



# Influenza-Wochenbericht

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

## Kalenderwoche 48 (23.11. bis 29.11.2019)

### Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist in der 48. Kalenderwoche (KW) 2019 bundesweit stabil geblieben. Die Werte des Praxisindex lagen in der 48. KW insgesamt im Bereich der ARE-Hintergrund-Aktivität.

Im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) wurden in der 48. KW 2019 in 36 (52 %) von 69 Sentinelproben respiratorische Viren identifiziert, darunter eine Probe mit Influenza A(H3N2)- und drei Proben mit Influenza A(H1N1)pdm09-Viren. Am häufigsten wurden Rhinoviren nachgewiesen.

In der 48. Meldewoche (MW) wurden nach Infektionsschutzgesetz (IfSG) bislang 250 labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das Robert Koch-Institut (RKI) übermittelt (Datenstand: 3.12.2019).

### Weitere Informationen zur Influenzasaison 2019/20

In den ersten neun Wochen der Saison 2019/20 wurden Influenza A(H3N2)- und A(H1N1)pdm09-Viren im Rahmen des Sentinels nachgewiesen. Dies deutet auf eine sporadische Zirkulation von Influenza A-Viren in der Bevölkerung hin.

Seit der 40. MW 2019 wurden insgesamt 963 labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt. Bei 294 (31 %) Fällen wurde angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren.

Es wurden bisher zwei Ausbrüche mit mehr als fünf Fällen an das RKI übermittelt, in einem Kindergarten bzw. Hort und in einem Krankenhaus.

Die Grippewelle hat in Deutschland noch nicht begonnen. Alle Personen, für die die Ständige Impfkommission am RKI (STIKO) die Influenzaimpfung empfiehlt, sollten sich impfen lassen.

Antworten zu häufig gestellten Fragen zur Influenzaimpfung:

[https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/Impfen/Influenza/faq\\_ges.html](https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/Impfen/Influenza/faq_ges.html).

Informationen zu Influenza auf den RKI-Internetseiten:

RKI Ratgeber - Erkrankungen durch saisonale Influenzaviren(Stand 2018):

[https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber\\_Influenza\\_saisonal.html](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Influenza_saisonal.html)

FAQ Saisonale Influenza (Stand 25.9.2019): [https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/Influenza/FAQ\\_Liste.html](https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/Influenza/FAQ_Liste.html)

FAQ Zoonotische Influenza (Stand 24.5.2018):

<https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/Z/ZoonotischeInfluenza/ZoonotischeInfluenza.html>

Die Seiten der Arbeitsgemeinschaft Influenza (<https://influenza.rki.de/>) inklusive der Unterseiten können derzeit nicht im erforderlichen Umfang aktualisiert werden. Grund sind fehlende IT-Ressourcen. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Robert Koch-Instituts tun ihr Möglichstes, um Abhilfe zu schaffen.

Der Bericht zur Epidemiologie der Influenza in Deutschland Saison 2018/19 steht wieder unter

<https://influenza.rki.de/Saisonbericht.aspx> zur Verfügung.

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

## Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

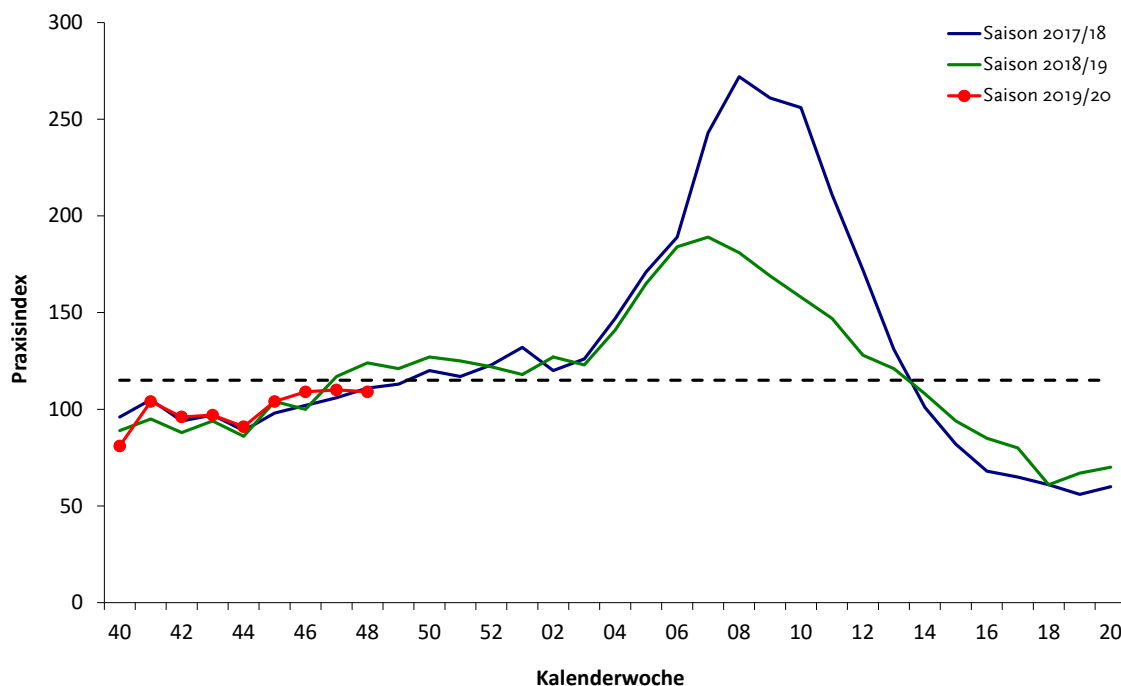
Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist in der 48. KW 2019 im Vergleich zur Vorwoche stabil geblieben (Tab. 1, Abb. 1). Insgesamt lag der Praxisindex auf einem jahreszeitlich üblichen, niedrigen Niveau im Bereich der Hintergrund-Aktivität. In einzelnen AGI-Regionen wurde eine ARE-Aktivität verzeichnet, die über dem üblichen Niveau in den KW 40 bis 48 liegt.

**Tab. 1:** Praxisindex\* in den vier AGI-Großregionen und den zwölf AGI-Regionen Deutschlands von der 41. KW bis zur 48. KW 2019.

AGI-(Groß-)Region	41. KW	42. KW	43. KW	44. KW	45. KW	46. KW	47. KW	48. KW
<b>Süden</b>	101	102	102	101	110	97	100	103
Baden-Württemberg	101	102	99	98	114	99	102	102
Bayern	101	102	104	104	105	95	97	104
<b>Mitte (West)</b>	97	94	94	96	104	119	114	106
Hessen	88	96	101	109	97	124	119	102
Nordrhein-Westfalen	113	96	91	86	97	106	111	108
Rheinland-Pfalz, Saarland	91	91	89	92	119	128	113	108
<b>Norden (West)</b>	109	87	95	87	100	110	111	111
Niedersachsen, Bremen	109	95	85	81	102	116	116	108
Schleswig-Holstein, Hamburg	109	79	106	93	98	103	106	114
<b>Osten</b>	106	90	99	83	105	115	117	115
Brandenburg, Berlin	116	95	91	91	99	110	108	112
Mecklenburg-Vorpommern	87	78	116	88	102	117	121	125
Sachsen	99	115	110	86	97	105	108	114
Sachsen-Anhalt	134	75	92	74	110	124	121	102
Thüringen	95	88	86	76	116	120	127	121
<b>Gesamt</b>	<b>104</b>	<b>96</b>	<b>97</b>	<b>91</b>	<b>104</b>	<b>109</b>	<b>110</b>	<b>109</b>

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

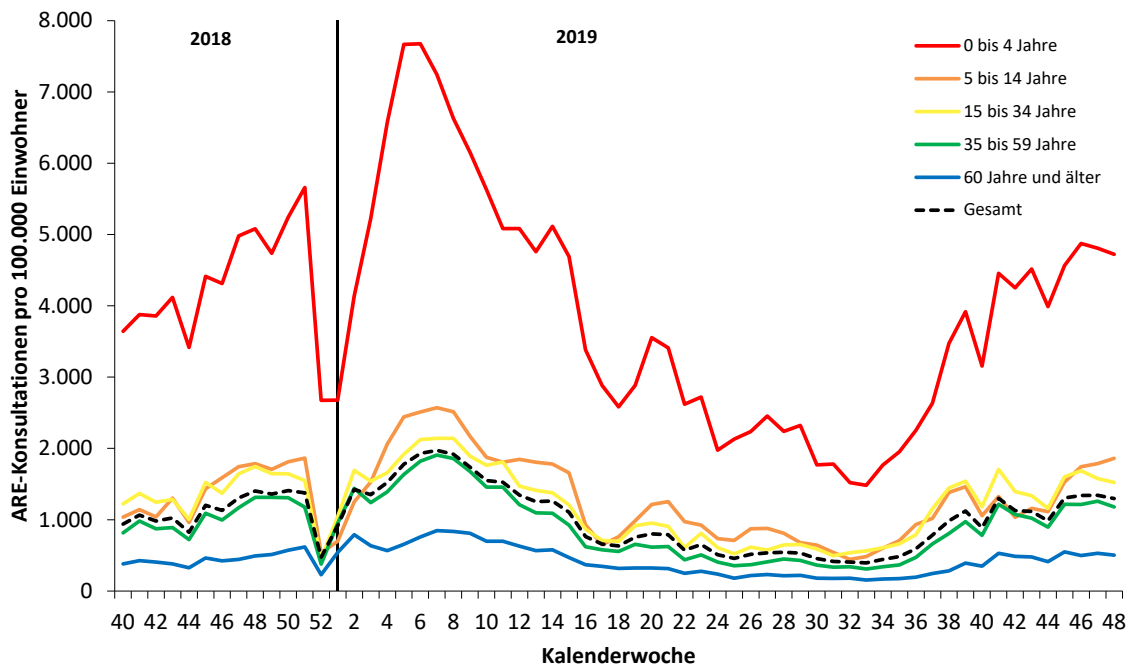
In der ARE- und Influenza-Surveillance der AGI haben sich in der Saison 2019/20 bisher 527 registrierte Arztpraxen mit mindestens einer Wochenmeldung aktiv beteiligt. Für die aktuellen Auswertungen der 48. KW 2019 lagen 404 Meldungen vor. Durch Nachmeldungen können sich noch Änderungen ergeben.



**Abb. 1:** Praxisindex bis zur 48. KW 2019 im Vergleich zu den Saisons 2018/19 und 2017/18 (Hintergrund-Aktivität bis zu einem Praxiswert von 115, gestrichelte Linie).

\* Praxisindex bis 115: Hintergrund-Aktivität; 116 bis 135: geringfügig erhöhte ARE-Aktivität; Praxisindex 136 bis 155: moderat erhöhte ARE-Aktivität; Praxisindex 156 bis 180: deutlich erhöhte ARE-Aktivität; Praxisindex > 180: stark erhöhte ARE-Aktivität

Die Werte der Konsultationsinzidenz sind insgesamt im Vergleich zur Vorwoche relativ stabil geblieben (Abb. 2). In der Altersgruppe der 5- bis 14-jährigen sind die Werte in den letzten vier Wochen kontinuierlich angestiegen.



**Abb. 2:** Werte der Konsultationsinzidenz von der 40. KW 2018 bis zur 48. KW 2019 in fünf Altersgruppen und gesamt in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe. Die senkrechte Linie markiert die 1. KW des Jahres.

Die Diagramme für Deutschland und die einzelnen AGI-Regionen sind aktuell abrufbar unter:

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

## Ergebnisse der virologischen Analysen im NRZ für Influenza

Dem Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) wurden in der 48. KW 2019 insgesamt 69 Sentinelproben von 40 Arztpraxen aus zehn AGI-Regionen zugesandt. In 36 (52 %) von 69 Sentinelproben wurden respiratorische Viren identifiziert (Tab. 2).

Es wurden in der 48. KW 2019 in einer Probe (1 %; 95 % KI [0; 8]) Influenza A(H3N2)-Viren, in drei Proben (4 %; 95 % KI [0; 13]) Influenza A(H1N1)pdm09-Viren, in drei Proben (4 %; 95 % KI [0; 13]) Respiratorische Synzytial (RS)-Viren, in fünf Proben (7 %; 95 % KI [2; 14]) humane Metapneumoviren (hMPV), in sieben Proben (10 %; 95 % KI [5; 20]) Parainfluenzaviren (PIV 1 – 4) und in 18 Proben (26 %; 95 % KI [17; 38]) Rhinoviren nachgewiesen. Es wurde eine Doppelinfection mit PIV1 und RS-Viren identifiziert (Tab. 2; Datenstand 3.12.2019).

Seit der 40. KW 2019 wurden in der Saison 2019/20 Influenza A(H3N2)- und A(H1N1)pdm09-Viren im Rahmen des Sentinels nachgewiesen. Im Vergleich mit den Vorsaisons deutet dies auf eine sporadische Zirkulation von Influenza A-Viren in der Bevölkerung hin (Tab. 2).

In den letzten Wochen ist die ARE-Aktivität hauptsächlich auf eine deutliche Rhinovirus-Zirkulation zurückzuführen.

Weitere Informationen zu täglich aktualisierten Ergebnissen der virologischen Surveillance des NRZ für Influenza sowie zu den Ergebnissen der mit der AGI kooperierenden Landeslabors sind abrufbar unter: <https://influenza.rki.de/Diagrams.aspx>. Die Internetseiten des NRZ für Influenza wurden aktualisiert und sind abrufbar unter [www.rki.de/nrz-influenza](http://www.rki.de/nrz-influenza).

**Tab. 2:** Anzahl der seit der 43. KW 2019 insgesamt und bis zur 48. KW (Saison 2019/20) im NRZ für Influenza im Rahmen des Sentinels identifizierten Influenza-, RS-, hMP-, humane Parainfluenzaviren (PIV 1 - 4) und Rhinoviren.

	43. KW	44. KW	45. KW	46. KW	47. KW	48. KW	Gesamt ab 40. KW 2019
Anzahl eingesandter Proben*	66	63	100	90	95	69	654
Probenanzahl mit Virusnachweis	31	31	59	39	44	36	328
Anteil Positive (%)	47	49	59	43	46	52	50
Influenza							
A(H3N2)	0	0	2	0	0	1	6
A(H1N1)pdm09	0	0	0	1	1	3	8
B	0	0	0	0	0	0	0
Anteil Positive (%)	0	0	2	1	1	6	2
RS-Viren	1	0	0	0	3	3	7
Anteil Positive (%)	2	0	0	0	3	4	1
hMP-Viren	0	0	0	3	1	5	14
Anteil Positive (%)	0	0	0	3	1	7	2
PIV (1 - 4)	10	9	29	16	16	7	107
Anteil Positive (%)	15	14	29	18	17	10	16
Rhinoviren	22	25	37	21	26	18	214
Anteil Positive (%)	33	40	37	23	27	26	33

\* 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.

### Charakterisierung der Influenzaviren

Es wurden bisher drei A(H1N1)pdm09- und sechs A(H3N2)-Viren in Zellkultur isoliert. Alle isolierten A(H1N1)pdm09-Viren wurden vom gegen den Impfstamm gerichteten Referenzserum (A/Brisbane/2/2018-like) im Hämagglutinationshemmtest sehr gut erkannt. Von den sechs A(H3N2)-Viren hatten vier Viren hämagglutinierende Aktivität. Diese vier A(H3N2)-Viren reagierten mit dem entsprechenden Impfstamm-Referenzserum (A/Kansas/14/2017-like).

Insgesamt wurden neun Viren auf ihre Empfindlichkeit gegenüber den Neuraminidase-Inhibitoren Oseltamivir, Zanamivir und Peramivir untersucht (Tab. 3). Dabei waren alle im phänotypischen Assay getesteten Virusisolate gegen die Neuraminidase-Inhibitoren (NAI) sensitiv.

**Tab. 3:** Suszeptibilität gegen antivirale Arzneimittel

Influenzavirussubtyp/-linie	Oseltamivir		Zanamivir		Peramivir	
	%	Ns/N	%	Ns/N	%	Ns/N
A(H1N1)pdm09	100 %	3/3	100 %	3/3	100 %	3/3
A(H3N2)	100 %	6/6	100 %	6/6	100 %	6/6
B/Yam	-	0/0	-	0/0	-	0/0
B/Vic	-	0/0	-	0/0	-	0/0

Ns: Anzahl der suszeptiblen Viren; N: Anzahl der untersuchten Viren

### Meldedaten nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG)

Für die 48. MW 2019 wurden bislang 250 labordiagnostisch bestätigte Influenzainfektionen an das RKI übermittelt (Tab. 4). Bei 60 (24 %) Fällen wurde angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren. (Datenstand 3.12.2019).

Seit der 40. MW 2019 wurden insgesamt 963 labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt. Bei 294 (31 %) Fällen wurde angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren.

Es wurden bisher zwei Ausbrüche mit mehr als fünf Fällen an das RKI übermittelt, in einem Kindergarten bzw. Hort und in einem Krankenhaus.

**Tab. 4:** Gemäß IfSG an das RKI übermittelte Influenzafälle nach Meldewoche (MW) und Influenzatyposubtyp (alle labordiagnostisch bestätigten Infektionen der RKI-Falldefinitions-kategorien C-E)

		43. MW	44. MW	45. MW	46. MW	47. MW	48. MW	Gesamt ab 40. MW 2019
Influenza	A(nicht subtypisiert)	52	43	52	72	105	177	624
	A(H1N1)pdm09	4	2	8	7	9	17	52
	A(H3N2)	3	0	5	2	2	4	22
	nicht nach A / B differenziert	0	2	8	2	3	2	20
	B	19	22	27	24	35	50	245
<b>Gesamt</b>		<b>78</b>	<b>69</b>	<b>100</b>	<b>107</b>	<b>154</b>	<b>250</b>	<b>963</b>

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

## Daten aus dem bevölkerungsbasierten Überwachungsinstrument GrippeWeb

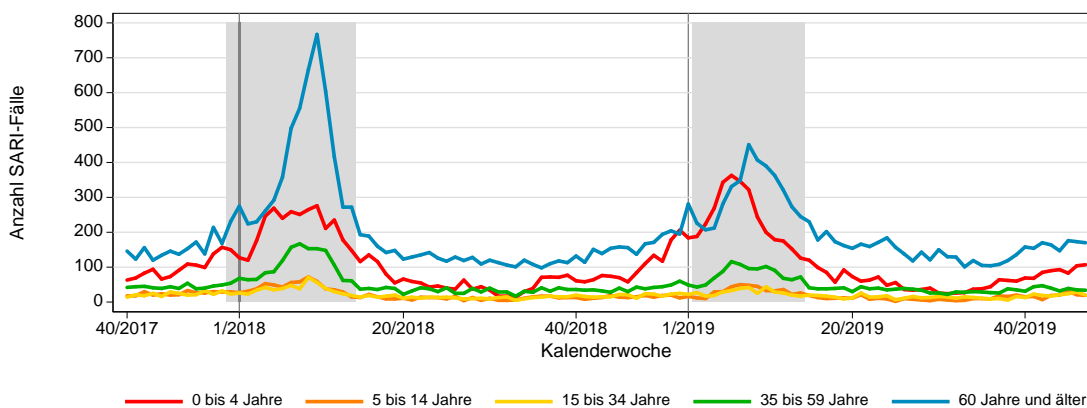
Die für die Bevölkerung in Deutschland geschätzte Rate von Personen mit einer neu aufgetretenen akuten Atemwegserkrankung (ARE, mit Fieber oder ohne Fieber) ist in der 48. KW (25.11. bis 1.12.2019) im Vergleich zur Vorwoche gestiegen (7,2 %; Vorwoche: 5,9 %). Die Rate der grippeähnlichen Erkrankungen (ILI, definiert als ARE mit Fieber) ist im Vergleich zur Vorwoche stabil geblieben (1,2 %; Vorwoche: 1,2 %). Durch Nachmeldungen können sich die Werte der Vorwochen zum Teil noch deutlich verändern. Weitere Informationen und ausführliche Ergebnisse erhalten Sie unter: <https://grippeweb.rki.de>.

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

Im Rahmen der ICD-10-Code basierten Krankenhaussurveillance schwerer akuter respiratorischer Infektionen (SARI) lagen validierte Daten bis zur 47. KW 2019 vor.

In der 47. KW 2019 ist die Gesamtzahl stationär behandelter Fälle mit akuten respiratorischen Infektionen (SARI-Fälle) stabil geblieben (Abb. 3). Dabei kam es in der Altersgruppe 15 bis 34 Jahre zu einem Rückgang der SARI-Fallzahlen. In allen anderen Altersgruppen ist die Fallzahl dagegen stabil geblieben.

Die Zahl der SARI-Fälle lag in der 47. KW 2019 in allen Altersgruppen auf einem jahreszeitlich üblichen, niedrigen Niveau. Zu beachten ist, dass sich die Zahlen in der aktuellen Saison durch aktualisierte Daten in den Folgewochen noch ändern können.



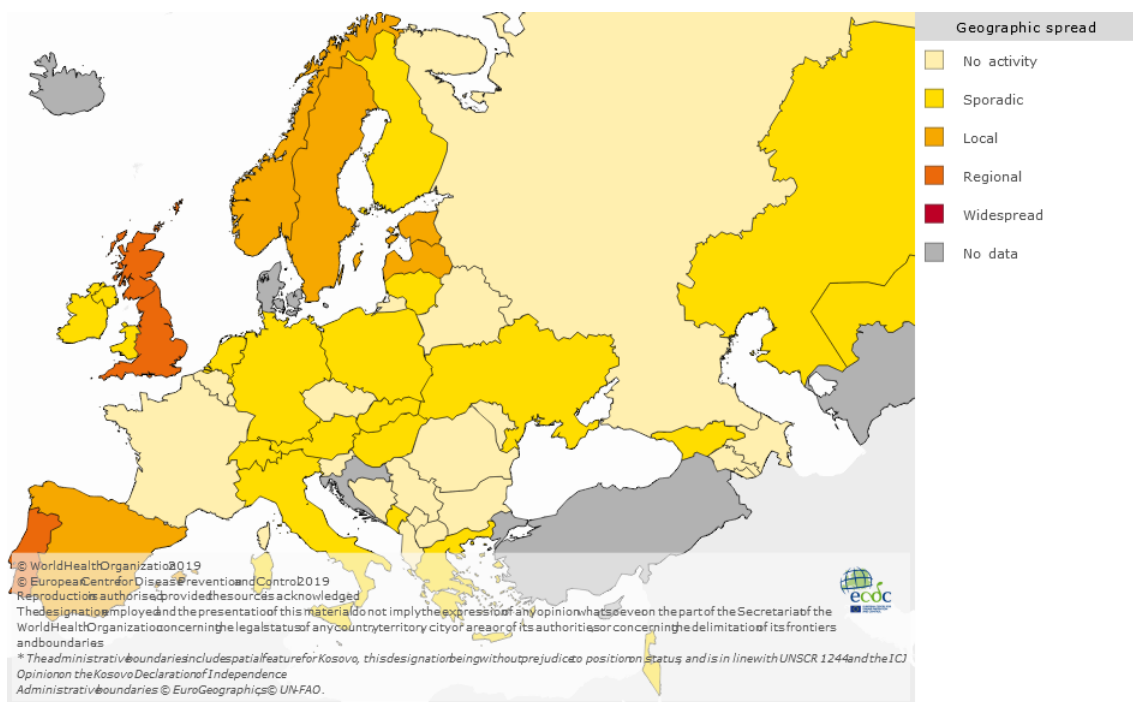
**Abb. 3:** Wöchentliche Anzahl der SARI-Fälle (ICD-10-Codes J09 – J22) mit einer Verweildauer bis zu einer Woche von der 40. KW 2017 bis zur 47. KW 2019, Daten aus 73 Sentinelkliniken. Die senkrechte Linie markiert jeweils die 1. KW des Jahres, der Zeitraum der Grippewelle ist grau hinterlegt.

## Internationale Situation

### Ergebnisse der europäischen Influenzasurveillance

Von 47 Ländern, die für die 47. KW 2019 Daten an TESSy (The European Surveillance System) sandten, berichteten vier über eine niedrige Influenza-Aktivität und 43 (darunter Deutschland) über eine Aktivität an akuten Atemwegserkrankungen unterhalb des nationalen Influenza-Schwellenwertes. Länder im Norden und Westen Europas meldeten bereits lokal bzw. regional gehäuft auftretende Influenzaerkrankungen (Abb. 4).

Für die 47. KW 2019 wurden in 117 (11 %) von 1.039 Sentinelproben Influenzaviren detektiert (46. KW: 7 %). 83 (71 %) Proben waren positiv für Influenza A-Viren, darunter 54 mit A(H3N2)-Viren, 24 mit A(H1N1)pdm09-Viren und fünf mit nicht-subtypisierten Influenza A-Viren. 34 (29 %) Sentinelproben waren Influenza B positiv, zwei Proben wurden weiter untersucht, sie gehörten zur Victoria-Linie. Weitere Informationen sind abrufbar unter: <http://www.flunewseurope.org/>.



**Abb. 4:** Geografische Verteilung von berichteten Influenzavirusnachweisen in Europa in der 47. KW 2019. Quelle: FluNewsEurope.

### Ergebnisse der Influenzasurveillance in den USA

Die USA berichten seit drei Wochen über ILI-Raten im Bereich des bzw. über dem nationalen Grenzwert. Die ILI-Raten stiegen damit früher an als in den Vorsaisons. Insbesondere Bundesstaaten im Südosten der USA meldeten schon eine deutliche Influenza-Aktivität. In den USA zirkulieren seit der 40. KW 2019 Influenza B-Viren mit 69 % und Influenza A-Viren mit rund 31 %. Bei den Influenza A-Viren werden beide A-Subtypen etwa gleich häufig nachgewiesen. Bei den Influenza B-Viren überwiegen die Viren der Victoria-Linie mit 97 %. Weitere Ergebnisse der Surveillance, inklusive der bisherigen Charakterisierungen der Influenzaviren sind abrufbar unter <https://www.cdc.gov/flu/weekly/>.