



Influenza-Wochenbericht

Buda S, Schweiger B, Buchholz U, Köpke K, Prahm K, Haas W
und die AGI-Studiengruppe¹

Kalenderwoche 16 (11.04. bis 17.04.2015)

Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Mit dem Influenza-Wochenbericht für die 15. KW endete die Wintersaison. Die eingehenden Daten werden weiterhin wöchentlich analysiert und auf der AGI-Webseite (<https://influenza.rki.de/>) veröffentlicht. Die Berichterstattung erfolgt in der Sommersaison nun monatlich.

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 16. Kalenderwoche (KW) 2015 im Vergleich zur Vorwoche gesunken, wobei die Zahl der Arztbesuche wegen ARE (Konsultationsinzidenz) nach den Osterferien wieder etwas zunahm. Die Werte des Praxisindex lagen insgesamt im Bereich der ARE-Hintergrund-Aktivität und damit auf einem für die Jahreszeit üblichen Niveau.

Im Nationalen Referenzzentrum (NRZ) für Influenza wurden in der 16. KW 2015 in 18 (53 %) von 34 eingesandten Sentinelproben respiratorische Viren identifiziert. In 11 (32 %) Proben wurden Influenzaviren nachgewiesen.

Nach Infektionsschutzgesetz (IfSG) wurden für die 16. Meldeweche (MW) 2015 bislang 801 und seit der 40. MW 2014 wurden 68.574 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt (Datenstand 21.04.2015).

Obwohl das Ende der Grippewelle nach Definition der AGI noch nicht erreicht ist, ist eine Influenza-Aktivität auf Bevölkerungsebene nicht mehr messbar.

Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 16. KW 2015 im Vergleich zur Vorwoche gesunken und lag im Bereich der Hintergrund-Aktivität. Die Werte des Praxisindex lagen damit auf einem für die Jahreszeit üblichen Niveau (Tab. 1; Abb. 1).

Tab. 1: Praxisindex in den zwölf AGI-Regionen Deutschlands von der 11. KW bis zur 16. KW 2015

AGI-Großregion AGI-Region	Praxisindex* (bis 115 entspricht der ARE-Hintergrund-Aktivität)					
	11. KW	12. KW	13. KW	14. KW	15. KW	16. KW
Süden	163	133	114	99	95	76
Baden-Württemberg	163	128	104	90	90	72
Bayern	162	137	123	109	99	79
Mitte (West)	146	123	118	96	91	78
Hessen	149	114	125	95	86	79
Nordrhein-Westfalen	142	136	114	101	102	74
Rheinland-Pfalz, Saarland	148	119	116	93	83	81
Norden (West)	156	137	118	98	111	100
Niedersachsen, Bremen	154	148	113	100	92	74
Schleswig-Holstein, Hamburg	158	127	124	95	131	126
Osten	194	161	144	95	128	94
Brandenburg, Berlin	172	148	141	113	108	91
Mecklenburg-Vorpommern	197	172	142	76	151	98
Sachsen	201	170	169	117	136	107
Sachsen-Anhalt	214	148	130	80	122	84
Thüringen	187	164	139	88	122	91
Gesamt	165	141	126	100	105	85

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

¹ Die Mitglieder der AGI-Studiengruppe sind aufgeführt unter: <https://influenza.rki.de/Studiengruppe.aspx>

* 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

An der ARE- und Influenza-Surveillance der AGI haben sich in der Saison 2014/15 bisher 569 registrierte Arztpraxen mit mindestens einer Wochenmeldung aktiv beteiligt. Für die aktuellen Auswertungen der 16. KW 2015 lagen bisher 357 eingegangene Meldungen vor. Durch Nachmeldungen können sich noch Änderungen ergeben.

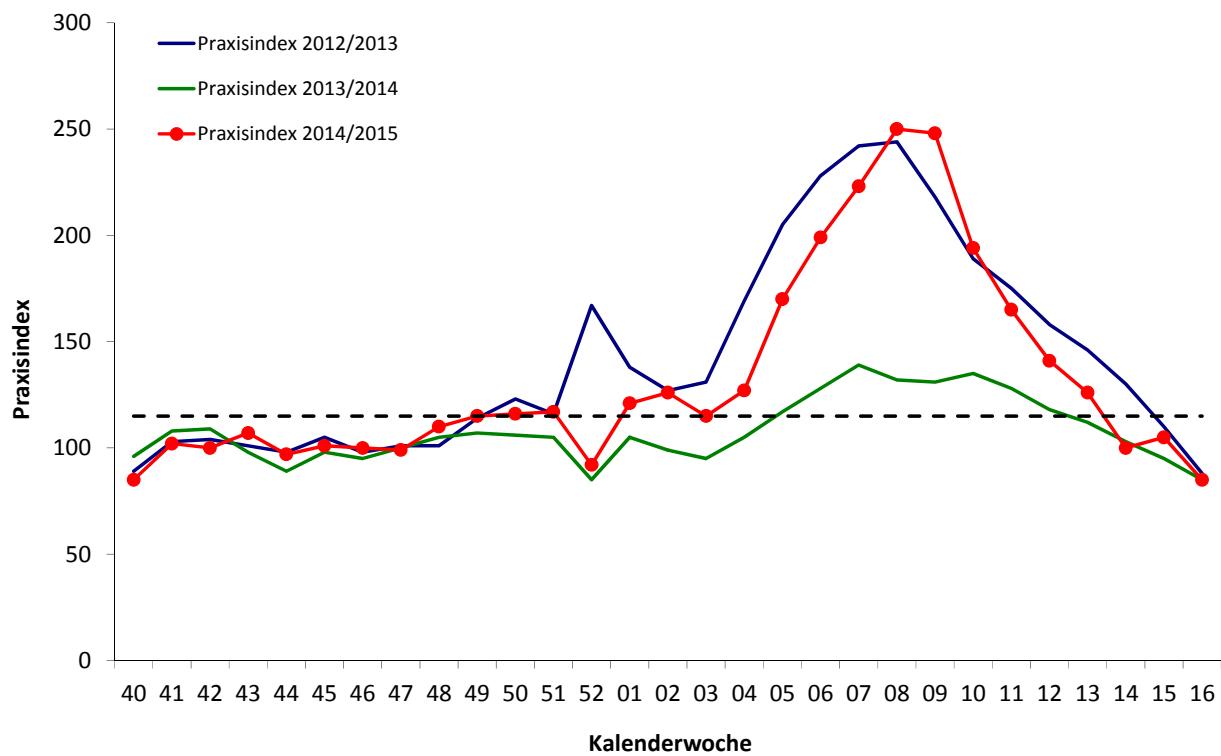


Abb. 1: Praxisindex bis zur 16. KW 2015 im Vergleich zu den Saisons 2012/13 und 2013/14 (Hintergrund-Aktivität bis zur gestrichelten Linie bei 115).

Die Werte der Konsultationsinzidenz sind in der 16. KW 2015 im Vergleich zur Vorwoche in allen Altersgruppen und insgesamt um 7 % gestiegen (Abb. 2).

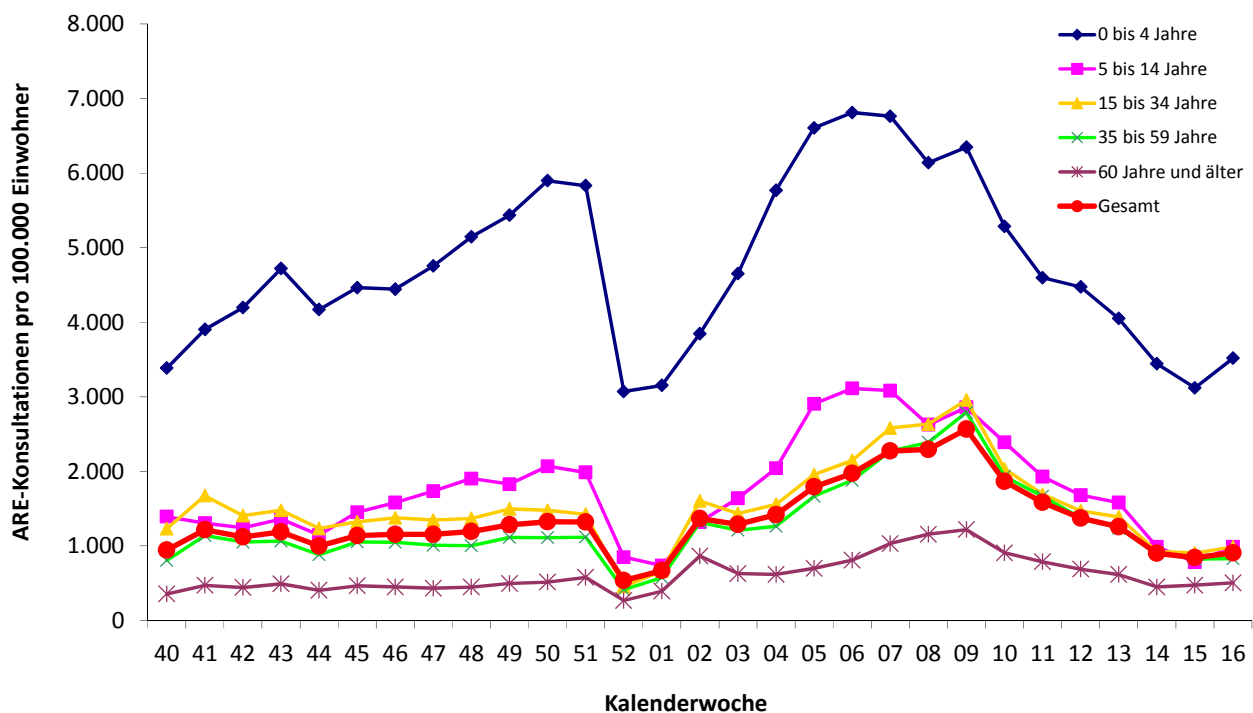


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz von der 40. KW 2014 bis zur 16. KW 2015 in fünf Altersgruppen und gesamt in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe.

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 (NRZ) für Influenza wurden in der 16. KW 2015 insgesamt 34 Sentinelproben von 19 Arztpraxen aus acht der zwölf AGI-Regionen zugesandt. In 11 (32 %; 95 % Konfidenzintervall (KI) [18; 51]) Proben wurden Influenzaviren nachgewiesen: ein Nachweis mit Influenza A(H3N2) und zehn mit Influenza B-Viren. In drei (9 %; KI [2; 24]) Proben wurden RS-Viren und in zwei (6 %; KI [1; 20]) humane Metapneumoviren (hMPV) nachgewiesen.

Influenza A(H3N2)-Viren wurden mit 63 % gegenüber 15 % A(H1N1)pdm09- und 22 % Influenza B-Viren bisher in der Saison 2014/15 am häufigsten nachgewiesen (Tab. 2; Datenstand 21.04.2015). Der Anteil der Influenza B-Viren an allen Influenzanachweisen ist in den letzten Wochen deutlich angestiegen.

Tab. 2: Anzahl der seit der 40. KW 2014 (Saison 2014/15) im NRZ für Influenza im Rahmen des Sentinels identifizierten Influenza-, RS-, hMP-, Adeno- und Rhinoviren.

Kalenderwoche		10	11	12	13	14	15	16	Gesamt ab 40. KW 2014
Anzahl eingesandter Proben*		257	201	145	136	55	43	34	3.641
Influenzaviren	A(H3N2)	78	42	25	5	4	3	1	911
	A(H1N1)pdm09	27	19	12	4	0	1	0	221
	B	37	40	27	46	21	12	10	315
	Anteil Positive (%)	55	50	44	40	45	37	32	39
RS-Viren	positiv	18	23	10	4	4	1	3	336
	Anteil Positive (%)	7	11	7	3	7	2	9	9
hMP-Viren	positiv	6	5	7	5	4	1	2	61
	Anteil Positive (%)	2	2	5	4	7	2	6	2
Adenoviren	positiv	5	3	3	9	0	3	0	90
	Anteil Positive (%)	2	1	2	7	0	7	0	2
Rhinoviren	positiv	19	7	5	12	6	3	0	502
	Anteil Positive (%)	7	3	3	9	11	7	0	14

* Die Anzahl der eingesandten Proben kann von der Summe der negativen und positiven Proben abweichen, wenn Doppelinfektionen (z. B. mit Influenza A und B) nachgewiesen wurden. Positivrate = Anzahl positiver Proben / Anzahl eingesandter Proben, in Prozent.

18 (53 %) der 34 Proben von Patienten mit akuten Atemwegserkrankungen können in der 16. KW durch das untersuchte Erregerspektrum erklärt werden (Abb. 3).

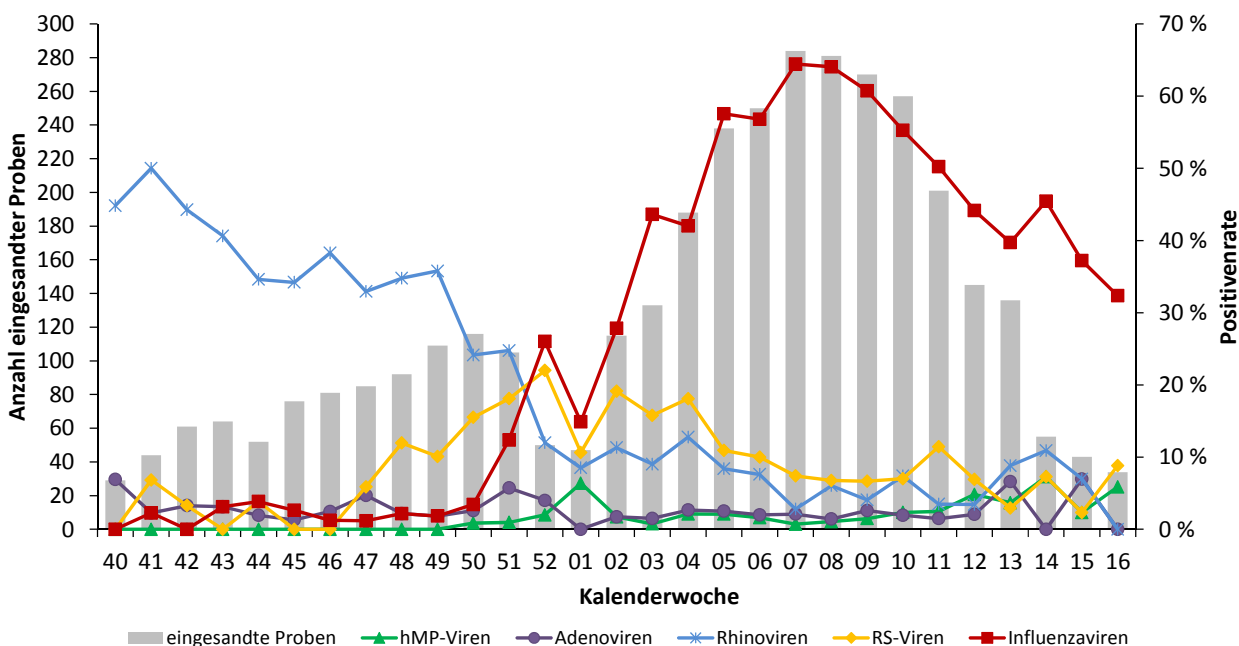


Abb. 3: Anteil der Nachweise für Influenza-, RS-, hMP-, Adeno- und Rhinoviren an allen im Rahmen des Sentinels eingesandten Proben (Positivrate, rechte y-Achse, Linien) sowie die Anzahl der an das NRZ für Influenza eingesandten Sentinelproben (linke y-Achse, graue Balken) von der 40. KW 2014 bis zur 16. KW 2015.

Das Diagramm (Abb. 3) sowie eine Darstellung der virologischen Ergebnisse für die Altersgruppe der 0- bis 4-Jährigen sind auch täglich aktualisiert abrufbar unter: <https://influenza.rki.de/Diagrams.aspx>.

Charakterisierung der Influenzaviren

Seit Beginn der Saison 2014/15 wurden bisher im NRZ 1.334 Influenzaviren angezüchtet und/oder in Bezug auf ihre antigenen und/oder genetischen Eigenschaften untersucht. Darunter befinden sich 1.044 Influenza A- und 290 Influenza B-Viren. Die isolierten Typ A-Viren repräsentieren zu 78 % den Subtyp A(H3N2) und zu 22 % den Subtyp A(H1N1)pdm09. Alle bisher analysierten A(H3N2)-Viren reagieren nicht mehr so gut mit dem Immuneserum gegen den aktuellen Impfstamm A/Texas/50/2012 und zeigen eine größere Ähnlichkeit mit dem neuen Referenzstamm A/Schweiz/9715293/2013. Dieser Stamm repräsentiert eine neue A(H3N2)-Variante. Auf genetischer Ebene lassen sich die A(H3N2)-Viren zwei verschiedenen Subgruppen zuordnen. Die Mehrzahl der analysierten A(H3N2)-Viren gehört zur Subgruppe 3C.2a, die auch in anderen europäischen Ländern dominiert. Die A(H1N1)pdm09-Viren reagieren weiterhin gut mit dem Immuneserum gegen den aktuellen A(H1N1)pdm09-Impfstamm A/California/7/2009.

Alle in den letzten Wochen isolierten Influenza B-Viren der Yamagata-Linie weisen eine Antigendrift zum aktuellen Impfstamm B/Massachusetts/02/2012 auf und reagieren besser mit dem Immuneserum gegen den neuen Referenzstamm B/Phuket/3073/2013. Sechs der 290 Typ B-Viren gehören zur Victoria-Linie, die im trivalenten Impfstoff für diese Saison nicht enthalten ist und sind dem im tetravalenten Impfstoff enthaltenen Stamm B/Brisbane/60/2008 sehr ähnlich.

Mutationen, die mit einer Resistenz gegen die Neuraminidase-Inhibitoren Oseltamivir und Zanamivir assoziiert sind, wurden in den bislang untersuchten Influenzaviren nicht identifiziert (Tab. 3).

Tab. 3: Suszeptibilität gegen antivirale Arzneimittel

		Oseltamivir		Zanamivir	
		%	Ns/N	%	Ns/N
Influenza	A(H1N1)pdm09	100 %	90/90	100 %	90/90
	A(H3N2)	100 %	243/243	100 %	243/243
	B	100 %	114/114	100 %	114/114

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

Weitere Informationen zur virologischen Surveillance, u. a. auch zu den Ergebnissen der mit der AGI kooperierenden Landeslabors aus Bayern, Baden-Württemberg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen sind auf den Internetseiten der AGI abrufbar: <https://influenza.rki.de/>.

Meldedaten nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG)

Für die 16. MW 2015 wurden bislang 801 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt: 312 Fälle mit nicht subtypisierter Influenza A, sieben Fälle mit Influenza A(H1N1)pdm09, vier Fälle mit Influenza A(H3N2), 30 Fälle von nicht nach A oder B differenzierter Influenza und 448 Fälle mit Influenza B (Tab. 4). Bei 142 (18 %) Patienten wurde angegeben, dass sie hospitalisiert waren.

Seit der 40. MW 2014 wurden insgesamt 68.574 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt. Bei 10.706 (16 %) Fällen war angegeben, dass sie hospitalisiert waren (Datenstand 21.04.2015).

Bislang wurden 233 Todesfälle mit Influenza-Infektion an das RKI übermittelt, darunter 151 Fälle mit nicht subtypisierter Influenza A, 29 Fälle mit Influenza A(H1N1)pdm09, acht Fälle mit Influenza A(H3N2), 20 Fälle ohne Differenzierung nach Influenza A bzw. B und 21 Fälle mit Influenza B. Außerdem wurden vier klinisch-epidemiologisch bestätigte Todesfälle übermittelt, die im Zusammenhang mit Influenza-Ausbrüchen in Altenheimen stehen.

Die unterschiedliche Verteilung der identifizierten Influenza A-Subtypen im AGI-Sentinel und in den Meldedaten lässt sich u. a. darauf zurückführen, dass nach der Pandemie 2009 die PCR zur Subtypisierung für Influenza A(H1N1)pdm09 viel breiter etabliert ist als für A(H3N2) bzw. in Multiplex-PCR integriert wurde. Die Verteilung der in der Bevölkerung zirkulierenden Influenzotypen und -subtypen wird im AGI-Sentinel deshalb besser repräsentiert.

Tab. 4: Gemäß IfSG an das RKI übermittelte Influenzafälle nach Meldewoche und Influenzatyposubtyp (nur klinisch-laboridiagnostisch bestätigte Erkrankungen, die die Referenzdefinition erfüllen)

Meldewoche		11	12	13	14	15	16	Gesamt ab 40. MW 2014
Influenza	A(nicht subtypisiert)	3.666	1.890	989	412	158	312	42.706
	A(H1N1)pdm09	392	237	140	43	22	7	3.871
	A(H3N2)	193	98	49	16	8	4	2.660
	nicht nach A oder B differenziert	261	155	142	49	36	30	3.371
	B	2.428	2.304	1.959	1.201	680	448	15.966
Gesamt		6.940	4.684	3.279	1.721	904	801	68.574

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 Rate der neu aufgetretenen, akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist in der 16. KW 2015 (13.04. bis 19.04.2015) im Vergleich zur Vorwoche leicht gesunken (3,8 %; Vorwoche: 4,2 %). Die Rate der grippeähnlichen Erkrankungen (ILI, definiert als ARE mit Fieber) ist ebenfalls geringfügig gesunken und liegt bei 0,8 % (Vorwoche: 0,9 %). Weitere Informationen und ausführlichere Ergebnisse erhalten Sie unter:

<https://grippeweb.rki.de>.

Internationale Situation

Ergebnisse der europäischen Influenzasurveillance

39 Länder sendeten für die 15. KW 2015 epidemiologische Daten an TESSy (The European Surveillance System).

Aus sechs Ländern wurde über eine mittlere und aus 33 Ländern über eine niedrige Influenza-Aktivität berichtet. In 26 europäischen Ländern wurde ein sinkender Trend beobachtet.

Die Influenza-Positivenrate bei 437 bearbeiteten Sentinelproben war in der 15. KW auf einem weiterhin hohen Niveau und lag bei 28 %. Während Influenza A-Viren zu Beginn der Saison dominierten, werden seit der 11. KW mehr Influenza B-Viren nachgewiesen: In der 15. KW wurden in 69 % der Proben Influenza B-Viren detektiert. Seit der 40. KW wurden in 68 % der Proben Influenza A- und in 32 % Influenza B-Viren nachgewiesen (Abb. 5).

Weitere Informationen sind abrufbar unter: <http://www.flunewseurope.org/>, Karten zur Influenza-Intensität, zum Trend und zum dominierenden Influenzatyposubtyp sind abrufbar unter:

http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/seasonal_influenza/epidemiological_data/Pages/Latest_surveillance_data.aspx.

A(H1N1)pdm09:
15 %

A(H3N2):
53 %

B:
32 %



Abb. 5: Verteilung der seit der 40. KW 2014 an TESSy berichteten Nachweise von A(H3N2)-, A(H1N1)pdm09- und B-Viren im Rahmen der europäischen Sentinelsysteme. Nicht subtypisierte Influenza A-Viren wurden proportional auf die subtypisierten verteilt.

Hinweis in eigener Sache

Ganzjährige Beobachtung akuter Atemwegserkrankungen – Sommersaison 2015:

Die Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) lebt von der aktiven Mitarbeit der Sentinelpraxen. Auch in der Sommersaison 2015 (16. - 39. KW 2015) sind wir auf die Meldungen aus den Sentinelpraxen der AGI angewiesen, um in wöchentlichen Analysen und monatlichen Berichten die Aktivität akuter Atemwegserkrankungen in Deutschland bewerten zu können.

Sie möchten gerne Sentinelpraxis werden? Weitere Informationen zur Teilnahme erhalten Sie auf unserer Homepage unter: <https://influenza.rki.de/Sentinelpraxis.aspx>.