



Influenza-Wochenbericht

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

Kalenderwoche 10 (02.03. bis 08.03.2013)

Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Influenza-Aktivität ist bundesweit noch stark erhöht, ist aber in allen Großregionen gesunken.

Im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) lag die Positivenrate mit 52 % immer noch hoch. Die Positivenrate bei Influenza B ist in der 10. KW deutlich angestiegen, während die A(H₃N₂)- und A(H₁N₁)-Positivenrate seit etwa vier Wochen zurückgeht. Bei der RSV-Positivenrate unter Säuglingen und Kleinkindern (18 %; Vorwochen 21 % und 26 %) ist ein absteigender Trend zu beobachten.

Seit der 40. Meldewoche 2012 wurden insgesamt 46.006 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt, diese repräsentieren jedoch nur einen Bruchteil der tatsächlichen Grippe-Erkrankungen (Datenstand 12.03.2013).

Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist in der 10. KW 2013 bundesweit und in allen AGI-Großregionen gesunken, liegt aber immer noch knapp im Bereich stark erhöhter Aktivität (Tab. 1).

Tab. 1: Praxisindex in den vier AGI-Großregionen und den zwölf AGI-Regionen Deutschlands von der 5. bis zur 10. KW 2013

AGI-Großregion AGI-Region	Praxisindex* (bis 115 entspricht der ARE-Hintergrund-Aktivität)					
	5. KW	6. KW	7. KW	8. KW	9. KW	10. KW
Süden	174	181	224	230	205	188
Baden-Württemberg	184	183	245	256	219	194
Bayern	164	179	204	203	192	181
Mitte (West)	196	227	266	278	252	200
Hessen	179	195	248	250	214	196
Nordrhein-Westfalen	199	228	258	289	252	182
Rheinland-Pfalz, Saarland	209	257	291	295	290	222
Norden (West)	197	190	199	214	209	182
Niedersachsen, Bremen	196	186	203	222	199	175
Schleswig-Holstein, Hamburg	198	194	194	206	218	189
Osten	227	261	239	228	194	180
Brandenburg, Berlin	209	242	193	188	179	164
Mecklenburg-Vorpommern	271	277	269	231	185	183
Sachsen	227	285	254	221	200	170
Sachsen-Anhalt	216	285	270	214	227	229
Thüringen	210	215	207	285	179	155
Gesamt	197	214	229	235	211	183

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: <http://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

Der höchste Wert für den Praxisindex in der Saison 2012/13 wurde in der 8. KW 2013 erreicht, höhere Werte wurden in den letzten zehn Jahren nur in der Saison 2004/05 verzeichnet (Abb. 1).

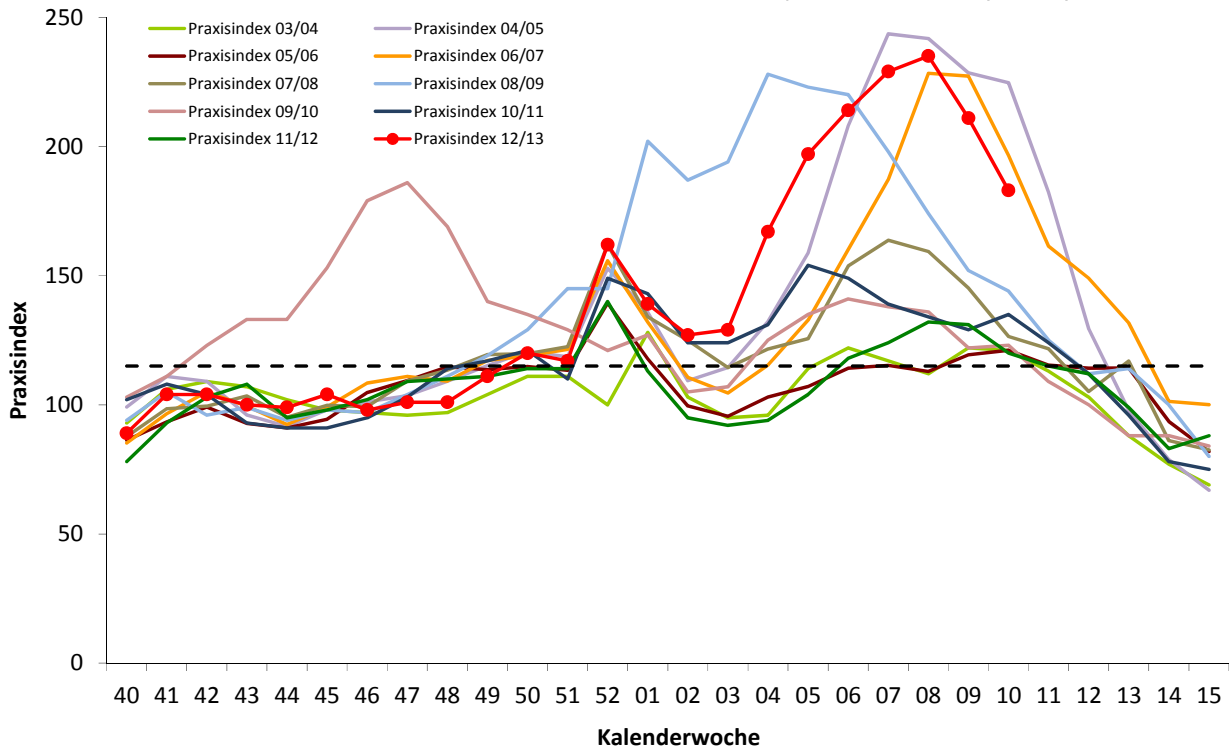


Abb. 1: Praxisindex bis zur 10. KW 2013 im Vergleich zu den Saisons 2003/04 bis 2011/12 (Hintergrund-Aktivität bis zur gestrichelten Linie bei 115).

Die Werte der Konsultationsinzidenz sind im Vergleich zur Vorwoche insgesamt gesunken. Während die Werte in der Altersgruppe der 0- bis 4-jährigen im Vergleich zur Vorwoche leicht gestiegen sind (6 %), ist ein Rückgang in allen anderen Altersgruppen von bis zu 23 % zu verzeichnen (Abb. 2).

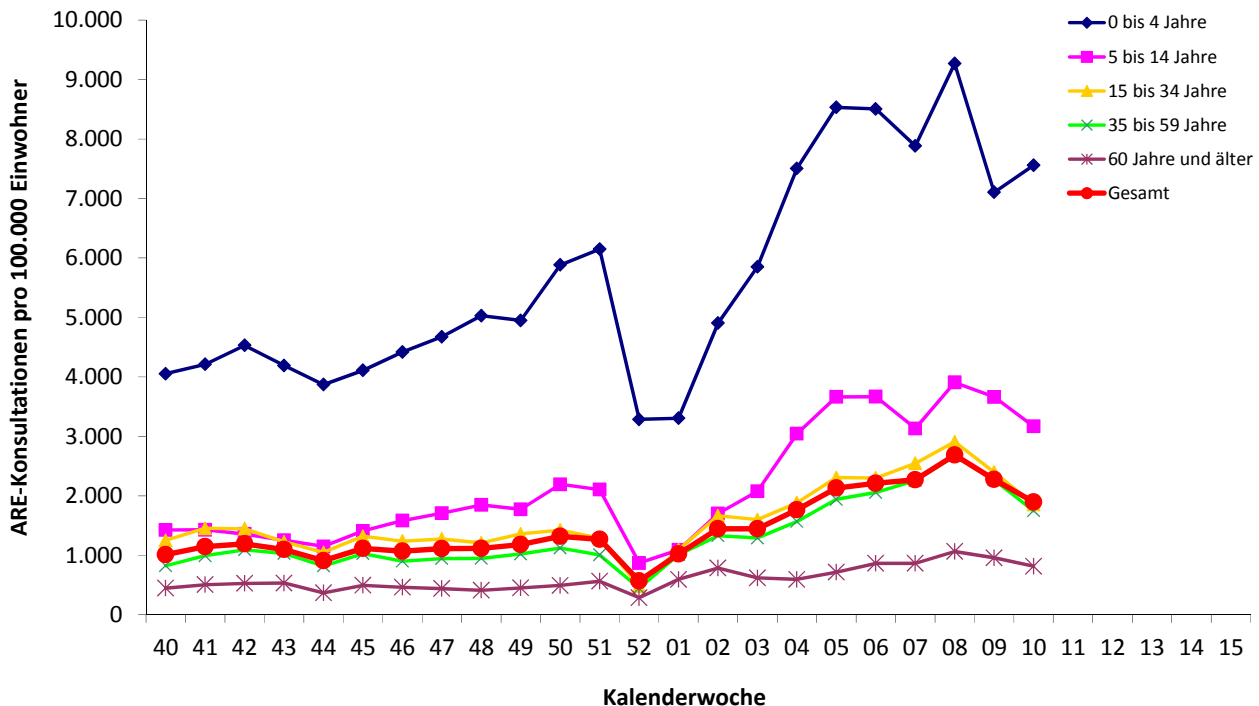


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz von der 40. KW 2012 bis zur 10. KW 2013 in fünf Altersgruppen in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe.

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

<http://influenza.rki.de/Diagrams.aspx?agiRegion=0>

Influenzavirus-Nachweise und Nachweise des Respiratorischen Synzytial-Virus (RS-Virus) im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ)

Dem NRZ wurden in der 10. KW insgesamt 228 Sentinelproben aus allen zwölf AGI-Regionen zugesandt, davon waren 119 Proben positiv für Influenza: 27 Fälle von Influenza A(H₃N₂), 18 Fälle von Influenza A(H₁N₁)pdm09 sowie 76 Fälle mit Influenza B-Infektionen. Bei zwei Patienten wurde eine Doppelinfektion von Influenza A(H₁N₁)pdm09 und Influenza B nachgewiesen. Die Positivenrate betrug 52 % mit einem 95 %-Vertrauensbereich von 45 % bis 59 % (Tab. 2, Datenstand 12.03.2013), wobei die Positivenrate für Influenza B ihren vorläufigen Saisonhöhepunkt erreichte (Abb. 4, links). Insgesamt wurden seit der 40. KW alle drei Influenztypen bzw. Subtypen zu einem Anteil zwischen 25 % und 41 % nachgewiesen (Abb. 3).

Im Berichtszeitraum wurden in insgesamt 11 Proben aus sechs AGI-Regionen RS-Viren nachgewiesen. Die Positivenrate für RS-Viren betrug 5 % mit einem 95 %-Vertrauensbereich von 2 % bis 8 %. Die Positivenrate für 0- bis 4-jährige Kinder, die hauptsächlich von RSV betroffene Altersgruppe, zeigt in den vergangenen Wochen einen leicht absteigenden Trend (Abb. 4, rechts).

Tab. 2: Anzahl der in der Saison 2012/13 im NRZ im Rahmen des Sentinels identifizierte Influenza- und RS-Viren.

Kalenderwoche	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Gesamt ab 40. KW 2012
Anzahl eingesandter Proben*	135	195	279	312	302	281	301	280	228	3.081
Influenza negativ	74	101	108	107	102	105	116	134	109	1.614
A(H ₃ N ₂)	24	33	69	72	71	55	58	52	27	508
A(H ₁ N ₁)pdm09	29	46	73	106	92	76	77	38	18	599
B	8	16	28	29	38	47	51	57	76	369
Anteil Positive (%)	45	48	61	66	66	63	61	52	52	48
RS-Viren negativ	122	179	262	291	283	257	282	260	217	2.891
positiv	13	16	17	21	19	24	19	20	11	190
Anteil Positive (%)	10	8	6	7	6	9	6	7	5	6

* 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. Positivenrate = Anzahl positiver Proben / Anzahl eingesandte Proben, in Prozent.

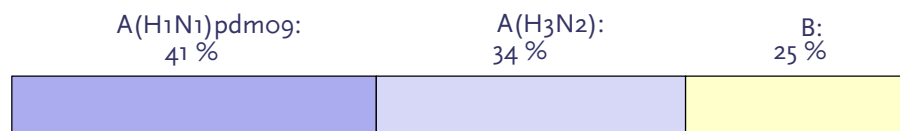


Abb. 3: Verteilung der seit der 40. KW 2012 im NRZ nachgewiesenen Fälle von Influenza A(H₁N₁)pdm09-, Influenza A(H₃N₂)- und Influenza B-Viren.

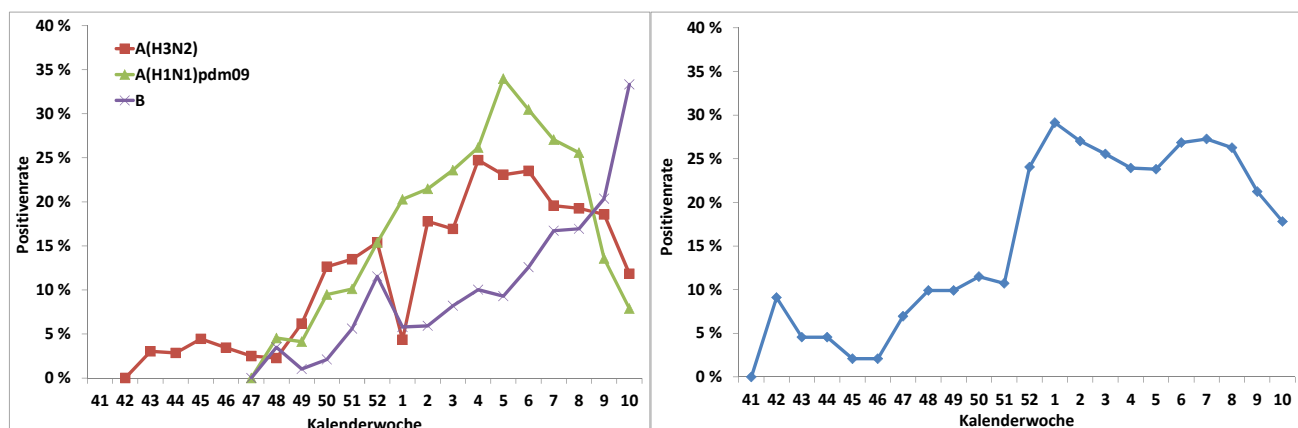


Abb. 4 Links: Influenzapositivenrate für A(H₃N₂), A(H₁N₁) und B aus den beim NRZ eingegangenen Proben. Rechts: Dreiwöchiger rollender Mittelwert der RSV-Positivenrate unter 0- bis 4-jährigen Kindern.

Charakterisierung der Viren

Seit Beginn der Saison 2012/13 wurden bisher im NRZ 1.548 Influenzaviren angezüchtet und/oder in Bezug auf ihre antigenen und/oder genetischen Eigenschaften untersucht. Darunter befinden sich 1.032 Influenza A- und 497 Influenza B-Viren. Die Typ A-Viren repräsentieren zu 44 % den Subtyp A(H₃N₂) und zu 56 % den Subtyp A(H₁N₁)pdm09. Die Mehrzahl der analysierten A(H₁N₁)pdm09-Viren ist genetisch

eng verwandt mit dem Referenzstamm A/Petersburg/27/2011, der die größte der beiden ko-zirkulierenden Gruppen repräsentiert. Auch die A(H3N2)-Viren sind ebenfalls genetisch divergent und zwei Gruppen zuzuordnen. Sie gehören überwiegend zur A/Victoria/361/2011-Gruppe (75 %), in der sich eine Subgruppe mit 60 % dieser Viren etabliert hat, die durch zwei Aminosäuresubstitutionen charakterisiert ist. Alle A(H3N2)-Viren reagieren sehr gut mit dem Immuns Serum gegen den Zellkultur-vermehrten Impfstamm A/Victoria/361/2011, aber weniger gut mit einem Immuns Serum gegen den im Hühnerei-vermehrten Stamm A/Victoria/361/2011. Die A(H1N1)pdm09-Viren weisen noch eine gute Reaktivität mit dem Immuns Serum gegen den aktuellen A(H1N1)pdm09-Impfstamm A/California/7/2009 auf. Bei den Typ B-Viren dominiert während der ganzen Saison die Yamagata-Linie (88 %). Die Viren der B/Yamagata-Linie sind dem aktuellen Impfstamm B/Wisconsin/1/2010 sehr ähnlich und reagieren noch besser mit dem Immuns Serum gegen den Referenzstamm B/Estonia/55669/2011.

Tab. 3: Suszeptibilität gegen antivirale Arzneimittel

		Oseltamivir		Zanamivir	
		%	Ns/N	%	Ns/N
Influenza	A(H1N1)pdm09	98 %	88/90	100 %	90/90
	A(H3N2)	100 %	74/74	100 %	74/74
	B	100 %	42/42	100 %	42/42

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

Genotypische und phänotypische Analysen zeigten bisher keine Resistenzen bei Influenzaviren, die im Rahmen des AGI-Sentinel untersucht wurden. Die Analyse Oseltamivir-therapierter Patienten ergab in zwei Fällen eine Resistenz gegen Oseltamivir, die sowohl durch einen veränderten Phänotyp als auch durch die Substitution H275Y charakterisiert war. Alle untersuchten Influenzaviren waren sensitiv gegen den Neuraminidase-Inhibitor Zanamivir.

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: <http://influenza.rki.de/>.

Meldedaten nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG)

Für die 10. Meldewoche (MW) 2013 wurden bislang 3.617 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt, die Verteilung nach Influenzotyp bzw. -subtyp ist für die letzten sieben Meldewochen sowie insgesamt seit der 40. MW 2012 in Tabelle 4 dargestellt. Es ist zu beachten, dass laborbestätigte und übermittelte Influenzafälle nur ein Bruchteil aller Influenzafälle ausmachen. Für die 10. MW wurden Angaben zu insgesamt 687 hospitalisierten Patienten (19 % der Fälle) mit Influenza-Infektion übermittelt, darunter 230 Patienten mit nicht subtypisierter Influenza A, 107 Patienten mit Influenza A(H1N1)pdm09, acht Patienten mit Influenza A(H3N2), 131 Patienten mit nicht nach A oder B differenzierter Influenza und 211 Patienten mit einer Influenza B-Infektion (Datenstand 12.03.2013).

Seit der 40. MW 2012 wurden insgesamt 46.006 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt. Bei 7.121 (16 %) Fällen war angegeben, dass sie hospitalisiert waren.

Bislang wurden 103 labordiagnostisch bestätigte Todesfälle mit Influenza an das RKI übermittelt, der Altersmedian liegt bei 60 Jahren (Spannweite 1 Monat bis 95 Jahre). Bei 53 (52 %) dieser Todesfälle wurde Influenza A(H1N1)pdm09 nachgewiesen, bei 32 (31 %) Influenza A, bei sieben Todesfällen Influenza B sowie bei einem Fall Influenza A(H3N2). Zehn Fälle wurden ohne Typisierungsangaben übermittelt.

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

Meldewoche		4	5	6	7	8	9	10	Gesamt ab 40. MW 2012
Influenza	A(nicht subtypisiert)	1233	2472	2860	2494	2992	2651	1161	17.139
	A(H1N1)pdm09	1085	1991	2224	1867	1921	1478	473	12.250
	A(H3N2)	153	241	220	247	206	171	67	1.590
	nicht nach A oder B differenziert	360	770	896	941	1249	1109	604	6.245
	B	356	717	1079	1075	1695	2106	1312	8.782
Gesamt		3.187	6.191	7.279	6.624	8.063	7.515	3.617	46.006

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

Der Anteil der GrippeWeb-Teilnehmer mit einer neu aufgetretenen akuten Atemwegserkrankung (ARE), die mit Fieber ODER Husten ODER Halsschmerzen einhergeht, ist im Vergleich zur Vorwoche geringfügig zurückgegangen und liegt in der 10. KW 2013 (04.03.2013 bis 10.03.2013) bei 8,7 % (Vorwoche 8,8 %). Die Werte für eine neu aufgetretene grippeähnliche Erkrankung sind leicht zurückgegangen und liegen nun bei 3,2 % (Vorwoche 3,6 %). Damit befinden sich die Krankheitswerte dennoch weiterhin auf einem hohen Niveau. Weitere Informationen und ausführlichere Ergebnisse erhalten Sie unter: www.grippeweb.rki.de

Information des ARDS-Netzwerks zu schwer verlaufenden Influenzaerkrankungen

Das ARDS-Netzwerk Deutschland hat ein Erfassungssystem für Neuerkrankungen und Anzahl derzeit intensivstationär behandelter Patienten mit Influenzanachweis gestartet. Das Erfassungssystem wurde in Zusammenarbeit mit dem Robert Koch-Institut entwickelt. In den letzten Wochen zeigte sich, dass unter den Patienten, die einer extrakorporalen Lungenunterstützung (ECMO) bedurften, bis zu zwei Drittel an Influenza erkrankt waren. Weitere Informationen sind abrufbar unter:

http://www.ardsnetwork.de/Influenza%202012_2013.html

Internationale Situation

Ergebnisse der europäischen Influenza-Surveillance durch EISN

Von den 27 Ländern, die für die 9. KW 2013 Daten an EISN sandten, berichteten Finnland und Deutschland über eine hohe, 22 Länder über eine mittlere und drei Länder über eine niedrige klinische Aktivität. In den meisten Ländern hat sich die Aktivität seit der 5. KW kaum verändert. Aus 18 Ländern wurde ein sinkender Trend gemeldet, während aus sieben Ländern über einen stabilen Trend berichtet wurde. Bulgarien, Deutschland, Ungarn, Lettland, und Rumänien berichteten seit Beginn der Influenzasaison erstmalig über einen sinkenden Trend.

Von den 1.819 eingesandten Sentinelproben aus 25 Ländern wurden 977 positiv auf Influenza getestet (Positivenrate 54 %). Weitere Informationen erhalten Sie im aktuellen Bericht unter:

<http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/influenza-weekly-surveillance-overview-08-mar-2013.pdf>

A(H1)pdm09: 32 %	A(H3): 18 %	B: 51 %
---------------------	----------------	------------

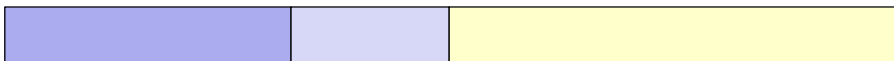


Abb. 5: Verteilung der seit der 40. KW 2012 an EISN berichteten Nachweise von A(H3)-, A(H1)pdm09- und B-Viren im Rahmen der europäischen Sentinelsysteme. Nicht subtypisierte Influenza A-Viren wurden proportional auf die subtypisierten verteilt.