



Weekly ARI reporting at RKI, Germany

Kristin Tolksdorf, Silke Buda
Robert Koch Institute, Germany

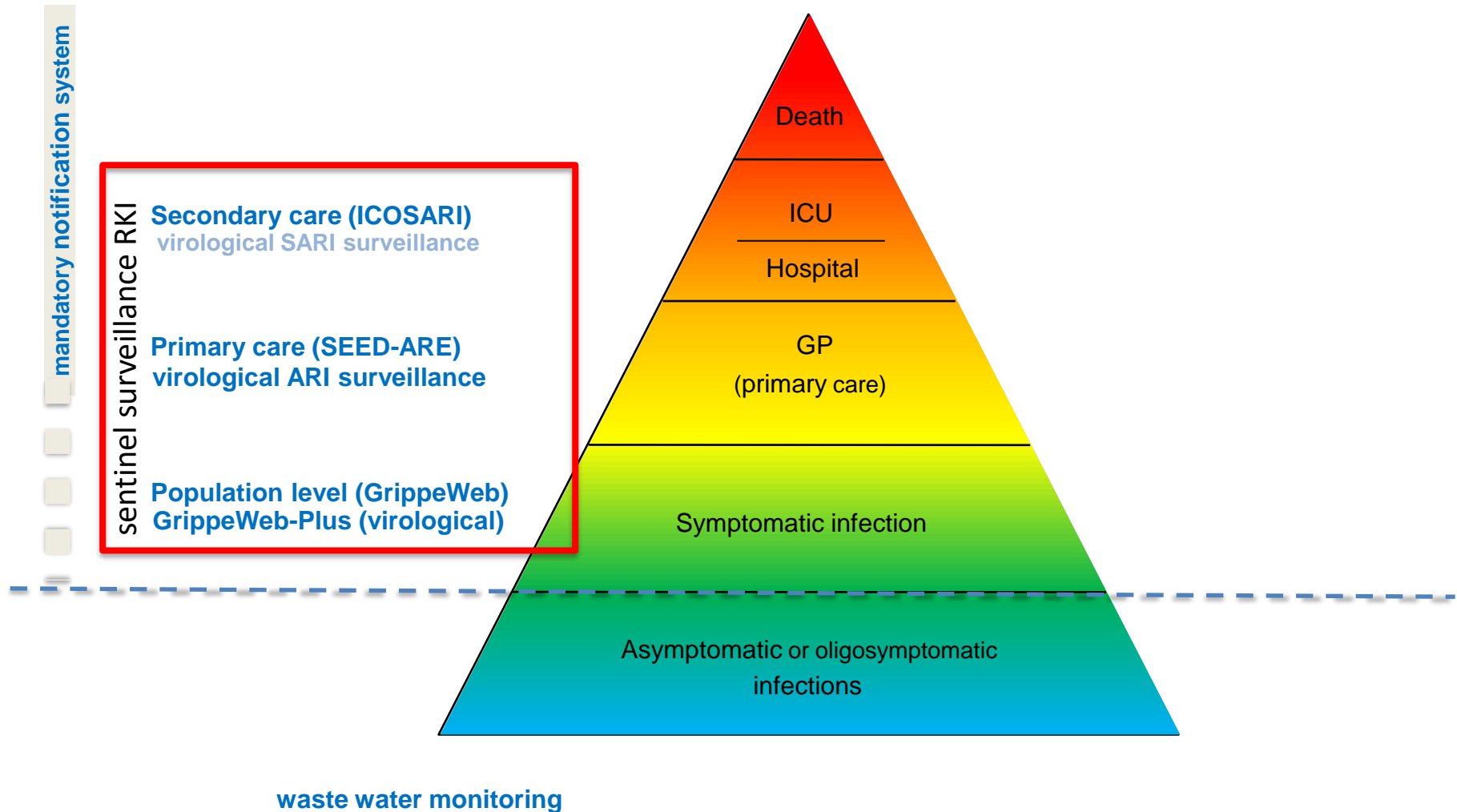
EU/EEA Respiratory Virus Network meeting
12 – 14 June 2024, Stockholm



Agenda

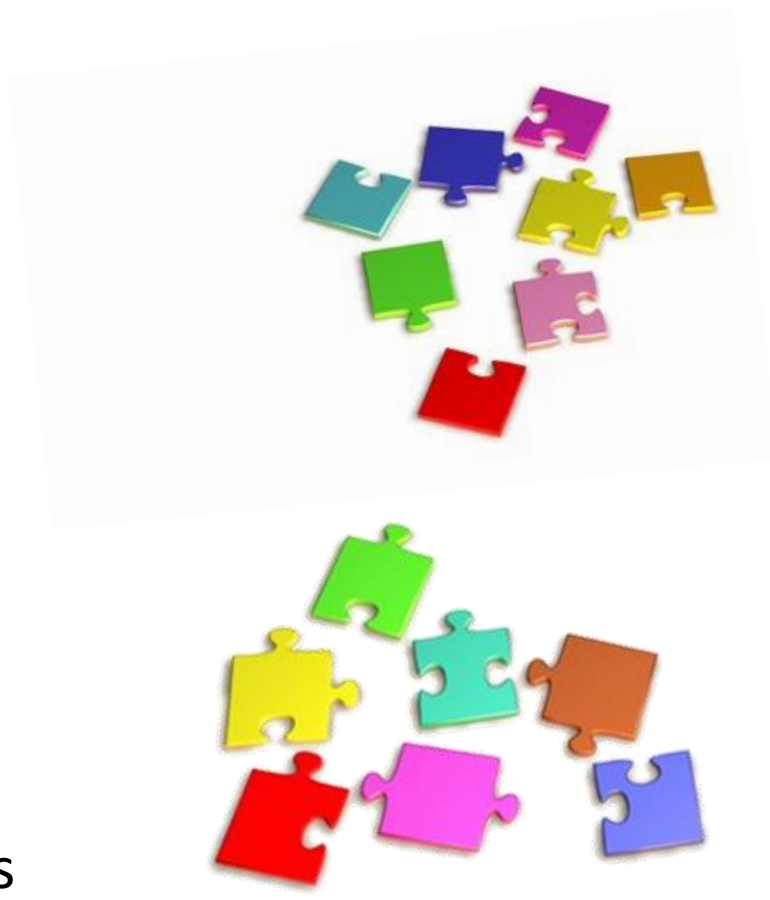
- Data Sources
- Structure
- Integration and assessment
- Communication
- Challenges

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 data
 - ✓ Mild to severe

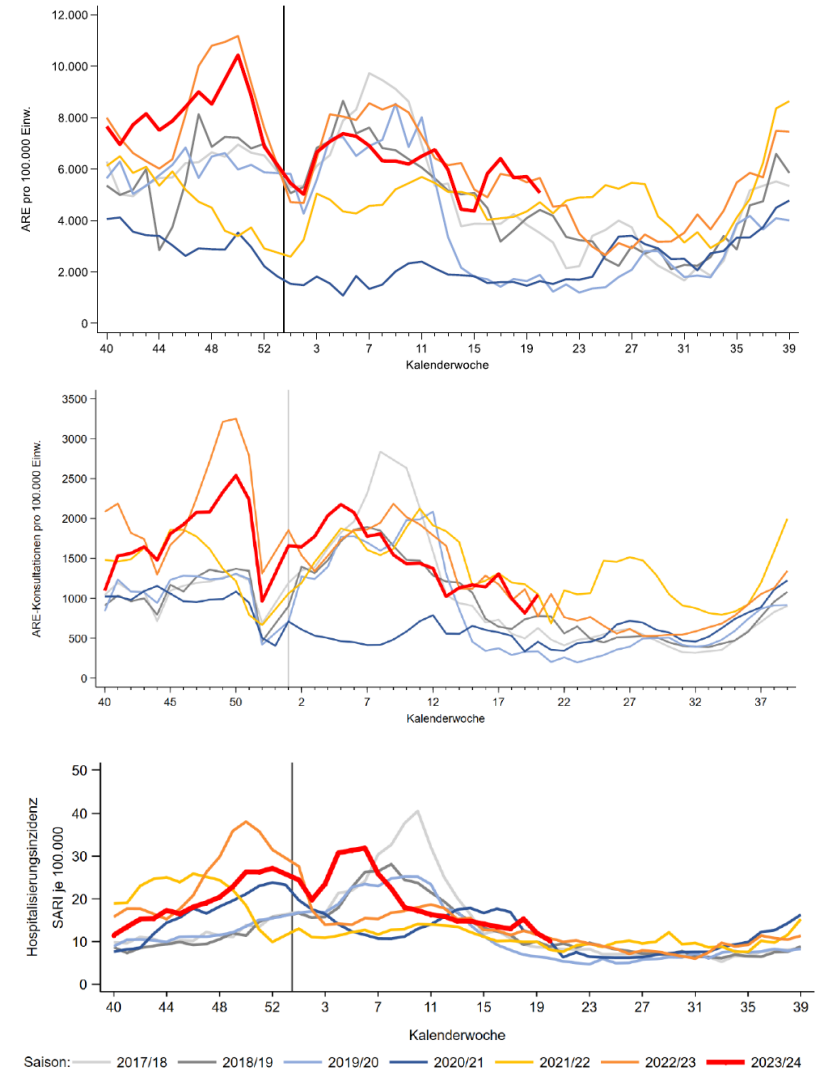


Abb. 6: Wöchentliche Inzidenz je 100.000 Einw. der neu im Krankenhaus aufgenommenen SARI-Fälle (ICD-10-Codes J09-J22), in den Saisons 2017/18 bis 2023/24 (bis zur 20. KW 2024), Daten aus 70 Sentinelkliniken.



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 Meldewoche (MW) und Influenztyp/-subtyp (alle labordiagnostisch bestätigten Infektionen der RKI-Falldefinitions-kategorien 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 |
| Gesamt | 1.168 | 773 | 911 | 829 | 634 | 532 | 212.006 |
| 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 Meldewoche (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 Meldewoche (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 Meldewesen 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 zur 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 der ICD-10-Code basierten Krankenhaussurveillance (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 Abwassermonitoring 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#FAQId1626454.
- 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 aviärer 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-/EAA-Ländern gering, auch wenn in einzelnen Ländern ein leichter Anstieg der Fallzahlen (Sentinel und Non-Sentinel) zu verzeichnen war:
<https://eriss.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>

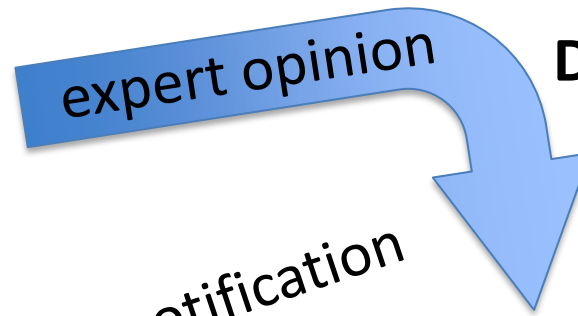
Assessment
of current situation

Summary
from all systems

Information
From current season

International
Reports, assessments etc.

Weekly assessment



expert opinion

Data Sources

Mandatory notification
different diseases

Sentinel surveillance
on different levels

virological surveillance
on different levels



Other SARS-CoV-2 surveillance
Integrated genomic surveillance,
waste water monitoring



Communication

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

Communication

- Release of ARE report on webpa
→ weekly, year-round
- Communicated on Social Media
→ During season



Robert Koch-Institut
@rki_de

1/2

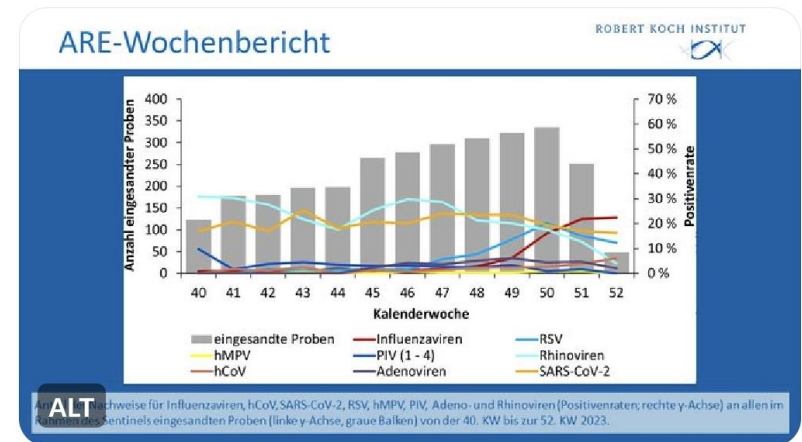
Die Grippewelle hat begonnen, laut RKI-Definition mit der 50. KW 2023.

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...



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
- Address 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

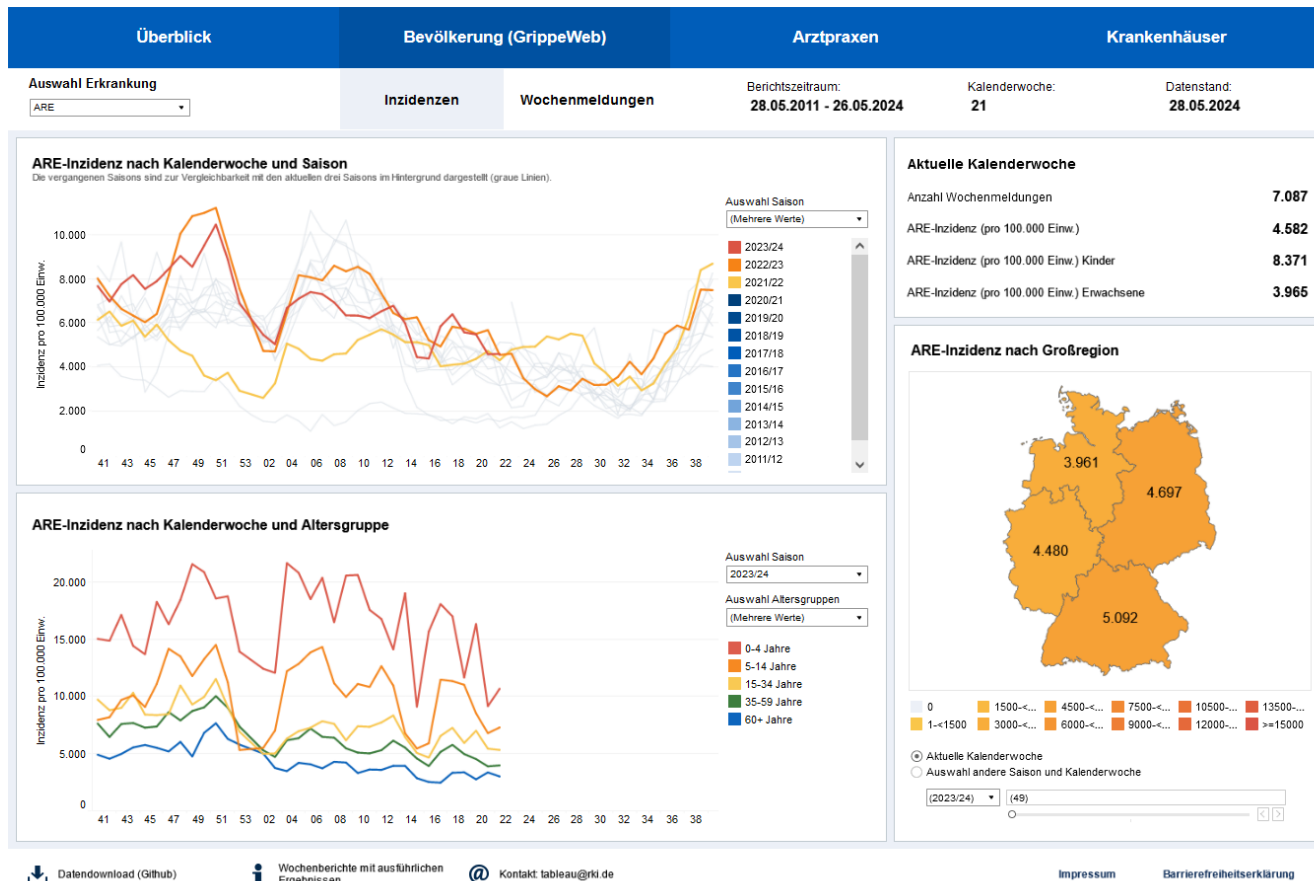
- Monday morning: additional points to be considered 
- Monday/Tuesday morning: analyzing data and prepare report
- Tuesday afternoon: assessment 
- Tuesday afternoon/evening: preliminary report 
- Wednesday morning: feedback
- Wednesday afternoon: final report
- Thursday: dashboard and open data update



Dashboard plus data

Aktuelle Situation akuter respiratorischer Erkrankungen in Deutschland

ROBERT KOCH INSTITUT





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
- 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.

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.

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.