

# SARI-Hospitalisierungsinzidenz

---

Robert Koch-Institut | RKI

Nordufer 20  
13353 Berlin

Kristin Tolksdorf, Luise Goerlitz, Walter Haas und Silke Buda

**Fachgebiet 36 | Respiratorisch übertragbare Erkrankungen**

---

## Zitieren

Tolksdorf K, Goerlitz L, Haas W und Buda S (2024): SARI-Hospitalisierungsinzidenz, Berlin: Zenodo. DOI:[10.5281/zenodo.10633774](https://doi.org/10.5281/zenodo.10633774)

## Informationen zum Datensatz und Entstehungskontext

---

Zur Einschätzung der Krankheitslast schwerer symptomatischer Atemwegsinfektionen im stationären Bereich wird mithilfe von Daten aus der syndromischen Krankenhaussurveillance ICOSARI die Inzidenz der Fälle, die mit einer schweren akuten respiratorischen Infektion (SARI) in ein Krankenhaus zur Behandlung aufgenommen wurden, pro 100.000 Einwohner berechnet. Zeitnahe und valide Daten über die Häufigkeit von SARI im zeitlichen Verlauf und im Kontext zirkulierender Atemwegserreger in der Bevölkerung sind essenziell für die Einschätzung der epidemiologischen Lage und die Entwicklung und Anpassung von Präventionsstrategien.

## Administrative und organisatorische Angaben

Die zugrundeliegenden Daten werden im Rahmen einer wissenschaftlichen Kooperation vom Datenzentrum der HELIOS Kliniken GmbH dem Robert Koch-Institut (RKI) zur Verfügung gestellt. Die Konzeptionierung der Datennutzung, das Datenmanagement, die Validierung und Analyse der Daten im Rahmen der SARI-Surveillance sowie die fachliche Bewertung der Ergebnisse erfolgen im [Fachgebiet 36 | Respiratorisch übertragbare Erkrankungen](#) des RKI.

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

## Entstehungskontext

Die ganzjährige syndromische Surveillance schwerer akuter respiratorischer Infektionen (SARI) informiert über die aktuelle Krankheitslast und -häufigkeit.

In Deutschland erfolgt die syndromische Surveillance schwerer akuter respiratorischer Erkrankungen im stationären Bereich durch die syndromische Krankenhaus-Surveillance ICOSARI (ICD-10-Code basierte Krankenhaus-Surveillance schwerer akuter respiratorischer Infektionen) RKI. Diese basiert auf fallbasierten anonymisierten Datensätzen zu ärztlichen Diagnosen aus Sentinel-Krankenhäusern.

Die Ergebnisse tragen zum Verständnis der Epidemiologie der Influenza, COVID-19, RSV-Infektionen und von weiteren akuten respiratorischen Erkrankungen sowie zur Entwicklung von Präventionsstrategien bei. Eine kontinuierliche SARI-Surveillance im stationären Bereich wird vom [ECDC](#) und der [WHO](#) empfohlen.

## **Datenerhebung**

Derzeit werden Daten aus aktuell ca. 70 Sentinelkliniken mit einer bundesweiten Abdeckung von 5-6 % aller in Deutschland hospitalisierten Patientinnen und Patienten erhoben. In den teilnehmenden Krankenhäusern werden fallbezogene Daten über aufgenommene Patientinnen und Patienten routinemäßig erfasst. Die Daten aus diesen Krankenhäusern werden zentral im Datenzentrum im Rahmen des Qualitätsmanagements validiert. Von dort aus werden validierte, anonymisierte, fallbezogene Datensätze von neu im Krankenhaus aufgenommenen Patientinnen und Patienten an das RKI übermittelt (Establishing an ICD-10 code based SARI-surveillance in Germany – description of the system and first results from five recent influenza seasons).

Der hier zur Verfügung gestellte Datensatz enthält die Werte der wöchentlichen Hospitalisierungsinzidenz von Patientinnen und Patienten in sechs Altersgruppen mit den ICD-10-Diagnosen J09 bis J22. Das sind Diagnose-Codes für akute Infektionen der unteren Atemwege.

## **Datenauswertung und -aufbereitung**

Zur Einschätzung der Krankheitslast schwerer symptomatischer Erkrankungen im stationären Bereich wird mithilfe der Daten aus dem ICOSARI-Sentinel wöchentlich die Inzidenz der Fälle berechnet, die in ein Krankenhaus aufgenommen wurden und dort die Diagnose einer schweren akuten Atemwegserkrankung erhalten haben (SARI-Hospitalisierungsinzidenz).

Hierbei werden Patientinnen und Patienten pro Kalenderwoche der Krankenhausaufnahme erfasst, die einen ICD-10-Code für SARI (ICD-10-Codes J09 bis J22) in der [DRG](#)-Hauptdiagnose erhalten.

Die Berechnung der wöchentlichen SARI-Hospitalisierungsinzidenz erfolgte wie von [Tolksdorf et al](#) beschrieben. Detaillierte Informationen zu Datenerhebung und Auswertung lassen sich folgenden Publikationen entnehmen:

Tolksdorf K, Haas W, Schuler E, Wieler LH, Schilling J, Hamouda O, Diercke M, Buda S (2022): Syndromic surveillance for severe acute respiratory infections (SARI) enables valid estimation of COVID-19 hospitalization incidence and reveals underreporting of hospitalizations during pandemic peaks of three COVID-19 waves in Germany, 2020-2021 DOI: [10.1101/2022.02.11.22269594](https://doi.org/10.1101/2022.02.11.22269594)

Tolksdorf K, Buda S, Schuler E, Wieler LH, Haas W (2020): Eine höhere Letalität und lange Beatmungsdauer unterscheiden COVID-19 von schwer verlaufenden Atemwegsinfektionen in Grippewellen. *Epid Bull* 2020;41:3-10 | DOI: [10.25646/7111](https://doi.org/10.25646/7111)

Goerlitz L, Tolksdorf K, Buchholz U, Prahm K, Preuß U, An der Heiden M, Wolff T, Dürrwald R, Nitsche A, Michel J, Haas W, Buda S. Überwachung von COVID-19 durch Erweiterung der etablierten Surveillance für Atemwegsinfektionen [Monitoring of COVID-19 by extending existing surveillance for acute respiratory infections]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2021 Apr;64(4):395-402. German. DOI: [10.1007/s00103-021-03303-2](https://doi.org/10.1007/s00103-021-03303-2)

Buda, S., Tolksdorf, K., Schuler, E., Kuhlen, R., Haas, W. (2017): Establishing an ICD-10 code based SARI-surveillance in Germany – description of the system and first results from five recent influenza seasons. *BMC Public Health* 17, 612 (2017). DOI: [10.1186/s12889-017-4515-1](https://doi.org/10.1186/s12889-017-4515-1)

## Limitationen und Einordnung des Datensatzes

Die Daten haben zwar eine eingeschränkte geografische Auflösung, sie erlauben jedoch bundesweit robuste Aussagen zur Krankheitslast schwerer akuter Atemwegserkrankungen unterschiedlicher Altersgruppen.

## Aufbau und Inhalt des Datensatzes

---

Der Datensatz enthält die wöchentlichen Werte der SARI-Hospitalisierungsinzidenz, die im Rahmen der syndromischen SARI-Surveillance im ICOSARI-Sentinel des RKI berechnet wurden. Im Datensatz enthalten sind:

- wöchentliche Hospitalisierungsinzidenz von schweren akuten respiratorischen Erkrankungen 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

## Hospitalisierungsinzidenz schwerer akuter respiratorischer Erkrankungen auf Bundesebene

Die Daten der Hospitalisierungsinzidenz schwerer akuter respiratorischer Erkrankungen sind nach folgenden Merkmalen differenziert:

- Kalenderwoche
- Altersgruppe

Die Daten werden dienstags im Rahmen der wöchentlichen Berichterstattung ausgewertet. Das bedeutet, dass alle bis dahin am RKI validierten Daten einfließen. Die Daten sind bundesweit wöchentlich verfügbar und können durch Nachmeldungen noch ergänzt werden.

[SARI-Hospitalisierungsinzidenz.tsv](#)

## Variablen und Variablenausprägungen

Variable	Typ	Ausprägung	Beschreibung
Saison	Text	jjjj/jj	Saison jeweils v Kalenderwoche Kalenderwoche Folgejahres (z.B 2012/13 = 2012 2013W39)
Kalenderwoche	Datum	jjjj-Www	Kalenderwoche d Krankenhausne im ISO-8601 For
Altersgruppe	Text	00+ , 0-4 , 5-14 , 15- 34 , 35-59 , 60-79 , 80+	Altersgruppen in 00+ : Gesamt ül Altersgruppen
SARI_Hospitalisierungsinzidenz	Fließkommazahl	≥0	Hospitalisierung schwerer akuter respiratorischer Erkrankungen

### Formatierung

Die Daten sind im Datensatz als tabseparierte Datei (TSV) enthalten. Der verwendete Zeichensatz der TSV-Datei ist UTF-8. Trennzeichen der einzelnen Werte ist ein Tab "\t".

- Zeichensatz: UTF-8
- TSV-Trennzeichen: Tab "\t"

### 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 der Publikationsdatum ( `"publication_date"` ) auch der Datenstand enthalten:

```
"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"  
  }  
],
```

## Hinweise zur Nachnutzung der Daten

---

Offene Forschungsdaten des RKI werden auf [Zenodo.org](https://zenodo.org), [GitHub.com](https://github.com), [OpenCoDE](https://gitlab.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 "SARI-Hospitalisierungsinzidenz" ist lizenziert unter der [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Public License | CC-BY](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.