



Fachbereich WD 8

Mortalität während der Covid-19-Pandemie: Zusammenhänge mit sozioökonomischen und demographischen Indikatoren Ausgewählte Studien im Überblick

**Mortalität während der Covid-19-Pandemie: Zusammenhänge
mit sozioökonomischen und demographischen Indikatoren**
Ausgewählte Studien im Überblick

Aktenzeichen: WD 8-30000-0006-0012
Abschluss der Arbeit: 17.08.2026
Fachbereich: WD 8: Gesundheit, Familie, Bildung und Forschung, Umwelt

Die Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages unterstützen die Mitglieder des Deutschen Bundestages bei ihrer mandatsbezogenen Tätigkeit. Ihre Arbeiten geben nicht die Auffassung des Deutschen Bundestages, eines seiner Organe oder der Bundestagsverwaltung wieder. Vielmehr liegen sie in der fachlichen Verantwortung der Verfasserinnen und Verfasser sowie der Fachbereichsleitung. Arbeiten der Wissenschaftlichen Dienste geben nur den zum Zeitpunkt der Erstellung des Textes aktuellen Stand wieder und stellen eine individuelle Auftragsarbeit für einen Abgeordneten des Bundestages dar. Die Arbeiten können der Geheimschutzordnung des Bundestages unterliegende, geschützte oder andere nicht zur Veröffentlichung geeignete Informationen enthalten. Eine beabsichtigte Weitergabe oder Veröffentlichung ist vorab dem jeweiligen Fachbereich anzuzeigen und nur mit Angabe der Quelle zulässig. Der Fachbereich berät über die dabei zu berücksichtigenden Fragen.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
2.	Überblick über ausgewählte Studien	5

1. Einleitung

Am 5. Mai 2023 hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) die durch die Covid-19-Pandemie begründete internationale Gesundheitsnotlage aufgehoben.¹ Nichtsdestoweniger dauert in Deutschland die politische und gesellschaftliche Aufarbeitung der Geschehnisse in der Pandemie weiterhin an. Durch den Deutschen Bundestag wurde zu diesem Zweck die Enquete-Kommission „Aufarbeitung der Corona-Pandemie und Lehren für zukünftige pandemische Ereignisse“ eingesetzt, die ihre Arbeit bis Ende Juni 2027 abgeschlossen haben soll.²

Durch das Statistische Amt der Europäischen Union (Eurostat) fortlaufend gesammelte Daten zeigen, dass im Verlauf der Pandemie in der Europäischen Union (EU) erhöhte Mortalitätsraten aufgetreten sind.³ Damit übereinstimmend belegen die im Rahmen des European Mortality Monitoring (EuroMOMO)⁴ erfassten Sterbefallzahlen aus 22 europäischen Staaten das Auftreten einer Übersterblichkeit⁵ in verschiedenen Phasen der Pandemie.⁶ Gleichzeitig ergeben sich hinsichtlich der Entwicklung der Mortalität und des Ausmaßes der Übersterblichkeit sowohl zwischen verschiedenen EU-Mitgliedsstaaten als auch in Bezug auf Regionen innerhalb der Staaten erhebliche

-
- 1 WHO, WHO Director-General's opening remarks at the media briefing – 5 May 2023, 5. Mai 2023, abrufbar unter <https://www.who.int/news-room/speeches/item/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing--5-may-2023>. Dieser und alle anderen Links wurden zuletzt abgerufen am 14. August 2026.
 - 2 Die Enquete-Kommission setzt sich aus 14 Abgeordneten als ordentliche Mitglieder sowie 14 externen Sachverständigen aus unterschiedlichen wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Bereichen zusammen. Für Dokumente, aktuelle Termine und weitere Informationen zur Arbeit der Kommission siehe https://www.bundestag.de/ausschuesse/weitere_gremien/ee01.
 - 3 Eurostat, Weekly death statistics (Stand: 15. Februar 2024), abrufbar unter https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Weekly_death_statistics.
 - 4 Das European Mortality Monitoring (EuroMOMO) ist ein Netzwerk zur stetigen Überwachung von Übersterblichkeit. An dem Projekt, das dem dänischen Statens Serum Institut angeschlossen ist, partizipieren 22 europäische Staaten. Dazu zählen Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Israel, Italien, Luxemburg, Malta, die Niederlande, Österreich, Portugal, Schweden, die Schweiz, Slowenien, Spanien, die Ukraine, Ungarn, Zypern sowie das Vereinigte Königreich durch seine vier Landesteile England, Nordirland, Schottland und Wales. Für weitere Informationen zum EuroMOMO sind abrufbar unter <https://www.euromomo.eu/>.
 - 5 Eine Übersterblichkeit liegt vor, wenn die beobachteten Sterbefallzahlen einen erwarteten Referenzwert deutlich übersteigen. Der Referenzwert basiert auf Sterbedaten der vorherigen Jahre. In Deutschland ist für die Mortalitätssurveillance, also die fortlaufende Erfassung und Analyse von Mortalitätsdaten, das Robert Koch Institut (RKI) zuständig. Das RKI veröffentlicht wöchentlich auf seiner Webseite einen Bericht zur Übersterblichkeit in Deutschland. Siehe dazu <https://www.rki.de/DE/Themen/Nichtuebertragbare-Krankheiten/Gesundheit-im-Lebensverlauf/Sterblichkeit-und-Todesursachen/Mortalitaetssurveillance/mortalitaetssurveillance-node.html>.
 - 6 EuroMOMO (euromomo.eu), Graphs and maps (Stand: 32. Kalenderwoche 2026), abrufbar unter <https://www.euromomo.eu/graphs-and-maps>.

Unterschiede.⁷ Beides wirft die Frage auf, welche von Covid-19 unabhängigen Faktoren mit einer höheren Übersterblichkeit während der Pandemie korrelieren und ob diese etwaige Unterschiede beeinflusst oder begründet haben könnten.

Auftragsgemäß befasst sich die vorliegende Dokumentation mit Zusammenhängen zwischen der Entwicklung der Mortalität während der Covid-19-Pandemie und verschiedenen sozioökonomischen sowie demographischen Indikatoren. Es werden ausgewählte Publikationen vorgestellt, die Beziehungen bestimmter sozioökonomischer und demographischer Aspekte zu aufgetretenen Mortalitätsraten analysieren. Im Sinne des Auftrags wurde bei der Auswahl der Studien ein Fokus auf solche Veröffentlichungen gelegt, die Mitgliedsstaaten der EU in ihre Untersuchungen einbeziehen und zumindest teilweise miteinander vergleichen. Eine Vielzahl der berücksichtigten Studien stützt sich dabei auf Daten zur ursachenunabhängigen Übersterblichkeit. Betrachtungen der ursachenunabhängigen Übersterblichkeit können in pandemischen Lagen als umfassende Betrachtungsweise als ursachenspezifische Erhebungen zu Sterbefällen gelten.⁸

2. Überblick über ausgewählte Studien

Beck, Matthias u.a., **What Explains Country Differences in Covid Death Rates across the Europe? An Exploratory Analysis**, The Open Public Health Journal 16, e187494452302130, 2023, abrufbar unter <http://dx.doi.org/10.2174/18749445-v16-230301-2022-176>.

Diese Publikation aus dem Jahr 2023 analysiert mögliche Beziehungen verschiedener, die nationalen Gesundheitssysteme betreffender Parameter mit Mortalitätsraten im Laufe der Covid-19-Pandemie. Hinsichtlich der Sterbezahlen wurde auf Daten des Europäischen Zentrums für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten (engl. European Centre for Disease Control (ECDC))⁹ zurückgegriffen, die die Mitglieder der EU sowie des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) umfassen. Untersucht wurde der Zeitraum von Februar 2020 bis Juni 2022. Dabei seien Anhaltspunkte dafür zu erkennen, dass die Verfügbarkeit von Ressourcen innerhalb eines Gesundheitssystems die Entwicklung der Mortalitätsraten stark beeinflusst habe. In Systemen mit besserer finanzieller und personeller Ausstattung hätten pandemiebedingte Herausforderungen eher adäquat bewältigt werden können. Im Gegensatz dazu hätten sich in Staaten mit schlechter ausgestatteten Systemen tendenziell höhere Mortalitätsquoten gezeigt. Als Messgrößen dafür wurden in der Studie unter anderem die pro Kopf Ausgaben des BIP für Gesundheitszwecke und die Verfügbarkeit von Pflegepersonal im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung herangezogen.

7 Eurostat, Weekly death statistics (Stand: 15. Februar 2024), abrufbar unter https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Weekly_death_statistics; siehe dazu auch Bonnet u.a., Spatial disparities in the mortality burden of the covid-19 pandemic across 569 European regions (2020-2021), Nature Communications 15, 42, 2024, abrufbar unter <https://doi.org/10.1038/s41467-024-48689-0>; Hajdu u.a., Inequalities in regional excess mortality and life expectancy during the COVID-19 pandemic in Europe, Scientific Reports 14, 3835, 2024, abrufbar unter <https://doi.org/10.1038/s41598-024-54366-5>.

8 Vestergaard/Pebody, Understanding excess mortality in Europe during the COVID-19 pandemic, The Lancet Regional Health – Europe 45, 101053, 2024, abrufbar unter <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2024.101053>.

9 Die ECDC ist eine Agentur der EU, die den Auftrag hat, Risiken in Bezug auf übertragbare Krankheiten zu ermitteln, zu bewerten und darüber zu berichten (vgl. Art. 3 Abs. Verordnung (EG) Nr. 851/2004). Durch die Agentur werden dazu unter anderem Daten zu Infektionskrankheiten gesammelt, analysiert und zugänglich gemacht.

Bonnet, Florian u.a., **Spatial disparities in the mortality burden of the covid-19 pandemic across 569 European regions (2020-2021)**, Nature Communications 15, 42, 2024, abrufbar unter <https://doi.org/10.1038/s41467-024-48689-0>.

Die 2024 erschienene Studie betrachtet die Mortalitätslast in 569 unterschiedlichen Regionen in 25 europäischen Staaten für die Jahre 2020 und 2021. Die Untersuchung bezog sich auf altersstandardisierte durch Sterblichkeit verlorene Lebensjahre (engl. Age-Standardised Years of Life Lost (ASYLL)). Bei der Berechnung von ASYLL wurden die potenziell erhöhte Mortalität, die altersspezifische Übersterblichkeit und die ursprünglich erwarteten Lebensjahre berücksichtigt. Für eine bessere Vergleichbarkeit wurde außerdem hinsichtlich der Altersstruktur eine Standardisierung durchgeführt. Zusätzlich haben die Autoren bei ihrer Analyse nach Geschlechtern differenziert. Demnach sei die Mortalitätslast bei Männern höher ausgefallen. Ferner seien signifikante Unterschiede zwischen Regionen festzustellen, auch innerhalb eines Landes. Welche Staaten und Regionen besonders betroffen gewesen seien, habe im Vergleich der Jahre 2020 und 2021 variiert. Im ersten Jahr der Pandemie seien Regionen in Norditalien, der südlichen Schweiz, Zentralspanien und Polen am stärksten betroffen gewesen. Im Folgejahr hätten sich hingegen in Teilen der Slowakei, Ungarns und Lettlands die stärksten Auswirkungen gezeigt. Insgesamt seien in Regionen Mittel- und Osteuropas die größten Verluste an Lebensjahren festzustellen.

Galmiche, Simon u.a., **Patterns and drivers of excess mortality during the COVID-19 pandemic in 13 Western European countries**, BMC Global and Public Health 2, 78, 2024, abrufbar unter <https://doi.org/10.1186/s44263-024-00103-z>.

Die 2024 veröffentlichte Studie untersucht Faktoren, die nationale Unterschiede hinsichtlich der, während der Covid-19-Pandemie aufgetretenen Übersterblichkeit beeinflusst haben könnten. Dazu haben die Autoren den gesamten Zeitraum der Pandemie einschließende Daten aus 13 westeuropäischen Staaten verglichen. Zu Beginn der Pandemie im Jahr 2020 sei die Übersterblichkeit in den Staaten geringer ausgefallen, die stringenter nicht-pharmakologische Maßnahmen ergriffen hätten. Eine weitere Korrelation bestehe dahingehend für Staaten, die zu Beginn des Jahres 2021 ältere Bevölkerungsgruppen zügig mit Covid-19-Impfungen versorgt hätten. Darüber hinaus wurden in der Publikation Zusammenhänge mit verschiedenen sozioökonomischen und demographischen Indikatoren betrachtet. Etwa sei in Staaten mit einem größeren armutsgefährdeten Bevölkerungsanteil während der Pandemie eine höhere Übersterblichkeit aufgetreten. Demgegenüber habe sich keine signifikante Korrelation zwischen der Übersterblichkeit und der jeweiligen Zahl von Ärzten und Pflegepersonal pro Kopf in den einbezogenen Staaten feststellen lassen. Ebenso ließ sich kein relevanter Zusammenhang zwischen der Mortalitätsrate und der auf die Gesamtbevölkerung bezogenen Verfügbarkeit von Betten in Langzeitpflegeeinrichtungen nachweisen.

Hajdu, Tamás u.a., **Inequalities in regional excess mortality and life expectancy during the COVID-19 pandemic in Europe**, Scientific Reports 14, 3835, 2024, abrufbar unter <https://doi.org/10.1038/s41598-024-54366-5>.

Die Veröffentlichung aus dem Jahr 2024 analysiert regionale Unterschiede der Übersterblichkeit in Europa, die während der Covid-19-Pandemie aufgetreten sind, und setzt diese in Beziehung zur Lebenserwartung. Die Lebenserwartung diene dabei als Indikator für das Gesundheitskapital eines Landes. Es wurde ein Zeitraum von 2020 bis 2022 betrachtet und dabei aufgezeigt, wie sich die regionalen Unterschiede im Laufe der Zeit verändert haben. Veränderungen hätten sich nicht

nur in Bezug auf die Höhe der Mortalitätslast gezeigt, sondern auch hinsichtlich der Regionen, die besonders betroffen gewesen seien. In der Auswertung des Gesamtzeitraums sei festzustellen, dass Regionen mit einer niedrigeren Lebenserwartung eine höhere Übersterblichkeit aufgewiesen hätten. Bei genauerer Betrachtung ergebe sich dieses Bild jedoch erst ab dem dritten Quartal 2020. Zuvor habe sich eine umgekehrte Korrelation gezeigt, was mit durch Handel und Tourismus bedingte Reisetätigkeiten zu erklären sei. 2021 seien durch die höhere Übersterblichkeit in Regionen mit niedriger Lebenserwartung innerhalb Europas die regionalen Unterschiede der Lebenserwartung größer geworden. Obwohl 2022 die Unterschiede hinsichtlich der Lebenserwartung auf ein vorpandemisches Niveau zurückgekehrt seien, zeige dies die höhere Vulnerabilität von Regionen mit geringerem Gesundheitskapital.

López-Gigosos, Rosa u.a., **Excess mortality in 22 European countries in 2020 and 2021: relationship with socioeconomic indicators**, Perspectives in Public Health 145 (5), 253, 2025, abrufbar unter <https://doi.org/10.1177/17579139231180800>.

Diese 2025 veröffentlichte Studie untersucht den Zusammenhang zwischen sozioökonomischen Indikatoren und der Übersterblichkeit in 22 europäischen Ländern in den Jahren 2020 und 2021. Grundlage dafür waren Daten, die durch das Netzwerk European Mortality Monitoring (EuroMOMO) gesammelt wurden. Diese Daten wurden in einem standardisierten Verfahren analysiert, was ihre Vergleichbarkeit ermöglicht. Bei den in die Studie einbezogenen Staaten wurde für den Untersuchungszeitraum eine Übersterblichkeit von 11 Prozent festgestellt. Über 87 Prozent dessen entfielen auf die Altersgruppe über 65 Jahren. Darüber hinaus habe 2020 und insbesondere 2021 eine Korrelation zwischen einem niedrigen Einkommensniveau und einer erhöhten Übersterblichkeit bestanden. Hingegen sei keine Beziehung zwischen einem hohen Bevölkerungsanteil mit niedrigem Bildungsniveau und erhöhten Mortalitätsraten festzustellen.

Nørgaard, Sarah K. u.a., **Excess mortality in Europe estimated by EuroMOMO during the COVID-19 pandemic and previous influenza seasons**, Nature Communications 17, 1356, 2026, abrufbar unter <https://doi.org/10.1038/s41467-025-67981-1>.

Dieser Beitrag aus dem Jahr 2026 stellt die Übersterblichkeit während der Covid-19-Pandemie und während der Grippewellen der Vorjahre einander gegenüber. Die Autoren haben sich dabei ebenfalls auf Daten des EuroMOMO bezogen. Zur Quantifizierung der Gesamtübersterblichkeit während der Covid-19-Pandemie wurden Daten der Jahre 2020–2023 analysiert. Die so festgestellten Mortalitätsraten wurden jenen während der Grippewellen zwischen 2014 und 2019 gegenübergestellt. Im Zuge der Covid-19-Pandemie sei eine Übersterblichkeit in vier Wellen zu erkennen, die an Intensität und bezüglich des Zeitpunkts zwischen den in die Untersuchung einbezogenen Staaten variere. Im Verlauf der Pandemie sei die größte Übersterblichkeit in der Bevölkerungsgruppe im Alter ab 65 Jahren zu beobachten. Ferner sei feststellbar, dass die Mortalität vor der Einführung von Kontrollmechanismen und Covid-19-Impfstoffen erheblich höher gewesen sei als die durch die betrachteten Grippewellen bedingten Übersterblichkeiten. Anschließend habe die Übersterblichkeit ein zu den Grippewellen vergleichbares Niveau nicht überstiegen.

Pizzato, Margherita u.a., **Impact of COVID-19 on total excess mortality and geographic disparities in Europe, 2020–2023: a spatio-temporal analysis**, The Lancet Regional Health - Europe 44, 100996, 2024, abrufbar unter <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2024.100996>.

Die 2024 veröffentlichte Studie vergleicht die Auswirkungen von Covid-19 auf die Mortalitätsraten in 29 europäischen Ländern und setzt diese in Beziehung zu sozioökonomischen Faktoren, nationalen Impfquoten und nicht-pharmakologischen Maßnahmen. Die Studie bezieht sich auf die Jahre 2020 bis 2023 und schließt 24 der 27 EU-Mitgliedsstaaten ein. In der Untersuchung wurden Irland, Malta, Rumänien und Zypern nicht berücksichtigt. Laut der Studie korrelierten während der Covid-19 Pandemie verschiedene sozioökonomische Determinanten mit einer erhöhten oder niedrigeren Übersterblichkeit. Insgesamt sei es in wohlhabenden Staaten zu einer geringeren Übersterblichkeit gekommen als in Staaten mit einem geringeren Wohlstandsniveau. So hätten Länder mit einem höheren Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf tendenziell eine geringere Übersterblichkeit aufgewiesen. Das gleiche gelte hinsichtlich höherer, am Anteil des BIP gemessener Gesundheitsausgaben. Darüber hinaus habe sich eine höhere Übersterblichkeit in Staaten gezeigt, in denen ein größerer Anteil der Bevölkerung unterhalb der Armutsgrenze lebt. In der Publikation wurde außerdem ein Zusammenhang zwischen einer geringeren Zahl vollständig mit einem Covid-19-Impfstoff geimpfter Personen und einer höheren Übersterblichkeit innerhalb eines Landes festgestellt.

Perone, Gaetano, **The impact of public healthcare system on COVID-19 mortality rate in selected European and South Caucasian countries**, Eurasian Economic Review 15, 845, 2024, abrufbar unter <https://doi.org/10.1007/s40822-025-00310-5>.

Der 2025 publizierte Beitrag untersucht die Beziehung zwischen Parametern öffentlicher Gesundheitsversorgung, Impfquoten und Mortalitätsraten während der Covid-19-Pandemie. Die Studie vergleicht 44 Staaten in Europa sowie dem Südkaukasus. Es wurde eine Korrelation niedrigerer Mortalitätsraten mit der Verfügbarkeit von Gesundheitspersonal und öffentlichen Gesundheitsausgaben festgestellt, die signifikante Auswirkungen der Verfügbarkeit medizinischer Ressourcen auf Mortalitätsraten in der Covid-19-Pandemie gezeigt habe: Staaten mit universell verfügbarer Gesundheitsversorgung hätten für den untersuchten Zeitraum geringere pandemiebedingte Veränderungen der Mortalität aufgewiesen. Dieser Unterschied habe sich insbesondere im Vergleich postkommunistischer Staaten, die heute über ein geringes Level öffentlicher Gesundheitsversorgung verfügten, mit nordeuropäischen Staaten gezeigt, die traditionell über eine umfassende öffentliche medizinische Versorgung verfügten. Darüber hinaus sei in Staaten mit einem höheren Bevölkerungsanteil, der eine vollständige Covid-19-Impfung erhalten hatte, eine geringere Mortalitätsrate festzustellen.

Sillitti, Paola u.a., **Socioeconomic and Demographic Factors Associated With Mortality Before and During the COVID-19 Pandemic: An Analysis of 28 European Countries**, International Journal of Public Health 70, 1608560, 2025, abrufbar unter <https://doi.org/10.3389/ijph.2025.1608560>.

Diese Studie aus dem Jahr 2025 analysiert Zusammenhänge zwischen sozioökonomischen und demographischen Faktoren sowie Sterbegründen und -zeitpunkten vor und während der Covid-19-Pandemie. In die Untersuchung wurden Informationen zu 7.137 Verstorbenen aus 28 europäischen Staaten einbezogen. Diese wurden postmortal durch Interviews mit Drittpersonen (auch als Proxy-Interviews bezeichnet) erhoben, die im Zeitraum von 2018 bis 2022 durchgeführt wurden.

Laut der Studie zeigte sich, dass verschiedene Umstände mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit, während der Pandemie zu sterben, in Beziehung gestanden hätten. Das gelte insbesondere für durch Covid-19-Erkrankungen sowie andere Atemwegs- und Infektionskrankheiten bedingte Todesfälle. Damit assoziierte Faktoren seien: männliches Geschlecht, erhöhtes Alter, keinen festen Partner / keine feste Partnerin sowie finanzielle Schwierigkeiten. Außerdem wurde eine höhere Sterbewahrscheinlichkeit für Personen festgestellt, die während der Pandemie in Osteuropa gelebt haben. Ferner weisen die Autoren darauf hin, dass sozioökonomische Faktoren auch unabhängig von der Covid-19-Pandemie Einfluss auf die Mortalität hätten. Deshalb sei es schwierig festzustellen, ob Covid-19 die Auswirkungen verstärkt oder lediglich reflektiert habe.

* * *