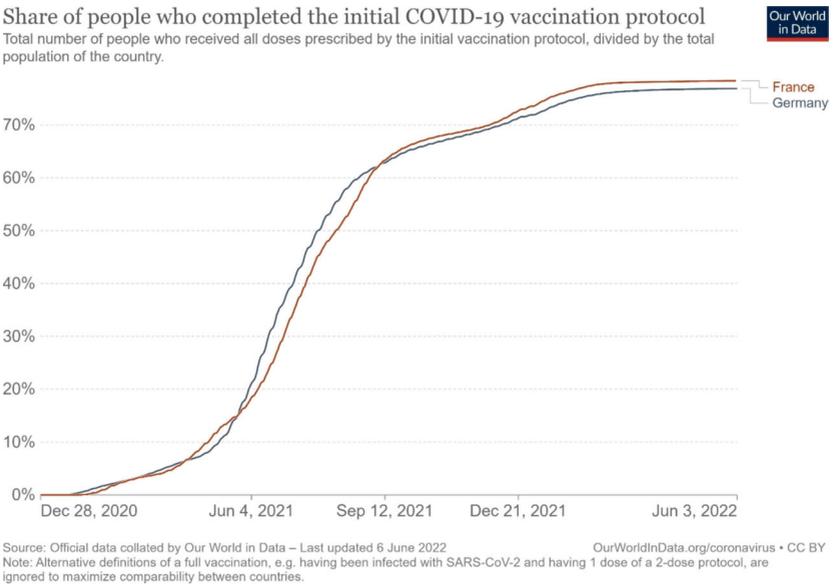
21 Vgl. Pittet [u. a.]: *RAPPORT FINAL*.

pertinnen und Experten in verschiedenen Gremien der Länderparlamente Ansatzpunkte für eine Verbesserung des Pandemiemanagements zusammengetragen. Die bislang konkreteste Maßnahme bezieht sich dabei auf den Pakt für den Öffentlichen Gesundheitsdienst, in dem sich Bund und Länder im September 2020 auf eine personelle Aufstockung, Modernisierung und Vernetzung des öffentlichen Gesundheitsdienstes verständigt haben. Diese Maßnahme soll mit Bundesmitteln in Höhe von vier Milliarden Euro bis 2026 umgesetzt werden.

5. Impfkampagne/-strategie

5.1 Impfraten

Abb. 8: Prozentanteil der Personen an der Gesamtbevölkerung mit kompletter Grundimmunisierung in Deutschland und Frankreich



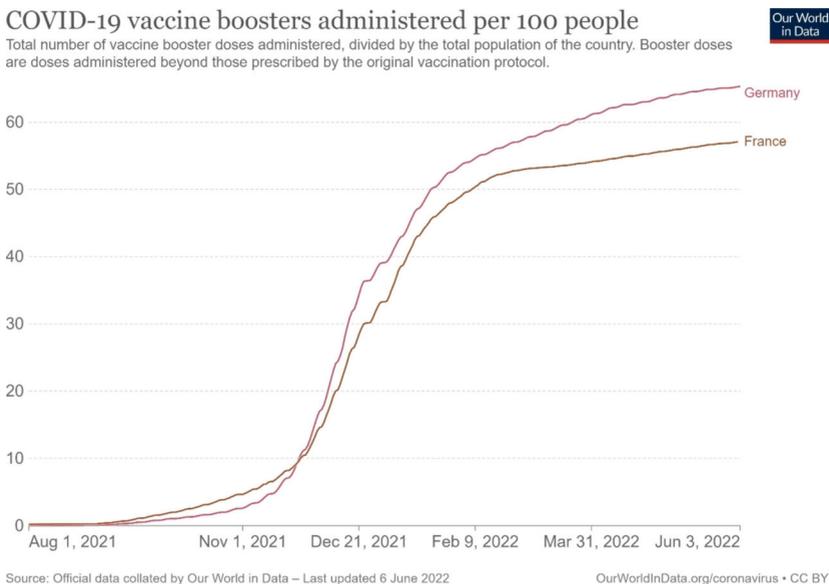
Quelle: Our World in Data (Stand: 06.06.2022)

Deutschland und Frankreich weisen seit dem Beginn der Covid-19-Impfkampagne Ende 2020 einen ähnlichen Verlauf bei den Impfraten auf. Diese parallele Entwicklung hält bis in die jüngste Gegenwart an, in der Frankreich eine Rate an vollständig Grundimmunisierten von 78,4 % aufweist und damit leicht vor Deutschland

mit 76,9 % liegt (vgl. Abb. 8, Stand: 02.06.2022). Zum Vergleich: Die weltweit höchste Impfquote erreichen die Vereinigten Arabischen Emirate mit 97,1 %.²²

Auch bei den Boosterimpfungen zeigt sich ein zunächst relativ ähnlicher Verlauf bei den beiden Ländern, allerdings ist hier seit dem Spätsommer 2021 eine zunehmende Diskrepanz zugunsten von Deutschland zu registrieren (vgl. Abb. 9).

Abb. 9: Rate der pro 100 Personen verabreichten COVID-19-Booster-Impfungen in Deutschland und Frankreich



Quelle: Our World in Data (Stand: 06.06.2022)

Die in den Diagrammen abgebildeten Impfraten beziehen sich jedoch nur auf die durchschnittlichen Impfquoten auf nationaler Ebene. Bei einem Vergleich der französischen Regionen mit den deutschen Bundesländern fällt auf, dass die Spannweite der vollständig Geimpften in Frankreich zwischen 30,5 % (Guyane) und 83,7 % (Bretagne) variiert (Stand: 17.05.2022)²³. Mit Datenstand zum 17. Mai 2022 unterschieden sich die entsprechenden Impfquoten der Bundesländer in Deutschland le-

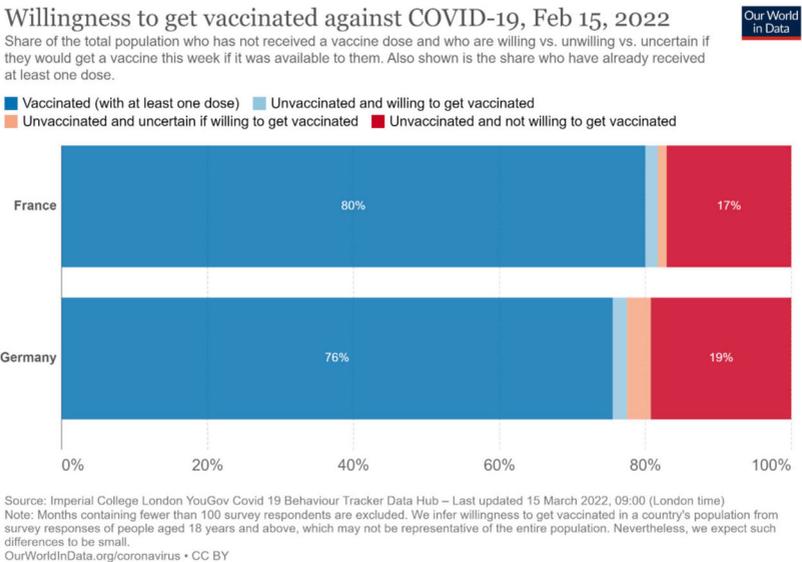
22 Our Word in Data, Stand: 01.06.2022.

23 Data.gouv.fr: *Données relatives aux personnes vaccinées contre la Covid-19*, <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/donnees-relatives-aux-personnes-vaccinees-contre-la-covid-19-1/> [31.05.2022].

diglich um 23 Prozentpunkte, wobei der höchste Wert mit 87,1 % in Bremen und der niedrigste Wert mit 64,5 % in Sachsen registriert wurde.²⁴

Leichte, aber statistisch nicht relevante Unterschiede lassen sich auch in der Impfbereitschaft der erwachsenen Bevölkerung zwischen beiden Ländern feststellen. Demnach ist die Rate der unvollständig geimpften, aber für eine Vervollständigung der Grundimmunisierung bereiten Personen in Deutschland etwas höher als in Frankreich. Gleiches gilt allerdings auch für den Anteil der Impfskeptiker*innen bzw. Impfverweigerer*innen (vgl. Abb. 10).

Abb. 10: Bereitschaft zur Impfung gegen COVID-19 in verschiedenen Gruppen (geimpft mit einer Dosis, ungeimpft und bereit zur Impfung, ungeimpft und unsicher wegen der Impfung, Ungeimpft und nicht bereit zur Impfung) von Deutschland und Frankreich



Quelle: Our World in Data (Stand: 15.02.2022)

24 Vgl. Robert Koch-Institut: *Digitales Impfmonitoring*, https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Daten/Impfquoten-Tab.html;jsessionid=AF56AD41054B72281F36B13DCCC59F4E.internet061 [31.05.2022].

Bei Gesundheitsfachpersonal liegt die Rate der vollständig Grundimmunisierten in Frankreich bei 83 %.²⁵ In Deutschland sind vergleichbare Angaben noch nicht für alle Bereiche des Gesundheitswesens verfügbar. Hinweise aus dem Monitoring von Impffdaten in Langzeitpflegeeinrichtungen belegen eine Impfquote von 92,5 % bei den Beschäftigten.²⁶ Da Pflegeeinrichtungen tendenziell niedrigere Impfquoten im Vergleich zu Akuteinrichtungen und -versorgern aufweisen, lässt sich daraus schließen, dass die Impfquote im Gesundheitsbereich in Deutschland einen höheren Wert als in Frankreich erreicht.

5.2 Impfstrategie

Während zu Beginn der Impfkampagne aufgrund der begrenzten Impfstoffmengen ähnliche Priorisierungen in beiden Staaten erfolgten (nach Alter, Vorerkrankungen etc.), wich das weitere Vorgehen im Verlauf der Pandemie zunehmend voneinander ab. Einer der wesentlichen Unterschiede zwischen Deutschland und Frankreich liegt in der Organisation des Impfwesens begründet. Frankreich ist eines von mehreren Ländern in der Europäischen Union, die in jüngerer Vergangenheit beschlossen haben, ihre Durchimpfungsraten durch Einführung einer allgemeinen Impfpflicht verbessern zu wollen. Dort gilt seit 2017 ein rigides Anreiz- und Sanktionsmodell, das bei Nichtbefolgen von Impfempfehlungen u. a. die Aufnahme von Kindern in Kindertageseinrichtungen verhindert (*No Jab, No Play*)²⁷. Vor diesem Hintergrund war Frankreich eines der ersten Länder, das ab September 2021 eine Impfpflicht für Mitarbeiter*innen des Gesundheitswesens gesetzlich geregelt hat. Das Anreiz- und Sanktionsmodell sieht dabei vor, dass für Impfverweiger*innen die Lohnfortzahlung entfällt. Bestrebungen zur Etablierung einer Impfpflicht gegen Covid-19 für alle Bürger*innen ab Januar 2022 wurden bislang nicht umgesetzt. Dagegen etablierte die französische Regierung zu Beginn 2022 die generelle Pflicht zur Vorlage eines Impfpasses (*pass vaccinal*), der bei Personen ab 16 Jahren den zuvor verwendeten Gesundheitspass (*pass sanitaire*) ersetzte.

Auch in Deutschland wurde eine einrichtungsbezogene Impfpflicht im Gesundheitswesen zum 15. März 2022 eingeführt. In letzter Konsequenz ist dabei aber lediglich ein Tätigkeits- sowie Betretungsverbot für Impfverweiger*innen vorgese-

25 Vgl. Ministère des Solidarités et de la Santé: *Le Tableau de bord de la vaccination*, <https://solidarites-sante.gouv.fr/grands-dossiers/vaccin-covid-19/article/le-tableau-de-bord-de-la-vaccination> [31.05.2022].

26 Vgl. Robert Koch-Institut: *Monitoring von COVID-19 und der Impfsituation in Langzeitpflegeeinrichtungen – Stand der Erhebung September 2021 bis März 2022*, 02.06.2022, https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/ImpfungenAZ/COVID-19/Bericht6_Monitoring_COVID-19_Langzeitpflegeeinrichtungen.pdf?__blob=publicationFile [05.06.2022].

27 MacDonald, Noni E. [u. a.]: Mandatory Infant & Childhood Immunization: Rationales, Issues and Knowledge Gaps, in: *Vaccine* 36/39 (2018), 5811–5818.

hen. Zudem endet diese gesetzliche Verpflichtung regulär zum 31. Dezember 2022. Über die Einführung einer allgemeinen Impfpflicht wurde zwar im Bundestag auf der Grundlage verschiedener Modelle diskutiert, allerdings keine Einigung erzielt.

Gemessen an der Zahl der zuvor gezeigten Impfraten scheint fraglich, ob die einzelnen Impfstrategien zu einem wesentlichen Unterschied beim ‚Erfolg‘ der Impfkampagnen in beiden Ländern geführt haben. Dies gilt im Besonderen für die Impfpflicht im Gesundheitsbereich.

6. Die Reaktion der Bevölkerungen

6.1 Vergleich der Reaktionen

Die Reaktion der Bevölkerungen in Frankreich und Deutschland wurde zwar in regelmäßigen Abständen durch repräsentative Befragungen ermittelt. Allerdings sind zu diesem Thema nur einzelne länderübergreifende Langzeitbeobachtungen publiziert worden. Ein Grund dafür ist der methodische Umstand, dass während der Pandemie persönliche Vor-Ort-Interviews nicht durchgeführt werden konnten und somit lediglich auf computergestützte Telefonbefragungen zurückgegriffen wurde. Hieraus erklärt sich auch, dass dies nur in Ländern mit der entsprechenden Infrastruktur möglich war. Der Großteil der veröffentlichten Analysen bezieht sich auf die Einstellung und Bereitschaft zum Impfen in den einzelnen Nationen. Da die Reaktion der Bevölkerung auf die Covid-19-Impfung sich in den Impfraten und Impfbereitschaften spiegeln (s. Abschnitt 5. Impfkampagne/-strategie), geht es im Folgenden nur um die generelle Zufriedenheit der Bevölkerung mit dem Handeln der jeweiligen Regierungen auf nationaler Ebene.

Eine der wenigen länderübergreifenden Untersuchungen stammt vom PEW Research Center und ist auf den 27. August 2020 datiert.²⁸ Hier wurden mehr als 14 000 Personen in 14 Staaten mit entwickelten Volkswirtschaften in Europa, Asien, Nordamerika und Australien mittels Telefoninterviews befragt. Eine wesentliche Erkenntnis war, dass zum damaligen Zeitpunkt länderübergreifend 73 % der Befragten angaben, dass ihre Länder das Pandemiemanagement gut durchgeführt hätten. Bei genauerer Betrachtung fällt auf, dass die Bevölkerung in Deutschland in höherem Maß als in Frankreich mit dem Regierungshandeln in der ersten Pandemiewelle zufrieden war (88 vs. 59 %).

Eine Folgeuntersuchung in 2021 von den gleichen Autoren des *PEW Research Center* kam zu dem Ergebnis, dass die Mehrheit von über 16 000 Befragten in insgesamt

28 Devlin, Kat [u. a.]: Most Approve of National Response to COVID-19 in 14 Advanced Economies, in: *Pew Research Center*, 27.08.2020, <https://www.pewresearch.org/global/2020/08/27/most-approve-of-national-response-to-covid-19-in-14-advanced-economies/> [30.04.2022].

17 entwickelten Volkswirtschaften (darunter 13, die auch bei der Befragung 2020 beteiligt waren) eine zunehmende Spaltung der Gesellschaft im Vergleich zum Zeitraum vor Beginn der Covid-19-Pandemie angab.²⁹ In 12 der 13 sowohl 2020 als auch 2021 befragten Staaten stieg das Spaltungsgefühl signifikant, teilweise um mehr als 30 Prozentpunkte.

Hier zeigt der Vergleich zwischen Deutschland und Frankreich, dass der prozentuale Zuwachs von 2020 auf 2021 in beiden Ländern zwar deutlich ist, aber lediglich leichte Unterschiede aufweist (23 zu 19 %). Allerdings ist auch erkennbar, dass der Anteil, der eine zunehmende Spaltung der Gesellschaft empfindet, in Deutschland mit 77 % höher als in Frankreich mit 68 % liegt.

In beiden Ländern, wie auch – mit Ausnahme des Vereinigten Königreiches – in den anderen bereits 2020 befragten Staaten hat sich zudem die Zufriedenheit mit dem Regierungshandeln 2021 verschlechtert. Während in Deutschland nur noch 51 % der Befragten zufrieden waren, (nach 88 % in 2020) lag der Anteil der Zufriedenen in Frankreich bei 53 % und damit nur 6 % unter dem Wert in 2020.

Es muss betont werden, dass die Einschätzung des Pandemiemanagements nicht nur abhängig von dem objektiven Handeln der politischen Entscheider*innen (vgl. Abschnitt 3. Nicht pharmakologische Maßnahmen), sondern auch von dem subjektiven Bedrohungsgefühl in der Gesellschaft ist. Insofern stellen die verfügbaren Daten lediglich Momentaufnahmen dar, die nur bedingt eine Korrelation mit den Beweggründen erlaubt.

6.2 Einflussfaktoren

Die bereits erwähnte Befragung des PEW Research Center aus dem Jahr 2021³⁰ enthält einen wichtigen Hinweis auf einen möglichen Einflussfaktor für die Zufriedenheit der Bevölkerung mit dem Pandemiemanagement in ihrem Land. Demnach scheint in den Ländern eine positivere Einschätzung vorzuherrschen, in denen die Zahl der Covid-19-Todesfälle niedriger lag. Bei dieser Betrachtung muss allerdings berücksichtigt werden, dass der vergleichsweise geringe Abstand zwischen Frankreich und Deutschland sich lediglich auf die Absolutzahl der Todesfälle und nicht auf die kumulative Todesrate pro einer Million Einwohner bezieht (s. Abschnitt 1. Einleitung).

29 Vgl. Devlin, Kat [u. a.]: People in Advanced Economies Say Their Society Is More Divided Than Before Pandemic, in: *Pew Research Center*, 23.06.2021, <https://www.pewresearch.org/global/2021/06/23/people-in-advanced-economies-say-their-society-is-more-divided-than-before-pandemic/> [30.04.2022].

30 Devlin [u. a.]: People in Advanced Economies Say Their Society Is More Divided Than Before Pandemic.

Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt Pittet in seiner unabhängigen Evaluation der Covid-19-Pandemie in Frankreich (s. Abschnitt 4. Evaluation). Auch bei ihm wird der Zusammenhang zwischen den wirtschaftlichen Einbußen am Beispiel des Bruttoinlandsproduktes und der Übersterblichkeit in verschiedenen Ländern deutlich. Jedoch muss angesichts der noch laufenden Pandemie und ohne den im Gange befindlichen Analysen vorgreifen zu wollen, darauf hingewiesen werden, dass kausale Beziehungen zwischen verschiedenen Themenfeldern (hier gesellschaftliche Zufriedenheit mit den Bereichen Gesundheit und Wirtschaft) sehr schwer belegbar und in aller Regel multidimensional sind.

7. Auswirkungen der Covid-19-Pandemie auf Wirtschaft und Gesellschaft

7.1 Vorbemerkung

Eine ganzheitliche Betrachtung der Auswirkungen der Covid-19-Pandemie auf Wirtschaft und Gesellschaft in Frankreich und Deutschland liegt aufgrund der Vielzahl an Indikatoren und Perspektiven jenseits der Möglichkeit dieses Beitrags. Vielmehr wird der Versuch unternommen, anhand von seit Jahren im Euroraum verfügbaren und aussagekräftigen Indices ein Streiflicht auf die Folgen in beiden Bereichen zu werfen. Dabei müssen Aspekte, die für eine weitergehende Analyse der beobachteten Unterschiede zu betrachten wären (u. a. der Zusammenhang der Indices mit wirtschaftlichen Kompensationsmaßnahmen wie z. B. der Bewilligung von Kurzarbeitergeld und weiteren finanziellen Ausgleichszahlungen des Staates), außen vor bleiben. Für weitergehende Informationen wird sowohl auf die Internetseiten des Statistischen Bundesamtes als auch auf die Eurostat-Datenbank verwiesen, die entsprechende Informationen der Generaldirektion Wirtschaft und Finanzen (DG ECFIN) enthält (die zugehörigen Links finden sich in den jeweiligen Abschnitten).

7.2 Index des wirtschaftlichen Klimas

Die Covid-19-Pandemie hatte insbesondere im ersten Pandemiejahr deutliche Auswirkungen auf die Wirtschaft in Europa und damit auch in Frankreich sowie Deutschland. Ein Indikator dafür ist der Index des wirtschaftlichen Klimas. Dieser Indikator wird von der Generaldirektion Wirtschaft und Finanzen (DG ECFIN)

der Europäischen Kommission berechnet.³¹ Der Indikator der wirtschaftlichen Einschätzung setzt sich aus fünf sektoralen Vertrauensindikatoren mit unterschiedlicher Gewichtung zusammen:

- Indikator des Vertrauens in der Industrie,
- Indikator des Vertrauens in Dienstleistungen,
- Indikator des Vertrauens im Baugewerbe,
- Indikator des Vertrauens im Einzelhandel sowie
- Indikator des Vertrauens der Verbraucher*innen

Vertrauensindikatoren sind arithmetische Mittel von saisonbereinigten Bilanzen von Antworten zu ausgewählten Fragen. Der Indikator „Wirtschaftliches Klima“ wird über einen festgelegten Erhebungszeitraum als ein Index mit Mittelwert 100 und Standardabweichung 10 berechnet.

Verfolgt man den Verlauf des Index, so ist in allen europäischen Staaten (EU-27) bereits im April 2020 eine Reduktion um ca. ein Drittel auf 67,1 gemessen zum Ausgangswert von 103,2 im Januar 2020 feststellbar. Dieser Einbruch wird dann Zug um Zug in den Folgequartalen kompensiert, und ab April 2021 erreichen die meisten Länder Indices wie vor Pandemiebeginn.

Bei besonderer Betrachtung von Deutschland und Frankreich wird deutlich, dass die Werte in Deutschland mit Ausnahme des November 2021 (Deutschland: 115,8; Frankreich: 116,1) über den gesamten Verlauf der ersten beiden Pandemiejahre über denen von Frankreich liegen. Demzufolge kann daraus abgeleitet werden, dass der Vertrauensverlust in Frankreich größer und damit voraussichtlich auch die wirtschaftlichen Einbußen größer waren.

Dies deckt sich mit Beobachtungen zu weiteren Indikatoren der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, wie z. B. des Bruttoinlandsprodukts, der Bruttoanlageinvestitionen, der privaten Konsumausgaben, der Konsumausgaben des Staates und der Finanzierungssaldo des Staates (zu den entsprechenden Daten wird auf die Internetseite des Statistischen Bundesamtes verwiesen).³²

7.3 Vertrauensindikator Verbraucher*innen

Auch mit Blick auf den Vertrauensindikator Verbraucher*innen werden europaweit, aber auch in Deutschland und Frankreich erhebliche Verluste deutlich. So

31 Vgl. Statistisches Bundesamt: *Statistik Dossier: Daten zur COVID-19-Pandemie*, Ausgabe 08/2021, <https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Corona/Downloads/dossier-covid-19.html> [05.05.2022].

32 Vgl. Statistisches Bundesamt: *Corona-Statistiken*, https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Corona/_inhalt.html [05.05.2022].

weist die Europäische Gemeinschaft (EU-27) in der Spitze eine Reduktion um 22,0 (April 2020) auf. Dieser Indikator wird ebenfalls von der Generaldirektion Wirtschaft und Finanzen (DG ECFIN) der Europäischen Kommission berechnet.³³ Die Werte ergeben sich aus dem Saldo der positiven und negativen Antworten bei einer europaweit durchgeführten Verbrauchererhebung. Auch hier zeigt sich beim Vergleich zwischen Deutschland und Frankreich, dass die Verluste in Frankreich über den gesamten Zeitraum auf einem höheren Niveau liegen (Maximum Deutschland: -16,3 im April 2020; Maximum Frankreich: -19,0 im April 2020). Weiterführende Informationen sind bei Eurostat zu finden.³⁴

8. Fazit und Auswirkungen für die Zukunft

Nach dem jetzigen Stand der wissenschaftlichen Forschung muss davon ausgegangen werden, dass die Covid-19-Pandemie mit dem Abflauen der sechsten Pandemiewelle noch keinen Abschluss gefunden hat und wahrscheinlich ab Herbst 2022 mit einer erneuten Zunahme an Infektions-, aber auch Todesfällen zu rechnen ist. Die Informationen und Fakten der vorangehenden Abschnitte lassen vermuten, dass auch zukünftige Pandemiewellen mit erheblichen Auswirkungen auf den Gesundheitsbereich, aber auch auf Wirtschaft und die Gesellschaft als Ganzes verbunden sein werden.

Sowohl Frankreich als auch Deutschland wurden durch die akute Infektionsdynamik der ersten Pandemiewelle überrascht und haben entsprechend zur Vermeidung einer Überlastung des Gesundheitswesens mit harten Einschnitten reagiert. Die damit verbundenen Verluste in wirtschaftlicher und sozialer Hinsicht wurden von den Bevölkerungen anfangs mitgetragen, stießen aber im weiteren Pandemieverlauf auf zunehmende Unzufriedenheit mit dem Regierungshandeln der politisch Verantwortlichen.

Die Gründe für das mit dem Voranschreiten der Pandemie zunehmend abweichende Management in beiden Staaten liegen höchstwahrscheinlich in dem Aufbau der jeweiligen politischen Systeme sowie der Organisation des Gesundheitswesens begründet. Weitere Einflussfaktoren sind möglich, aber im Rahmen dieser Betrachtung nicht eruierbar. Es bleibt abzuwarten, wie Frankreich die Empfehlungen der unabhängigen Evaluationskommission umsetzen wird und ob Deutschland sich zu einer ähnlich klaren Vorgehensweise entschließen und den eingeschlagenen Weg einer Stärkung des öffentlichen Gesundheitsdienstes nachhaltig verfolgen kann.

33 Vgl. Statistisches Bundesamt: *Statistik Dossier: Daten zur COVID-19-Pandemie*

34 Vgl. Eurostat: *Indikatoren der wirtschaftlichen Einschätzung – monatliche Daten*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/EI_BSSI_M_R2__custom_598098/bookmark/table?lang=de&bookmarkId=5b367244-7258-44ae-a13a-3045e5c3dfcd [05.05.2022].

Der weitere Weg in Europa, aber auch in den beiden unmittelbaren Nachbarländern Deutschland und Frankreich wird aber entscheidend davon abhängen, welche Eigenschaften die zukünftigen Varianten des SARS-CoV-2 mit Blick auf deren Übertragbarkeit und krankmachende Wirkung aufweisen werden bzw. welche Schutzwirkung von den bisher eingesetzten Covid-19-Impfungen ausgehen wird. Es bleibt zu hoffen, dass die Bereitschaft, voneinander zu lernen und sich zu unterstützen, fortbesteht und die Verständigung zwischen der französischen und der deutschen Regierung dazu beiträgt, das Pandemiemanagement gemeinsam mit den anderen Mitgliedsstaaten in Europa erfolgreich zu gestalten.

Literaturverzeichnis

- Bobrovitz, Niklas [u. a.]: Global Seroprevalence of SARS-CoV-2 Antibodies: A Systematic Review and Meta-Analysis, in: *PLoS ONE* 16/6 (2021), <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0252617> [31.05.2022].
- Bundesministerium für Gesundheit: *Gesundheitswesen*, <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/gesundheitswesen.html> [30.04.2022].
- Data.gouv.fr: *Données relatives aux personnes vaccinées contre la Covid-19*, <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/donnees-relatives-aux-personnes-vaccinees-contre-la-covid-19-1/> [31.05.2022].
- Devlin, Kat [u. a.]: Most Approve of National Response to COVID-19 in 14 Advanced Economies, in: *Pew Research Center*, 27.08.2020, <https://www.pewresearch.org/global/2020/08/27/most-approve-of-national-response-to-covid-19-in-14-advanced-economies/> [30.04.2022].
- Devlin, Kat [u. a.]: People in Advanced Economies Say Their Society Is More Divided Than Before Pandemic, in: *Pew Research Center*, 23.06.2021, <https://www.pewresearch.org/global/2021/06/23/people-in-advanced-economies-say-their-society-is-more-divided-than-before-pandemic/> [30.04.2022].
- Eurostat: *Indikatoren der wirtschaftlichen Einschätzung – monatliche Daten*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/EI_BSSI_M_R2__custom_598098/bockmark/table?lang=de&bookmarkId=5b367244-7258-44ae-a13a-3045e5c3dfcd [05.05.2022].
- Gaudart, Jean [u. a.]: Factors Associated with the Spatial Heterogeneity of the First Wave of COVID-19 in France: a Nationwide Geo-Epidemiological Study, in: *Lancet Public Health* 6/4 (2021), 222–231, <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2468-2667%2821%2900006-2> [31.05.2022].
- Hale, Thomas [u. a.]: A Global Panel Database of Pandemic Policies (Oxford COVID-19 Government Response Tracker), in: *Nature Human Behaviour* 5 (2021), 529–538.

- Laffett, Khouloud [u. a.]: The Early Stage of the COVID-19 Outbreak in Tunisia, France, and Germany: A Systematic Mapping Review of the Different National Strategies, in: *Environmental Research and Public Health* 18/8633 (2021), 1–20, <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/16/8622> [31.05.2022].
- Le Vu, Stéphane [u. a.]: Prevalence of SARS-CoV-2 Antibodies in France: Results from Nationwide Serological Surveillance, in: *Nature Communications* 3025/12 (2021), 1–7, <https://www.nature.com/articles/s41467-021-23233-6.pdf> [21.10.2020].
- MacDonald, Noni E. [u. a.]: Mandatory Infant & Childhood Immunization: Rationales, Issues and Knowledge Gaps, in: *Vaccine* 36/39 (2018), 5811–5818.
- Ministère des Solidarités et de la Santé: *Le Tableau de bord de la vaccination*, <https://solidarites-sante.gouv.fr/grands-dossiers/vaccin-covid-19/article/le-tableau-de-bord-de-la-vaccination> [31.05.2022].
- N.B.: Deutschland, in: *Wikipedia. Die freie Enzyklopädie*, <https://de.wikipedia.org/wiki/Deutschland> [28.05.2022].
- N.B.: Frankreich, in: *Wikipedia. Die freie Enzyklopädie*, <https://de.wikipedia.org/wiki/Frankreich> [28.05.2022].
- Neuhauser, Hannelore [u. a.]: Seroepidemiologische Studien zu SARS-CoV-2 in Stichproben der Allgemeinbevölkerung und bei Blutspenderinnen und Blutspendern in Deutschland – Ergebnisse bis August 2021, in: *Epidemiologisches Bulletin* 37/3 (2021), 3–12.
- Pittet, Didier [u. a.]: *RAPPORT FINAL: Mission indépendante nationale sur l'évaluation de la gestion de la crise Covid-19 et sur l'anticipation des risques pandémiques*, <https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/279851.pdf> [30.04.2022].
- Radtke, Thomas [u. a.]: Long-term Symptoms After SARS-CoV-2 Infection in Children and Adolescents, in: *JAMA* 326/9 (2021), 869–871, <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2782164> [07.09.2021].
- Rembert Koczulla, Andreas [u. a.]: *S1-Leitlinie Post-COVID/Long-COVID*, https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/020-027_S1_Post_COVID_Long_COVID_2021-07.pdf. [12.07.2021].
- Richtie, Hannah [u. a.]: *Coronavirus Pandemic (COVID-19)*, 05.06.2022, <https://ourworldindata.org/coronavirus> [06.06.2022].
- Robert Koch-Institut: *Digitales Impfmonitoring*, https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Daten/Impfquoten-Tab.html;jsessionid=AF56AD41054B72281F36B13DCCC59F4E.internet061 [31.05.2022].
- Robert Koch-Institut: *Monitoring von COVID-19 und der Impfsituation in Langzeitpflegeeinrichtungen – Stand der Erhebung September 2021 bis März 2022*, 02.06.2022, https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/ImpfungenAZ/COVID-19/Bericht_6_Monitoring_COVID-19_Langzeitpflegeeinrichtungen.pdf?__blob=publicationFile [05.06.2022].

- Roederer, Thomas: Seroprevalence and Risk Factors of Exposure to COVID-19 in Homeless People in Paris, France: a Cross-Sectional Study, in: *Lancet Public Health* 6/4 (2021), 202–209 <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2468-2667%2821%2900001-3> [31.05.2022].
- Statistisches Bundesamt: *Corona-Statistiken*, https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Corona/_inhalt.html [05.05.2022].
- Statistisches Bundesamt: *Statistik Dossier: Daten zur COVID-19-Pandemie*, Ausgabe 08/2021, <https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Corona/Downloads/dossier-covid-19.html> [05.05.2022].
- World Health Organization: *COVID-19 Strategic Preparedness and Response Plan*, <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-WHE-2021.02> [31.05.2022].
- World Health Organization: *Global Excess Deaths Associated with COVID-19, January 2020–December 2021. A Comprehensive View of Global Deaths Directly and Indirectly Associated with the COVID-19 Pandemic*, <https://www.who.int/data/stories/global-excess-deaths-associated-with-covid-19-january-2020-december-2021> [31.05.2022].

