

COVID-ARE-Konsultationsinzidenz

Robert Koch-Institut | RKI

Nordufer 20

13353 Berlin

Luise Goerlitz¹, Kristin Tolksdorf¹, Kerstin Prahm¹, Ute Preuß¹, Walter Haas¹ und Silke Buda¹

¹ Robert Koch-Institut | Fachgebiet 36

Zitieren

Goerlitz, L., Tolksdorf, K., Prahm, K., Preuß, U., Haas, W., & Buda, S. (2025). COVID-ARE-Konsultationsinzidenz [Data set]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.16917528>

Informationen zum Datensatz und Entstehungskontext

Zur Einschätzung der Krankheitslast symptomatischer Atemwegsinfektionen im ambulanten Bereich wird die Inzidenz der Arztbesuche wegen einer akuten respiratorischen Erkrankung mit zusätzlicher COVID-19-Diagnose pro 100.000 Einwohner mithilfe von Daten aus dem SEED^{ARE}-Modul der Arbeitsgemeinschaft Influenza wöchentlich berechnet (COVID-ARE-Konsultationsinzidenz). Zeitnahe und valide Daten über die Häufigkeit von akuten Atemwegserkrankungen mit COVID-19 sind essenziell für die Einschätzung der epidemiologischen Lage und die Anpassung der Maßnahmen während der COVID-19-Pandemie.

Administrative und organisatorische Angaben

Die zugrundeliegenden Daten werden von den Sentinel-Praxen über das SEED^{ARE}-Modul im Arztinformationssystem elektronisch erfasst und an das Robert Koch-Institut (RKI) übermittelt. Die Konzeptionierung der Datenerhebung, das Datenmanagement, die Validierung der Daten und die fachliche Bewertung der Ergebnisse erfolgen im [Fachgebiet 36 | Respiratorisch übertragbare Erkrankungen](#) des RKI.

Die Veröffentlichung der validierten und aufbereiteten Daten, die Kuration sowie das Qualitätsmanagement der Meta-Daten erfolgt durch das [Fachgebiet MF 4 | Fach- und Forschungsdatenmanagement](#). Fragen zum Datenmanagement können an das Open Data-Team des Fachgebiets MF4 gerichtet werden OpenData@rki.de.

Entstehungskontext

Die syndromische Surveillance akuter respiratorischer Erkrankungen informiert über die aktuelle Krankheitsschwere und -häufigkeit. Dafür werden zeitnah erregerübergreifend akute Atemwegsinfektionen anhand von Symptomen bzw. den entsprechenden ärztlichen Diagnosen direkt an das RKI berichtet. Die syndromische Surveillance beruht auf systematisch und strukturiert erfassten Daten aus einer Stichprobe z.B. aus Arztpraxen (Sentinel).

In Deutschland erfolgt die syndromische Surveillance akuter Atemwegserkrankungen im ambulanten Bereich durch die Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) des RKI. Dabei engagieren sich Praxen der Primärversorgung (Hausarzt- und Kinderarztpraxen) über ihre Arbeit im individualmedizinischen Bereich hinaus unentgeltlich für diesen bevölkerungsbezogenen Ansatz der Krankheitsüberwachung, -prävention und -kontrolle. Die Ergebnisse der Arbeitsgemeinschaft Influenza tragen seit Jahren zum Verständnis der Epidemiologie der Influenza und weiterer respiratorischer Erreger sowie zur Entwicklung von Präventionsstrategien bei.

Zur Stärkung der syndromischen Surveillance hat das RKI neben dem klassischen Meldeweg (per Fax oder Online-Eingabe) das "Sentinel zur Elektronischen Erfassung von Diagnosecodes Akuter Respiratorischer Erkrankungen" etabliert (SEED^{ARE}). Der Vorteil des SEED^{ARE}-Systems wird unter anderem in der geringen Arbeitsbelastung für Ärzt:innen und das Praxispersonal gesehen, da es sich um ein automatisiertes Erfassungssystem handelt. Das RKI stellt dafür eine Schnittstelle zur Verfügung, womit syndromische Surveillancedaten direkt über das Arztinformationssystem elektronisch erfasst und an das RKI übermittelt werden können, sodass keine separate Dokumentation mehr notwendig ist. Dadurch kann die zeitnahe und stabile Datenerfassung zum Beispiel auch während einer Pandemie gewährleistet werden.

Bei den Daten handelt es sich um fallbasierte anonymisierte Daten von gesetzlich versicherten Patient:innen mit einer akuten Atemwegserkrankung, die infolge einer ärztlichen Konsultation diagnostiziert wurde. Die Datensätze erhalten eine zufallsgenerierte, eindeutige Patient:innen-ID, eine Re-Identifizierung ist damit nicht mehr möglich. Für alle Patient:innen mit einer akuten respiratorischen Erkrankung werden Alter, Geschlecht, Konsultationsdatum und die jeweiligen ICD-10-Codes erhoben. Zusätzlich werden Angaben erfasst, ob eine Arbeitsunfähigkeit vorlag, eine Krankenhauseinweisung erfolgte oder der/die Patient:in in derselben Praxis eine Gripeschutzimpfung erhalten hat. Zusätzlich wird die aggregiert Anzahl aller Patient:innen nach Altersgruppen erfasst, die sich an einem Tag in der Praxis vorgestellt haben. Diese Daten werden von den Sentinel-Praxen als verschlüsselte Datei exportiert und an das RKI übermittelt.

Weitere Informationen zum SEED^{ARE}-Modul sind in der Schnittstellendokumentation und der Bedienungsanleitung enthalten unter:

<https://www.rki.de/DE/Content/Institut/OrgEinheiten/Abt3/FG36/SEED.pdf>

https://influenza.rki.de/Content/Bedienungsanleitung_CGM-Assist_SEEDare.pdf

Datenauswertung und Aufbereitung

Zur Einschätzung der Krankheitslast symptomatischer Erkrankungen im ambulanten Bereich wird die Inzidenz der Arztbesuche wegen einer akuten respiratorischen Erkrankung mit COVID-19 wöchentlich mithilfe der SEED^{ARE}-Daten berechnet (COVID-ARE-Konsultationsinzidenz). Dabei werden ICD-10-Code-basierte Daten von Patient:innen mit akuter Atemwegserkrankung (J00 – J22, J44.0, B34.9) und zusätzlicher COVID-19-Diagnose (U07.1) erfasst. Die Berechnung der **COVID-ARE-Konsultationsinzidenz** erfolgte wie von Goerlitz et al. (2021) beschrieben.

Goerlitz L, Cai W, Tolksdorf K, Prahm K, Preuß U, Wolff T, Dürrwald R, Haas W, Buda S: ICD-10-Code-basierte syndromische Surveillance akuter Atemwegserkrankungen mit COVID-19 im ambulanten Bereich Epid Bull 2021;30:3 -10 | DOI: [10.25646/8849](https://doi.org/10.25646/8849)

Goerlitz L, Tolksdorf K, Buchholz U, Prahm K, Preuß U, an der Heiden M, et al. Überwachung von COVID-19 durch Erweiterung der etablierten Surveillance für Atemwegsinfektionen. Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz. 2021;1-8. | DOI: [10.1007/s00103-021-03303-2](https://doi.org/10.1007/s00103-021-03303-2)

Köpke K, Prahm K, Buda S, Haas W. Evaluation einer ICD-10-basierten elektronischen Surveillance akuter respiratorischer Erkrankungen (^{ARE}) in Deutschland. Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz. 2016;59(11):1484-91. | DOI: [10.1007/s00103-016-2454-0](https://doi.org/10.1007/s00103-016-2454-0)

Limitationen und Einordnung des Datensatzes

Die Daten haben zwar eine eingeschränkte geografische Auflösung, sie erlauben jedoch robuste Aussagen zur Krankheitslast akuter Atemwegserkrankungen mit COVID-19.

Aufbau und Inhalt des Datensatzes

Der Datensatz enthält die wöchentliche COVID-ARE-Konsultationsinzidenz, erhoben mithilfe des SEED^{ARE}-Moduls der Arbeitsgemeinschaft Influenza. Im Datensatz enthalten sind:

- wöchentliche Konsultationsinzidenz akuter respiratorischer Erkrankungen mit zusätzlicher COVID-19-Diagnose pro 100.000 Einwohner in Deutschland
- Lizenz-Datei mit der Nutzungslizenz des Datensatzes in Deutsch und Englisch
- Datensatzdokumentation in deutscher Sprache
- Metadaten zur automatisierten Weiterverarbeitung

Konsultationsinzidenz akuter respiratorischer Erkrankungen mit COVID-19 auf Bundesebene

Die Daten der Konsultationsinzidenz akuter respiratorischer Erkrankungen mit COVID-19 sind nach folgenden Merkmalen differenziert:

- Berichtswoche des RKI
- wöchentliche Konsultationsinzidenz akuter respiratorischer Erkrankungen mit COVID-19

Die Daten werden dienstags im Rahmen der wöchentlichen Berichterstattung ausgewertet. Das bedeutet, dass alle bis dahin im SEED^{ARE}-Modul erfassten und an das RKI übermittelten Daten einfließen. Die Daten sind wöchentlich verfügbar und können durch Nachmeldungen noch ergänzt werden.

[COVID-ARE-Konsultationsinzidenz.csv](#)

Variablen und Variablenausprägungen

Die Datei [COVID-ARE-Konsultationsinzidenz.csv](#) enthält die in der folgenden Tabelle abgebildeten Variablen und deren Ausprägungen. Ein maschinenlesbares Datenschema ist im [Data Package Standard](#) in [tableschema_COVID-ARE-Konsultationsinzidenz.json](#) hinterlegt:

[tableschema_COVID-ARE-Konsultationsinzidenz.json](#)

| Variable | Typ | Ausprägungen | Beschreibung |
|-----------------------|--------|---|--|
| date | date | Format: YYYY-Www | Berichtswoche des RKI im ISO-8601 Format |
| agegroup | string | Werte: 00-04, 05-14, 15-34, 35-59, 60+, 00+ | Altersgruppen in Jahren, 00+ gibt die Gesamtinzidenz über alle Altersgruppen an. |
| are_covid19_incidence | number | Werte: ≥0 | Konsultationsinzidenz akuter respiratorischer Erkrankungen mit COVID-19 |

Formatierung

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

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

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](https://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):

```
"dates": [  
  {  
    "start": "2023-09-11T15:00:21+02:00",  
    "end": "2023-09-11T15:00:21+02:00",  
    "type": "Collected",  
    "description": "Date when the Dataset was created"  
  }  
],
```

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](https://zenodo.org), [GitHub.com](https://github.com), [OpenCoDE](https://opencode.de) und [Edoc.rki.de](https://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 "COVID-ARE-Konsultationsinzidenz" 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 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.