



# ARE-Wochenbericht

Aktuelles zu akuten respiratorischen Erkrankungen

Buda S, Dürrwald R, Biere B, Reiche J, Buchholz U, Tolksdorf K, Schilling J, Goerlitz L, Streib V, Preuß U, Prahm K, Haas W und die AGI-Studiengruppe\*

## Kalenderwoche 1 (2.1. bis 8.1.2023)

### Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE-Raten) in der Bevölkerung (GrippeWeb) ist in der 1. KW 2023 im Vergleich zur Vorwoche deutlich gesunken. Der aktuelle Wert lag im Bereich der vorpandemischen Jahre um diese Zeit. Im ambulanten Bereich (Arbeitsgemeinschaft Influenza) ist die Zahl der Arztbesuche wegen ARE im Vergleich zur Vorwoche bundesweit wie erwartet und auch in den Vorjahren üblich wieder gestiegen. Die Zahl der Arztbesuche lag über den Werten der 1. KW der Vorjahre.

Im NRZ für Influenzaviren wurden in der 1. KW 2023 insgesamt 73 (57 %) der 127 eingesandten Sentinelproben respiratorische Viren identifiziert, darunter 26 (20 %) Proben mit Influenzaviren, 22 (17 %) mit Respiratorischen Synzytialviren (RSV), zwölf (9 %) mit humanen saisonalen Coronaviren (hCoV), acht (6 %) mit Rhinoviren, 7 (6 %) mit SARS-CoV-2, fünf (4 %) mit humanen Metapneumoviren (hMPV) und drei (2 %) mit Parainfluenzaviren (PIV).

Im Rahmen der ICD-10-Code basierten Krankenhaussurveillance (ICOSARI) ist die Zahl schwerer akuter respiratorischer Infektionen (SARI) insgesamt weiter gesunken und liegt auf einem hohen Niveau über den normalerweise zum Jahreswechsel beobachteten Werten. Dabei kam es bei den ab 80-Jährigen zu einer sehr hohen Zahl an Krankenhausaufnahmen wegen SARI. Insgesamt lag der Anteil der mit einer schweren Atemwegserkrankung hospitalisierten Patientinnen und Patienten mit einer COVID-19-Diagnose in der 1. KW 2023 bei insgesamt 14 %, der Anteil an Influenza-Diagnosen lag bei 11 %. Bei 0- bis 4-jährigen SARI-Patientinnen und Patienten stieg der Anteil der RSV-Diagnosen wieder an und war mit 61 % weiter sehr hoch.

Die ARE-Aktivität ist in 1. KW 2022 hauptsächlich auf die Zirkulation von Influenzaviren und von RSV zurückzuführen. Influenzaviren verursachen weiterhin den Hauptteil der akuten Atemwegserkrankungen. Die weitere Entwicklung der Grippewelle in Deutschland kann erst in den kommenden Wochen besser beurteilt werden, da in der 1. KW 2023 bundesweit noch viele Bundesländer Schulferien hatten (Feriendichte über 70 %).

### Weitere Informationen zum bisherigen Verlauf der Saison 2022/23

Die ARE-Aktivität lag seit Beginn der Saison 2022/23 auf einem hohen Niveau. Zunächst war sie noch stark beeinflusst durch die Zirkulation von SARS-CoV-2, dann durch den frühen und starken Anstieg der RSV-Aktivität insbesondere in der Altersgruppe der Kleinkinder. Weitere Informationen zur Charakterisierung von RSV siehe auch Seite 6. Seit einigen Wochen wird die ARE-Aktivität maßgeblich durch die mit Beginn der Grippewelle in der 43. KW 2022 anhaltende Influenzaviruszirkulation bestimmt. Im Zusammenhang mit der hohen Influenza-Aktivität stieg auch die Zahl bakterieller Sekundärinfektionen (Gruppe-A Streptokokken) mit teils schweren Krankheitsverläufen an (siehe auch Bericht auf Seite 9).

Grippe: <https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/I/Influenza/IPV/Influenza.html>

RSV: <https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/R/RSV/RSV.html>

COVID-19: [www.rki.de/covid-19](http://www.rki.de/covid-19)

ARE vermeiden: [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Buerger/Flyer\\_Winter.pdf](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Buerger/Flyer_Winter.pdf)

Ausbrüche kontrollieren: [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/I/Influenza/IPV/Checkliste\\_Respiratorischer\\_Ausbruch.pdf](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/I/Influenza/IPV/Checkliste_Respiratorischer_Ausbruch.pdf)

Inzidenzanstieg von Gruppe-A-Streptokokken-Infektionen

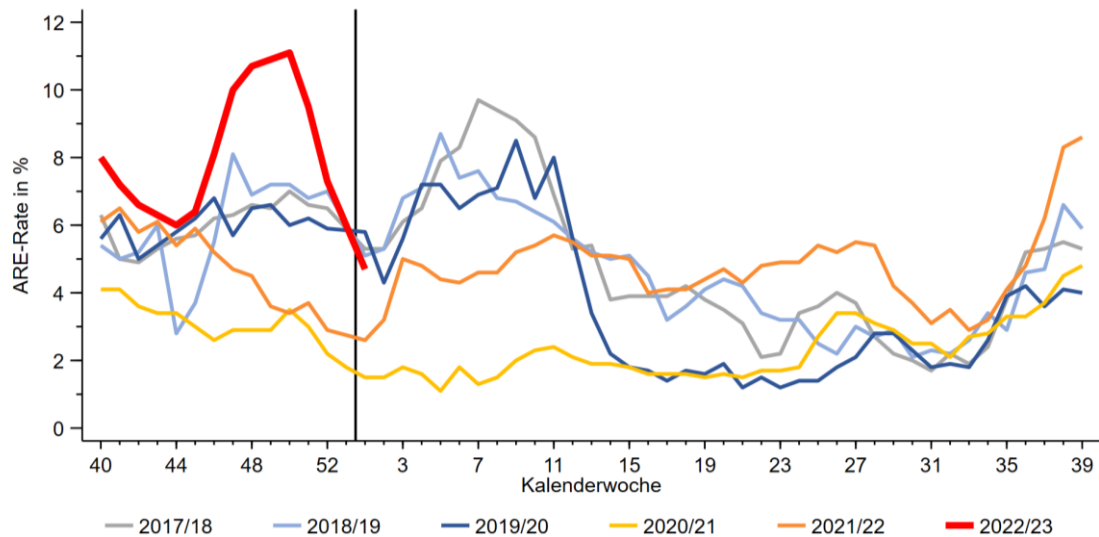
[https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2023/Ausgaben/01\\_23.pdf](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2023/Ausgaben/01_23.pdf)

\* Die Mitglieder der AGI-Studiengruppe sind aufgeführt unter: <https://influenza.rki.de/Studiengruppe.aspx>

## Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

### Daten aus dem bevölkerungsbasierten Überwachungsinstrument GrippeWeb

Die für die Bevölkerung in Deutschland geschätzte ARE-Rate ist in der 1. KW 2023 im Vergleich zur Vorwoche weiter gesunken (4,7 %; Vorwoche: 7,3 %) (Abb. 1). Dabei sind die ARE-Raten in allen Altersgruppen gesunken. Die aktuelle ARE-Rate entspricht einer Gesamtzahl von knapp 4,0 Millionen akuten Atemwegserkrankungen in der Bevölkerung in Deutschland, unabhängig von einem Arztbesuch. Die Gesamt-ARE-Rate lag durch den starken Rückgang in den letzten drei Wochen in der 1. KW im Bereich der vorpandemischen Jahre. Die bundesweiten Schulferien über die Feiertage und auch noch nach dem Jahreswechsel können zu einer deutlichen Reduktion der Übertragungen insbesondere bei Schulkindern beigetragen haben. Weitere Informationen unter: <https://www.rki.de/grippeweb>.



**Abb. 1:** Vergleich der für die Bevölkerung in Deutschland geschätzten ARE-Raten (in Prozent) in den Saisons 2017/18 bis 2022/23 (bis zur 1. KW 2023). Der senkrechte Strich markiert den Jahreswechsel.

### Daten aus dem ambulanten Bereich (Arbeitsgemeinschaft Influenza)

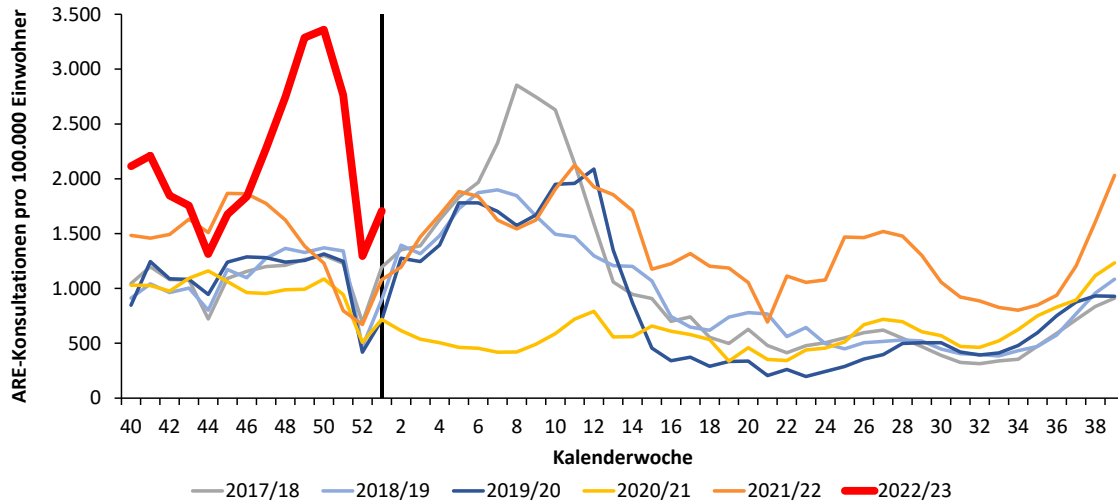
Die ARE-Konsultationsinzidenz (gesamt) ist in der 1. KW 2023 im Vergleich zur Vorwoche erwartungsgemäß gestiegen (Tab. 1), hat aber das hohe Niveau vor Weihnachten noch nicht wieder erreicht. Rund 1.700 Arztbesuche wegen ARE pro 100.000 Einwohner ergeben auf die Bevölkerung in Deutschland bezogen eine Gesamtzahl von ca. 1,4 Millionen Arztbesuchen wegen akuter Atemwegserkrankungen. Bei der Interpretation ist zu beachten, dass in der 1. KW 2023 in vielen Bundesländern noch Ferien waren (Feriendichte über 70 %, siehe auch <https://www.schulferien.org/>).

**Tab. 1:** ARE-Konsultationsinzidenz/100.000 Einwohner (gerundet) in den zwölf AGI-Regionen Deutschlands von der 47. KW 2022 bis zur 1. KW 2023.

| AGI-Region                  | 47. KW       | 48. KW       | 49. KW       | 50. KW       | 51. KW       | 52. KW       | 1. KW        |
|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Baden-Württemberg           | 2.100        | 2.700        | 3.100        | 3.200        | 2.600        | 1.500        | 1.500        |
| Bayern                      | 2.400        | 3.000        | 3.400        | 3.400        | 2.700        | 1.700        | 1.300        |
| Hessen                      | 2.300        | 2.500        | 3.100        | 3.000        | 2.700        | 1.300        | 1.700        |
| Nordrhein-Westfalen         | 2.500        | 2.800        | 3.200        | 3.500        | 3.000        | 1.000        | 1.800        |
| Rheinland-Pfalz, Saarland   | 1.900        | 2.200        | 2.600        | 2.900        | 2.700        | 1.000        | 1.900        |
| Niedersachsen, Bremen       | 2.000        | 2.300        | 2.700        | 2.900        | 2.700        | 1.400        | 1.900        |
| Schleswig-Holstein, Hamburg | 2.400        | 2.700        | 3.600        | 3.300        | 2.500        | 1.400        | 1.200        |
| Brandenburg, Berlin         | 2.200        | 3.000        | 4.100        | 4.100        | 2.900        | 900          | 2.400        |
| Mecklenburg-Vorpommern      | 3.800        | 4.500        | 5.000        | 4.800        | 2.400        | 2.000        | 2.100        |
| Sachsen                     | 1.800        | 2.500        | 3.200        | 3.400        | 3.100        | 1.200        | 2.000        |
| Sachsen-Anhalt              | 2.000        | 3.300        | 3.700        | 3.400        | 2.500        | 1.000        | 1.400        |
| Thüringen                   | 2.900        | 3.300        | 4.100        | 3.600        | 2.800        | 1.200        | 2.000        |
| <b>Gesamt</b>               | <b>2.300</b> | <b>2.700</b> | <b>3.300</b> | <b>3.400</b> | <b>2.800</b> | <b>1.300</b> | <b>1.700</b> |

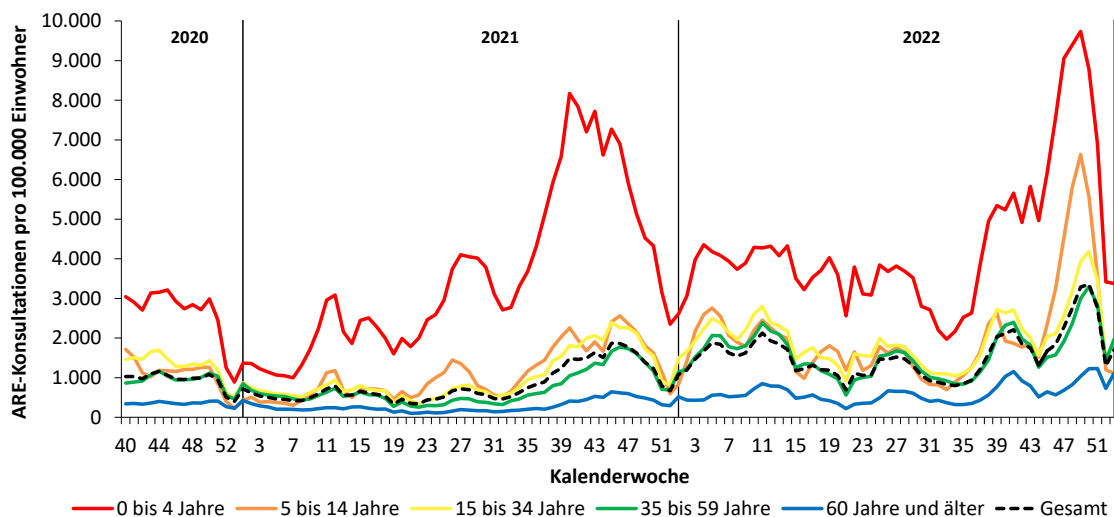
Bemerkung: Bitte beachten Sie, dass nachträglich eingehende Meldungen die Werte in den Folgewochen noch verändern können.

Die Zahl der Arztbesuche wegen ARE lag mit dem Anstieg in der 1. KW 2023 im Vergleich zur Vorwoche weiterhin über den Werten der Vorjahre zu dieser Zeit (Abb. 2). Neben einem verstärkten Transmissionsgeschehen scheint auch ein sensitiveres Konsultationsverhalten (Aufsuchen der Arztpraxen bereits bei milder ARE-Symptomatik) insbesondere bei Erwachsenen in 2022 zu höheren Werten beizutragen. Das belegen auch die Angaben der GrippeWeb-Teilnehmenden im GrippeWeb-Wochenbericht für die 50. KW 2022 (Abb. 5, abrufbar unter: <https://edoc.rki.de/handle/176904/10545>).



**Abb. 2:** Werte der Konsultationsinzidenz gesamt in Deutschland pro 100.000 Einwohner in den Saisons 2017/18 bis 2022/23 (bis zur 1. KW 2023). Der senkrechte Strich markiert die 1. KW des Jahres.

Die Zahl der Konsultationen wegen ARE ist in der 1. KW 2023 im Vergleich zur Vorwoche bei den Kindern leicht gesunken, bei den Erwachsenen jedoch wieder angestiegen (Abb.3). Die Werte der Kinder haben sich denen der vorpandemischen Jahre angeglichen bzw. liegen unter diesen Werten, die der Erwachsenen liegen darüber. Noch ist der Einfluss der Schulferien in der Altersgruppe der Kinder zu beobachten, bei den Erwachsenen liegt der Wiederanstieg der Zahl der Arztbesuche wegen einer ARE in einem Bereich, der auch in den Vorjahren verzeichnet wurde.



**Abb. 3:** Werte der Konsultationsinzidenz von der 40. KW 2020 bis zur 1. KW 2023 in fünf Altersgruppen und gesamt in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe. Der senkrechte Strich markiert jeweils die 1. KW des Jahres.

Diagramme für Deutschland (gesamt) und die zwölf AGI-Regionen sind abrufbar unter:

<https://influenza.rki.de/Diagrams.aspx>.

## Ergebnisse der virologischen Analysen im NRZ für Influenzaviren

Dem Nationalen Referenzzentrum (NRZ) für Influenzaviren wurden in 1. KW 2023 insgesamt 127 Sentinelproben von 47 Arztpraxen aus elf der zwölf AGI-Regionen zugesandt. In insgesamt 73 (57 %) der 127 eingesandten Sentinelproben wurden respiratorische Viren identifiziert (Tab. 2). Es gab eine Dreifachinfektion und acht Doppelinfektionen, darunter drei mit Influenzaviren und RSV.

**Tab. 2:** Anzahl und Positivenrate (in %) der im Rahmen des AGI-Sentinel im NRZ für Influenzaviren identifizierten Atemwegsviren in der Saison 2022/23 (ab 40. KW 2022), Datenstand 10.1.2023.

|                                | 49. KW | 50. KW | 51. KW | 52. KW | 1. KW | Gesamt ab<br>40. KW 2022 |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------------------------|
| Anzahl eingesandter Proben*    | 350    | 355    | 200    | 54     | 127   | <b>2.895</b>             |
| Probenanzahl mit Virusnachweis | 292    | 288    | 161    | 41     | 73    | <b>2.100</b>             |
| Anteil Positive (%)            | 83     | 81     | 81     | 76     | 57    | <b>73</b>                |
| Influenza                      |        |        |        |        |       |                          |
| A (nicht subtypisiert)         | 1      | 1      | 0      | 0      | 0     | <b>2</b>                 |
| A(H3N2)                        | 199    | 184    | 104    | 23     | 17    | <b>1050</b>              |
| A(H1N1)pdm09                   | 2      | 10     | 4      | 1      | 8     | <b>38</b>                |
| B(Victoria)                    | 0      | 2      | 0      | 1      | 1     | <b>8</b>                 |
| B(Yamagata)                    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | <b>0</b>                 |
| Anteil Positive (%)            | 57     | 55     | 54     | 46     | 20    | <b>38</b>                |
| RSV                            | 59     | 50     | 31     | 10     | 22    | <b>451</b>               |
| Anteil Positive (%)            | 17     | 14     | 16     | 19     | 17    | <b>16</b>                |
| hMPV                           | 7      | 6      | 2      | 1      | 5     | <b>50</b>                |
| Anteil Positive (%)            | 2      | 2      | 1      | 2      | 4     | <b>2</b>                 |
| PIV (1 – 4)                    | 6      | 4      | 2      | 0      | 3     | <b>112</b>               |
| Anteil Positive (%)            | 2      | 1      | 1      | 0      | 2     | <b>4</b>                 |
| Rhinoviren                     | 21     | 20     | 9      | 1      | 8     | <b>281</b>               |
| Anteil Positive (%)            | 6      | 6      | 5      | 2      | 6     | <b>10</b>                |
| hCoV                           | 15     | 30     | 18     | 1      | 12    | <b>146</b>               |
| Anteil Positive (%)            | 4      | 8      | 9      | 2      | 9     | <b>5</b>                 |
| SARS-CoV-2                     | 10     | 17     | 12     | 5      | 7     | <b>164</b>               |
| Anteil Positive (%)            | 3      | 5      | 6      | 9      | 6     | <b>6</b>                 |

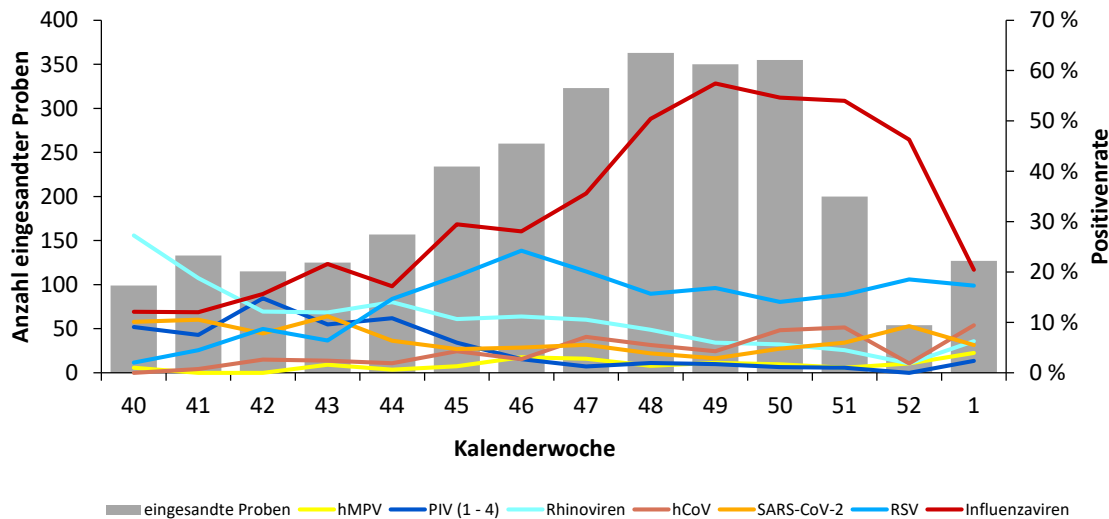
\* Die Anzahl der eingesandten Proben kann von der Summe der negativen und positiven Proben abweichen, wenn Mehrfachinfektionen (z. B. mit Influenza- und Rhinoviren) nachgewiesen wurden. Positivenrate = Anzahl positiver Proben / Anzahl eingesandter Proben, in Prozent.

In der 1. KW zirkulierten überwiegend Influenzaviren und RSV, jedoch sind auch hCoV und Rhinoviren wieder angestiegen (Tab. 2, Abb. 4). Die Influenza-Positivenrate lag in der 1. KW bei 20 % (95 %-Konfidenzintervall [13; 29]). Die Grippewelle hat nach Definition des RKI in der 43. KW begonnen und hält seitdem an. Es wurden bei den Influenza A-Nachweisen hauptsächlich Influenza A(H3N2)-Viren, sporadisch auch A(H1N1)pdm09-Viren subtypisiert.

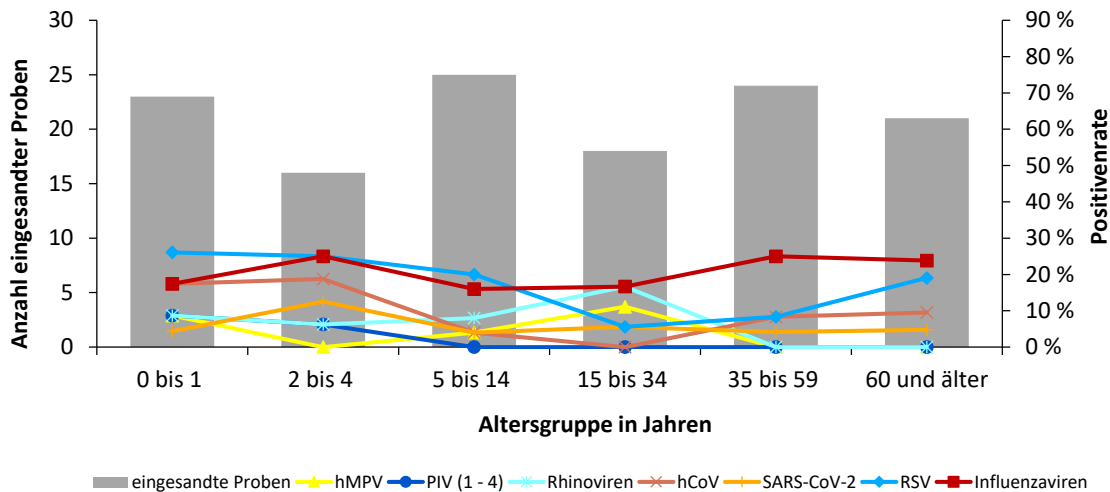
Die RSV-Welle hat nach Definition des RKI in der 41. KW begonnen und hält seitdem an.

In allen Altersgruppen wurden am häufigsten Influenzaviren bei Arztbesuchen wegen ARE nachgewiesen mit Positivenraten zwischen 16 % und 25 %. Die Zirkulation weiterer Viren nimmt zu (Abb. 5).

Auf Basis der im Sentinel erhobenen Daten und der laufenden RSV-Welle ergibt sich eine Indikation zur Testung auf RSV in Kinderkliniken. Aufgrund des gegenwärtigen Status der Grippewelle hat die Differentialdiagnostik von Influenza in Krankenhäusern derzeit ebenfalls eine starke Bedeutung.



**Abb. 4:** Anteil der Nachweise für Influenzaviren, hCoV, SARS-CoV-2, RSV, hMPV, PIV und Rhinoviren (Positivenraten; rechte y-Achse) an allen im Rahmen des Sentinels eingesandten Proben (linke y-Achse, graue Balken) von der 40. KW 2022 bis zur 1. KW 2023.



**Abb. 5:** Anteil (Positivenraten; rechte y-Achse) der Nachweise für Influenzaviren, hCoV, SARS-CoV-2, RSV, hMPV, PIV und Rhinoviren an allen im Rahmen des Sentinels eingesandten Proben pro Altersgruppe (linke y-Achse, graue Balken für die 1. KW 2023).

## Charakterisierung der Influenzaviren und Ergebnisse zu RSV

Aus Proben des Sentinels (S) wurden 153 A(H3N2)-Viren der Saison 2022/23 sequenziert und das Hämagglutinin genetisch analysiert. Alle A(H3N2)-Viren gehören zur Clade 3C.2a1b.2a.2. Darunter sind 90 Viren der A/Bangladesh/4005/2020-Subgruppe und weitere 49 Viren der A/Slovenia/8720/2022-Subgruppe zuzuordnen; 13 Viren gehören zu einer weiteren Subgruppe mit den Substitutionen T-13A, E50K, D53N, N91, N96S, N122D, I192F, I223V, HA2:N49S im Hämagglutinin und ein weiteres Virus teilt die meisten Substitutionen mit dieser Subgruppe bis auf N91 und N122D. Darüber hinaus wurden vier A(H1N1)pdm09 Viren (S) sequenziert, welche alle zur Clade 6B.1A.5a.2 gehören. Darunter ist ein Virus der A/Norway/25089/2022-Subgruppe und ein Virus der A/Sydney/5/2021-Subgruppe zuzuordnen; 2 Viren gehören zu einer weiteren Subgruppe. Die zwei charakterisierten B/Victoria-Viren (S) gehören zur Clade V1A.3a.2 (Referenzvirus B/Austria/1359417/2021).

Seit der 40. KW 2022 wurden 345 Influenza A(H3N2)-Viren, 35 Influenza A(H1N1)pdm09-Viren und sechs Influenza B-Viren der Victoria-Linie in Zellkultur isoliert. Alle isolierten A(H3N2)-Viren wurden vom gegen den Impfstamm gerichteten Referenzserum (A/Darwin/9/2021) im Hämagglutinationshemmtest sehr gut erkannt. Die A(H1N1)pdm09-Viren reagierten ebenfalls sehr gut mit dem entsprechenden Referenzserum (A/Victoria/2570/2019). Die B/Victoria-Viren wurden vom gegen den Impfstamm gerichteten Serum (B/Austria/1359417/2021) detektiert, der Titer war jedoch gering. Diese Untersuchungen

dienen der Untersuchung der Passgenauigkeit der Impfstämme; sie erlauben keine vollständigen Aussagen zur Wirksamkeit der Impfstoffe, da hier noch andere Faktoren berücksichtigt werden müssen (Abstand zur letzten Impfung, Zahl vorangegangener Antigenkontakte, Expositionsdosis, Alter u. a.).

Es wurden keine Resistenzen gegen Neuraminidaseinhibitoren (Oseltamivir, Zanamivir) bei den bisher untersuchten Viren nachgewiesen (171 A(H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>), sieben A(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)pdm09 und drei B/Victoria).

Unter <https://nextstrain.org/groups/WHO-euro-flu/> werden die aktuell und in früheren Saisons ko-zirkulierenden Influenzavirusvarianten abbildet und weitere interaktive Datenvisualisierungen bereit gestellt.

Das Konsiliarlabor für RSV, PIV und hMPV am RKI typisiert im virologischen Sentinel der AGI in der Altersgruppe der 0-bis 4-Jährigen RSV in die Gruppen A und B. In der außergewöhnlichen Saison 2021 dominierte die RSV-Gruppe A, welche ebenso zuletzt in der präpandemischen Saison 2019/20 verstärkt zirkulierte. In der aktuellen Saison 2022/23 wurden vorrangig RSV-B-Viren nachgewiesen.

Eine Auswahl der typisierten RS-Viren wurde sequenziert. Viren aus den Gruppen A und B zirkulieren sowohl in präpandemischen und pandemischen Saisons in den gleichen Lineages. Während einige Viren der pandemischen Saisons mit Sequenzen aus der Saison 2018/19 – 2019/20 clustern, bildet die Mehrheit der Sequenzen aus den Saisons 2021 und 2022/23 ein separates Cluster (Tab. 3).

**Tab. 3:** Zirkulierende RSV-Gruppen und Lineages im Rahmen des AGI-Sentinel in den Saisons 2019/20, 2020/21/22 und 2022/23

|                          | Saison 2019/20      | Saison 2021<br>(2020/21/22)  | Saison 2022/23   |
|--------------------------|---------------------|--|--|
| <b>RSV-A<sup>1</sup></b> | <b>90%</b>          | <b>85%</b>   | 13%  |
| Lineage <sup>2</sup>     | GA2.3.6b<br>GA2.3.5 | GA2.3.6b<br>GA2.3.5  | GA2.3.6b<br>GA2.3.5  |
| <b>RSV-B<sup>1</sup></b> | 10%                 | 15%  | <b>87%</b>   |
| Lineage <sup>2</sup>     | GB5.05a             | GB5.05a<br>(separates Cluster für<br>Sequenzen aus Saison 2021<br>und 2022/23) | GB5.05a<br>(separates Cluster für<br>Sequenzen aus Saison 2021<br>und 2022/23) |

<sup>1</sup> Datenstand 21.12.2022, <sup>2</sup> Datenstand KW 40 - 49

Weitere Informationen zu Leistungen des NRZ für Influenzaviren sind abrufbar unter [www.rki.de/nrz-influenza](http://www.rki.de/nrz-influenza) bzw. des Konsiliarlabors für RSV, hMPV und PIV sind abrufbar unter [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/NRZ/Konsiliar/RSV\\_PIV\\_hMPV/RSV\\_PIV\\_hMPV\\_node.html](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/NRZ/Konsiliar/RSV_PIV_hMPV/RSV_PIV_hMPV_node.html).

## Meldedaten nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG)

In der 1. MW 2023 wurden bislang 13.779 labordiagnostisch bestätigte Influenzavirusinfektionen gemäß IfSG an das RKI übermittelt (Tab. 4). Die Fallzahlen sind im Vergleich zu den Vorwochen gesunken. Bei 2.770 Fällen (20 %) wurde angegeben, dass die Patientinnen und Patienten hospitalisiert waren (Stand: 10.1.2023).

Seit der 40. MW 2022 wurden insgesamt 249.558 labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt. Bei 32.606 (13 %) Fällen wurde angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren.

**Tab. 4:** Gemäß IfSG an das RKI übermittelte Influenzafälle nach Meldewoche (MW) und Influenzaty/-subtyp (alle labordiagnostisch bestätigten Infektionen der RKI-Falldefinitionskategorien C-E)

|               |  | 48. MW        | 49. MW        | 50. MW        | 51. MW        | 52. MW        | 1. MW         | Gesamt ab<br>40. MW 2022 |
|---------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|
| Influenza     | A (nicht subtypisiert)                 | 25.731        | 42.556        | 52.651        | 47.567        | 20.164        | 12.743        | 230.203                  |
|               | A(H <sub>1</sub> N <sub>1</sub> )pdm09 | 41            | 55            | 54            | 77            | 38            | 24            | 412                      |
|               | A(H <sub>3</sub> N <sub>2</sub> )      | 597           | 976           | 1.000         | 805           | 343           | 248           | 5.032                    |
|               | nicht nach A / B differenziert         | 1.752         | 2.443         | 2.701         | 2.304         | 702           | 409           | 12.161                   |
|               | B                                      | 122           | 170           | 258           | 267           | 244           | 355           | 1.750                    |
| <b>Gesamt</b> |  | <b>28.243</b> | <b>46.200</b> | <b>56.664</b> | <b>51.020</b> | <b>21.491</b> | <b>13.779</b> | <b>249.558</b>           |

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

Es wurden seit der 40. MW 2022 bisher 424 Influenzaausbrüche mit mindestens fünf Fällen an das RKI übermittelt, darunter 111 in Kindergärten / Horten, 103 Ausbrüche in Schulen, 57 in privaten Haushalten,

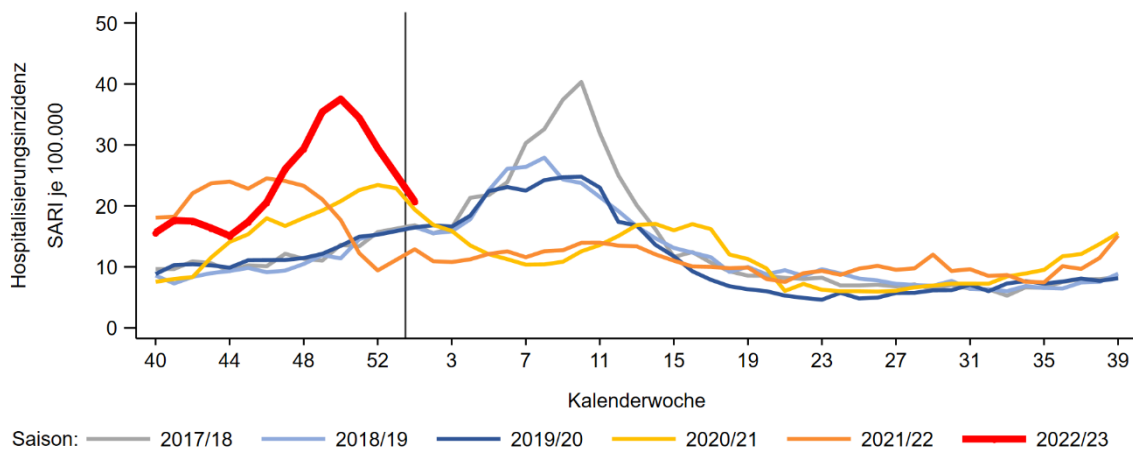


56 in Alten- / Pflegeheimen, 51 in Krankenhäusern, sieben in medizinischen / ambulanten Behandlungseinrichtungen, vier in Rehaeinrichtungen, drei in Wohnstätten / Seniorentagestätten, jeweils zwei in Justizanstalten und Betreuungseinrichtungen und jeweils ein Ausbruch in einem Flüchtlingsheim bzw. Arbeitsplatz und 26 Ausbrüche ohne Angabe des Infektionsortes.

Seit der 40. MW 2022 wurden bisher 407 Todesfälle mit Influenzavirusinfektion an das RKI übermittelt. Dabei handelt es sich um 387 Fälle mit Influenza A-Virusinfektion, 16 nicht nach Influenza A bzw. B differenzierte Fälle und vier Infektionen mit Influenza B-Viren.

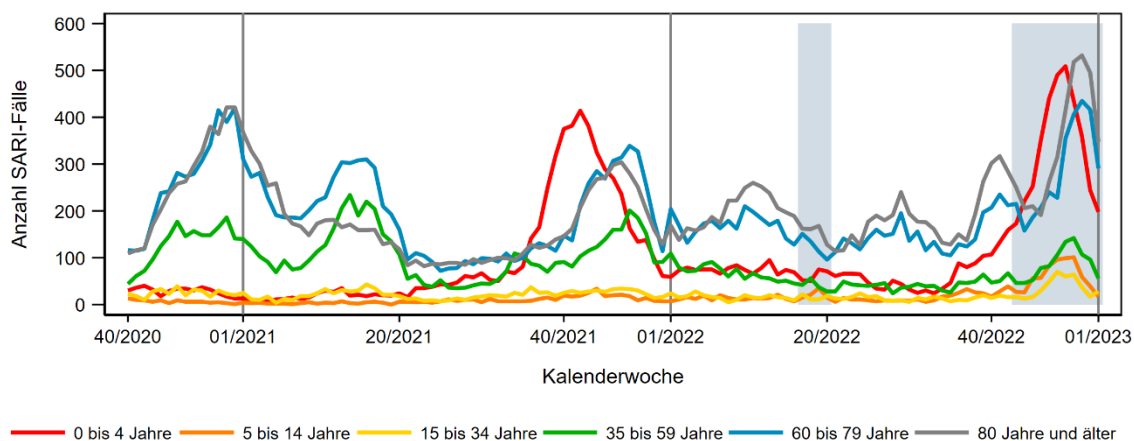
## Daten aus der ICD-10-Code basierten SARI-Surveillance des RKI (ICOSARI)

Im Rahmen der ICD-10-Code basierten Krankenhaussurveillance (ICOSARI) ist die Inzidenz schwerer akuter respiratorischer Infektionen (SARI) in der 1. KW 2023 weiter gesunken. Insgesamt liegt die Inzidenz der SARI-Fälle weiterhin auf einem hohen Niveau über den in den Vorsaisons zum Jahreswechsel beobachteten Werten (Abb. 6).



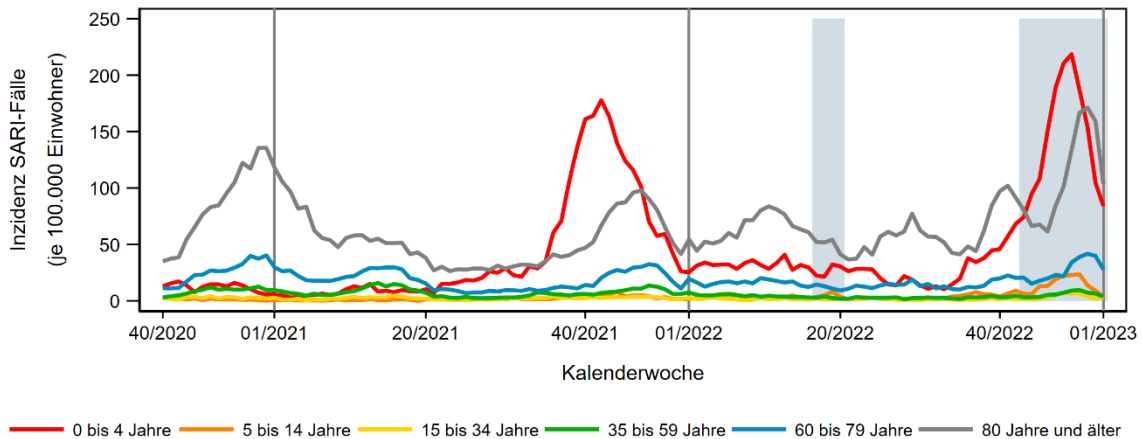
**Abb. 6:** Wöchentliche Inzidenz je 100.000 Einwohner der neu im Krankenhaus aufgenommenen SARI-Fälle (ICD-10-Codes J09 – J22), in den Saisons 2017/18 bis 2022/23 (bis zur 1. KW 2023), Daten aus 71 Sentinellkliniken. Der senkrechte Strich markiert jeweils die 1. KW des Jahres.

In der Altersgruppe 15 bis 34 Jahre kam es in der 1. KW 2023 zu einem Anstieg der SARI-Fälle, dagegen gingen die Fallzahlen in den übrigen Altersgruppen zurück. In den Altersgruppen unter 60 Jahre befanden sich die SARI-Fallzahlen in der 1. KW 2023 auf einem Niveau, wie es auch in vorpandemischen Saisons nach dem Jahreswechsel beobachtet wurde. Dagegen kam es in den Altersgruppen 60 bis 79 Jahre sowie 80 Jahre und älter in der 1. KW 2023 zu einer hohen bzw. sehr hohen Zahl an Krankenhausaufnahmen wegen SARI, wie sie bisher nur während der 2. COVID-19-Welle zum Jahreswechsel 2020/21 verzeichnet wurde (Abb. 7).



**Abb. 7:** Wöchentliche Anzahl der neu im Krankenhaus aufgenommenen SARI-Fälle (ICD-10-Codes J09 – J22) nach Altersgruppen, von der 40. KW 2020 bis zur 1. KW 2023, Daten aus 71 Sentinellkliniken. Der senkrechte Strich markiert jeweils die 1. KW des Jahres, der Zeitraum der Grippewelle ist farbig hinterlegt.

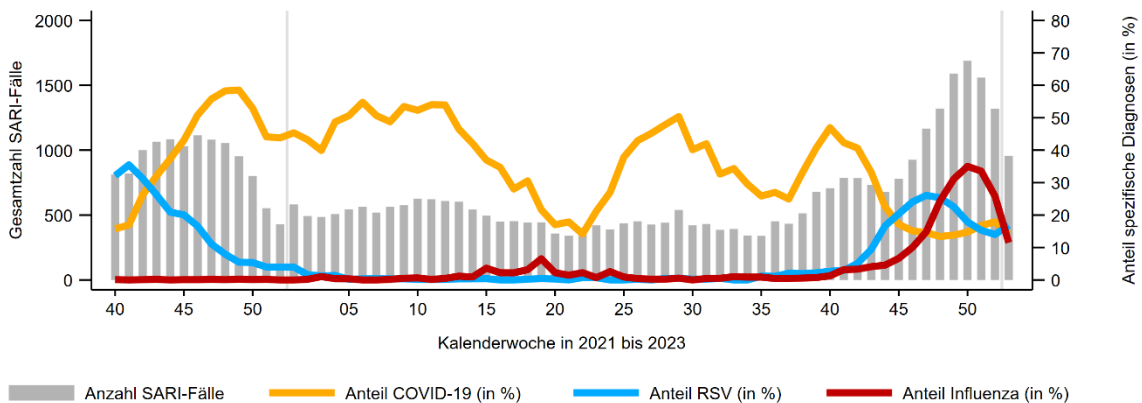
Bei Betrachtung der SARI-Inzidenz pro 100.000 Einwohner werden die Unterschiede in den Altersgruppen hinsichtlich der generellen Einweisungshäufigkeit ins Krankenhaus mit schweren Atemwegsinfektionen deutlicher (Abb. 8). In der Altersgruppe der 0- bis 4-Jährigen fällt die RSV-Erkrankungswelle im Herbst letzten Jahres besonders auf, ebenso der starke Anstieg der Fallzahlen ab der 36. KW 2022. Aktuell ist insbesondere die älteste Altersgruppe von schweren akuten Atemwegserkrankungen sehr stark betroffen, jedoch werden auch weiterhin viele Patientinnen und Patienten aus der jüngsten Altersgruppe mit einer SARI ins Krankenhaus eingewiesen.



— 0 bis 4 Jahre — 5 bis 14 Jahre — 15 bis 34 Jahre — 35 bis 59 Jahre — 60 bis 79 Jahre — 80 Jahre und älter

**Abb. 8:** Wöchentliche Inzidenz je 100.000 Einwohner der neu im Krankenhaus aufgenommenen SARI-Fälle (ICD-10-Codes J09 – J22) nach Altersgruppen, von der 40. KW 2020 bis zur 1. KW 2023, Daten aus 71 Sentinelkliniken. Der senkrechte Strich markiert jeweils die 1. KW des Jahres, der Zeitraum der Grippe-welle ist grau hinterlegt.

Der Anteil der Influenza-Diagnosen ist in der 1. KW 2023 weiter zurückgegangen. So wurde bei insgesamt 11 % aller neu im Krankenhaus aufgenommenen SARI-Fälle (Hauptdiagnose Influenza, Pneumonie oder sonstige akute Infektionen der unteren Atemwege) eine Influenza-Diagnose vergeben. Der Anteil an COVID-19-Erkrankungen lag dagegen bei 14 % ist damit seit der 45. KW 2022 weitestgehend stabil geblieben. Bei 17 % der SARI-Fälle wurde eine RSV-Infektion diagnostiziert (Abb. 9).



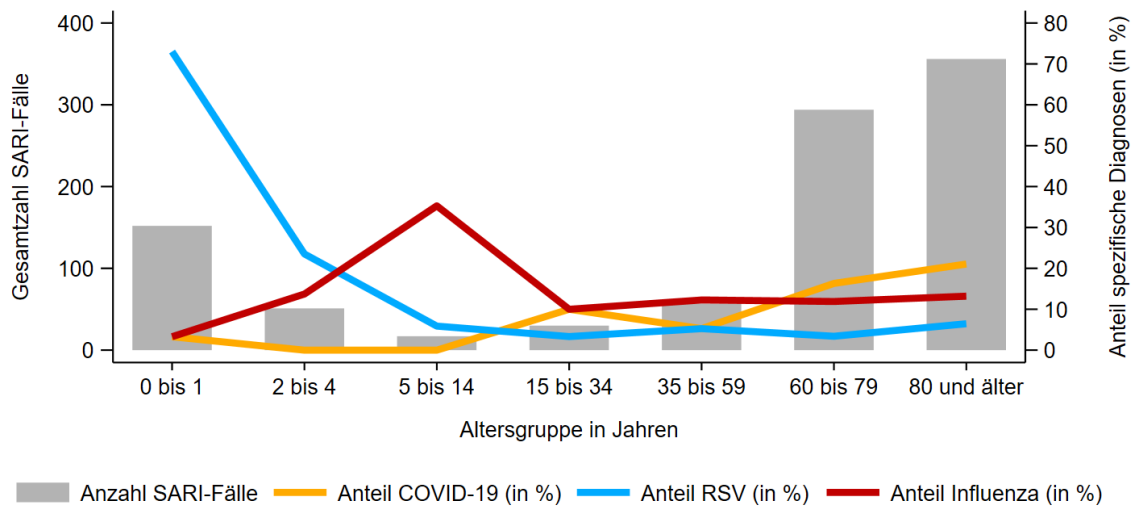
■ Anzahl SARI-Fälle — Anteil COVID-19 (in %) — Anteil RSV (in %) — Anteil Influenza (in %)

**Abb. 9:** Wöchentliche Anzahl der neu im Krankenhaus aufgenommenen SARI-Fälle (ICD-10-Codes J09 – J22) sowie Anteil der Fälle mit einer zusätzlichen COVID-19-Diagnose (ICD-10-Code U07.1!), einer RSV-Diagnose (ICD-10 Codes J12.1, J20.5, J21.0) bzw. einer Influenza-Diagnose (ICD-10-Code J10) unter SARI-Fällen, von der 40. KW 2021 bis zur 1. KW 2023. Daten aus 71 Sentinelkliniken. Für die letzten Wochen ist noch mit Änderungen in den Fallzahlen zu rechnen.

Es wurden in den Altersgruppen ab 60 Jahre häufiger COVID-19-Diagnosen vergeben. Dabei war unter den ab 80-jährigen SARI-Fällen der Anteil COVID-19-Diagnosen mit 21 % am höchsten (Abb. 10). Von einer Hospitalisierung mit Influenza waren dagegen alle Altersgruppen ab 5 Jahren betroffen (zwischen 10 % und 35 %). Besonders häufig wurde eine Influenza-Diagnose bei Schulkindern (5 bis 14 Jahre) vergeben, etwa ein Drittel der SARI-Fälle erhielt hier eine solche Diagnose. Zudem wurde in der Altersgruppe unter 5 Jahren in den letzten Wochen sehr häufig RSV diagnostiziert. In der 1. KW 2023 erhielten 73 % der 0- bis 1-jährigen und 24 % der 2- bis 4-jährigen SARI-Patientinnen und Patienten eine RSV-Diagnose. Damit ist der

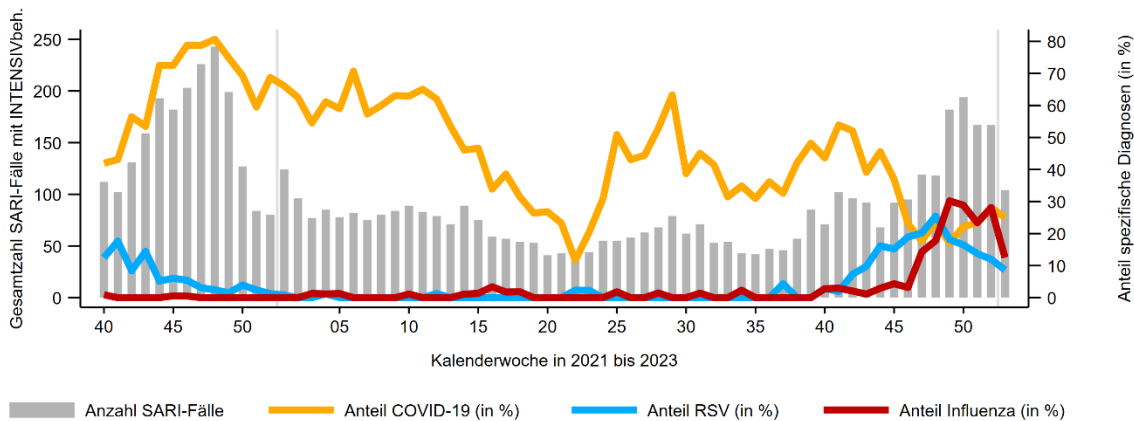


Anteil der mit RSV hospitalisierten Kinder in der Altersgruppe 0 bis 1 Jahre im Vergleich zur Vorwoche wieder gestiegen.



**Abb. 10:** Anzahl der in der 1. KW 2023 neu im Krankenhaus aufgenommenen SARI-Fälle (ICD-10-Codes J09 – J22) nach Altersgruppe sowie Anteil der Fälle mit einer zusätzlichen COVID-19-Diagnose (ICD-10-Code U07.1!), einer RSV-Diagnose (ICD-10 Codes J12.1, J20.5, J21.0) bzw. einer Influenza-Diagnose (ICD-10-Code J10) unter SARI-Fällen.

In Abb. 11 ist der Anteil spezifischer Diagnosen unter allen intensivpflichtigen SARI-Patientinnen und -Patienten dargestellt. So wurde in der 1. KW 2023 bei insgesamt 25 % der SARI-Fälle eine COVID-19-Diagnose vergeben, zudem erhielten 13 % der Fälle eine Influenza-Diagnose. Bei insgesamt 9 % der intensivpflichtigen SARI-Fälle wurde eine RSV-Erkrankung diagnostiziert.



**Abb. 11:** Wöchentliche Anzahl der neu im Krankenhaus aufgenommenen SARI-Fälle (ICD-10-Codes J09 – J22) mit Intensivbehandlung sowie Anteil der Fälle mit einer zusätzlichen COVID-19-Diagnose (ICD-10-Code U07.1!), einer RSV-Diagnose (ICD-10 Codes J12.1, J20.5, J21.0) bzw. einer Influenza-Diagnose (ICD-10-Code J10) unter SARI-Fällen mit Intensivbehandlung, von der 40. KW 2021 bis zur 1. KW 2023. Daten aus 71 Sentinelkliniken. Für die letzten Wochen ist noch mit Änderungen in den Fallzahlen zu rechnen.

Zu beachten ist, dass es sich um eine Auswertung vorläufiger Daten handelt, die sich durch nachträglich eingehende Informationen insbesondere für die letzten Wochen noch ändern können.

## Berichte aus den Bundesländern

Aus Sachsen-Anhalt wurden zum Jahreswechsel drei Todesfälle durch invasive bakterielle Infektionen bei Kindern und Jugendlichen berichtet. Allen gemeinsam waren Symptome einer bakteriellen Meningitis und der Nachweis von Influenza-A-Viren. In zwei Fällen wurde in der Blutkultur *Streptococcus pyogenes* nachgewiesen und in einem Fall *Staphylococcus aureus*. Hinweise auf Multiresistenzen sind nicht bekannt.

Die drei Todesfälle weisen auf einen Anstieg schwerer Erkrankungen durch bakterielle Sekundärinfektionen nach Influenza-A-Infektion hin. In dieser Influenzasaison waren bisher besonders Schulkinder und Jugendliche

von Influenza betroffen. Sekundärinfektionen durch bakterielle Erreger, wie Gruppe-A-Streptokokken, Pneumokokken, *Haemophilus influenzae* und *Staphylococcus aureus* treten insbesondere auch während der Influenza- und Erkältungszeit auf und sollten neben Meningokokken differentialdiagnostisch bei schwerwiegenden bakteriellen Infektionen, wie einer Meningitis oder Sepsis berücksichtigt werden. Vermutlich erhöht eine Primärinfektion mit z. B. Influzaviren das Risiko für einen schweren Verlauf durch diese bakteriellen Erreger.

Besonders schwere Erkrankungen, die nicht bereits einer spezifischen Meldepflicht unterliegen, können gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 5 IfSG gemeldet werden.

Weiterführende Informationen des RKI und der WHO zu erhöhten Fallzahlen von Gruppe-A-Streptokokken sind auch abrufbar unter:

[https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2023/Ausgaben/01\\_23.pdf](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2023/Ausgaben/01_23.pdf) (S. 18) und unter

<https://www.who.int/europe/news/item/12-12-2022-increase-in-invasive-group-a-streptococcal-infections-among-children-in-europe-including-fatalities>.

## Internationale Situation

### Ergebnisse der europäischen Influenzasurveillance (52. KW 2022)

Nach Definition des ECDC hat die Grippewelle in der europäischen Region in der 45. KW begonnen. Von den 32 Ländern, die in der 52. KW Daten zur Influenza-Aktivität an TESSy (The European Surveillance System) sandten, berichteten elf Länder eine geringe, fünf Länder eine mittlere, elf Länder eine hohe und fünf Länder (Österreich, Finnland, Lettland, Luxemburg und die Russische Föderation) eine sehr hohe Influenza-Aktivität.

Die Influenza-Positivenrate in den Sentinelsystemen im primärversorgenden Bereich des europäischen Netzwerks sank von 37 % in der 51. KW auf 34 % in der 52. KW 2022.

Für die 52. KW 2022 wurden in 821 (34 %) von 2.384 Sentinelproben Influzaviren detektiert, 755 (92 %) waren positiv für Influenza A-Viren und 66 (8 %) für Influenza B-Viren. Unter den 418 subtypisierten Influenza A-Viren waren 280 (78 %) positiv für Influenza A(H3N2) und 138 (33 %) positiv für Influenza A(H1N1)pdm09. Alle 15 detektierten Influenza B-Viren gehörten der Victoria-Linie an.

In der SARI-Krankenhaussurveillance wurden 6.483 SARI-Fälle für die 52. KW 2022 übermittelt. Dabei lag die Influenza-Positivenrate unter den SARI-Fällen in der 52. KW bei 40 % (51. KW: 39 %). Die SARS-CoV-2-Positivenrate bei den SARI-Fällen lag bei 6 % (51. KW: 4 %).

Weitere Informationen (in englischer Sprache) sind abrufbar unter: <https://flunewseurope.org>.

Das ECDC hat am 10.1.2023 den ersten Bericht zur Influzavirus-Charakterisierung der Saison 2022/23 veröffentlicht. Darin wird unter anderem die labordiagnostisch detektierbare Passgenauigkeit der bis dahin untersuchten Influzaviren mit den im aktuellen Influzaimpfstoff enthaltenen Impfstoffkomponenten beschrieben. Über die klinische Wirksamkeit des Influzaimpfstoffs lässt sich bisher noch keine Aussage treffen. Der Bericht ist abrufbar unter: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/influenza-virus-characterization-summary-europe-november-2022>.

### Vorgeschlagene Zitierweise

Buda S, Dürrwald R, Biere B, Reiche J, Buchholz U, Tolksdorf K, Schilling J, Goerlitz L, Streib V, Preuß U, Prahm K, Haas W und die AGI-Studiengruppe: ARE-Wochenbericht KW 1/2023; Arbeitsgemeinschaft Influenza – Robert Koch-Institut | DOI: 10.25646/10950