Respiratorische Synzytialvirusfälle in Deutschland

Robert Koch-Institut | RKI

Nordufer 20 13353 Berlin

Beitragende

Fachgebiet 321, Fachgebiet 361 und Fachgebiet IT 42

- ¹ Robert Koch-Institut | Abteilung 3
- ² Robert Koch-Institut | Abteilung MFI

Zitieren

Robert Koch-Institut. (2025). Respiratorische Synzytialvirusfälle in Deutschland [Data set]. Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.15542482

Informationen zum Datensatz und Entstehungskontext

Im Datensatz "Respiratorische Synzytialvirusfälle in Deutschland" werden die Fallzahlen und Inzidenzen (Fälle pro 100.000 Personen) der nach den Vorgaben des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) von den Gesundheitsämtern in Deutschland an die zuständigen Landesbehörden und das Robert Koch-Institut (RKI) übermittelten Infektionen mit dem Respiratorischen Synzytial-Virus (RSV) nach Meldewoche bereitgestellt.

Administrative und organisatorische Angaben

Die zugrundeliegenden Daten werden im Rahmen des Meldesystems gemäß IfSG erhoben und verarbeitet. Zuständig für die fachliche Umsetzung des Meldesystems ist das Fachgebiet 32 | Surveillance und elektronisches Melde- und Informationssystem (DEMIS) | ÖGD Kontaktstelle des RKI.

Das Qualitätsmanagement einschließlich Trend- und Todesfallkontrollen sowie die epidemiologische Bewertung der Daten erfolgt duch das Fachgebiet 36 | Respiratorisch übertragbare Erkrankungen des RKI. Die Verarbeitung und Aufbereitung der im Meldesystem vorliegenden Rohdaten erfolgt durch das Fachgebiet IT4 | Softwarearchitektur und -entwicklung.

Die Veröffentlichung der Daten, die Datenkuration sowie das Qualitätsmanagement der (Meta-)Daten erfolgen durch das Fachgebiet MF 4 | Fach- und Forschungsdatenmanagement. Fragen zum Datenmanagement und zur Publikationsinfrastruktur können an das Open-Data-Team des Fachgebiets MF4 unter OpenData@rki.de gerichtet werden.

Entstehungskontext

Das RKI ist ein Bundesinstitut im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) und ist die zentrale Einrichtung des Bundes auf den Gebieten der Krankheitsüberwachung und -prävention sowie der anwendungsorientierten biomedizinischen Forschung. Es berät die zuständigen Bundesministerien,

insbesondere das Bundesministerium für Gesundheit, und wirkt bei der Entwicklung von Normen und Standards mit. Wesentliche Aufgaben des RKI leiten sich aus dem Infektionsschutzgesetz (IfSG) ab. Dazu gehört neben der in § 4 Abs. 1 IfSG beschriebenen Aufgabe der "Vorbeugung übertragbarer Krankheiten sowie zur frühzeitigen Erkennung und Verhinderung der Weiterverbreitung von Infektionen" auch die Erstellung von "Falldefinitionen für die Bewertung von Verdachts-, Erkrankungs- oder Todesfällen und Nachweisen von Krankheitserregern" (vgl. § 11 Abs. 2 IfSG).

Infektionsschutzgesetz

Das Infektionsschutzgesetz hat den Zweck, der Übertragung von Krankheiten beim Menschen vorzubeugen und Infektionen frühzeitig zu erkennen sowie die Verbreitung dieser zu verhindern. Es regelt, welche Krankheiten bei Verdacht, Erkrankung oder Tod und welche Nachweise von Krankheitserregern meldepflichtig sind. Zusätzlich wird neben der Art der zu meldenden Krankheit auch festgelegt, welche Personen zur Meldung verpflichtet sind, welche Angaben solch eine Meldung enthalten muss, an wen diese Meldung erfolgen muss und welche Fristen eingehalten werden müssen.

Dem Gesundheitsamt wird gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 38a IfSG der direkte oder indirekte Nachweis von Respiratorischen Synzytial-Viren, soweit er auf eine akute Infektion hinweist, namentlich gemeldet. Die bundesweite Meldepflicht besteht seit 21.07.2023.

Falldefinition

Gemäß § 11 Abs. 2 IfSG hat das RKI die Aufgabe, Falldefinitionen zu erstellen, die die Kriterien für die Übermittlung von Meldedaten vom Gesundheitsamt an die zuständige Landesbehörde und von dort an das RKI festlegen. Die Falldefinitionen haben zum Ziel, bundesweit einheitliche Kriterien im Rahmen der epidemiologischen Überwachung von Infektionskrankheiten sicherzustellen. Damit sollen sie zu standardisierten Bewertungen, aussagekräftigeren Statistiken und letztlich objektiveren Entscheidungen beitragen.

Die Falldefinitionen ändern sich in unregelmäßigen Abständen, z.B. aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse, und werden auf der Website des RKI veröffentlicht. Die Falldefinition orientiert sich dabei an den drei Evidenztypen:

Klinisches Bild

• Aufführung von klinischen Symptomen, Zeichen, Befunden und anamnestischen Angaben, die je nach Übermittlungskategorie einzeln oder in Kombination zutreffen müssen

Labordiagnostischer Nachweis

• Aufführung von direkten, indirekten und anderen Nachweisen, die je nach Übermittlungskategorie einzeln oder in Kombination zutreffen müssen

Epidemiologische Bestätigung

• Explizite Nennung von epidemiologischen Zusammenhängen und epidemiologisch bestätigten Expositionen

Diese Evidenztypen werden zu einer von fünf Falldefinitionskategorien zusammengefasst. Aus den Falldefinitionskategorien leitet sich für jede Krankheit die jeweilige Referenzdefinition ab. Diese legt fest, welche übermittelten Fälle in den Veröffentlichungen des RKI erscheinen. In den Kontextmaterialien des Datensatzes ist die Falldefinition und die darin enthaltene Referenzdefinition für RSV-Infektionen zu finden.

Melde- und Übermittlungsweg

Die Meldung an das Gesundheitsamt hat gemäß § 14 IfSG elektronisch zu erfolgen. Die Spezifikationen für die elektronische Meldung sind im Implementierungsleitfaden beschrieben: https://simplifier.net/guide/implementierungsleitfadenfrdemis?version=current.

Die im Gesundheitsamt eingehenden Meldungen werden weitgehend automatisiert in der Gesundheitsamtssoftware weiterverarbeitet, durch weitere Ermittlungen ggf. vervollständigt und gemäß Falldefinition bewertet. Ggf. werden mehrere Meldungen zum selben Fall zusammengeführt.

Erfüllt ein Fall die Falldefinition des RKI, müssen die Daten vom zuständigen Gesundheitsamt spätestens am nächsten Arbeitstag elektronisch an die zuständige Landesbehörde und von dort spätestens am nächsten Arbeitstag an das RKI übermittelt werden. Der Umfang der an das RKI übermittelten Daten ist in § 11 IfSG festgelegt. Dies beinhaltet demografische und epidemiologische Angaben. Im Verlauf einer meldepflichtigen Infektion kann zwischen verschiedenen Kennzeitpunkten unterschieden werden:

- Erkrankungsdatum des Falls
- Datum der Meldung, z.B. von Laboren, Krankenhäusern oder Ärzt:innen
- Meldedatum, Eingang/Eingabe im Gesundheitsamt
- Übermittlungsdatum nach IfSG
- Erfassungsdatum des Falls am RKI

Abbildung: Melde- und Übermittlungsweg gemäß IfSG

In den Statistiken des RKI wird in der Regel das Meldedatum verwendet. Das Meldedatum ist das Datum, an dem das Gesundheitsamt Kenntnis von dem Fall erlangt und ihn als solchen anlegt. Mit Einführung der elektronischen Meldung liegen das Datum der Meldung (z.B. durch das Labor) und das Meldedatum (Erfassung des Falls im Gesundheitsamt) eng beeinander. Entgegen den gesetzlichen Vorgaben kann es dazu kommen, dass die Meldung an das Gesundheitsamt oder die Übermittlung des Falls an die zuständige Landesbehörde oder von dort an das RKI verzögert erfolgt. Dies wird allgemein als Melde- bzw. Übermittlungsverzug bezeichnet.

Daten und Datenaufbereitung

Der Datensatz enthält epidemiologische Daten über die Anzahl der Respiratorische Synzytialvirusfälle in Deutschland im zeitlichen Verlauf. Genauere Informationen finden sich im Abschnitt Falldefinition.

Im Datensatz enthalten sind:

- wöchentliche Fallzahlen- und Inzidenzdaten von RSV-Infektionen
- Datensatzdokumentation in deutscher Sprache
- Kontextmaterialien zur Datenpublikation
- Metadaten zur Datenpublikation
- Lizenz-Datei mit der Nutzungslizenz des Datensatzes

Zentrales Datum des Datensatzes sind die aktuellen Fallzahlen der RSV-Infektionen. Diese sind im Hauptverzeichnis unter "IfSG RSVfaelle.tsv" abrufbar und werden wöchentlich überschrieben.

IfSG_RSVfaelle.tsv

Die Fallzahlendaten bilden den wochenaktuellen Datenstand, mittwochs 00:00 Uhr, aller bisher übermittelten Respiratorische Synzytialvirusfälle in Deutschland ab. Das bedeutet, dass alle bis 24:00 Uhr des Vortags von den Gesundheitsämtern über die zuständigen Landesbehörden an das RKI übermittelten RSV-Infektionen im Datenstand enthalten sind.

Die Daten werden wöchentlich vollständig neu erzeugt und dieser Datenstand ersetzt den vorherigen Datenstand.

Die Publikation der Daten erfolgt planmäßig donnerstags zusammen mit der aktuellen Ausgabe des Epidemiologischen Bulletins des RKI.

Variablen und Variablenausprägungen

In den Fallzahlen differenzieren die Spalten nach verschiedenen Merkmalen einer Fallgruppe. Pro Zeile ist eine ein-eindeutige Fallgruppe abgebildet. Fallgruppen werden durch folgende Eigenschaften charakterisiert (in den Klammern finden sich die Merkmale dieser Eigenschaften):

- Zeitlicher Verlauf (Meldewoche)
- Geografische Zuordnung (Region, Region_ID)
- Personengruppe (Altersgruppe)
- Größe der Gruppe (Anzahl, Inzidenz pro 100.000)

Variablenausprägungen

Die Datei IfSG_RSVfaelle.tsv enthält die in der folgenden Tabelle abgebildeten Variablen und deren Ausprägungen. Ein maschinenlesbares Datenschema ist im Data Package Standard in tableschema IfSG RSVfaelle.json hinterlegt:

tableschema_IfSG_RSVfaelle.json

Variable	Тур	Ausprägungen	Beschreibung
Meldewoche	date	Format: YYYY-Www	Kalenderwoche, in der der Fall dem Gesundheitsamt bekannt geworden ist. JJJJ entspricht der Jahresangabe, www entspricht der Wochenangabe nach ISO 8601 (beispielsweise 2021-W34 für die 34. Kalenderwoche des Jahres 2021)
Region	string	Werte: Baden- Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Hessen,	Name der Bezugsregion, Bundesland bzw. Deutschland gesamt
Region_ld	string	Werte: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, Fehlende Werte: NA	ID nach dem Amtlichen Gemeindeschlüssel. Zusätzlich 00 für Deutschland gesamt und NA für unbekannt
Altersgruppe	string	Werte: 00-04, 05-14, 15-34, 35-59, 60-79, 80+, 00+,	Altersspanne der in der Gruppe enthaltenen Fälle
Fallzahl	integer	Werte: ≥0	Anzahl der Fälle in der Fallgruppe
Inzidenz	number	Fehlende Werte: NA	Anzahl der Fälle pro 100.000 Personen bezogen auf die Gesamtbevölkerung der Fallgruppe (NA , falls Altersgruppe oder Region unbekannt sind)

Formatierung der Daten

Die Daten sind im Datensatz als tabulatorseparierte .tsv-Datei enthalten. Der verwendete Zeichensatz der .tsv-Datei ist UTF-8. Trennzeichen der einzelnen Werte ist ein Tabulator [tab]. Datumsangaben sind im ISO-8601-Standard formatiert.

Zeichensatz: UTF-8Datumsformat: ISO 8601

• .tsv-Trennzeichen: Tabulator [tab]

Metadaten

Zur Erhöhung der Auffindbarkeit sind die bereitgestellten Daten mit Metadaten beschrieben. Über GitHub Actions werden Metadaten an die entsprechenden Plattformen verteilt. Für jede Plattform existiert eine spezifische Metadatendatei, diese sind im Metadatenordner hinterlegt:

Metadaten/

Versionierung und DOI-Vergabe erfolgt über Zenodo.org. Die für den Import in Zenodo bereitgestellten Metadaten sind in der zenodo.json hinterlegt. Die Dokumentation der einzelnen Metadatenvariablen ist unter https://developers.zenodo.org/#representation nachlesbar.

Metadaten/zenodo.json

In der zenodo.json ist neben dem Publikationsdatum ("publication_date") auch der Datenstand in folgendem Format enthalten (Beispiel):

Zusätzlich beschreiben wir tabellarische Daten mithilfe des Data Package Standards. Ein Data Package ist eine strukturierte Sammlung von Daten und zugehörigen Metadaten, die den Austausch und die Wiederverwendung von Daten erleichtert. Es besteht aus einer datapackage.json-Datei, die zentrale Informationen wie die enthaltenen Ressourcen, ihre Formate und Schema-Definitionen beschreibt.

Der Data Package Standard wird von der Open Knowledge Foundation bereitgestellt und ist ein offenes Format, das eine einfache, maschinenlesbare Beschreibung von Datensätzen ermöglicht.

Die Liste der in diesem Repository enthaltenen Daten ist in folgender Datei hinterlegt:

datapackage.json

Für tabellarische Daten definieren wir zusätzlich ein Table Schema, das die Struktur der Tabellen beschreibt, einschließlich Spaltennamen, Datentypen und Validierungsregeln. Diese Schema-Dateien finden sich unter:

Metadaten/schemas/

Hinweise zur Nachnutzung der Daten

Offene Forschungsdaten des RKI werden auf Zenodo.org, GitHub.com, OpenCoDE und Edoc.rki.de bereitgestellt:

- https://zenodo.org/communities/robertkochinstitut
- https://github.com/robert-koch-institut
- https://gitlab.opencode.de/robert-koch-institut
- https://edoc.rki.de/

Lizenz

Der Datensatz "Respiratorische Synzytialvirusfälle in Deutschland" ist lizenziert unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Public License | CC-BY 4.0 International.

Die im Datensatz bereitgestellten Daten sind, unter Bedingung der Namensnennung des Robert Koch-Instituts als Quelle, frei verfügbar. Das bedeutet, jede Person 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.