



40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

## Grippeähnlichen Erkrankungen Saison 2021/22

### Wöchentlicher Bericht zu den grippeähnlichen Erkrankungen Sentinella-Woche 17/2022

*Der wöchentliche Bericht über Grippeerkrankungen wird normalerweise von Woche 40 bis Woche 16 des folgenden Jahres veröffentlicht. Aufgrund der immer noch relativ hohen Grippeaktivität wird die Veröffentlichung des Berichts vorläufig fortgeführt.*

Grippeähnliche Erkrankungen treten in unseren Breitengraden saisonal auf. Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) verfolgt die epidemiologische Lage der grippeähnlichen Erkrankungen mit zwei Überwachungssystemen – dem Sentinella Meldesystem und dem obligatorischen Meldesystem. Beim letzteren melden Laboratorien nur Influenza-Nachweise mit positivem Befund. Die Sentinella-Überwachung hingegen erfasst die Zahl der Arztkonsultationen wegen grippeähnlicher Erkrankung in Arztpraxen sowie bei Hausbesuchen von Grundversorgerinnen und Grundversorgern. Die Beteiligung an diesem Überwachungssystem ist für Grundversorgerinnen und Grundversorger freiwillig. Ein Teil von diesen schickt Nasen-Rachen-Abstriche der Patientinnen und Patienten mit grippeähnlicher Erkrankung an das Nationale Referenzzentrum für Influenza (NZI), wo diese Proben auf Influenza und andere respiratorische Viren untersucht werden.

Bei den Auswertungen und deren Interpretation ist zu berücksichtigen, dass **aufgrund der Covid-19 Pandemie die Aussagekraft der Daten aus der Sentinella-Überwachung eingeschränkt ist**. Genauere Informationen darüber sind im Kasten am Ende des Berichts zu finden.

Die Symptome von grippeähnlichen Erkrankungen und Covid-19 überlagern sich. Zusätzlich zu diesem Bericht zur Sentinella-Erhebung grippeähnlicher Erkrankungen wird ebenfalls wöchentlich der Bericht zur Sentinella-Erhebung von Covid-19 Verdachtsfällen publiziert. Dieser ist auf der BAG-Website zu finden: [www.bag.admin.ch/coronavirus-situation-schweiz](http://www.bag.admin.ch/coronavirus-situation-schweiz). Die Daten zu Covid-19 aus dem obligatorischen Meldesystem sind auf dem Dashboard zu finden: [Covid-19 Schweiz | Coronavirus | Dashboard \(admin.ch\)](https://www.bag.admin.ch/coronavirus-situation-schweiz)

#### **Hausärztinnen und Hausärzte gesucht!**

Nehmen Sie bei Sentinella teil und überwachen Sie übertragbare Krankheiten in der Schweiz.

Sentinella ist ein schweizweites Netzwerk von engagierten Hausärztinnen und Hausärzten. Mit wöchentlichen, anonymen Meldungen von Beobachtungen aus der Praxis gewährleisten die teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte schon seit 1986 die Überwachung von potentiell häufigen Infektionskrankheiten und solchen mit epidemischem Verlauf wie Pertussis, Mumps, Lyme Borreliose, Influenza und neu auch Covid-19-Verdacht.

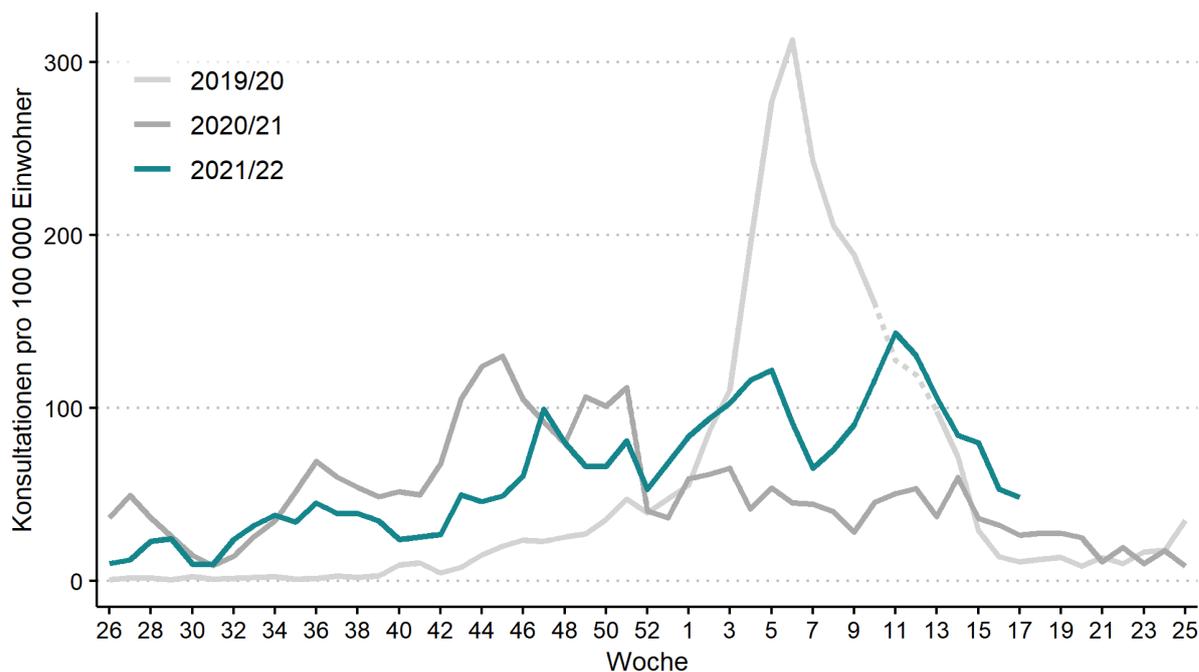
Sentinella möchte das Meldekollektiv vergrössern und ist deshalb auf der Suche nach Praxen der Fachrichtungen Allgemeine Innere Medizin und Pädiatrie, welche an Sentinella teilnehmen möchten.

Die Meldetätigkeit im Sentinella Meldesystem wird finanziell entschädigt. Weitere Informationen finden Sie unter [www.sentinella.ch](http://www.sentinella.ch).

Falls Sie an einer Teilnahme interessiert sind, finden Sie unsere Kontaktangaben unter [www.sentinella.ch/de/info/join](http://www.sentinella.ch/de/info/join).

### Epidemiologische Lage in der Schweiz (Sentinella-Überwachung)

Während der Sentinella-Woche 17 (23.04.2022 - 29.04.2022) verzeichneten die Ärztinnen und Ärzte des Sentinella-Meldesystems 8 Konsultationen wegen grippeähnlicher Erkrankung<sup>1</sup> pro 1000 Arztkonsultationen. Hochgerechnet auf die Bevölkerung entspricht dies in etwa 48 Konsultationen wegen grippeähnlicher Erkrankung pro 100 000 Einwohner (Abbildung 1). Die Konsultationsrate ist im Vergleich zu den beiden Sentinella Vorwochen konstant (Tabelle 1). Die festgestellten grippeähnlichen Erkrankungen im Rahmen der Sentinella-Überwachung sind klinische Verdachtsdiagnosen und werden nur stichprobenweise durch einen Labortest auf Influenza getestet. Da sich die Symptome von grippeähnlichen Erkrankungen und Covid-19 überschneiden, kann ein Anstieg oder ein Rückgang der Grippeinzidenz durch die Veränderung in der epidemiologischen Entwicklung von Covid-19 beeinflusst werden.



BAG, Datenstand: 2022-05-03

Abbildung 1: Wöchentliche Zahl der Konsultationen aufgrund grippeähnlicher Erkrankung, hochgerechnet auf 100 000 Einwohner. Auf die Angabe eines epidemischen Schwellenwerts wird seit Saison 2020/21 verzichtet.

Die Konsultationsrate war in der Altersklassen der 0- bis 4-Jährigen am höchsten. Im Vergleich zu den beiden Sentinella Vorwochen war der Trend für die Altersklasse der über 65-Jährigen sinkend und in den übrigen Altersklassen konstant (Tabelle 1).

Tabelle 1: Altersspezifische Konsultationsrate aufgrund grippeähnlicher Erkrankung (pro 100 000 Einwohner) in der Berichtswoche und derer zeitlichen Entwicklung im Vergleich zu den Konsultationsraten der beiden Sentinella Vorwochen.

Altersklasse	Grippeähnliche Erkrankungen pro 100 000 Einwohner	Zeitliche Entwicklung
0–4 Jahre	125	konstant
5–14 Jahre	48	konstant
15–29 Jahre	59	konstant
30–64 Jahre	38	konstant
≥65 Jahre	34	sinkend
Schweiz	48	konstant

<sup>1</sup> Definition grippeähnlicher Erkrankungen siehe im Glossar am Ende des Berichts in Version PDF. Covid-19 Verdacht wird im gleichen Meldeformular erfasst. Es ist möglich, dass eine Patientin oder ein Patient die Verdachtskriterien für beide Krankheiten erfüllt. Die Sentinella-Ärzte entscheiden, basierend auf der Klinik der Patientinnen und Patienten, ob der Fall die Kriterien für einen Verdacht auf Influenza und/oder COVID-19 erfüllt. Die Anzeichen und Symptome müssen nicht gemeldet werden.

In der Sentinella-Region «AI, AR, GL, SG, SH, TG, ZH» trat die Grippe verbreitet auf, in den Sentinella-Regionen «BE, FR, JU» und «GE, NE, VD, VS» trat die Grippe sporadisch auf. In den restlichen Regionen wurde keine Verbreitung der Grippe verzeichnet. Die zeitliche Entwicklung der Anzahl Konsultationen wegen grippeähnlicher Erkrankung war in der Region «LU, OW, NW, UR, SZ, ZG» steigend, in der Region «BE, FR, JU» konstant und in den restlichen Regionen sinkend. Je nach Region schwankte die Rate der Konsultationen (pro 100 000 Einwohner) zwischen hochgerechnet 26 in der Region «AG, BL, BS, SO» und 67 in der Region «GE, NE, VD, VS». Weil in dieser Rate nur Konsultationen in Arztpraxen und Hausbesuche einfließen, aber nicht Konsultationen wegen grippeähnlichen Symptomen in Covid-19 Testzentren und Spitälern, sind die Raten und derer zeitlichen Entwicklung mit Vorsicht zu bewerten. Insbesondere Vergleiche zwischen den Regionen sind nicht möglich (Abbildung 2).

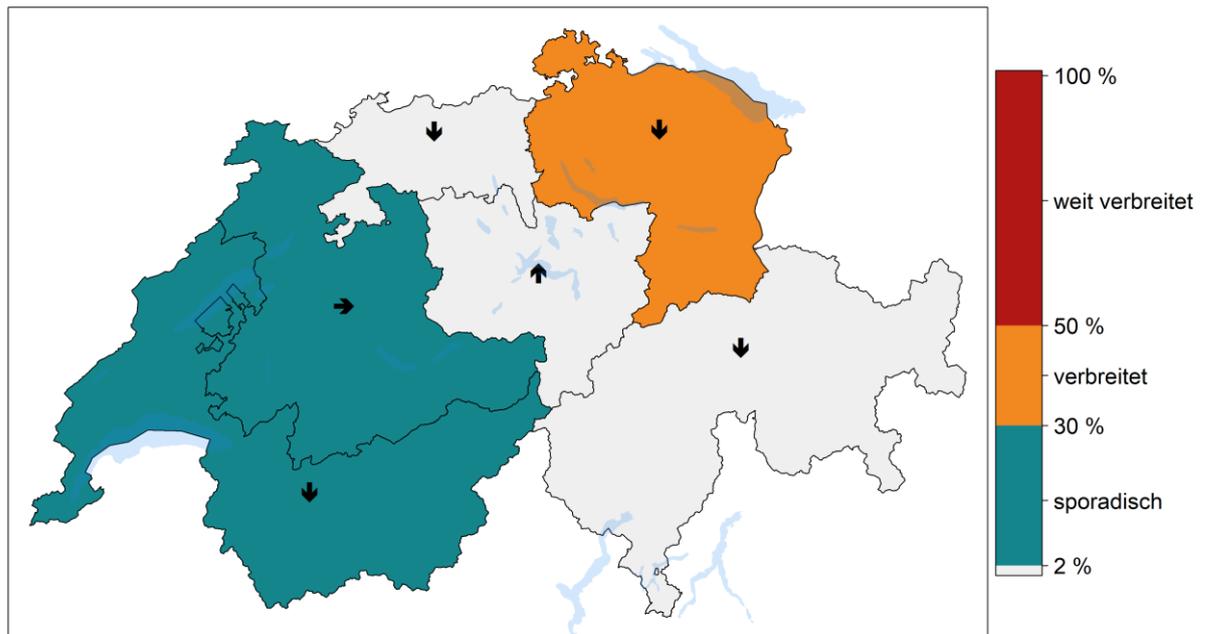


Abbildung 2: Verbreitung der grippeähnlichen Erkrankungen in der Berichtswoche, nach Sentinella-Regionen: Region 1 «GE, NE, VD, VS», Region 2 «BE, FR, JU», Region 3 «AG, BL, BS, SO», Region 4 «LU, NW, OW, SZ, UR, ZG», Region 5 «AI, AR, GL, SG, SH, TG, ZH» und Region 6 «GR, TI». Zeitliche Entwicklung: ↑ steigend ↓ sinkend → konstant

### Virologie in der Schweiz (Sentinella-Überwachung)

In den Berichten vor der Sentinella Woche 06 wurden die Resultate der getesteten Proben, von Patientinnen und Patienten mit Covid-19 Verdacht oder Influenza Verdacht gemeinsam veröffentlicht, d.h. alle Proben welche im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NZI) getestet wurden. Um ein besseres Bild der Influenza-Aktivität zu erhalten, veröffentlichen wir seit der Sentinella Woche 06, die Resultate der Proben von Patientinnen und Patienten, welche die Grippeverdacht Kriterien erfüllen (siehe Glossar in der PDF Version), separat (Tabelle 2 linke Spalte). Die Informationen, welche in den Berichten vor der Sentinella Woche 06 publiziert wurden (d.h. die kumulativen virologischen Resultate aller Proben für diese Saison) sind weiterhin in der rechten Spalte der Tabelle 2 vorhanden.

Am NZI gingen für die Berichtswoche bis anhin insgesamt 53 Proben von Sentinella-Patientinnen und Patienten mit Covid-19 Verdacht und/oder Grippeverdacht (siehe Glossar in der PDF Version) ein. Davon waren bei 36 Proben die klinischen Kriterien einer grippeähnlichen Erkrankung (Grippeverdacht) beim Patienten erfüllt<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Da die Kriterien des Grippeverdachts Fieber und, Husten oder Halsschmerzen sind, erfüllen die Patientinnen und Patienten mit Grippeverdacht meistens auch die Covid-19 Verdachtskriterien (siehe Glossar).

Im nachfolgenden Text werden nur noch die Proben von Patientinnen und Patienten mit Grippeverdacht berücksichtigt. 31 aus den 36 eingegangenen Proben wurden auf Influenza sowie auf elf weitere respiratorische Viren<sup>3</sup> und alle 36 Proben auf SARS-CoV-2 untersucht (Tabelle 2). Während der Berichtwoche sind 3 der 31 (9,7 %) Proben positiv auf Influenza getestet worden.

In der Saison 2021/22 wurden bisher 1126 Proben vollständig untersucht. Influenza (21.1 %) und SARS-Cov-2 (20,4 %) wurde am häufigsten nachgewiesen (Tabelle 2, linke Spalte). Positiv auf Influenzaviren getestet wurden 238 Proben: 236 gehörten zum Typ A und zwei zum Typ B. In 370 Proben (32,9 %) konnte keiner der untersuchten Viren gefunden werden. Demgegenüber wurden in 90 (8,0 %) Proben gleichzeitig mehr als ein Virus pro Probe nachgewiesen. Die Virenverteilung in Proben von Patientinnen und Patienten mit Grippeverdacht ist ähnlich zur Verteilung bei den Proben aller Patienten, also inklusive denen mit ausschliesslich Covid-19 Verdacht. Der grösste Unterschied besteht im Anteil von positiv getesteten Influenza und SARS-CoV-2 Proben.

Tabelle 2: Häufigkeit der am Nationalen Referenzzentrum für Influenza nachgewiesenen Influenzaviren (nach Typen, Subtypen sowie Linien) und anderen respiratorischen Viren in Proben von Patientinnen und Patienten mit grippeähnlicher Erkrankung und in allen eingegangenen Proben während der Saison 2021/22 kumulativ. Der mögliche Nachweis von mehreren Viren in einer Probe führt dazu, dass die Summe der Virenanteile mehr als 100 % beträgt.

Saison 2021/22 kumulativ	Virenverteilung in:	
	Proben von Patientinnen und Patienten mit Grippeverdacht (mit oder ohne gleichzeitigem Covid-19 Verdacht) (n = 1126)	Alle eingegangene Proben (n = 2268)
	Anzahl positive Proben (Anteil %)	Anzahl positive Proben (Anteil %)
Influenza-positive Proben	238 (21,1 %)	285 (12,6 %)
A(H3N2)	217	261
A(H1N1)pdm09	15	16
A nicht subtypisiert	4	6
B-Victoria	2	2
B-Yamagata	0	0
B-Linie nicht bestimmt	0	0
SARS-CoV-2	231 (20,4 %, n=1131)	637 (28,0 %, n=2276)
Adenovirus	26 (2,3 %)	37 (1,6 %)
Coronavirus NL63	0	0
Rhinovirus	145 (12,9 %)	305 (13,4 %)
Respiratorische Syncytialvirus RSV	42 (3,7 %)	92 (4,1 %)
Andere respiratorische Viren	177 (15,7 %)	347 (15,3 %)
Negativ für alle untersuchten Viren	370 (32,9 %)	769 (33,9 %)
Mehr als ein Virus pro Probe	90 (8,0 %)	182 (8,0%)

Die WHO hat am 25. Februar 2022 die Empfehlungen für die Zusammensetzung der Grippeimpfstoffe der Saison 2022/2023 für die nördliche Hemisphäre publiziert [1]. Im Vergleich zu den Impfstoffen der letzten Saison 2021/2022 [2] wurden die Virenstämme eines A- und B-Subtypen ersetzt, um die zirkulierenden Viren besser abdecken zu können (Tabelle 3).

Für Covid-19 Verdacht Fälle werden entsprechend alle Proben berücksichtigt, bei welchen gemäss Information der Sentinella-Verdachtsmeldung oder des Laborauftragsformulars des NZI die Kriterien des Covid-19 Verdachts oder des Grippeverdachts erfüllt sind. Als Grippeverdacht Proben gelten alle, welche gemäss Information der Sentinella-Verdachtsmeldung oder des Laborauftragsformulars des NZI die Kriterien einer grippeähnlichen Erkrankung erfüllen. Für einen Teil der Patienten werden sowohl Grippe- wie auch COVID-19 Verdacht angegeben..

<sup>3</sup> Im Rahmen einer Pilotstudie werden die Proben zusätzlich auf folgende respiratorische Viren untersucht: Rhinovirus, Adenovirus, Bocavirus, diverse Coronaviren (229E, HKU1, NL63, OC43), humanes Metapneumo-virus (hMPV), verschiedene Parainfluenzaviren und das humane respiratorische Syncytialvirus (RSV).

Tabelle 3: WHO-Empfehlungen zur Zusammensetzung der Grippeimpfstoffe auf der Nordhemisphäre\* [1]

Subtyp	Stamm 2022/2023	
A(H3N2)	A/Darwin/9/2021°	▲■
A(H1N1)pdm09	A/Victoria/2570/2019	▲■
B Victoria	B/Austria/1359417/2021°	▲■
B Yamagata	B/Phuket/3073/2013	■

\* Die aufgeführten Empfehlungen entsprechen den Empfehlungen für Impfstoffe auf Ei-Basis.

° Im Grippeimpfstoff 2022/23 im Vergleich zum Impfstoff 2021/22 neu enthalten.

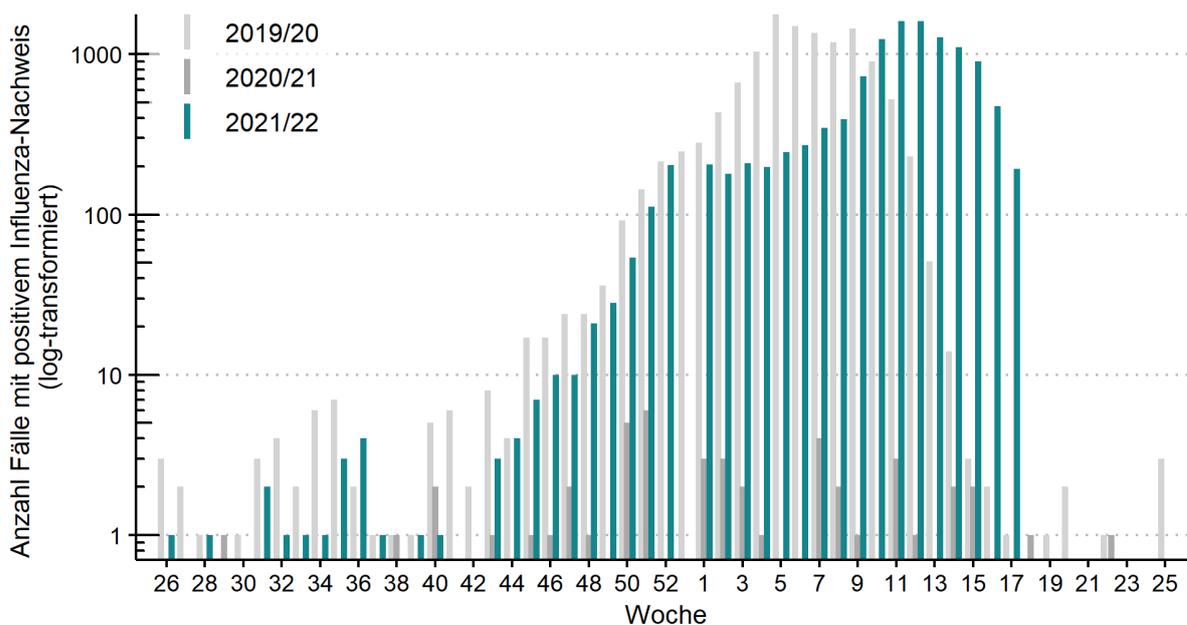
▲ Trivalenter Impfstoff; ■ Quadrivalenter Impfstoff

Vorläufige Schätzungen der Impfwirksamkeit des von der WHO für die Saison 2021/22 [2] empfohlenen Impfstoffs gegen ambulante Erkrankungen durch Influenzaviren liegen für die USA [3] und Europa [4-6] vor. In den Vereinigten Staaten wird die Impfwirksamkeit gegenüber Influenzaviren des Subtyps A(H3N2), die am häufigsten nachgewiesenen Viren dieser Saison, auf rund 16% geschätzt [3]. Die Schätzungen aus dem European I-MOVE Netzwerk [4] und aus Frankreich [5] für alle Altersgruppen und den gleichen Subtyp - A(H3N2) - sind höher, 35%, respektive 31%. Die Impfstoffwirksamkeit für alle Influenzaviren und in allen Altersgruppen wird in Frankreich auf 50% [5] geschätzt und in Schweden auf 47% [6], letzteres für Personen über 65 Jahren.

Detaillierte Informationen zur Grippeimpfung sind auf der Website [www.schutzzvordergrippe.ch/](http://www.schutzzvordergrippe.ch/) zu finden.

### Influenza-Nachweise (Obligatorisches Meldesystem)

Unabhängig von der Sentinella-Überwachung wird ein Teil der Patientinnen und Patienten mit grippeähnlicher Erkrankung aufgrund einer ärztlichen Verordnung labordiagnostisch abgeklärt. Laboratorien sind im Rahmen der gesetzlichen Meldepflicht verpflichtet, alle positiven Influenza-Nachweise zu melden. Diese Grippe-Fälle sind jedoch nicht repräsentativ für alle Grippeerkrankten. Für die Kalenderwoche 17 wurden dem BAG 193 Fälle mit positivem Influenza-Nachweis gemeldet (Abbildung 3). Dies entspricht einer Reduktion der Anzahl Fälle von etwa 60 % im Vergleich zu den registrierten Zahlen der letzten Woche. Nach einem Höhepunkt in den Wochen 11 und 12/2022 ist dies der fünfte nacheinander folgende Rückgang der gemeldeten laborbestätigten Fälle.



BAG, Datenstand: 2022-05-03

Abbildung 3: Im Rahmen der Meldepflicht registrierte Fälle mit positivem Influenza-Nachweise. Die wöchentliche Anzahl Fälle ist hier auf einer logarithmischen Skala dargestellt, damit die Werte dieser Saison mit den hohen Werten der Saison 2019/20 und mit den sehr kleinen Werten der Saison 2020/2021 in einer Abbildung dargestellt werden können.

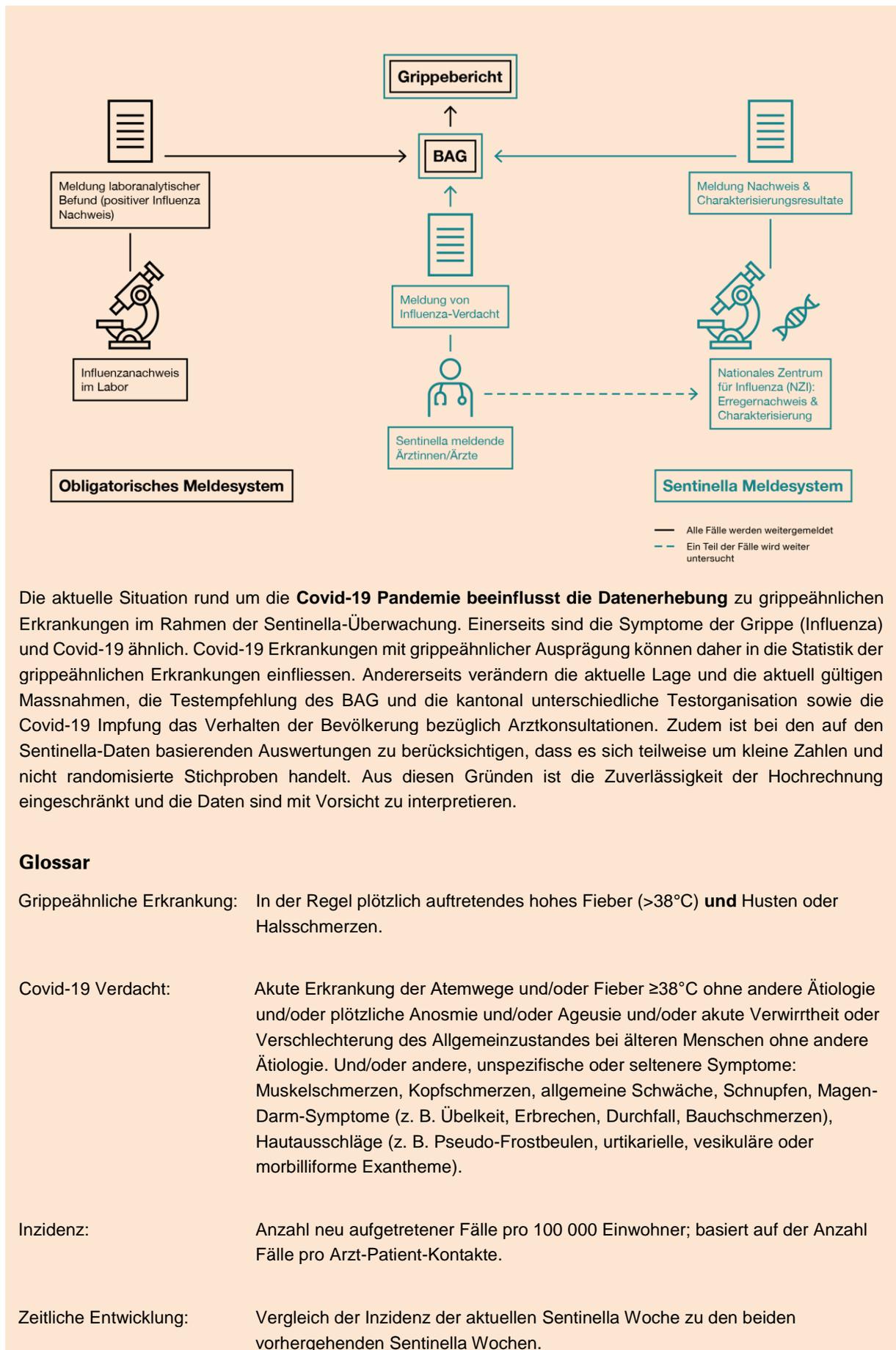
## Internationale Situation

In der letzten Grippezeit wurden sowohl in der südlichen als auch in der nördlichen Hemisphäre keine Grippezeit verzeichnet. Die Hygiene- und Social Distancing-Massnahmen zur Reduktion der Covid-19 Übertragung, sowie auch eine eingeschränkte globale Mobilität, haben wahrscheinlich eine Rolle bei der Reduktion der Grippeübertragung gespielt [7–11].

Obwohl die Grippeaktivität in der nördlichen Hemisphäre höher als in der Saison 2020/21 ist, blieb sie in der aktuellen Grippezeit 2021/22 im Vergleich zu den vorherigen Saisons insgesamt niedrig [8]. Nach einem anfänglichen Rückgang im Januar 2022 ist die Aktivität seit Februar 2022 wieder gestiegen [8]. Die am häufigsten nachgewiesenen Viren in der nördlichen Hemisphäre sind vom Typ A, mit Ausnahme von China, wo vermehrt der Typ B Linie Victoria nachgewiesen wird [9]. Auch im Grossteil der Europäischen Region ist eine tiefe Influenzaaktivität zu beobachten [12]. In den meisten europäischen Ländern wurden beide Influenztypen nachgewiesen, mehrheitlich den Subtyp A(H3N2) [12], von dem ältere Menschen überproportional betroffen sind [13]. Da die Positivitätsrate von Influenzaproben in Europa zwei Wochen hintereinander (Woche 49 und 50) über bzw. nahe 10 % lag, hat das European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) den Beginn der Grippezeit für diese Saison angekündigt [14]. In der WHO-Region Europa, in Woche 52 war der Anteil aller Sentinel-Proben von Patientinnen und Patienten mit grippeähnlichen Symptomen, die positiv auf Influenza getestet worden, erstmals am höchsten (20 %) und ging dann zurück. Seit Woche 4 ist der Anteil wieder gestiegen und hat einen neuen höchsten Wert von 27 % in Woche 10 erreicht [12], welcher über sechs Wochen mehrheitlich stabil blieb und seit Woche 16 wieder auf 20% gesunken ist [12]. In Nordamerika steigt die Grippeaktivität in gewisse Regionen weiterhin an. Die nachgewiesene Viren sind weiterhin mehrheitlich Subtyp A(H3N2) [15].

## Datenquellen und Limitationen

Dieser Bericht basiert primär auf klinischen und labordiagnostischen Informationen zu ambulanten Konsultationen von Patientinnen und Patienten mit grippeähnlicher Erkrankung (Grippeverdacht), welche rund 180 Sentinella-Ärztinnen und -Ärzte freiwillig im Rahmen der Sentinella-Überwachung (Sentinella-Meldesystem) dem BAG übermitteln. Aufgrund dieser Meldungen wird die Zahl solcher Konsultationen wegen grippeähnlicher Erkrankung bei Grundversorgerinnen und Grundversorgern in der Schweiz geschätzt. Alle Sentinella-Ärztinnen und -Ärzte melden einerseits klinische Informationen zu Patientinnen und Patienten mit Grippeverdacht und andererseits, ob diese labordiagnostisch auf SARS-CoV-2 und Influenza abgeklärt wurden, sowie die Resultate der Abklärungen. Ein Teil der Sentinella-Ärztinnen und -Ärzte sendet von einer Stichprobe dieser Grippeverdachtsfälle die Nasenrachen-Abstriche zur labordiagnostischen Abklärung ans Nationale Referenzzentrum für Influenza (NZI) ein. Dieses untersucht die Abstriche neben SARS-CoV-2 und Influenza zusätzlich auf andere respiratorische Viren. Isolierte Influenzaviren werden nachfolgend typisiert und eine Strichprobe wird auf Resistenzen gegenüber antiviralen Grippemedikamenten (Neuraminidase-Hemmern) geprüft. Die Typisierung liefert Informationen zu den zirkulierenden Viren und unterstützt die Beurteilung der Virenabdeckung durch die saisonalen Grippeimpfstoffe. Die Abdeckung wird als zeitnahe Indikator zur Einschätzung der Impfstoffwirksamkeit verfolgt, während der Zeit bevor Resultate von Wirksamkeitsstudien vorliegen. Neben diesen virologischen Informationen berücksichtigt der Bericht sekundär auch Informationen Influenza-positiver Nachweise, welche im Rahmen der Überwachung meldepflichtiger Erkrankungen (obligatorisches Meldesystem) von Laboratorien gemeldet werden. Zur Einschätzung des Schweregrads einer Grippezeit werden Informationen zur überdurchschnittlichen Gesamtsterblichkeit (Exzessmortalität) beigezogen, welche das Bundesamt für Statistik (BFS) basierend auf der Todesursachenstatistik berechnet und veröffentlicht. Eine solche Exzessmortalität während der Grippezeit war bis vor dem Auftreten von Covid-19 erfahrungsgemäss hauptsächlich durch die Grippe bedingt [16]. Die Überwachung grippeähnlicher Erkrankungen ist in der untenstehenden Infografik veranschaulicht.



Verbreitung:	Die Verbreitung berücksichtigt den Anteil der meldender Sentinella-Ärztinnen und -Ärzte, die grippeähnliche Erkrankungen diagnostizierten sowie dem Nachweis von Influenzaviren am NZI in der aktuellen oder vorhergehenden Sentinella Woche. Unterschieden werden folgende Kategorien: <ul style="list-style-type: none"><li>• keine: Influenzaviren wurden keine nachgewiesen</li><li>• sporadisch: weniger als 30 % melden grippeähnliche Erkrankungen und Influenzaviren wurden nachgewiesen</li><li>• verbreitet: 30–49 % melden grippeähnliche Erkrankungen und Influenzaviren wurden nachgewiesen</li><li>• weit verbreitet: Anteil mehr als 50 % melden grippeähnliche Erkrankungen und Influenzaviren wurden nachgewiesen</li></ul>
Sentinella Woche	Von Samstag bis Freitag
Kalender Woche	Von Montag bis Sonntag

## Referenzen

1. World Health Organisation (WHO) Recommendations announced for influenza vaccine composition for the 2022-2023 northern hemisphere influenza season <https://www.who.int/news/item/25-02-2022-recommendations-announced-for-influenza-vaccine-composition-for-the-2022-2023-northern-hemisphere-influenza-season> (zugegriffen am 08.03.2021)
2. World Health Organisation (WHO) Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2021 - 2022 northern hemisphere influenza season <https://www.who.int/publications/m/item/recommended-composition-of-influenza-virus-vaccines-for-use-in-the-2021-2022-northern-hemisphere-influenza-season> (zugegriffen am 26.10.2021)
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) – Interim Estimates of 2021-22 Seasonal Influenza Vaccine Effectiveness – United States, February 2022 <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/71/wr/pdfs/mm7110a1-H.pdf> (zugegriffen am 22.03.2022)
4. Flu News Europe – Joint European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) / World Health Organization Europe weekly influenza update; *Season overview*. <https://flunewseurope.org/SeasonOverview> (zugegriffen am 05.04.2022)
5. Santé publique France – Bulletin épidémiologique grippe, semaine 11. Saison 2021-2022. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/grippe/documents/bulletin-national/bulletin-epidemiologique-grippe-semaine-11.-saison-2021-2022> (zugegriffen am 29.03.2022)
6. Smittskydd Stockholm – Säsongstatistik för influensa 2021/2022. <https://vardgivarguiden.se/globalassets/kunskapsstod/smittskydd/statistik/influensa/influensasasongen-2021-2022.pdf> (zugegriffen am 29.03.2022)
7. World Health Organisation (WHO) Review of global influenza circulation, late 2019 to 2020, and the impact of the COVID-19 pandemic on influenza circulation. (zugegriffen am 10.09.2021)
8. World Health Organisation (WHO) Influenza update – 417. <https://www.who.int/publications/m/item/influenza-update-n-417> (zugegriffen am 27.04.2022)
9. World Health Organisation (WHO) Influenza Laboratory Surveillance Information – by the Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS) – Northern hemisphere <https://apps.who.int/flumart/Default?Hemisphere=Northern&ReportNo=5> (zugegriffen am 19.04.2022)
10. Australian Influenza Surveillance Report and Activity No. 14, 2021 <https://www1.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/cda-surveil-ozflu-flucurr.htm#current> (zugegriffen am 14.12.2021)
11. New Zealand Flu surveillance and intelligence reporting <https://www.esr.cri.nz/our-services/consultancy/flu-surveillance-and-research> (zugegriffen am 26.10.2021)
12. Flu News Europe – Joint European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) / World Health Organization Europe weekly influenza update; *Weekly overview*. <http://flunewseurope.org/> (zugegriffen am 02.05.2022)
13. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) - Early influenza cases indicate the possibility of severe upcoming season for elderly, 26.10.21. <https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/early-influenza-cases-indicate-possibility-severe-upcoming-season-elderly> (zugegriffen am 27.10.21)
14. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) - This winter's flu season epidemic has started – what we know so far and what needs to be done to control it, 02.01.2022. <https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/winters-flu-season-epidemic-has-started-what-we-know-so-far-and-what-needs-be-done> (zugegriffen am 03.01.22)
15. Weekly U.S. Influenza Surveillance Report <http://www.cdc.gov/flu/weekly/index.htm> (zugegriffen am 02.05.2022)
16. Bundesamt für Statistik (BFS), «Sterblichkeit, Todesursachen – Wöchentliche Todesfälle 2020» <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheit/gesundheitszustand/sterblichkeit-todesursachen.html> (zugegriffen am 27.04.2021)