



Influenza-Wochenbericht

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

Kalenderwoche 12 (15.03. bis 21.03.2014)

Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Werte des Praxisindex und der Konsultationsinzidenz sind bundesweit in der 12. KW 2014 im Vergleich zur Vorwoche gesunken. Die ARE-Aktivität lag insgesamt im geringfügig erhöhten Bereich.

Im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) wurden in der 12. KW 2014 in 69 von 101 eingesandten Sentinelproben respiratorische Viren identifiziert. Insgesamt 30 (30 %) Proben waren positiv für Influenza. Respiratorische Synzytial-Viren (RSV) wurden in 13 (13 %) und humane Metapneumoviren (hMPV) in zwölf (12 %) Proben nachgewiesen. In neun (9 %) Proben wurden Adenoviren und in 18 (18 %) Proben wurden Rhinoviren detektiert. Bei elf Proben lagen Mehrfachinfektionen vor.

Nach Infektionsschutzgesetz (IfSG) wurden für die 12. Meldewoche (MW) 2014 bislang 504 und seit der 40. MW 2013 wurden 4.487 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt (Datenstand 25.03.2014).

Seit der 8. KW verursacht die diesjährige Grippewelle nur eine geringfügige Erhöhung der ARE-Aktivität in Deutschland. Neben Influenza verursachen auch andere Atemwegserreger wie RSV akute Atemwegserkrankungen, insbesondere in der Altersgruppe der 0- bis 14-Jährigen.

Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Die Werte des Praxisindex sind in der 12. KW 2014 im Vergleich zur Vorwoche bundesweit gesunken. Der Praxisindex lag in der 12. KW 2014 insgesamt im Bereich geringfügig erhöhter ARE-Aktivität (Tab. 1; Abb. 1).

Tab. 1: Praxisindex in den vier AGI-Großregionen und den zwölf AGI-Regionen Deutschlands von der 7. KW bis zur 12. KW 2014

AGI-Großregion AGI-Region	Praxisindex* (bis 115 entspricht der ARE-Hintergrund-Aktivität)					
	7. KW	8. KW	9. KW	10. KW	11. KW	12. KW
Süden	140	133	131	144	129	111
Baden-Württemberg	139	130	130	144	131	122
Bayern	142	136	132	143	127	100
Mitte (West)	128	127	126	128	126	114
Hessen	130	136	143	131	118	119
Nordrhein-Westfalen	116	116	117	115	121	118
Rheinland-Pfalz, Saarland	139	129	119	139	139	106
Norden (West)	140	126	125	128	124	130
Niedersachsen, Bremen	132	128	132	137	127	130
Schleswig-Holstein, Hamburg	148	124	118	118	121	129
Osten	138	130	128	124	120	115
Brandenburg, Berlin	134	136	131	135	131	121
Mecklenburg-Vorpommern	128	115	110	120	130	111
Sachsen	162	155	155	133	124	119
Sachsen-Anhalt	142	118	140	124	122	112
Thüringen	127	126	104	109	93	110
Gesamt	136	130	128	131	126	116

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

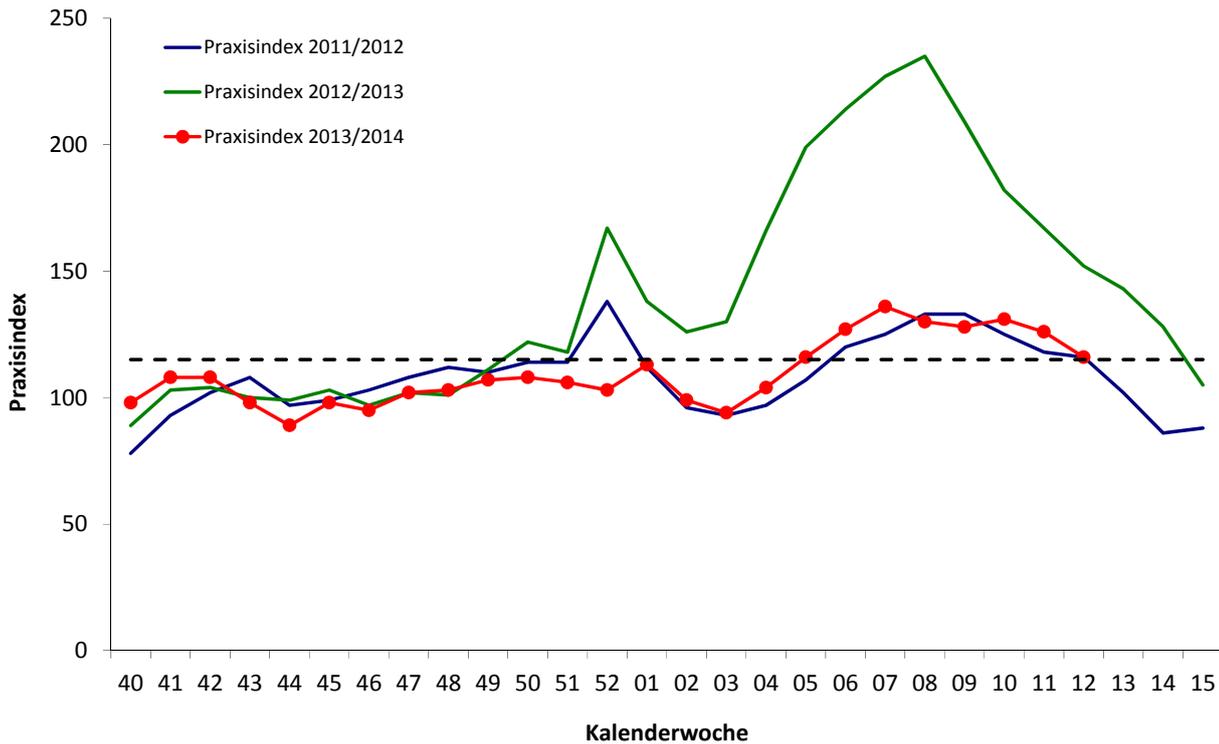


Abb. 1: Praxisindex bis zur 12. KW 2014 im Vergleich zu den Saisons 2011/12 und 2012/13 (Hintergrund-Aktivität bis zur gestrichelten Linie bei 115).

Die Werte der Konsultationsinzidenz sind im Vergleich zur Vorwoche insgesamt gesunken (10 %; Abb. 2).

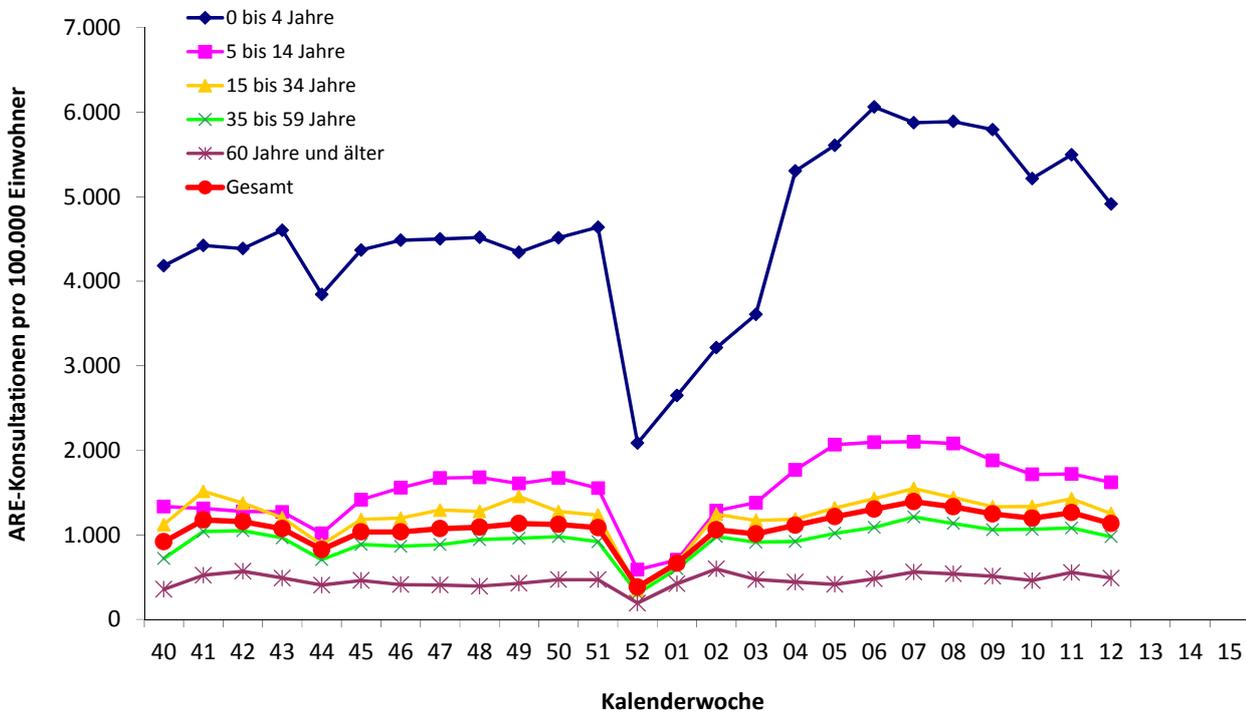


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz von der 40. KW 2013 bis zur 12. KW 2014 in fünf Altersgruppen in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe.

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

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

Ergebnisse der virologischen Analysen im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ)

Dem NRZ wurden in der 12. KW 2014 insgesamt 101 Sentinelproben aus allen zwölf AGI-Regionen zugesandt, davon waren 30 (30 %; 95 %-Konfidenzintervall (KI) 21 bis 40 %) Proben positiv für Influenza. Es wurden 21 dieser Nachweise als Influenza A(H₃N₂), sieben als Influenza A(H₁N₁)pdm09 und zwei als Influenza B subtypisiert. Respiratorische Synzytial-Viren (RSV) wurden in 13 (13 %; KI 7 - 21 %) Proben und humane Metapneumoviren (hMPV) in zwölf (12 %; KI 6 - 20 %) Proben nachgewiesen. In neun (9 %; KI 4 - 16 %) Proben wurden Adenoviren und in 18 (18 %; KI 11 - 27 %) Proben Rhinoviren detektiert (Tab. 2; Datenstand 25.03.2014). Unter den in der Saison 2013/14 bis zur 12. KW im Rahmen des Sentinel insgesamt identifizierten Influenzaviren entfallen 61 % auf A(H₃N₂), 29 % auf A(H₁N₁)pdm09 und 10 % auf Influenza B.

Tab. 2: Anzahl der in der Saison 2013/14 im NRZ im Rahmen des Sentinels identifizierte Influenza-, RS-, hMP-, Adeno- und Rhinoviren.

Kalenderwoche		4	5	6	7	8	9	10	11	12	Gesamt ab 40. KW 2013
Anzahl eingesandter Proben*		103	100	134	135	126	114	115	119	101	1.826
Influenzaviren	A(H ₃ N ₂)	7	7	11	5	17	13	13	14	21	119
	A(H ₁ N ₁)pdm09	0	6	5	8	6	4	10	9	7	57
	B	1	0	2	3	1	3	1	4	2	19
	Anteil Positive (%)	8	13	13	12	19	18	21	23	30	11
RS-Viren	positiv	8	10	28	14	20	17	21	16	13	166
	Anteil Positive (%)	8	10	21	10	16	15	18	13	13	9
hMP-Viren	positiv	11	10	21	28	16	20	18	16	12	187
	Anteil Positive (%)	11	10	16	21	13	18	16	13	12	10
Adenoviren	positiv	8	3	11	7	11	4	9	7	9	126
	Anteil Positive (%)	8	3	8	5	9	4	8	6	9	7
Rhinoviren	positiv	18	17	18	17	14	24	13	9	18	371
	Anteil Positive (%)	17	17	13	13	11	21	11	8	18	20

* 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.

Die geringfügig erhöhte ARE-Aktivität ist gemäß den virologischen Ergebnissen nicht allein auf die Influenza zurückzuführen, sondern wird auch durch weitere zirkulierende Atemwegserreger wie Rhinoviren verursacht (Abb. 3). Bei elf Patienten wurden Mehrfachinfektionen identifiziert, darunter in zwei Patientenproben eine Dreifachinfektion mit Influenza-, RS- und Rhinoviren. 69 (68 %) der 101 Proben von Patienten mit akuten Atemwegserkrankungen können durch das untersuchte Erregerspektrum erklärt werden.

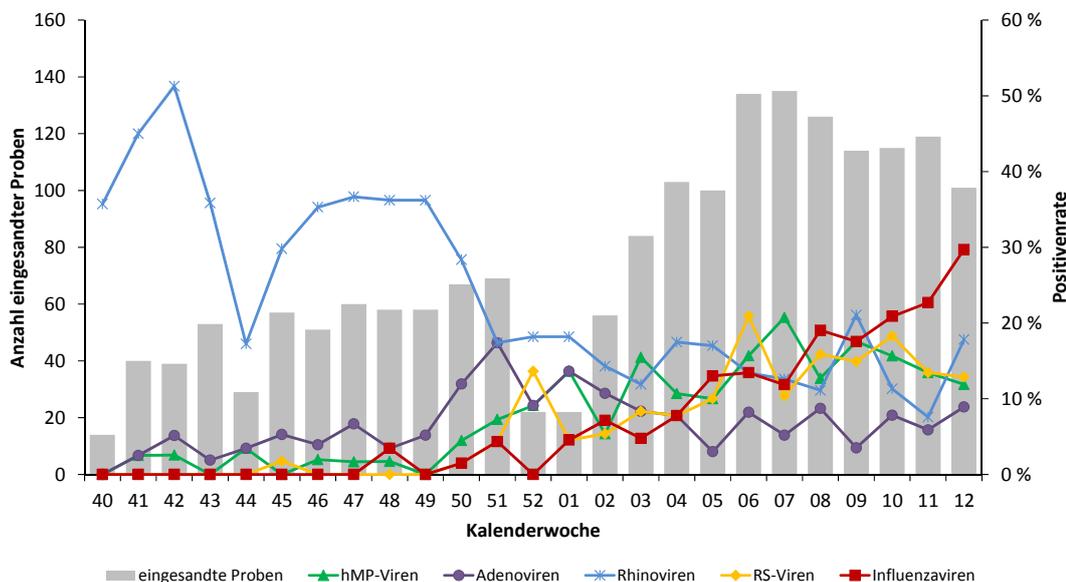


Abb. 3: Anteil positiver Influenza-, RS-, hMP-, Adeno- und Rhinoviren an allen im Rahmen des Sentinels eingesandten Proben (Positivenrate, rechte y-Achse) sowie die Anzahl an das NRZ eingesandter Sentinelproben (linke y-Achse) von der 40. KW 2013 bis zur 12. KW 2014.

In der 12. KW hat die Altersgruppe der 15- bis 34-Jährigen mit 50 % die höchste Positivenrate für Influenza. Die Altersgruppen-spezifischen Positivenraten der anderen untersuchten Erreger sind ebenfalls in Abb. 4 dargestellt.

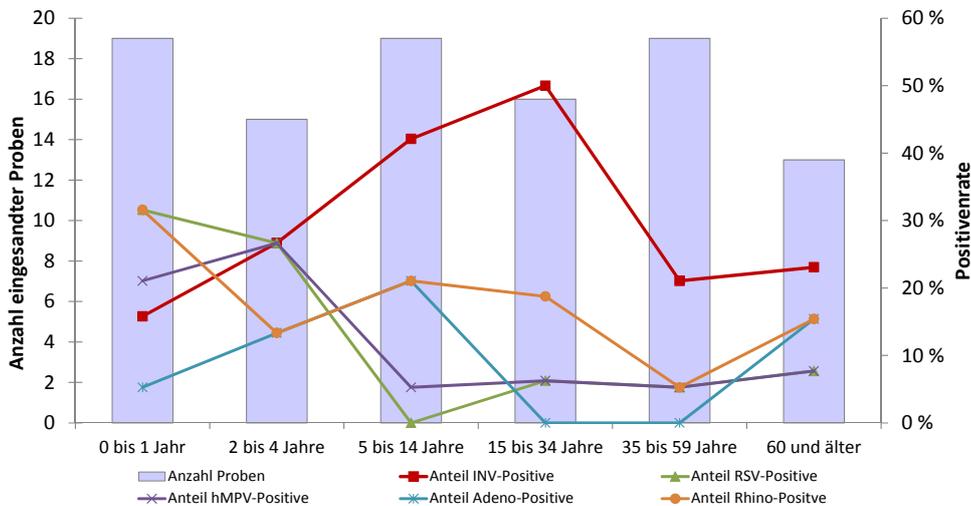


Abb. 4: Anteil der Nachweise für Influenza-, RS-, hMPV-, Adeno- und Rhinoviren an allen im Rahmen des Sentinels eingesandten Proben (Positivenrate) pro Altersgruppe in der 12. KW 2014.

Charakterisierung der Influenzaviren

Seit Beginn der Saison 2013/14 wurden bisher im NRZ 218 Influenzaviren aus Sentinel- und Nicht-Sentinelproben angezüchtet und/oder in Bezug auf ihre antigenen und/oder genetischen Eigenschaften untersucht. Darunter befinden sich 202 Influenza A- und 16 Influenza B-Viren. Die bisher charakterisierten Typ A-Viren repräsentieren zu 66 % den Subtyp A(H3N2) und zu 34 % den Subtyp A(H1N1)pdm09. Die A(H3N2)-Viren reagieren sehr gut mit dem Immunsorum gegen den aktuellen Impfstamm A/Texas/50/2012 und die A(H1N1)pdm09-Viren weiterhin gut mit dem Immunsorum gegen den aktuellen A(H1N1)pdm09-Impfstamm A/California/7/2009. Acht Typ-B-Viren gehören zur Victoria-Linie, die im trivalenten Impfstoff für diese Saison nicht enthalten ist und acht Typ-B-Viren repräsentieren die Yamagata-Linie. Die Influenza B-Viren beider Linien sind in ihrem Antigenprofil den entsprechenden Impfstämmen B/Brisbane/60/2008 (Victoria-Linie) und B/Massachusetts/02/2012 (Yamagata-Linie) sehr ähnlich. Von den im Rahmen des Sentinels identifizierten 19 Influenza B-Viren gehören vier (21 %) zur Victoria-Linie und 15 (79 %) zur Yamagata-Linie.

Untersuchungen zur Resistenz gegenüber den Neuraminidaseinhibitoren haben ergeben, dass alle getesteten Influenzaviren sensitiv gegenüber Oseltamivir und Zanamivir waren.

Meldedaten nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG)

Für die 12. MW 2014 wurden bislang 504 klinisch-laboridiagnostisch bestätigte Influenza-Erkrankungen an das RKI übermittelt: 50 Fälle mit Influenza A(H1N1)pdm09, 31 Fälle mit Influenza A(H3N2), 370 Fälle von nicht subtypisierter Influenza A, 35 Fälle mit Influenza B sowie 18 Fälle mit nicht nach A oder B differenzierter Influenza (Tab. 3). Bei 127 (25 %) dieser Patienten wurde angegeben, dass sie hospitalisiert waren.

Seit der 40. MW 2013 wurden insgesamt 4.487 klinisch-laboridiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt. Bei 912 (20 %) Fällen war angegeben, dass sie hospitalisiert waren (Datenstand 25.03.2014).

Bislang wurden elf laboridiagnostisch bestätigte Todesfälle an das RKI übermittelt, davon sechs mit Influenza A(H1N1)pdm09 und fünf mit nicht subtypisierter Influenza A.

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 deutlich mehr spezifische PCR-Nachweise für Influenza A(H1N1)pdm09 als zur Subtypisierung für A(H3N2) etabliert wurden. Die Verteilung der in der Bevölkerung zirkulierenden Influenzotypen und -subtypen wird im AGI-Sentinel besser repräsentiert.

Tab. 3: Gemäß IfSG an das RKI übermittelte Influenzafälle nach Meldewoche und Influenzatypt/-subtyp (nur klinisch-laboridiagnostisch bestätigte Erkrankungen, die die Referenzdefinition erfüllen)

Meldewoche		6	7	8	9	10	11	12	Gesamt ab 40. MW 2013
Influenza	A(nicht subtypisiert)	295	362	421	436	414	395	370	3.182
	A(H1N1)pdm09	37	70	80	63	68	59	50	518
	A(H3N2)	18	36	28	32	33	36	31	286
	nicht nach A oder B differenziert	24	32	38	44	37	38	18	277
	B	25	19	15	15	24	28	35	224
Gesamt		399	519	582	590	576	556	504	4.487

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

In der 12. KW 2014 (17.03. bis 23.03.2014) ist die für die deutsche Bevölkerung geschätzte Rate von Personen mit einer neu aufgetretenen akuten Atemwegserkrankung (ARE, mit Fieber oder ohne Fieber) im Vergleich zur Vorwoche nahezu unverändert (6,0 %; Vorwoche: 5,7 %). Die Rate der grippeähnlichen Erkrankungen (ILI, definiert als ARE mit Fieber) ist im Vergleich zur Vorwoche ebenfalls stabil geblieben (1,5 %; Vorwoche: 1,5 %). Weitere Informationen und ausführlichere Ergebnisse erhalten Sie unter:

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

Internationale Situation

Ergebnisse der europäischen Influenzasurveillance durch das Europäische Influenza Surveillance Netzwerk (EISN)

Von den 29 Ländern, die für die 11. KW 2014 Daten an EISN sandten, berichtete kein Land über eine hohe, elf Länder und Nordirland über eine mittlere und alle verbleibenden Länder über eine geringe klinische Influenza-Aktivität (niedrigster Wert der Aktivitätseinstufung).

Während fünf Länder und Nordirland einen steigenden Trend beobachteten, wurde aus zehn Ländern und Schottland über einen sinkenden Trend berichtet. 13 Länder sowie England und Wales meldeten einen stabilen Trend.

Aus den in 22 Ländern bearbeiteten 787 Sentinelproben waren 281 (36 %) positiv für Influenza. Es handelte sich um 101 (36 %) Nachweise von Influenza A(H1N1)pdm09, 130 (46 %) Nachweise von Influenza A(H3N2), 44 (16 %) Nachweise von nicht subtypisierter Influenza A sowie sechs (2 %) Influenza B-Nachweise. Abb. 5 zeigt die Verteilung der in der Saison 2013/14 im Rahmen der europäischen Sentinelsysteme nachgewiesenen Influenzaviren.

In Sentinel- und Nicht-Sentinel-Proben (z. B. aus Krankenhäusern) wurden seit der 40. KW insgesamt 24.665 Influenzaviren detektiert. Davon waren 10.130 (41 %) Influenza A(H1N1)pdm09, 5.474 (22 %) Influenza A(H3N2), 8.299 (34 %) nicht subtypisierte Influenza A und 762 (3 %) Influenza B. Von 141 (19 %) Influenza B-Viren, die weiter charakterisiert wurden, gehörten 127 (90 %) zur Yamagata-Linie und 14 (10 %) zur Victoria-Linie. Weitere Informationen erhalten Sie im aktuellen Bericht unter:

<http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/influenza-surveillance-overview-21-mar-2014.pdf>.



Abb. 5: Verteilung der seit der 40. KW 2013 an EISN 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.

Ergebnisse der globalen Influenza-Surveillance (WHO-Update Nr. 207 vom 24.03.2014)

Insgesamt ist die Influenza-Aktivität weltweit weiter gesunken. Wie in den Vorjahren wird nach einer von Influenza A dominierten Welle eine schwächere nachfolgende Influenza B-Welle in vielen Regionen der Welt beobachtet.

In Nordamerika scheint die Influenza-Saison zu Ende zu gehen, die ganz von Influenza A(H1N1)pdm09 dominiert wurde. Auch in Ostasien sank die Influenza-Aktivität insgesamt, während sie in China nach einem Rückgang Ende Februar stabil blieb. In der Mongolei war die Influenza-Aktivität weiterhin erhöht.

In den tropischen Regionen Asiens wurde eine insgesamt sinkende Influenza-Aktivität verzeichnet, aber Thailand berichtete nach wie vor über eine steigende Influenza-Aktivität mit Influenza A(H1N1)pdm09 und Influenza B. In Westasien und Nordafrika sank die Influenza-Aktivität bei einem steigenden Anteil von Influenza B-Viren. Mauritius berichtete über eine steigende Influenza Aktivität aller drei Typen bzw. Subtypen.

In den tropischen Gebieten Südamerikas, Zentralamerikas und der Karibik wurde weiterhin insgesamt eine geringe Influenza-Aktivität verzeichnet. Ausführliche Informationen sind abrufbar unter:

http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/en/.