

COVID-19-Hospitalisierungen in Deutschland

[Robert Koch-Institut](#) | RKI

Nordufer 20
13353 Berlin

Beitragende:

FG 32 | Surveillance | ÖGD-Kontaktstelle

[Michaela Diercke](#) (Leitung)

FG 31 | Infektionsepidemiologische Fach-IT und Anwendungsentwicklung

[Alexander Ullrich](#) (Datenmanagement)

MF 4 | Forschungsdatenmanagement

[Hannes Wuensche](#) (Datenkuration)

Robert Koch-Institut (2021): COVID-19-Hospitalisierungen in Deutschland, Berlin: Zenodo.

DOI:[10.5281/zenodo.5519056](https://doi.org/10.5281/zenodo.5519056).

Der Datensatz "COVID-19-Hospitalisierungen in Deutschland" ist lizenziert unter der [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Public License](#) | [CC-BY 4.0 International](#)

Informationen zum Datensatz und Entstehungskontext

Administrative und organisatorische Angaben

Im Datensatz "COVID-19-Hospitalisierungen" werden die aktuellen Zahlen der nach den Vorgaben des [Infektionsschutzgesetzes - IfSG](#) - erfassten hospitalisierten COVID-19-Fälle bereitgestellt.

Die zugrundeliegenden Daten werden an das Robert Koch-Institut (RKI) über das Meldesystem gemäß IfSG übermittelt. Zuständig für den Betrieb des Meldesystems ist das [Fachgebiet 32 | Surveillance | ÖGD-Kontaktstelle](#) des RKI.

Die Verarbeitung und Aufbereitung der im Meldesystem vorliegenden Rohdaten erfolgt durch das [Fachgebiet 31 | Infektionsepidemiologische Fach-IT und Anwendungsentwicklung](#) des RKI.

Die Veröffentlichung der Daten, die Datenkuration sowie das Qualitätsmanagement der (Meta-)Daten erfolgt durch das Fachgebiet [MF 4 | Forschungsdatenmanagement](#). Fragen zum Datenmanagement können an das Fachgebiet MF4 gerichtet werden (OpenData@rki.de).

Erhebung und Aufbereitung der Daten

Gemäß Infektionsschutzgesetz müssen der Verdacht, die Erkrankung, die Aufnahme und der Tod in Bezug auf COVID-19 sowie der Nachweis von SARS-CoV-2 an das Gesundheitsamt gemeldet werden.

Die Meldung muss unverzüglich erfolgen und dem Gesundheitsamt spätestens innerhalb von 24 Stunden vorliegen. Dabei müssen auch Name, Adresse und Kontaktdaten der betroffenen Person gemeldet werden,

damit das Gesundheitsamt die Person kontaktieren kann und die notwendigen Maßnahmen (z.B. Isolierung der betroffenen Person, Ermittlung von Kontaktpersonen) einleiten kann.

Der Meldeweg vom Arzt oder anderen Meldepflichtigen zum Gesundheitsamt läuft derzeit noch routinemäßig per Fax, selten per Telefon oder E-Mail. Seit Mitte Juni 2020 haben Labore die Möglichkeit, Erregernachweise von SARS-CoV-2 elektronisch an das zuständige Gesundheitsamt zu melden (erste Ausbaustufe des [Deutschen Elektronischen Melde- und Informationssystems für den Infektionsschutz - DEMIS](#)). Für Labore ist die Meldung von SARS-CoV-2-Erregernachweisen über DEMIS seit dem 01.01.2021 verpflichtend.

COVID-19-Fälle, die die Falldefinitionen des RKI erfüllen, müssen vom zuständigen Gesundheitsamt, spätestens am nächsten Arbeitstag, elektronisch an die zuständige Landesbehörde und von dort, spätestens am nächsten Arbeitstag, an das RKI übermittelt werden, allerdings ohne Name, Wohnort und Kontaktdaten der Betroffenen. In der aktuellen Lage übermitteln die meisten Gesundheitsämter früher und häufiger als gesetzlich vorgesehen, meist täglich und auch am Wochenende. Allerdings kann es bei der Übermittlung der Fälle auch zu einem Melde- und Übermittlungsverzug von einigen Tagen kommen.

Weitere Informationen und Antworten auf häufig gestellte Fragen zum Meldeweg und Meldeinhalten finden sich unter folgendem Link: <https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/NCOV2019/gesamt.html>

Zeitlicher Bezug der hospitalisierten COVID-19-Fälle

Der Umfang der an das RKI übermittelten Daten ist in §11 IfSG festgelegt. Dies beinhaltet neben demografischen und weiteren wichtigen epidemiologischen Angaben auch Angaben zum Hospitalisierungsstatus.

Im Verlauf einer SARS-CoV-Infektion wird zwischen verschiedenen Kennzeitpunkten unterschieden:

- Erkrankungsdatum des Falls
- Hospitalisierungsdatum des Falls (bei mehreren Krankenhausaufenthalten können mehrere Hospitalisierungsdaten vorliegen)
- Datum der Meldung, z.B. durch Labor, Krankenhaus (pro COVID-19-Fall können mehrere Meldungen vorliegen)
- Meldedatum, das Datum, an dem das lokale Gesundheitsamt Kenntnis über den Fall erlangt und ihn elektronisch erfasst hat.
- Berichtsdatum, das Datum, an dem die 7-Tage-Inzidenz jeweils tagesaktuell vom RKI berichtet wird

Die hospitalisierten COVID-19-Fälle werden zeitlich nach Meldedatum ausgewiesen. Je nach Verlauf und Meldehistorie des Falls kann es sein, dass das Meldedatum vor, zeitgleich oder nach dem Hospitalisierungsdatum liegt.

Hintergrund dieser Entscheidung ist, dass Angaben zum Hospitalisierungsdatum nicht für jeden hospitalisierten COVID-19-Fall vorliegen, sondern teilweise von den Gesundheitsämtern nachermittelt werden müssen. Gleichzeitig zeigt sich für die vorhandenen Hospitalisierungsdaten, dass das Hospitalisierungsdatum und Meldedatum häufig eng beieinander liegen. Um eine vollständigere Darstellung der COVID-19-Hospitalisierungen zu erreichen wird daher auf das Meldedatum des positiven Infektionsnachweises zurückgegriffen.

Bei der Bewertung der Daten sollte berücksichtigt werden, dass die betroffene Person bei Meldung noch gar nicht oder nur leicht erkrankt sein kann und sich eine schwere Erkrankung erst im Verlauf entwickelt. Wenn die Hospitalisierung mehr als 7 Tage nach der Meldung erfolgt, dann werden diese Fälle zum Berichtsdatum nicht in der 7-Tage-Hospitalisierungsinzidenz erfasst, sondern werden nur bei rückblickender Betrachtung der Daten sichtbar. Ebenso können Melde- und Übermittlungsverzug zu einer eingeschränkten Vollständigkeit

der Daten führen. Die Daten sind demnach zum Berichtsdatum noch unvollständig. Nach einigen Tagen liegen die Informationen vollständiger vor, sodass sich die 7-Tage-Hospitalisierungsinzidenz für den Berichtstag im Nachhinein noch erhöht.

Geografischer Bezug der hospitalisierten COVID-19-Fälle

Die Daten werden in der Regel von dem Gesundheitsamt an das RKI übermittelt, das für den Wohnort der betroffenen Person zuständig ist. In Einzelfällen können die Gesundheitsämter von dieser Regelung abweichen. Wenn die betroffene Person z.B. in Niedersachsen wohnhaft ist, aber in Hamburg hospitalisiert wird, dann erfolgt die Zuordnung zum Bundesland Niedersachsen. Das bedeutet, dass die Daten keinen direkten Rückschluss auf die Krankenhausbelegung der jeweiligen Bundesländer zulassen.

Weitere Veröffentlichung der Daten

Eine grafisch aufbereitete Darstellung der Daten zu COVID-19-Hospitalisierungen werden gemäß §28a IfSG auf der RKI-Webseite werktäglich aktualisiert unter folgendem Link veröffentlicht: <https://rki.de/covid-19-trends>

Aufbau und Inhalt des Datensatzes

Der Datensatz enthält epidemiologische Daten zur Anzahl und 7-Tage-Inzidenz der hospitalisierten COVID-19-Fälle nach Bundesland und Altersgruppen in Deutschland. Im Datensatz enthalten sind:

- Hospitalisierte COVID-19-Fälle auf Bundes- und Länderebene
- Archiv mit der Sammlung aller bisherigen Hospitalisierungsdaten
- Lizenz-Datei mit der Nutzungslizenz des Datensatzes in Deutsch und Englisch
- Datensatzdokumentation in deutscher Sprache
- Metadaten-Datei zum Import in Zenodo

Formatierung der Daten

Die Daten sind im Datensatz als kommaseparierete .csv-Datei enthalten. Der verwendete Zeichensatz der .csv-Datei ist UTF-8. Trennzeichen der einzelnen Werte ist ein Komma ",". Datumsangaben sind im ISO8601 Standard formatiert.

- Zeichensatz: UTF-8
- Datumsformat: ISO8601
- .csv-Trennzeichen: Komma ","

Metadaten

Die bereitgestellten Daten sind mit Metadaten beschrieben und wissenschaftlich zitierbar, u.a. durch die Vergabe einer DOI durch Zenodo.org. Die für den Import in Zenodo bereitgestellten Metadaten sind in folgender Datei hinterlegt:

[.zenodo.json](#)

Die Dokumentation der einzelnen Metadatenvariablen ist unter <https://developers.zenodo.org/#representation> nachlesbar.

Hospitalisierte COVID-19-Fälle nach Bundesland und Altersgruppe

Die Hospitalisierungsdaten bilden einen tagesaktuellen Stand (00:00 Uhr) aller über das Meldesystem gemäß Infektionsschutzgesetz an das RKI übermittelten COVID-19-Fälle, bei denen eine Hospitalisierung angegeben ist, ab. Das bedeutet, dass alle, bis 00:00 Uhr des Tages JJJJ-MM-TT, von den Gesundheitsämtern über die zuständigen Landesbehörden an das RKI übermittelten Hospitalisierungen mit Bezug zu COVID-19 im Datenstand enthalten sind. Die Daten werden täglich vollständig neu erzeugt, dieser Datenstand ersetzt den Datenstand des Vortages.

Variablen

Die Hospitalisierungsdaten differenzieren verschiedenen Merkmale. Grundlegend nach folgende Merkmale differenziert (in den Klammern finden sich die Variablen dieser Merkmale):

- Berichtsdatum der 7-Tage-Hospitalisierungsinzidenz (Datum)
- Bundesland (Bundesland, IdBundesland)
- Altersgruppe (Altersgruppe)
- 7-Tage-Fallzahl der hospitalisierten COVID-19-Fälle (7T_Hospitalisierung_Faelle)
- 7-Tage-Inzidenz der hospitalisierten COVID-19-Fälle (7T_Hospitalisierung_Inzidenz)

Ein Einträge nehmen eine eindeutige Ausprägung hinsichtlich der Anzahl der Hospitalisierungen der letzten 7 Tage, einer Altersgruppe eines Bundeslands an. Zusätzlich wird die 7-Tage-Inzidenz bezogen auf einhunderttausend Bevölkerung angeben.

Variablenausprägungen

Die Hospitalisierungsdaten enthalten die in der folgenden Tabelle abgebildeten Variablen und deren Ausprägungen:

Variable	Typ	Ausprägung	Beschreibung
Datum	Datum	JJJJ-MM-TT	Berichtsdatum der 7-Tage-Hospitalisierungsinzidenz.
Bundesland	Text	Bundesgebiet Schleswig-Holstein ... Thüringen	Name des Bundeslandes sowie ein Wert für das gesamte Bundesgebiet
IdBundesland	Text	00 : Bundesgebiet 01 bis 16 : Bundesland ID	Identifikationsnummer des Bundeslandes basierend auf dem Amtlichen Gemeindegemeinschaftsschlüssel (AGS) sowie ein Wert für das gesamte Bundesgebiet
Altersgruppe	Text	00+(alle Altersgruppen), 00-04, 05-14, 15-34, 35-59, 60-79, 80+	Altersgruppe der hospitalisierten COVID-19-Fälle
7T_Hospitalisierung_Faelle	Natürliche Zahl	≥0	Summe der hospitalisierten COVID-19-Fälle mit Meldedatum innerhalb der letzten 7 Tage

Variable	Typ	Ausprägung	Beschreibung
7T_Hospitalisierung_Inzidenz	Rationale Zahl	≥ 0.00	7-Tage-Inzidenz der hospitalisierten COVID-19-Fälle (nach Meldedatum des Falles) bezogen auf 100.000 Bevölkerung

Berechnung der 7-Tage-Hospitalisierungsinzidenz

Die 7-Tage-Hospitalisierungsinzidenz berechnet sich aus der Anzahl der an das RKI übermittelten COVID-19-Fälle mit Meldedatum innerhalb der sieben vorgehenden Tage und der Bevölkerungszahl der entsprechenden Altersgruppe des Bundeslandes (bzw. des gesamten Bundesgebiets). Zur einheitlichen Darstellung wird die Inzidenz auf 100.000 Bevölkerung normiert.

Hinweise zur Nachnutzung der Daten

Offene Forschungsdaten des RKI werden auf [GitHub.com](https://github.com/robert-koch-institut) sowie [Zenodo.org](https://zenodo.org) bereitgestellt:

- <https://github.com/robert-koch-institut>
- <https://zenodo.org/communities/robertkochinstitut>

Lizenz

Der Datensatz "COVID-19-Hospitalisierungen in Deutschland" ist lizenziert unter der [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Public License | CC-BY 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Die im Datensatz bereitgestellten Daten sind, unter Bedingung der Namensnennung des Robert Koch-Instituts als Quelle, frei verfügbar. Das bedeutet, jede:r hat das Recht die Daten zu verarbeiten und zu verändern, Derivate des Datensatzes zu erstellen und sie für kommerzielle und nicht kommerzielle Zwecke zu nutzen. Weitere Informationen zur Lizenz finden sich in der [LICENSE](#) bzw. [LIZENZ](#) Datei des Datensatzes.

Die empfohlene Zitierweise ist:

Robert Koch-Institut (2021): COVID-19-Hospitalisierungen in Deutschland, Berlin: Zenodo.
DOI:[10.5281/zenodo.5519056](https://doi.org/10.5281/zenodo.5519056).