



Covid-19

## Lebenserwartung in den meisten Industriestaaten gesunken, auch in Deutschland

*Ein Team aus Demograf\*innen hat für 37 Länder berechnet, wie sich die Covid-19-Pandemie auf die Sterblichkeit im Jahr 2020 ausgewirkt hat. Demnach sank im vergangenen Jahr die Lebenserwartung in 31 der 37 untersuchten Länder. Insgesamt gingen dort etwa 28 Millionen Lebensjahre mehr verloren als erwartet. Das sind fünf Mal so viele wie bei der Grippe-Epidemie 2015.*

**Rostock.** Wie hat sich die Pandemie auf die Entwicklung der Lebenserwartung und der verlorenen Lebensjahre im Jahr 2020 ausgewirkt? Dmitri Jdanov, Leiter des Arbeitsbereichs Demografische Daten am Max-Planck-Institut für demografische Forschung (MPIDR) in Rostock, und Kolleg\*innen an den Universitäten Oxford und Cambridge beantworteten diese Frage für 37 Länder mit hohem und mittlerem Einkommen mit zuverlässigen und vollständigen Datensätzen zur Sterblichkeit.

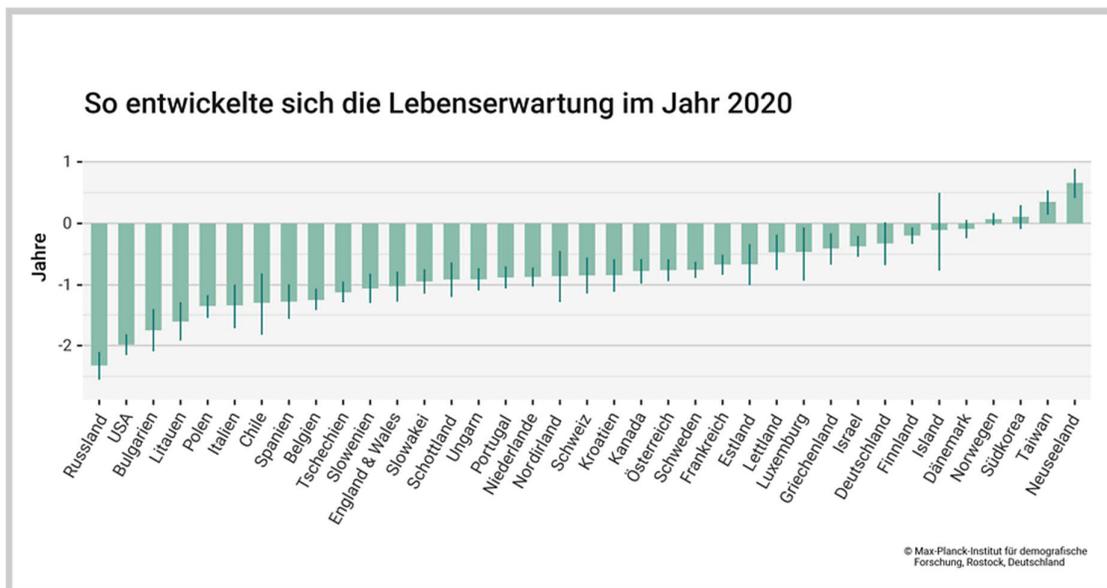
„In dieser Studie haben wir die tatsächliche Lebenserwartung und die Zahl verlorener Lebensjahre im Jahr 2020 mit den Werten verglichen, die auf Grundlage der Daten von 2005 bis 2019 zu erwarten wären“, sagt Dmitri Jdanov. Die Studie wurde im Fachjournal *BMJ* veröffentlicht.

### In Neuseeland, Taiwan und Norwegen ist die Lebenserwartung gestiegen

Die Forschenden stellten fest, dass die Lebenserwartung für Männer und Frauen in 31 der 37 untersuchten Länder sank. In Neuseeland, Taiwan und Norwegen stieg dagegen die Lebenserwartung im vergangenen Jahr. In Dänemark, Island und Südkorea veränderte sich die Lebenserwartung nicht.

Am stärksten sank die Lebenserwartung mit 2,33 Jahren für Männer in Russland, für Frauen in Russland ging sie um 2,14 Jahre zurück. An zweiter Stelle in dieser Auswertung liegen die USA, wo die durchschnittliche Lebenserwartung der Männer um 2,27 Jahre und der Frauen um 1,61 Jahre fiel. In Bulgarien sank sie für Männer um 1,96 Jahre und für Frauen um 1,37 Jahre.

Die Lebenserwartung gibt an, wie lange Menschen im Durchschnitt leben werden, wenn die Umstände des untersuchten Jahres, ausgedrückt in der demografischen Metrik der altersspezifischen Sterblichkeitsrate, für den Rest ihres Lebens konstant blieben.



Die Grafik zeigt die Entwicklung der durchschnittlichen Lebenserwartung für Männer und Frauen gemeinsam.  
© MPIDR

Diese Grafik steht im Internet zum Download bereit unter [Grafik herunterladen](#) (PNG-Datei, 308 kB)

## Männer verloren 17,3 Millionen Lebensjahre mehr als erwartet, Frauen 10,8 Millionen

In den 31 Ländern, in denen die Lebenserwartung 2020 gesunken ist, gingen mehr als 222 Millionen Lebensjahre verloren. Das sind 28,1 Millionen verlorene Lebensjahre mehr als erwartet. Davon haben Männer 17,3 Millionen Lebensjahre verloren, Frauen 10,8 Millionen. Dieser Wert ist mehr als fünfmal so hoch wie bei der Grippe-Epidemie 2015.

Der Wert der verlorenen Lebensjahre betrachtet die Differenz zwischen der Lebenserwartung und dem vorzeitigen Tod. Sie schätzt die durchschnittliche Anzahl an Jahren ab, die eine Person noch gelebt hätte, wenn sie nicht vorzeitig gestorben wäre. Wenn Menschen in einem höheren Alter sterben, verlieren sie weniger Lebensjahre als jüngere Menschen.

„Obwohl wir überzeugt sind, dass die Übersterblichkeit die ideale Methode ist, die Auswirkungen der Pandemie zu bemessen, berücksichtigt sie das Alter zum Zeitpunkt des Todes nicht“, sagt Dmitri Jdanov. Im Gegensatz dazu beachtet die Methode der verlorenen Lebensjahre die Altersverteilung der Sterblichkeit, indem sie Todesfälle in jüngerem Alter stärker gewichtet.



## Methoden erfasst sowohl direkte als auch indirekte Auswirkungen der Pandemie auf die Sterblichkeit

Die Forschenden nutzten Daten über die Gesamtsterblichkeit aus der Human Mortality Database für die Jahre 2005 bis 2020, die harmonisiert und nach Alter und Geschlecht aufgeschlüsselt wurden. Die gesunkene Lebenserwartung wurde als Differenz zwischen der beobachteten und der erwarteten Lebenserwartung für das Jahr 2020 berechnet. Der Überschuss an verlorenen Lebensjahren wurde als Differenz zwischen den beobachteten und den erwarteten verlorenen Lebensjahren ermittelt.

„Diese Methode erfasst sowohl die direkten Auswirkungen - Todesfälle durch Covid-19 - als auch die indirekten Auswirkungen - Todesfälle durch alle anderen Ursachen - der Pandemie und der damit verbundenen Maßnahmen“, sagt Dmitri Jdanov.

## Diese Studie im Vergleich zu früheren Studien von MPIDR-Forschern

Eine kürzlich von MPIDR-Forscher Jonas Schöley und Kolleg\*innen veröffentlichte Studie untersuchte die Entwicklung der Lebenserwartung zwischen 2019 und 2020 in 29 Ländern und lieferte wichtige Informationen über die Unterschiede zwischen den Ländern. Allerdings basierte diese Studie auf vorläufigen Sterbe-Statistiken und enthielt keine Daten aus den acht zusätzlichen Ländern, die in diese Studie einbezogen wurden.

Eine Studie von MPIDR-Direktor Mikko Myrskylä von Februar 2021 rechnete auf Grundlage der prognostizierten Todesfälle durch Covid-19 hoch, dass in 81 Ländern 20,5 Millionen Lebensjahren verloren gegangen waren. In vorliegender Studie berechneten die Forschenden 28,1 Millionen verlorene Lebensjahre in nur 31 Ländern. „Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass die Wirkung auf die vorzeitige Sterblichkeit erheblich unterschätzt wird, wenn die Hochrechnungen nur auf den Todesfällen durch Covid-19 beruhen, wenn dafür nur länderspezifische Sterbetafeln verwendet werden oder beides“, sagt Dmitri Jdanov.

„Wir zeigen aber auch, dass die Zahl der verlorenen Lebensjahre in sechs Ländern im Jahr 2020 etwa so hoch oder sogar niedriger war als erwartet. Das kann wohl auf die erfolgreiche Pandemiebekämpfung in diesen Ländern zurückgeführt werden“, sagt Dmitri Jdanov.

Er fügt hinzu: „Im November 2021 ist die Covid-19-Pandemie noch nicht vorbei, und daher werden weitere Studien nötig sein, um die langfristigen Folgen zu bemessen.“



## Über das MPIDR

Das Max-Planck-Institut für demografische Forschung (MPIDR) in Rostock untersucht die Struktur und Dynamik von Populationen. Die Wissenschaftler\*innen des Instituts erforschen politikrelevante Themen wie den demografischen Wandel, Altern, Geburtdynamik und die Verteilung der Arbeitszeit über die Lebensspanne, genauso wie den digitalen Wandel und die Nutzbarmachung neuer Datenquellen für die Erforschung von Migrationsströmen. Das MPIDR ist eine der größten demografischen Forschungseinrichtungen in Europa und zählt international zu den Spitzeninstituten in dieser Disziplin. Es gehört der Max-Planck-Gesellschaft an, der weltweit renommierten deutschen Forschungsgemeinschaft.

<http://www.demogr.mpg.de/>

## ANSPRECHPARTNER\*INNEN

Dmitri Jdanov – MPIDR-Autor des Artikels (spricht Englisch und Deutsch)

E-MAIL [jdanov@demogr.mpg.de](mailto:jdanov@demogr.mpg.de)

Silvia Leek – MPIDR Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

E-MAIL [presse@demogr.mpg.de](mailto:presse@demogr.mpg.de)

Christine Ruhland – MPIDR Wissenschaftskommunikation

E-MAIL [presse@demogr.mpg.de](mailto:presse@demogr.mpg.de)

Diese Pressemitteilung können Sie online unter <https://www.demogr.mpg.de/go/covid19-lebenserwartung>

## Original-Veröffentlichung

Islam, N., Jdanov, D.A., Shkolnikov, V.M., Khunti, K., Kawachi, I., White, M., Lewington, S., Lacey, B.: Effects of covid-19 pandemic on life expectancy and premature mortality in 2020: time series analysis in 37 countries. *BMJ* (2021). DOI: [10.1136/bmj-2021-066768](https://doi.org/10.1136/bmj-2021-066768)

## Autor\*innen und Institutionen

Nazrul Islam, Clinical Trial Service Unit and Epidemiological Studies Unit (CTSU), Nuffield Department of Population Health, Big Data Institute, University of Oxford



Dmitri A Jdanov, Max-Planck-Institut für demografische Forschung, Rostock; International Laboratory for Population and Health, National Research University Higher School of Economics, Moskau

Vladimir M Shkolnikov, Max-Planck-Institut für demografische Forschung, Rostock; International Laboratory for Population and Health, National Research University Higher School of Economics, Moskau

Kamlesh Khunti, Diabetes Research Centre, University of Leicester, Leicester; NIHR Applied Research Collaboration–East Midlands, Leicester General Hospital, Leicester

Ichiro Kawachi, Department of Social and Behavioral Sciences, Harvard T.H. Chan School of Public Health, Harvard University, Boston

Martin White, MRC Epidemiology Unit, University of Cambridge, Cambridge

Sarah Lewington, Clinical Trial Service Unit and Epidemiological Studies Unit (CTSU), Nuffield Department of Population Health, Big Data Institute, University of Oxford; MRC Population Health Research Unit, Nuffield Department of Population Health, University of Oxford

Ben Lacey, Clinical Trial Service Unit and Epidemiological Studies Unit (CTSU), Nuffield Department of Population Health, Big Data Institute, University of Oxford