

# Weekly ARI reporting at RKI, Germany

Kristin Tolksdorf, Silke Buda  
Robert Koch Institute, Germany

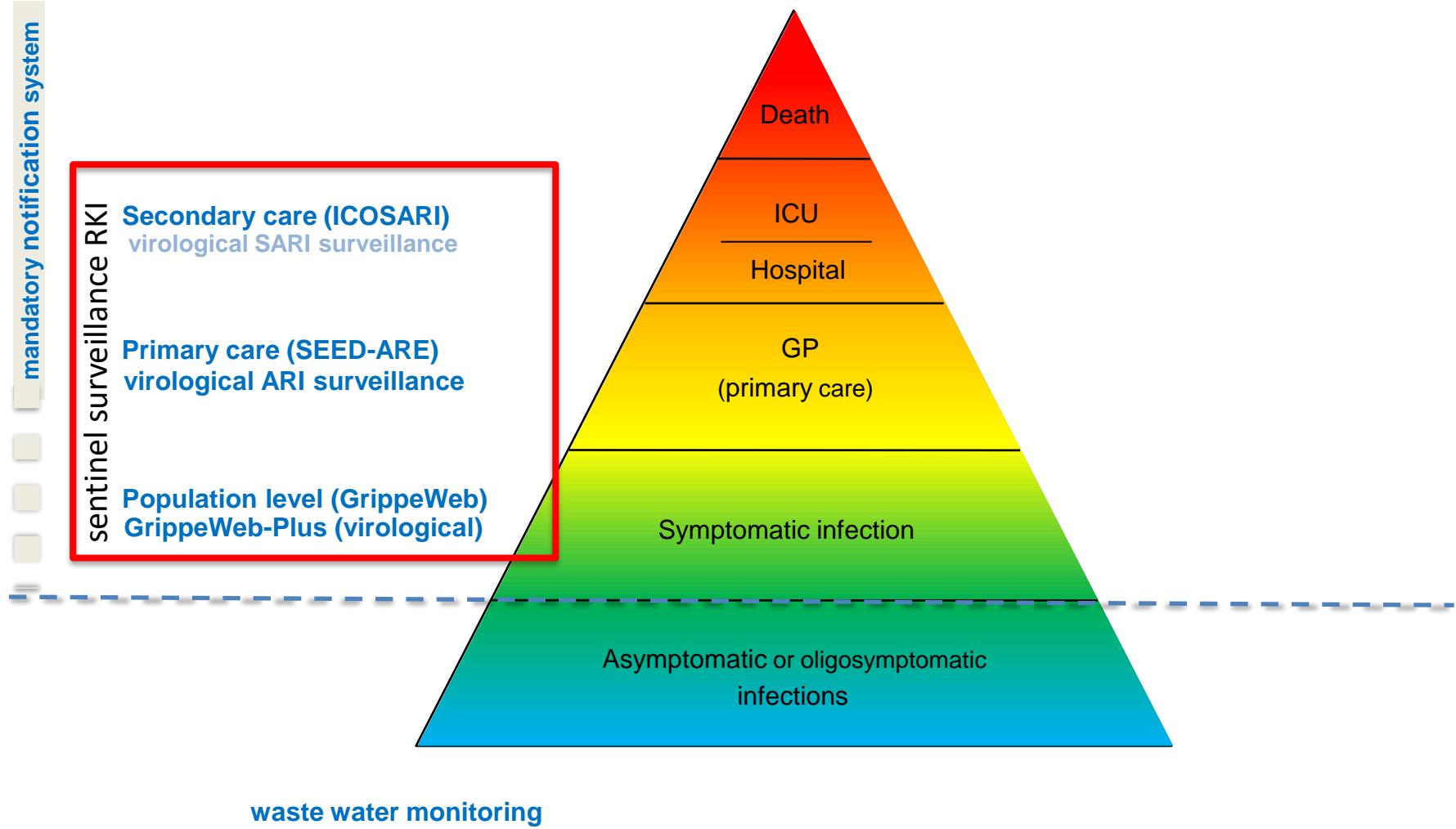
EU/EEA Respiratory Virus Network meeting  
12 – 14 June 2024, Stockholm



# Agenda

- Data Sources
- Structure
- Integration and assessment
- Communication
- Challenges

# Data sources from all levels





# Data sources from several sources

- Sentinel surveillance (syndromic and virological)
  - Population (ARI)
  - Primary care (ARI)
  - Secondary care (SARI)
- Mandatory Notification
  - Influenza
  - COVID-19
  - RSV
- Other SARS-CoV-2 surveillance
  - SARS-CoV-2 variants
  - Waste water monitoring
  - Linking to further resources





# Integrating different data sources

- Order:
  - First page: summary
  - syndromic and virological :
    - ✓ Mild to severe

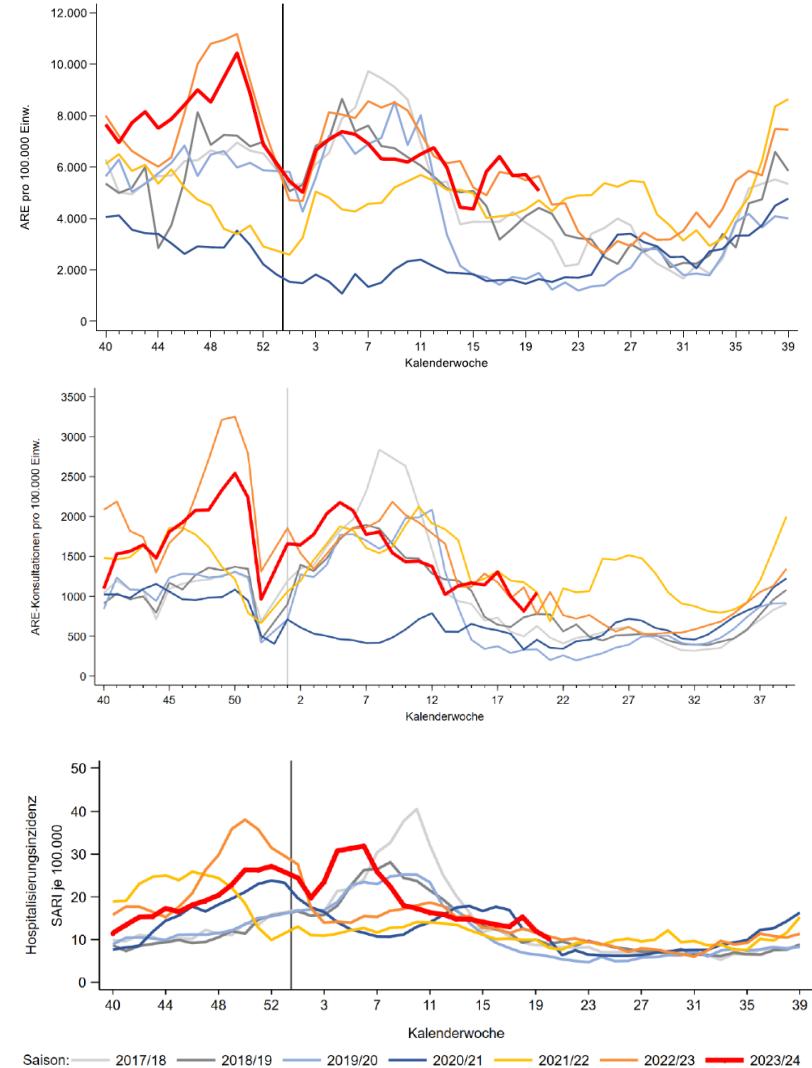


Abb. 6: Wöchentliche Inzidenz je 100.000 Einw. der neu im Krankenhaus aufgenommenen SARI-Fälle (ICD-10-Codes J09-J22), in den Saisons 2017/18 bis 2023/24 (bis zur 20. KW 2024), Daten aus 70 Sentinelkliniken.



# Integrating different data sources

- Order:
  - First page: summary
  - syndromic and virological
    - ✓ Mild to severe
  - Mandatory notification
    - ✓ Influenza
    - ✓ COVID-19
    - ✓ RSV

Tab. 2: Gemäß IfSG an das RKI übermittelte Influenzafälle nach Meldeweche (MW) und Influenzatyp/-subtyp (alle labordiagnostisch bestätigten Infektionen der RKI-Falldefinitionskategorien C-E)

	15. MW	16. MW	17. MW	18. MW	19. MW	20. MW	Gesamt ab 40. MW 2023
Influenza A (nicht subtypisiert)	344	221	366	220	136	103	181.113
A(H1N1)pdm09	4	4	7	0	1	4	6.006
A(H3N2)	0	1	1	0	0	0	135
nicht nach A / B differenziert	24	52	62	27	14	70	4.963
B	796	495	475	582	483	355	19.789
<b>Gesamt</b>	<b>1.168</b>	<b>773</b>	<b>911</b>	<b>829</b>	<b>634</b>	<b>532</b>	<b>212.006</b>
Hospitalisierte Fälle	215	166	167	145	113	95	43.973

Bitte beachten Sie, dass später eingehende Meldungen die Werte für die aktuelle Woche und die Vorwochen noch verändern können.

Tab. 3: Gemäß IfSG an das RKI übermittelte COVID-19-Fälle nach Meldeweche (MW) (alle labordiagnostisch bestätigten Infektionen)

	15. MW	16. MW	17. MW	18. MW	19. MW	20. MW	Gesamt ab 40. MW 2023
SARS-CoV-2	610	551	677	929	844	1.000	336.528
Hospitalisierte Fälle	233	172	230	347	281	313	114.758

Bitte beachten Sie, dass später eingehende Meldungen die Werte für die aktuelle Woche und die Vorwochen noch verändern können.

Tab. 4: Gemäß IfSG an das RKI übermittelte RSV-Infektionen nach Meldeweche (MW) (alle labordiagnostisch bestätigten Infektionen)

	15. MW	16. MW	17. MW	18. MW	19. MW	20. MW	Gesamt ab 40. MW 2023
RSV	430	355	344	204	115	104	57.069
Hospitalisierte Fälle	152	149	76	74	38	35	17.388

Bitte beachten Sie, dass später eingehende Meldungen die Werte für die aktuelle Woche und die Vorwochen noch verändern können.



# Integrating different data sources

- Order:
  - First page: summary
  - syndromic and virological Sentinel data
    - ✓ Mild to severe
  - Mandatory notification
    - ✓ Influenza
    - ✓ COVID-19
    - ✓ RSV
  - other sources (SARS-CoV-2)



# Integrating different data sources

- Order:
  - First page: summary
  - syndromic and virological Sentinel data
    - ✓ Mild to severe
  - Mandatory notification
    - ✓ Influenza
    - ✓ COVID-19
    - ✓ RSV
  - other sources (SARS-CoV-2)
  - Last page: Links and further information

→ streamlining of tables and graphs



# First page: Summary

## ARE-Wochenbericht des RKI

Aktuelles zu akuten respiratorischen Erkrankungen  
 20. Kalenderwoche (13.5. bis 19.5.2024)

### Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Das ARE-Geschehen wird durch Erkältungsviren wie Rhinoviren bestimmt. Im Meldebewesen werden weiterhin auch Influenza- und RSV-Fälle an das RKI übermittelt, jedoch mit kontinuierlich sinkendem Trend. Dagegen wurden für die 20. Meldewoche wieder mehr COVID-19 Fälle an das RKI übermittelt und auch die COVID-ARE-Inzidenz der selbstberichteten Nachweise von SARS-CoV-2 in der Bevölkerung in GrippeWeb ist im Vergleich zu den Vorwochen angestiegen. Die SARS-CoV-2-Aktivität befindet sich aber weiterhin auf einem sehr niedrigen Niveau.

Die Aktivität akuter respiratorischer Erkrankungen (ARE) in der Bevölkerung ist in der 20. KW 2024 im Vergleich zu Vorwoche bei den Kindern gesunken und bei den Erwachsenen stabil geblieben.

Im ambulanten Bereich ist die Zahl der Arztbesuche wegen ARE in der 20. KW im Vergleich zur Vorwoche insgesamt und in allen Altersgruppen gestiegen.

Im NRZ für Influenzaviren wurden in der 20. KW 2024 in insgesamt 49 der 84 eingesandten Sentinelproben respiratorische Viren identifiziert, darunter hauptsächlich Rhinoviren (26 %), gefolgt von humanen Metapneumoviren (hMPV; 18 %), Parainfluenzaviren (PIV) und Adenoviren (je 12 %) sowie humanen saisonalen Coronaviren (hCoV; 4 %) und Influenzaviren (2 %). Respiratorische Synzytialviren (RSV) und SARS-CoV-2 wurden in der 20. KW nicht nachgewiesen.

Im Rahmen des ICD-10-Code basierten Krankenhausurveillance (ICOSARI) blieb die Zahl schwerer akuter respiratorischer Infektionen (SARI) in der 20. KW 2024 weiterhin auf einem niedrigen Niveau. Der Anteil der Influenza-, RSV- bzw. COVID-19-Diagnosen bei SARI-Patientinnen und -Patienten lag bereits seit einigen Wochen unter 5 %. In der 20. KW wurde bei 2 % der SARI-Fälle eine COVID-19-Diagnose vergeben, der Anteil an Influenza- bzw. RSV-Diagnosen lag in der 20. KW 2024 jeweils unter 1 %.

Die Zahl der an das RKI übermittelten COVID-19 Fälle ist im Vergleich zur 19. Meldewoche (MW) erneut leicht gestiegen. In Deutschland dominiert weiterhin die BA.2.86-Sublinie JN.1. Ihr Anteil lag zusammengefasst für die 17. und 18. KW bei 57 %. Im Abwassermanagement lag die aggregierte SARS-CoV-2-Viruslast auf einem niedrigen Niveau.

### Weitere Informationen zur Saison 2023/24 in Deutschland

- Das Risiko einer Atemwegsinfektion kann (unabhängig vom Impfstatus) durch die bekannten Verhaltensweisen reduziert werden: FAQ „Wie kann ich mich und andere vor Ansteckung durch respiratorische Viren schützen?“: [https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/ARE-Surveillance/ARE\\_gesamt.html#FAQId1676544](https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/ARE-Surveillance/ARE_gesamt.html#FAQId1676544)
- Zeitraum der Grippewelle: 50. KW 2023 bis 12. KW 2024 (Dauer: 15 Wochen)
- Zeitraum der RSV-Welle: 47. KW 2023 bis 10. KW 2024 (Dauer: 16 Wochen)
- Aktuelle Informationen zu aviairer Influenza A(H5N1) (Stand 21.5.2024): <https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/Z/ZoonotischeInfluenza/ZoonotischeInfluenza.html>

### Internationale ARE-Situation bei COVID-19, Influenza und RSV-Infektionen

- European Respiratory Virus Surveillance Summary (Interaktives Dashboard mit einer wöchentlichen Bewertung der europäischen Daten zu Influenza, RSV und COVID-19): Die SARS-CoV-2-Aktivität blieb in allen meldenden EU-/EA-Ländern gering, auch wenn in einzelnen Ländern ein leichter Anstieg der Fallzahlen (Sentinel und Non-Sentinel) zu verzeichnen war: <https://eiris.org/>
- WHO-Updates (Influenza-Update mit zusätzlichen Informationen zu COVID-19 und RSV): <https://www.who.int/teams/global-influenza-programme/surveillance-and-monitoring/influenza-updates>

Assessment  
of current situation



Summary  
from all systems



Information  
From current season



International  
Reports, assessments etc.



# Weekly assessment



virological surveillance  
on different levels

expert opinion

Mandatory notification  
different diseases





# Communication

- Release of ARE report on webpage  
→ weekly, year-round

# Communication



1/2

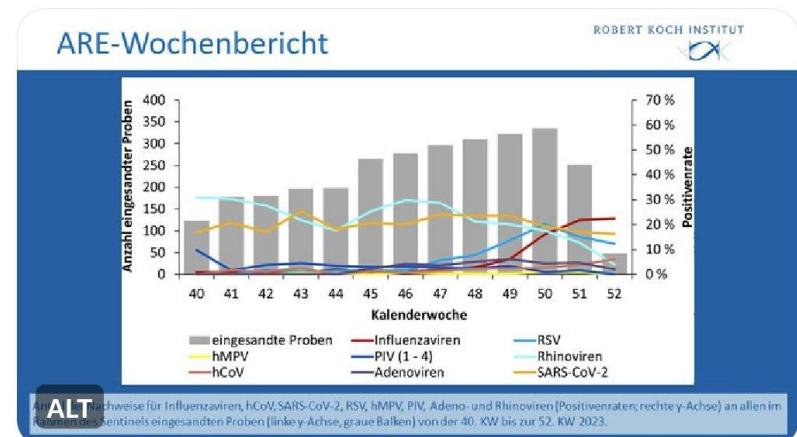
Die Grippewelle hat begonnen, laut RKI-Definition mit der 50. KW 2023. Bisher sind vor allem Schulkinder & junge Erwachsene betroffen. Personen, denen die STIKO die Impfung empfiehlt, sollten sich möglichst bald noch impfen lassen.  
Zum Wochenbericht  
→ [influenza.rki.de/Wochenberichte...](https://influenza.rki.de/Wochenberichte...)

- Release of ARE report on webpa

→ weekly, year-round

- Communicated on Social Media

→ During season



17:46 · 03 Jan. 24 · 57,9K Mal angezeigt



# Communication

## TAGESSPIEGEL

Suche Anmelden

ABO

Politik Internationales Berlin Gesellschaft Wirtschaft Kultur Wissen Gesundheit Sport Meinung >

Gesund essen Gut schlafen Achtsamkeit Pflege Arztbriefe

Gesundheit | Tausende neue Fälle seit Mitte Dezember: Grippewelle hat begonnen – RKI rät zur Impfung

Anzeige



### Tausende neue Fälle seit Mitte Dezember Grippewelle hat begonnen - RKI rät zur Impfung

Seit kurz vor Weihnachten häufen sich die Patientenproben mit Influenzaviren. Der dominierende Subtyp kann dem Robert-Koch-Institut zufolge auch Kindern und jungen Erwachsenen gefährlich werden.

04.01.2024, 09:03 Uhr

→ Of interest: age groups, hospitalizations, pathogens

## Challenges of integrated ARE reporting

- Technical support to obtain data **every week**
- tight timeline: mostly 2 days
- compiling information from 7 different systems
- Handle external/political demands
- Integrating and assessing new data sources
- Adress changes in behaviour during/after pandemic
- Continuous changes in health system



## Thanks to:

**Data collected by**  
Local Health Authorities  
Laboratories  
Participants of sentinel surveillance:  
public, sentinel GPs, sentinel hospitals



- ARE Team at RKI (epi)
- National Influenza Centre at RKI (lab)
- IT Teams at RKI



# Backup



## Backup: Timeline and efforts

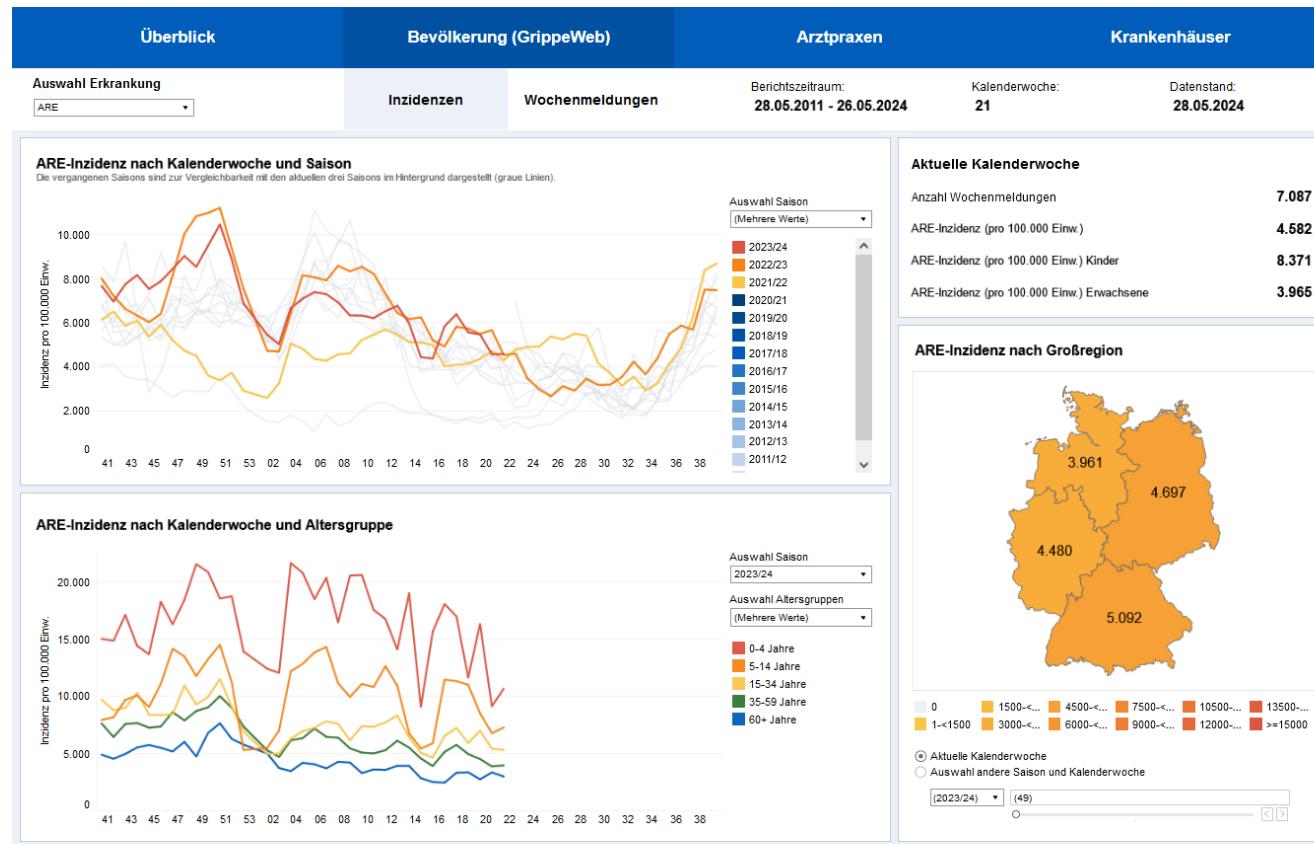
- Monday morning: additional points to be considered 
- Monday/Tuesday morning: analyzing data and prepare report
- Tuesday afternoon: assessment 
- Tuesday afternoon/evening: preliminary report 
- Wednesday morning: feedback
- Wednesday afternoon: final report
- Thursday: dashboard and open data update



# Dashboard plus data

## Aktuelle Situation akuter respiratorischer Erkrankungen in Deutschland

ROBERT KOCH INSTITUT



[Datendownload \(Github\)](#)

[Wochenberichte mit ausführlichen Ergebnissen](#)

[Kontakt: tableau@rki.de](#)

[Impressum](#)

[Barrierefreiheitserklärung](#)



# Last page: Links and further information

KW 20/2024

Robert Koch-Institut

11

## Weitere Daten und Berichte zu COVID-19, Influenza und RSV-Infektionen in Deutschland

Daten zu verschiedenen Indikatoren werden als Open Data in Zenodo und auf GitHub bereitgestellt: <https://zenodo.org/communities/robertkochinstitut> und <https://github.com/robert-koch-institut/>.

So werden zum Beispiel die berechneten Inzidenzwerte akuter Atemwegsinfektionen nach Kalenderwoche in der Bevölkerung, sowie im ambulanten und stationären Bereich (Abb. 1 bis 3, Abb. 6 bis 8 im ARE-Wochenbericht) wöchentlich aktualisiert als Open Data auf GitHub / Zenodo bereitgestellt (i. d. R. erfolgt die Aktualisierung donnerstags):

- Daten aus der Bevölkerung (GrippeWeb-Sentinel): <https://doi.org/10.5281/zenodo.8340322> bzw. [https://github.com/robert-koch-institut/GrippeWeb\\_Daten\\_des\\_Wochenberichts](https://github.com/robert-koch-institut/GrippeWeb_Daten_des_Wochenberichts)
- Daten aus dem ARE-Praxis-Sentinel: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8340315> bzw. <https://github.com/robert-koch-institut/ARE-Konsultationsinzidenz>
- Daten aus dem SARI-Krankenhaus-Sentinel: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8382330> bzw. <https://github.com/robert-koch-institut/SARI-Hospitalisierungsinzidenz>

Die grafische Aufbereitung der Daten ist im ARE-Dashboard realisiert (i. d. R. erfolgt die Aktualisierung donnerstags), abrufbar unter: <https://public.data.rki.de/t/public/views/ARE-Dashboard/Ueberblick>.

Trends relevanter Indikatoren werden im Infektionsradar des Bundesministeriums für Gesundheit zur Verfügung gestellt: <https://infektionsradar.gesund.bund.de/de>.

Die wöchentlich aktualisierten Anteile der zirkulierenden SARS-CoV-2-Varianten in Deutschland sind als Dashboard abrufbar unter: [https://public.data.rki.de/t/public/views/IGS\\_Dashboard/DashboardVOC](https://public.data.rki.de/t/public/views/IGS_Dashboard/DashboardVOC).

Ein Bericht über die Intensivbettenkapazität in Deutschland wird täglich veröffentlicht und ist abrufbar unter: <http://www.intensivregister.de/#/aktuelle-lage>.

Informationen zur Notaufnahmesurveillance akuter Atemwegsinfektionen sind im Dashboard unter <https://public.data.rki.de/t/public/views/Notaufnahmesurveillance/DashboardSyndrome> zu finden.

Übermittelte COVID-19-Fälle sowie andere nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG) meldepflichtige Krankheitsfälle und Erregernachweise sind über SurvStat@RKI individuell abfragbar: [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/SurvStat/survstat\\_node.html](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/SurvStat/survstat_node.html).

Die Daten des COVID-19 Impfquotenmonitorings stehen wöchentlich dienstags aktualisiert auf der RKI-Webseite bereit: [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Daten/Impfquoten-Tab.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Daten/Impfquoten-Tab.html).