



Influenza-Wochenbericht

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

Kalenderwoche 11 (09.03. bis 15.03.2013)

Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Werte des Praxisindex und der Konsultationsinzidenz sind in der 11. KW 2013 im Vergleich zur Vorwoche gesunken. Die Aktivität akuter Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit deutlich erhöht.

Im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) waren in der 11. KW 2013 bei 202 eingesandten Sentinelproben 108 positiv für Influenza (Positivenrate 53 %). Die Positivenrate bei Influenza B ist auch in der 11. KW weiter angestiegen. In 13 Proben konnten Respiratorische Synzytial-Viren nachgewiesen werden.

Seit der 40. Meldewoche 2012 wurden insgesamt 51.479 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt, diese repräsentieren jedoch nur einen Bruchteil der tatsächlichen Grippe-Erkrankungen (Datenstand 19.03.2013).

Die Influenza-Aktivität in Deutschland ist weiterhin deutlich erhöht, geht aber seit der 8. KW 2013 kontinuierlich zurück.

Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist in der 11. KW 2013 bundesweit und in drei von vier AGI-Großregionen gesunken und liegt nun insgesamt im Bereich deutlich erhöhter Aktivität. Eine Ausnahme bildet die AGI-Großregion Osten, hier sind die Werte stabil geblieben (Tab. 1).

Tab. 1: Praxisindex in den vier AGI-Großregionen und den zwölf AGI-Regionen Deutschlands von der 6. bis zur 11. KW 2013

AGI-Großregion AGI-Region	Praxisindex* (bis 115 entspricht der ARE-Hintergrund-Aktivität)					
	6. KW	7. KW	8. KW	9. KW	10. KW	11. KW
Süden	181	224	229	205	190	162
Baden-Württemberg	183	245	256	219	199	152
Bayern	179	204	202	191	181	172
Mitte (West)	227	266	277	252	200	156
Hessen	195	248	250	214	191	154
Nordrhein-Westfalen	228	258	290	252	184	150
Rheinland-Pfalz, Saarland	257	291	293	290	225	163
Norden (West)	190	199	212	209	181	170
Niedersachsen, Bremen	186	203	222	199	173	161
Schleswig-Holstein, Hamburg	194	194	203	218	189	180
Osten	261	239	228	195	181	189
Brandenburg, Berlin	242	193	188	184	168	159
Mecklenburg-Vorpommern	277	269	231	185	183	206
Sachsen	285	254	221	200	171	190
Sachsen-Anhalt	285	270	214	227	229	202
Thüringen	215	207	285	179	155	186
Gesamt	214	229	234	211	184	167

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).

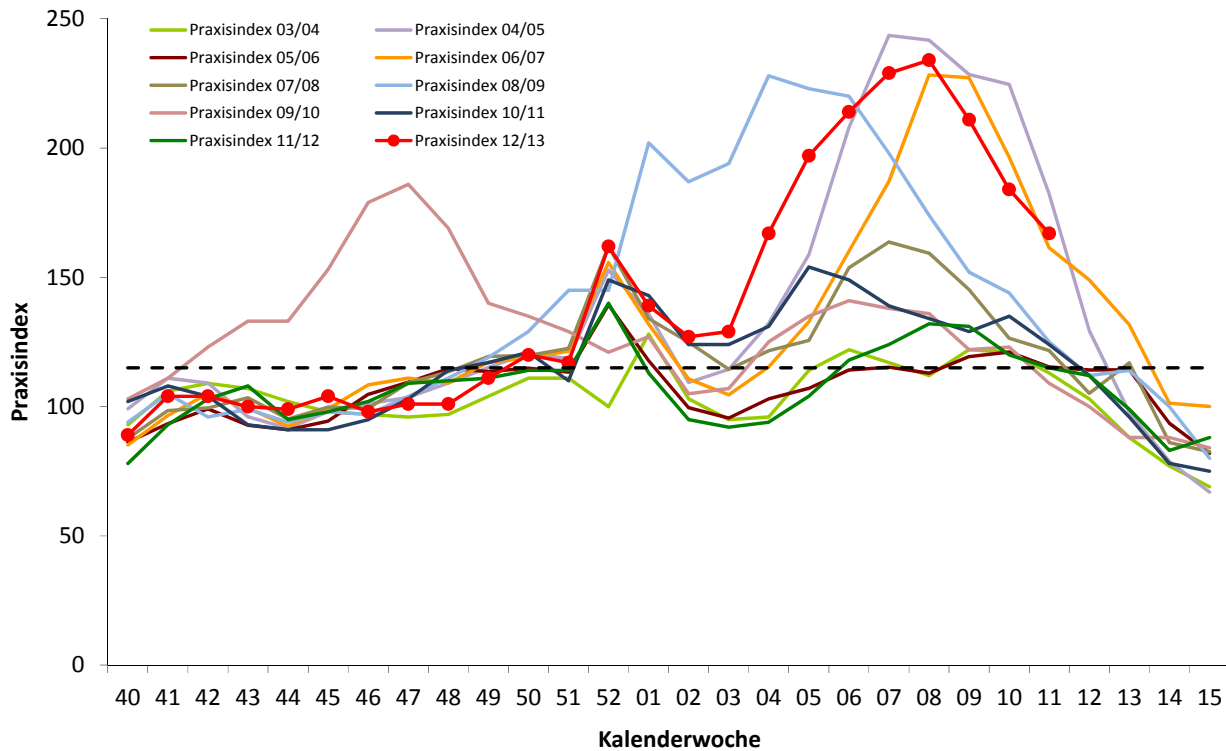


Abb. 1: Praxisindex bis zur 11. KW 2013 im Vergleich zu den Saisons 2003/04 bis 2011/12 (Hintergrund-Aktivität bis zur gestrichelten Linie bei 115).

Die Werte der Konsultationsinzidenz sind im Vergleich zur Vorwoche insgesamt und in allen fünf Altersgruppen gesunken. Der deutlichste Rückgang ist mit 17 % in der Altersgruppe der 0- bis 4-jährigen zu verzeichnen (Abb. 2).

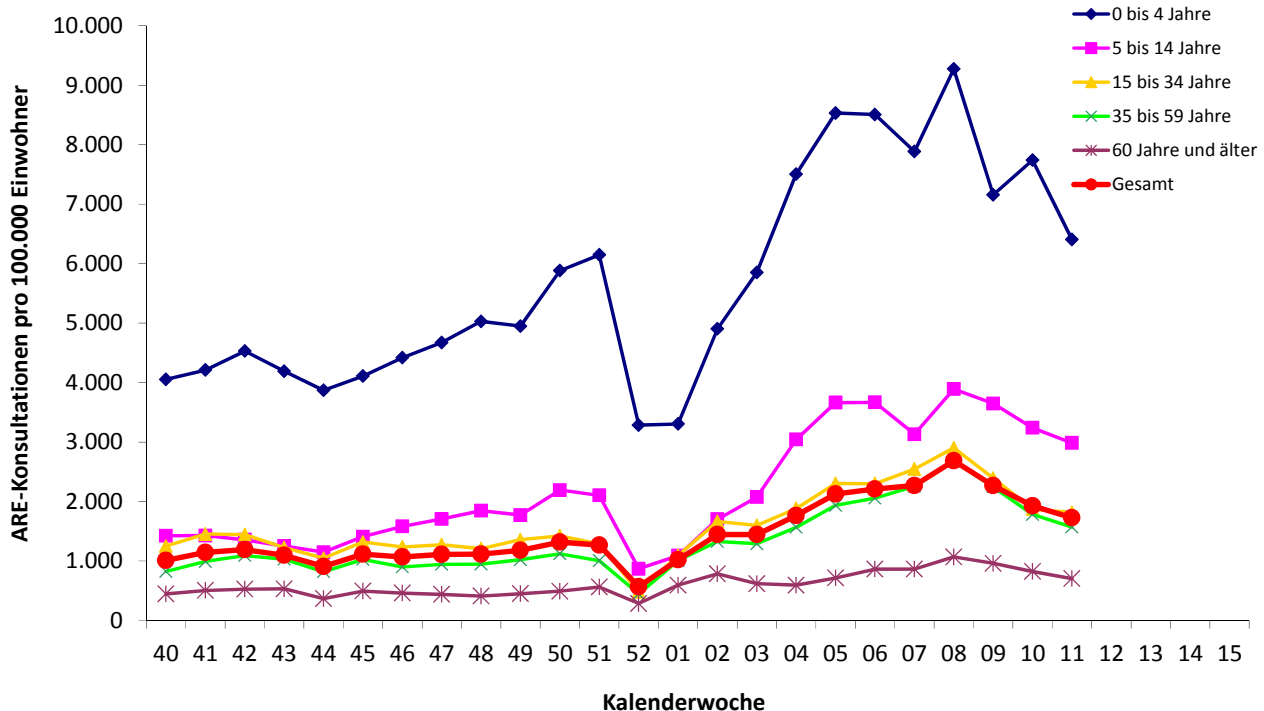


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz von der 40. KW 2012 bis zur 11. KW 2013 in fünf Altersgruppen in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe.

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 11. KW insgesamt 202 Sentinelproben aus allen zwölf AGI-Regionen zugesandt, davon waren 108 Proben positiv für Influenza: 26 Fälle von Influenza A(H3N2), acht Fälle von Influenza A(H1N1)pdm09 sowie 74 Fälle mit Influenza B-Infektionen. Die Positivenrate betrug 53 % mit einem 95 %-Vertrauensbereich von 46 % bis 60 % (Tab. 2, Datenstand 19.03.2013), wobei die Positivenrate für Influenza B weiterhin steigt (Abb. 4, rechts). Nachdem bei den Influenza A-Nachweisen über viele Wochen der Subtyp A(H1N1)pdm09 dominierte, wurden in den letzten drei Wochen vermehrt Influenza A(H3N2)-Viren identifiziert.

Im Berichtszeitraum wurden in insgesamt 13 Proben aus sieben AGI-Regionen RS-Viren nachgewiesen. Die Positivenrate für RS-Viren betrug 6 % mit einem 95 %-Vertrauensbereich von 3 % bis 11 %.

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

Kalenderwoche		3	4	5	6	7	8	9	10	11	Gesamt ab 40. KW 2012
Anzahl eingesandter Proben*		195	279	312	302	281	301	280	237	202	3.292
Influenza negativ		101	108	107	102	105	116	134	114	94	1.713
A(H3N2)		33	69	72	71	55	58	52	27	26	534
A(H1N1)pdm09		46	73	106	92	76	77	39	18	8	608
B		16	28	29	38	47	51	56	80	74	446
Anteil Positive (%)		48	61	66	66	63	61	52	52	53	48
RS-Viren negativ		179	262	291	283	257	282	260	226	189	3.089
positiv		16	17	21	19	24	19	20	11	13	203
Anteil Positive (%)		8	6	7	6	9	6	7	5	6	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.

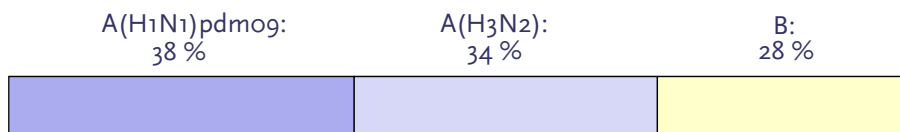
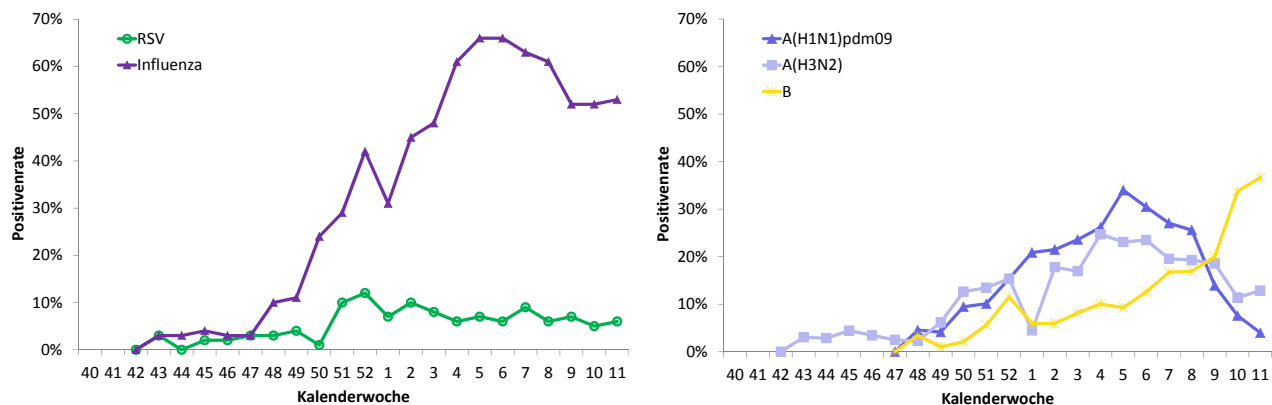


Abb. 3: Verteilung der seit der 40. KW 2012 im NRZ nachgewiesenen Fälle von Influenza A(H1N1)pdm09-, Influenza A(H3N2)- und Influenza B-Viren.



Charakterisierung der Viren

Seit Beginn der Saison 2012/13 wurden bisher im NRZ 2.042 Influenzaviren angezüchtet und/oder in Bezug auf ihre antigenen und/oder genetischen Eigenschaften untersucht. Darunter befinden sich 1.482 Influenza A- und 560 Influenza B-Viren. Die Typ A-Viren repräsentieren zu 54 % den Subtyp A(H3N2) und zu 46 % 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 (76 %), 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(H ₁ N ₁)pdm09	98 %	142/145	100 %	145/145
	A(H ₃ N ₂)	100 %	78/78	100 %	78/78
	B	100 %	55/55	100 %	55/55

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 drei 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)

Es ist zu beachten, dass übermittelte Influenzafälle gemäß Infektionsschutzgesetz nur einen Bruchteil aller Influenzaerkrankungen ausmachen.

Für die 11. Meldewoche (MW) 2013 wurden bislang 2.548 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. Für die 11. MW wurden Angaben zu insgesamt 505 hospitalisierten Patienten (20 % der Fälle) mit Influenza-Infektion übermittelt, darunter 160 Patienten mit nicht subtypisierter Influenza A, 54 Patienten mit Influenza A(H₁N₁)pdm09, vier Patienten mit Influenza A(H₃N₂), 81 Patienten mit nicht nach A oder B differenzierter Influenza und 206 Patienten mit einer Influenza B-Infektion (Datenstand 19.03.2013).

Seit der 40. MW 2012 wurden insgesamt 51.479 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt. Bei 8.073 (16 %) Fällen war angegeben, dass sie hospitalisiert waren. Bislang wurden 126 labordiagnostisch bzw. klinisch-epidemiologisch bestätigte Todesfälle mit Influenza an das RKI übermittelt, der Altersmedian liegt bei 63 Jahren (Spannweite 1 Monat bis 95 Jahre). Bei 65 (52 %) dieser Todesfälle wurde Influenza A(H₁N₁)pdm09 nachgewiesen, bei 42 (33 %) Influenza A, bei neun Todesfällen Influenza B sowie bei einem Fall Influenza A(H₃N₂). Neun 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		5	6	7	8	9	10	11	Gesamt ab 40. MW 2012
Influenza	A(nicht subtypisiert)	2480	2870	2503	3019	2739	1975	676	18.773
	A(H ₁ N ₁)pdm09	1993	2231	1888	1960	1555	820	224	12.968
	A(H ₃ N ₂)	241	220	249	208	177	99	35	1.668
	nicht nach A oder B differenziert	772	898	947	1262	1148	866	425	6.994
	B	719	1083	1082	1717	2177	2311	1188	11.076
Gesamt		6.205	7.302	6.669	8.166	7.796	6.071	2.548	51.479

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 zurückgegangen und liegt in der 11. KW 2013 (11.03.2013 bis 17.03.2013) bei 7,4 %. Die Werte für eine neu aufgetretene grippeähnliche Erkrankung sind ebenfalls zurückgegangen und liegen nun bei 2,5 %. Damit befinden sich die Krankheitswerte immer noch 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 10. KW 2013 Daten an EISN sandten, berichteten wie in der Vorwoche Finnland und Deutschland über eine hohe klinische Aktivität. Aus 19 Ländern wurde über eine mittlere und aus sechs Ländern über eine niedrige Aktivität berichtet. Während Portugal und das Vereinigte Königreich (Wales) einen steigenden Trend meldeten, wurde aus allen anderen berichtenden Ländern ein stabiler oder sinkender Trend gemeldet.

Von den 1.607 eingesandten Sentinelproben aus 26 Ländern wurden 864 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-15-mar-2013.pdf>

A(H1)pdm09: 31 %	A(H3): 18 %	B: 52 %
---------------------	----------------	------------

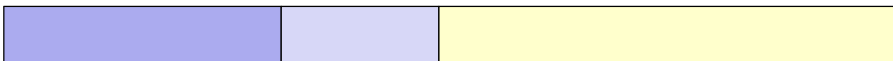


Abb. 5: Verteilung der seit der 40. KW 2012 an EISN berichteten Nachweise von A(H3)-, A(H1)pdm09- und B-Viren im Rahmen der europäischen Sentinelsysteme. Nicht subtypisierte Influenza A-Viren wurden proportional auf die subtypisierten verteilt.

Ergebnisse der globalen Influenzaüberwachung (WHO-Update 181 vom 15.03.2013)

Die Influenza-Aktivität in Nordamerika ist insgesamt weiter gesunken, wenn auch in einigen Regionen noch hohe Aktivität gemeldet wird. Der Anteil von Influenza B ist gestiegen, Influenza A(H3N2) bleibt aber weiterhin das am häufigsten identifizierte Virus. Seit der Saison 2003/04 gab es in den USA keine schwerer verlaufende Saison, was durch die hohe Anzahl an schweren Krankheitsverläufen (Pneumonien und Todesfällen) besonders bei über 64-jährigen Influenzapatienten wiedergespiegelt wird.

Die Influenza-Aktivität in Asien ging zurück mit Ausnahme der Mongolei und der Republik Korea, wo die Influenza-Aktivität noch andauert. In Ländern in tropischen Regionen wurde weiterhin über eine geringe Influenza-Aktivität berichtet. Die Länder der südlichen Hemisphäre befinden sich außerhalb der dortigen Influenzasaison. Weitere Informationen erhalten Sie unter:

http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/2013_03_15_surveillance_update_181.pdf