



# Influenza-Wochenbericht

Buda S, Schweiger B, Buchholz U, Köpke K, Luchtenberg M, Prahm K, Haas W  
und die AGI-Studiengruppe<sup>1</sup>

Kalenderwoche 5 (26.01. bis 01.02.2013)

## Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit stark erhöht. Sowohl die Werte des Praxisindex als auch die Werte der Konsultationsinzidenz sind im Vergleich zur Vorwoche gestiegen. In den letzten zehn Jahren wurden nur in den Saisons 2004/05, 2006/07 und 2008/09 höhere Werte des Praxisindex erreicht.

Im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) waren in der 5. KW 2013 bei 277 eingesandten Sentinelproben 186 positiv für Influenza (Positivenrate 67 %). In 18 Proben konnten Respiratorische Synchronale Viren nachgewiesen werden. Seit der 40. KW 2012 wurden im Rahmen des Sentinels 46 % Influenza A(H1N1)pdm09-Viren, 38 % Influenza A(H3N2)-Viren und 16 % Influenza B-Viren identifiziert.

Für die 5. Meldewoche 2013 wurden bislang 2.667 klinisch-labor diagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt (Datenstand 05.02.2013). Die Influenza-Aktivität in Deutschland ist stark erhöht.

*In eigener Sache: Der nächste Influenza-Wochenbericht (Ergebnisse der Kalenderwoche 6/2013) wird nicht am 13. Februar, sondern am Donnerstag, dem 14. Februar 2013 veröffentlicht.*

## Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 5. KW 2013 im Vergleich zur Vorwoche gestiegen und liegt insgesamt sowie in drei der vier AGI-Großregionen im Bereich stark erhöhter Aktivität. Die Aktivität in der Großregion Süden liegt noch im deutlich erhöhten Bereich (Tab. 1).

**Tab. 1:** Praxisindex in den vier AGI-Großregionen und den zwölf AGI-Regionen Deutschlands von der 52. KW 2012 bis zur 5. KW 2013

AGI-Großregion AGI-Region	Praxisindex* (bis 115 entspricht der ARE-Hintergrund-Aktivität)					
	52. KW	1. KW	2. KW	3. KW	4. KW	5. KW
<b>Süden</b>	136	122	122	118	160	172
Baden-Württemberg	139	112	117	118	159	181
Bayern	133	132	127	117	160	163
<b>Mitte (West)</b>	143	140	119	120	158	189
Hessen	157	126	111	105	135	177
Nordrhein-Westfalen	149	166	133	130	161	194
Rheinland-Pfalz, Saarland	123	127	114	126	178	196
<b>Norden (West)</b>	199	142	136	152	171	193
Niedersachsen, Bremen	199	139	117	130	166	194
Schleswig-Holstein, Hamburg	198	146	155	173	177	193
<b>Osten</b>	175	137	129	137	174	223
Brandenburg, Berlin	147	140	141	136	164	209
Mecklenburg-Vorpommern	169	151	141	155	170	268
Sachsen	219	162	132	140	190	225
Sachsen-Anhalt	177	115	112	122	182	203
Thüringen	165	117	118	132	165	208
<b>Gesamt</b>	162	138	126	129	165	194

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

<sup>1</sup> 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

In den letzten zehn Jahren wurden nur in den Saisons 2004/05, 2006/07 und 2008/09 höhere Werte des Praxisindex erreicht (Abb. 1).

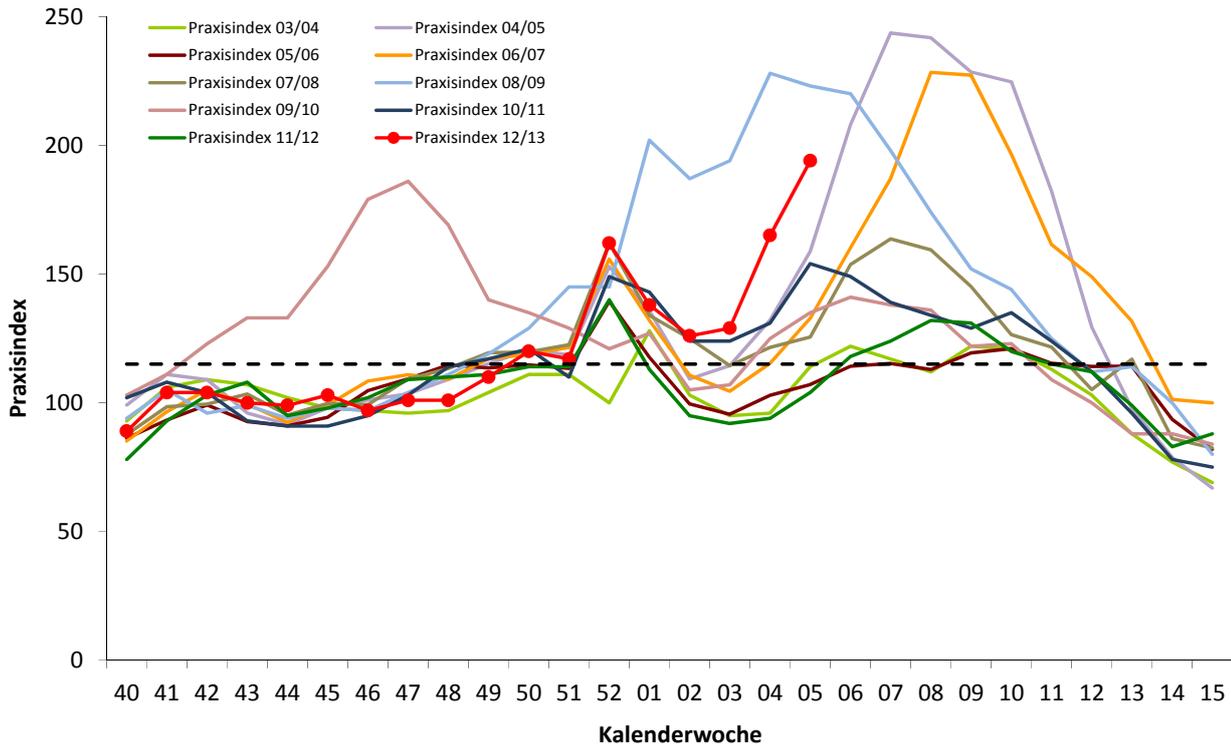


Abb. 1: Praxisindex bis zur 5. KW 2013 im Vergleich zu den Saisons 2003/04 bis 2011/12 (Hintergrund-Aktivität bis zur gestrichelten Linie bei 115).

Die Werte der Konsultationsinzidenz sind im Vergleich zur Vorwoche insgesamt weiterhin gestiegen (16 %). Der höchste Anstieg ist in der Altersgruppe der 15- bis 34-jährigen zu verzeichnen (20 %). In der Altersgruppe der 0- bis 4-jährigen sind die Werte der Konsultationsinzidenz im Vergleich zur Vorwoche nur leicht angestiegen (6 %) (Abb. 2).

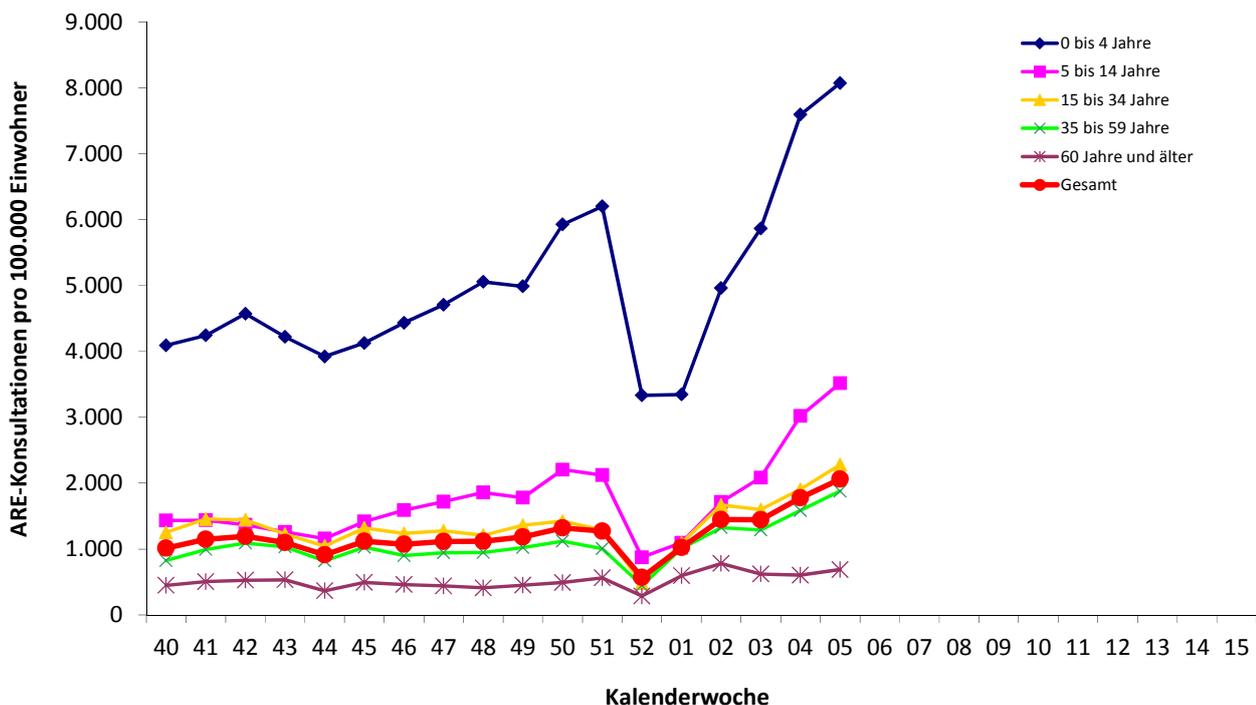


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz von der 40. KW 2012 bis zur 5. KW 2013 in fünf Altersgruppen in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe.

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

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

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

Dem NRZ wurden in der 5. KW insgesamt 277 Sentinelproben aus allen zwölf AGI-Regionen zugesandt, davon waren 186 Proben positiv für Influenza: 65 Fälle von Influenza A(H3N2), 94 Fälle von Influenza A(H1N1)pdm09 sowie 27 Fälle mit Influenza B-Infektion. Die Positivenrate betrug 67 % mit einem 95 %-Vertrauensbereich von 61 % bis 73 % (Tab. 2, Datenstand 05.02.2013).

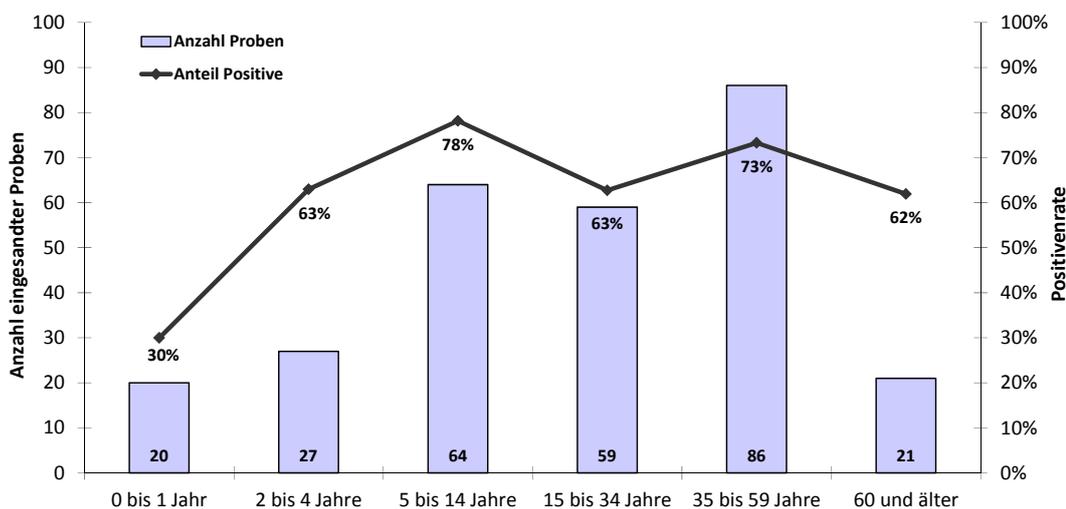
Im Berichtszeitraum wurden in insgesamt 18 Proben aus acht AGI-Regionen RS-Viren nachgewiesen. Die Positivenrate für RS-Viren betrug 6 % mit einem 95 %-Vertrauensbereich von 4 % bis 10 %.

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

Kalenderwoche	49	50	51	52	1	2	3	4	5	Gesamt ab 40. KW 2012
Anzahl eingesandter Proben*	97	95	89	26	67	135	193	279	277	1.651
Influenza negativ	86	72	63	15	46	74	102	108	91	1.033
A(H3N2)	6	12	12	4	3	24	32	69	65	237
A(H1N1)pdm09	4	9	9	4	14	29	44	73	94	284
B	1	2	5	3	4	8	16	28	27	97
Anteil Positive (%)	11	24	29	42	31	45	47	61	67	37
RS-Viren negativ	93	94	80	23	62	122	177	262	259	1.557
positiv	4	1	9	3	5	13	16	17	18	94
Anteil Positive (%)	4	1	10	12	7	10	8	6	6	6

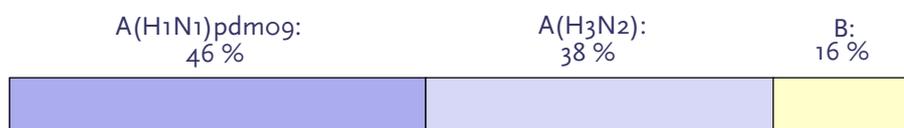
\* Die Anzahl der eingesandten Proben kann von der Summe der negativen und positiven Proben abweichen, wenn Doppelinfektionen (z.B. mit Influenza A und B) nachgewiesen wurden. Positivenrate = Anzahl positiver Proben / Anzahl eingesandte Proben, in Prozent.

Die insgesamt hohe Positivenrate für Influenza erreichte bei den in der 5. KW 2013 eingesandten Proben den höchsten Wert mit 78 % in der Altersgruppe der 5- bis 14-Jährigen, gefolgt von der Altersgruppe der 35- bis 59-jährigen mit 73 % und den niedrigsten Wert mit 30 % in der Altersgruppe der 0- bis 1-jährigen (Abb. 3). Der Altersmedian der seit der 40. KW im Rahmen des Sentinels positiv getesteten Patienten mit Influenza A(H1N1)pdm09 liegt bei 26,5 Jahren, bei Patienten mit Influenza A(H3N2) liegt er bei 13 Jahren und bei Patienten mit Influenza B bei elf Jahren. Bei den im Rahmen des Sentinels positiv auf RSV getesteten Patienten liegt der Altersmedian bei einem Jahr.



**Abb. 3:** Anzahl eingesandter Proben und Positivenrate für Influenza pro Altersgruppe für die 5. KW 2013

Mit einem Anteil von 46 % aller bisher im Rahmen des Sentinels typisierten bzw. subtypisierten Viren dominieren A(H1N1)pdm09-Viren in Deutschland, bei deutlicher Ko-Zirkulation von Influenza A(H3N2)-Viren (38 %) und einem geringeren Anteil von Influenza B-Viren (16 %) (Abb. 4).



**Abb. 4:** 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 394 Influenzaviren angezüchtet und/oder in Bezug auf ihre antigenen und/oder genetischen Eigenschaften untersucht. Darunter befinden sich 276 Influenza A- und 118 Influenza B-Viren. Die Typ A-Viren repräsentieren zu 55 % den Subtyp A(H3N2) und zu 45 % den Subtyp A(H1N1)pdm09. Die Mehrzahl der analysierten A(H1N1)pdm09-Viren ist genetisch eng verwandt mit dem Referenzstamm A/Petersburg/27/2001, der die größte der beiden ko-zirkulierenden Gruppen repräsentiert. Die A(H3N2)-Viren sind ebenfalls genetisch divergent und zwei Gruppen zuzuordnen. Sie gehören überwiegend zur A/Victoria/361/2011-Gruppe (70 %). Die A(H3N2)-Viren reagieren sehr gut mit dem Immuns Serum gegen den aktuellen Impfstamm A/Victoria/361/2011 und die A(H1N1)pdm09-Viren noch recht gut mit dem Immuns Serum gegen den aktuellen A(H1N1)pdm09-Impfstamm A/California/7/2009. Die Typ B-Viren gehören fast ausschließlich zur Yamagata-Linie (90 %). Die Viren der B/Yamagata-Linie sind dem aktuellen Impfstamm B/Wisconsin/1/2010 sehr ähnlich und reagieren auch sehr gut mit dem Immuns Serum gegen den Referenzstamm B/Estonia/55669/2011.

Mutationen, die mit einer Resistenz gegen die Neuraminidase-Inhibitoren Oseltamivir oder Zanamivir assoziiert sind, wurden in den bislang untersuchten Influenzaviren nicht identifiziert.

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 5. Meldewoche (MW) 2013 wurden bislang 2.667 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt, die Verteilung nach Influenzotyp bzw. -subtyp ist für die letzten sieben Meldewochen sowie gesamt seit der 40. MW 2012 in Tabelle 3 dargestellt. Für die 5. MW wurden Angaben zu insgesamt 330 hospitalisierten Patienten (12 % der Fälle) mit Influenza-Infektion übermittelt, darunter 134 Patienten mit nicht subtypisierter Influenza A, 127 Patienten mit Influenza A(H1N1)pdm09, acht Patienten mit Influenza A(H3N2), 21 Patienten mit nicht nach A oder B differenzierter Influenza und 40 Patienten mit einer Influenza B-Infektion (Datenstand 05.02.2013).

Seit der 40. MW 2012 wurden insgesamt 8.943 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt. Die Verteilung der Fälle nach Influenzotyp und MW ist in Tab. 3 dargestellt. Bei 1.268 (14 %) Fällen war angegeben, dass sie hospitalisiert waren.

Bislang wurden elf klinisch-labordiagnostisch bzw. labordiagnostisch bestätigte Todesfälle mit Influenza an das RKI übermittelt, der Altersmedian liegt bei 60 Jahren (Spannweite 24 bis 87 Jahre). Bei fünf (45 %) dieser Todesfälle wurde Influenza A(H1N1)pdm09 nachgewiesen, bei drei (27 %) Influenza A, bei einem Fall Influenza A(H3N2) sowie bei zwei Fällen Influenza ohne Typisierung.

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

Meldewoche	51	52	1	2	3	4	5	Gesamt ab 40. MW 2012
Influenza A(nicht subtypisiert)	102	77	104	256	570	1102	963	3.295
A(H1N1)pdm09	133	58	112	246	525	951	762	2.884
A(H3N2)	38	13	36	52	97	141	145	565
nicht nach A oder B differenziert	39	14	27	64	137	333	433	1.073
B	42	33	39	89	167	332	364	1.126
<b>Gesamt</b>	<b>354</b>	<b>195</b>	<b>318</b>	<b>707</b>	<b>1.496</b>	<b>2.859</b>	<b>2.667</b>	<b>8.943</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

Auch bei GrippeWeb macht sich die Grippewelle bemerkbar. Der Anteil der in der 5. KW neu aufgetretenen grippeähnlichen Erkrankungen unter den Teilnehmern bei GrippeWeb ist - ähnlich wie bei der AGI - nochmals angestiegen und hat erneut die seit Bestehen des GrippeWeb-Systems höchsten Werte erreicht. Unter den (unter 15 Jahre alten) Kindern betrug der Anteil 13,1 % (Vorwoche 11 %) und bei den Erwachsenen 4,8 % (Vorwoche 4,6 %). Weitere Informationen und ausführlichere Ergebnisse erhalten Sie unter: [www.grippeweb.rki.de](http://www.grippeweb.rki.de)

## Internationale Situation

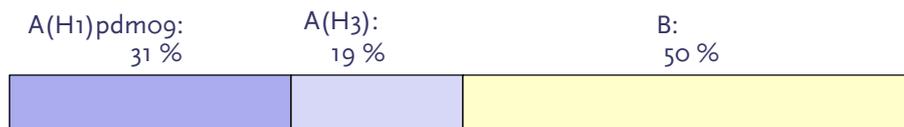
### Ergebnisse der europäischen Influenza-Surveillance durch EISN

Von den 29 Ländern, die für die 4. KW 2013 Daten an EISN sandten, berichteten zehn Länder über niedrige klinische Aktivität und 18 Länder über eine mittlere klinische Aktivität. Belgien berichtete als einziges Land über eine hohe Aktivität. Inzwischen meldeten zwölf Länder die vierte Woche in Folge über eine mittlere oder hohe klinische Aktivität. Einen steigenden Trend der klinischen Aktivität berichteten 22 Länder, während aus fünf Ländern ein stabiler Trend gemeldet wurde. Lediglich Norwegen und Polen berichteten einen sinkenden Trend.

In Europa werden die zirkulierenden Influenzavirustypen bzw. -subtypen je nach Region in unterschiedlich hohen Anteilen nachgewiesen. Während in westeuropäischen Ländern wie Spanien, Italien und Irland Influenza B dominiert, ko-zirkulieren in Frankreich und England Influenza A- und B-Viren in etwa gleich starken Anteilen. In Deutschland, Skandinavien und den Ländern Osteuropas dominiert der Influenzasubtyp A(H1N1)pdm09, zum Teil mit deutlicher Ko-Zirkulation von Influenza A(H3N2) oder Influenza B. Nur Griechenland berichtet über dominant zirkulierende Influenza A(H3N2)-Viren.

In den 2.142 eingesandten Sentinelproben aus 25 Ländern wurden 1.108 positiv auf Influenza getestet (Positivenrate 52 %). Es handelte sich um 150 Nachweise von Influenza A(H3N2), 348 Nachweise von Influenza A(H1N1)pdm09, 94 Nachweise von nicht subtypisierter Influenza A sowie 516 Influenza B-Nachweise.

In Sentinel- und Nicht-Sentinel-Proben (z. B. aus Krankenhäusern) wurden seit der 40. KW insgesamt 19.676 Influenza-Viren detektiert. Davon waren 13.409 (68 %) Influenza A und 6.267 (32 %) Influenza B. Von den subtypisierten Influenza A-Viren (n = 7.747) waren 2.288 (30 %) Influenza A(H3N2) und 5.459 (70 %) Influenza A(H1N1)pdm09. Weitere Informationen erhalten Sie im aktuellen Bericht unter: [http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/130201\\_SUR\\_Weekly\\_Influenza\\_Surveillance\\_Overview.pdf](http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/130201_SUR_Weekly_Influenza_Surveillance_Overview.pdf)



**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 178 vom 31.01.2013)

Aus den Ländern der gemäßigten Zone in der nördlichen Hemisphäre berichtete Nordamerika weiterhin über eine regional erhöhte Influenza-Aktivität mit dominant zirkulierenden Influenza A(H3N2)-Viren. Die klinische Aktivität ging insgesamt zurück, der Höhepunkt der Grippewelle scheint dort jeweils überschritten zu sein. Aus Asien (Nordchina, Mongolei, Südkorea) wurde in den letzten Wochen über einen Anstieg von Influenza-Nachweisen berichtet. Influenza A dominiert dort mit 99 %, bei annähernd gleichen Anteilen von A(H1N1)pdm09 und A(H3N2) unter den subtypisierten A-Viren. Aus Nordafrika und Ländern des mittleren Ostens wurde mit Ausnahme von Algerien, Israel, Iran und Pakistan ein sinkender Trend der Influenza-Aktivität berichtet. Dominant zirkulierende Viren sind unterschiedlich je nach Land Influenza B oder Influenza A(H1N1)pdm09, Israel berichtet über gleich hohe Anteile von A(H1N1)pdm09 und A(H3N2).

Aus Ländern der tropischen Regionen wurde niedrige Influenza-Aktivität berichtet mit Ausnahme von Paraguay und Bolivien, die einen geringen Anstieg von Influenza-Nachweisen an die WHO meldeten.

Die Länder der gemäßigten Zone der südlichen Hemisphäre meldeten das für die sommerliche Jahreszeit dort erwartungsgemäß niedrige Niveau außerhalb der Saison. Weitere Informationen erhalten Sie unter: [http://www.who.int/influenza/surveillance\\_monitoring/updates/2013\\_02\\_01\\_surveillance\\_update\\_178.pdf](http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/2013_02_01_surveillance_update_178.pdf)

## Weitere Informationen zu Influenza

Auf den Internetseiten des Robert Koch-Instituts sind Informationen zu Influenza für die Fachöffentlichkeit zusammengestellt, u. a. im Ratgeber für Ärzte (Saisonale Influenza, Influenza A(H1N1) 2009, Aviäre Influenza), abrufbar unter: [http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/I/Influenza/IPV/IPV\\_Node.html](http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/I/Influenza/IPV/IPV_Node.html).

Informationen zum Infektionsschutz bei Influenzaausbrüchen sind abrufbar auf den RKI-Internetseiten zu Infektions- und Krankenhaushygiene unter:

[http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/ThemenAZ/I/Info\\_Influenza.html?nn=2868974](http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/ThemenAZ/I/Info_Influenza.html?nn=2868974)