



# Influenza-Wochenbericht

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

Kalenderwoche 2 (03.01. bis 09.01.2015)

## Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 2. Kalenderwoche (KW) 2015 im Vergleich zur Vorwoche leicht gestiegen. Die Werte des Praxisindex lagen insgesamt im Bereich geringfügig erhöhter ARE-Aktivität.

Im Nationalen Referenzzentrum (NRZ) für Influenza wurden in der 2. KW 2015 in 60 (56 %) von 107 eingesandten Sentinelproben respiratorische Viren identifiziert. In 30 (28 %) Proben wurden Influenzaviren, in 19 (18 %) Respiratorische Synzytial (RS)-Viren, in 13 (12 %) Rhinoviren und in jeweils zwei (2 %) Adeno- bzw. humane Metapneumoviren (hMPV) nachgewiesen. Sechs Patienten hatten eine Doppelinfection.

Nach Infektionsschutzgesetz (IfSG) wurden für die 2. Meldewoche (MW) 2015 bislang 237 und seit der 40. MW 2014 wurden 829 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt (Datenstand 13.01.2015).

Die steigende Influenza-Positivenrate im NRZ und auch die deutlich steigende Anzahl an übermittelten Influenzaerkrankungen weisen auf den Beginn der Grippewelle in Deutschland hin.

## Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 2. KW 2015 im Vergleich zur Vorwoche leicht gestiegen. Der Praxisindex lag in der 2. KW 2015 insgesamt und in allen vier AGI-Großregionen im Bereich geringfügig erhöhter ARE-Aktivität. In den AGI-Regionen Nordrhein-Westfalen und Sachsen wurde eine moderat erhöhte ARE-Aktivität verzeichnet (Tab. 1; Abb. 1).

Tab. 1: Praxisindex in den zwölf AGI-Regionen Deutschlands von der 49. KW 2014 bis zur 2. KW 2015

AGI-Großregion AGI-Region	Praxisindex* (bis 115 entspricht der ARE-Hintergrund-Aktivität)					
	49. KW	50. KW	51. KW	52. KW	1. KW	2. KW
<b>Süden</b>	109	113	117	94	133	117
Baden-Württemberg	116	112	115	84	119	112
Bayern	101	115	118	104	147	122
<b>Mitte (West)</b>	119	117	120	92	110	132
Hessen	111	111	112	92	111	117
Nordrhein-Westfalen	113	114	123	91	103	143
Rheinland-Pfalz, Saarland	132	125	125	93	118	135
<b>Norden (West)</b>	119	109	110	96	138	125
Niedersachsen, Bremen	117	111	106	101	128	126
Schleswig-Holstein, Hamburg	121	107	114	90	147	124
<b>Osten</b>	117	118	115	82	108	119
Brandenburg, Berlin	122	123	115	73	108	124
Mecklenburg-Vorpommern	105	122	117	101	118	106
Sachsen	125	121	131	90	133	141
Sachsen-Anhalt	106	119	107	62	82	108
Thüringen	129	106	108	83	99	116
<b>Gesamt</b>	115	115	117	91	122	125

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: <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 545 registrierte Arztpraxen mit mindestens einer Wochenmeldung aktiv beteiligt. Für die aktuellen Auswertungen der 2. KW 2015 lagen bisher 431 eingegangene Meldungen vor. Durch Nachmeldungen können sich noch Änderungen ergeben.

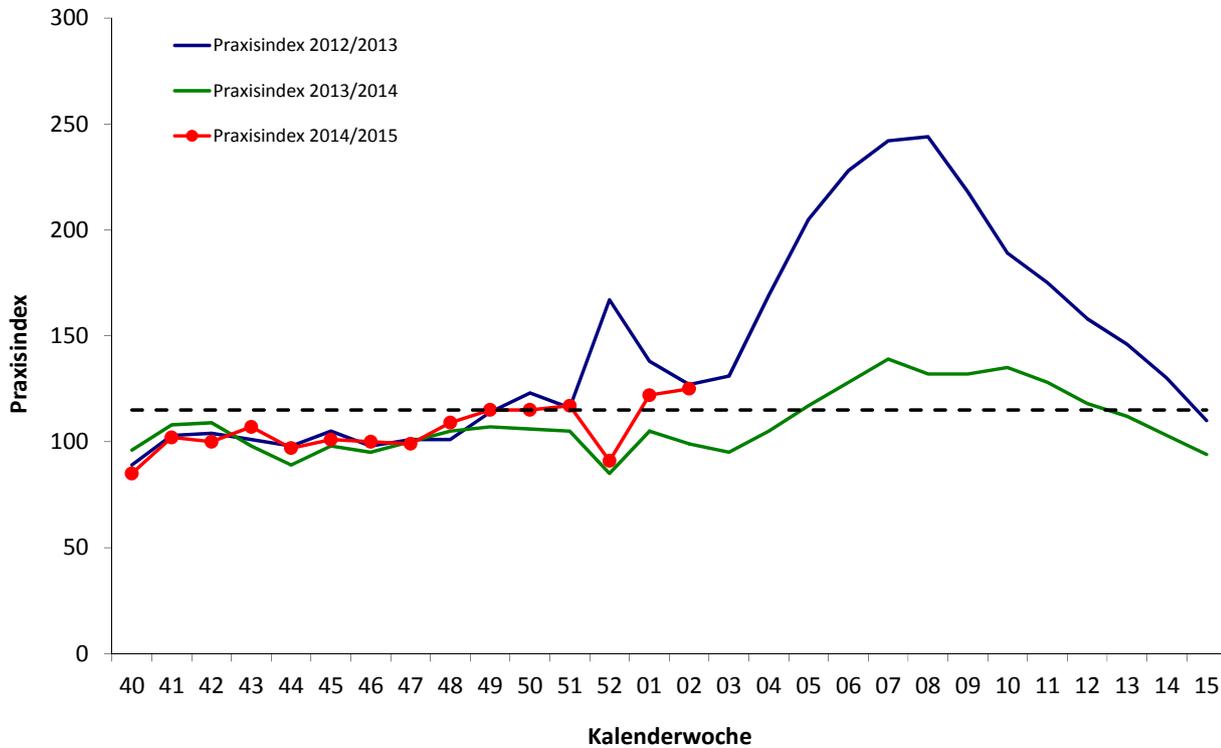


Abb. 1: Praxisindex bis zur 2. KW 2015 im Vergleich zu den Saisons 2012/13 und 2013/14 (Hintergrund-Aktivität bis zur gestrichelten Linie bei 115).

Die Werte der Konsultationsinzidenz sind in der 2. KW 2014 im Vergleich zur Vorwoche in allen Altersgruppen deutlich gestiegen (Abb. 2). Insgesamt überschritt der Wert der Konsultationsinzidenz den Wert der 51. KW 2014 leicht. Der Anstieg wurde insbesondere durch die Werte bei den Erwachsenen verursacht.

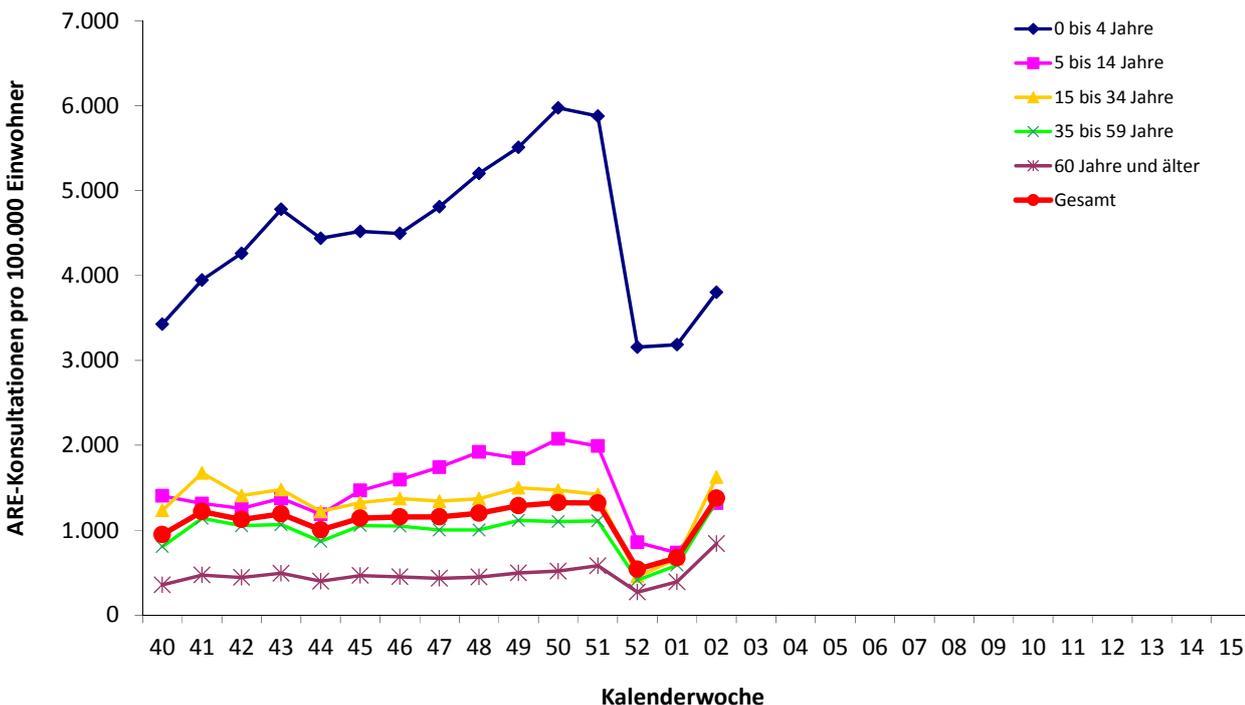


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz von der 40. KW 2014 bis zur 2. KW 2015 in fünf Altersgruppen und gesamt in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe.

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 2. KW 2014 insgesamt 107 Sentinelproben aus allen zwölf AGI-Regionen zugesandt. In 30 (28 %; 95 % Konfidenzintervall (KI) [20; 38]) Proben wurden Influenzaviren nachgewiesen: 26 Proben mit Influenza A(H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>)-, drei mit Influenza A(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)pdm09-Viren und ein Nachweis eines Influenza B-Virus der Yamagata-Linie. In 19 (18 %; KI [11; 26]) Proben wurden RS-Viren, in 13 (12 %; KI [7; 20]) Rhinoviren, und in jeweils zwei (2 %; KI [0; 7]) Adeno- bzw. humane Metapneumoviren (hMPV) identifiziert.

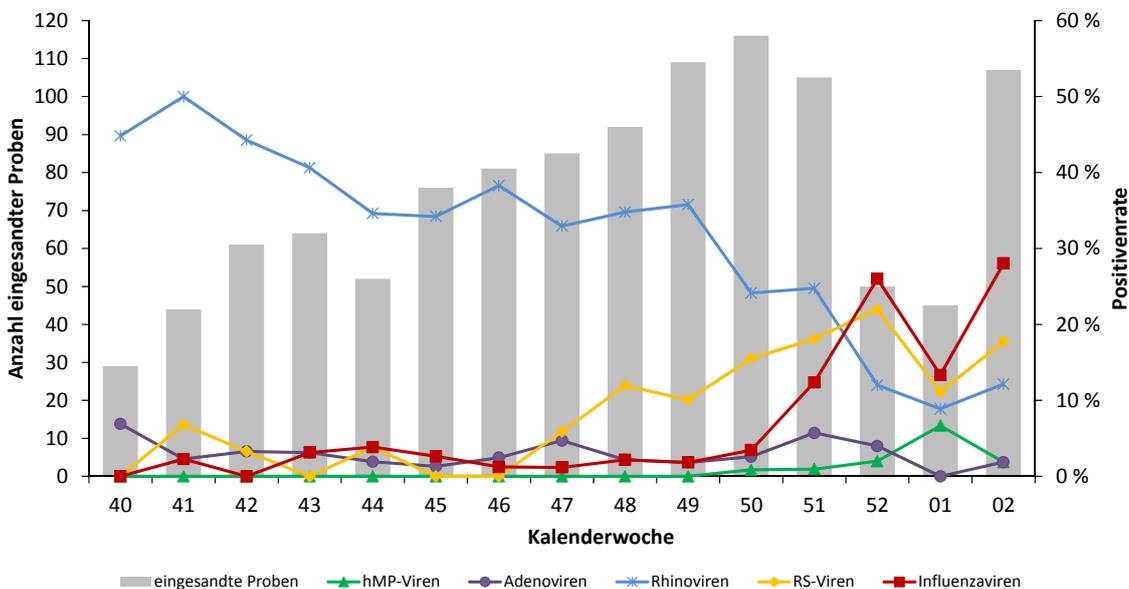
Influenza A(H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>)-Viren sind mit 80 % gegenüber 11 % A(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)pdm09- und 9 % Influenza B-Viren bisher in der Saison 2014/15 die am häufigsten nachgewiesenen Influenzaviren (Tab. 2; Datenstand 13.01.2015).

**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		48	49	50	51	52	1	2	Gesamt ab 40. KW 2014
Anzahl eingesandter Proben*		92	109	116	105	50	45	107	1.116
Influenzaviren	A(H <sub>3</sub> N <sub>2</sub> )	1	1	3	10	12	6	26	63
	A(H <sub>1</sub> N <sub>1</sub> )pdm09	1	0	1	1	0	0	3	9
	B	0	1	0	2	1	0	1	7
	Anteil Positive (%)	2	2	3	12	26	13	28	7
RS-Viren	positiv	11	11	18	19	11	5	19	106
	Anteil Positive (%)	12	10	16	18	22	11	18	9
hMP-Viren	positiv	0	0	1	1	1	3	2	8
	Anteil Positive (%)	0	0	1	1	2	7	2	1
Adenoviren	positiv	2	2	3	6	2	0	2	32
	Anteil Positive (%)	2	2	3	6	4	0	2	3
Rhinoviren	positiv	32	39	28	26	6	4	13	339
	Anteil Positive (%)	35	36	24	25	12	9	12	30

\* 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.

Seit der 50. KW 2014 ist der Anteil der positiven Proben mit Influenzaviren deutlich gestiegen (Abb. 3). 60 (56 %) der 107 Proben von Patienten mit akuten Atemwegserkrankungen können durch das untersuchte Erregerspektrum erklärt werden. Sechs Patienten hatten eine Doppelinfektion (Influenzaviren mit Rhino-, RS- oder Adenoviren, RS- mit Rhinoviren sowie Adeno- mit hMPV-Viren).



**Abb. 3:** Anteil positiver 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 2. 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 45 Influenzaviren angezüchtet und/oder in Bezug auf ihre antigenen und/oder genetischen Eigenschaften untersucht. Darunter befinden sich 40 Influenza A- und fünf Influenza B-Viren. Die bisher charakterisierten Typ A-Viren repräsentieren zu 77 % den Subtyp A(H3N2) und zu 23 % den Subtyp A(H1N1)pdm09. Alle bisher analysierten A(H3N2)-Viren sind durch ein verändertes Antigenprofil im Vergleich zum aktuellen Impfstamm A/Texas/50/2012 gekennzeichnet und reagieren sehr gut mit dem Immuns Serum gegen den neuen Referenzstamm A/Schweiz/9715293/2013. Dieser Stamm repräsentiert eine neue A(H3N2)-Variante, die bereits in den letzten Monaten auf der Südhalbkugel zirkulierte und daher als neuer Impfstamm der Südhalbkugel für 2015 empfohlen wurde. Die A(H1N1)pdm09-Viren reagieren weiterhin gut mit dem Immuns Serum gegen den aktuellen A(H1N1)pdm09-Impfstamm A/California/7/2009. Zwei der fünf 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. Ein Influenza B-Virus der Yamagata-Linie reagiert gut mit dem Immuns Serum mit dem aktuellen Impfstamm B/Massachusetts/02/2012, während zwei weitere Viren ein verändertes Antigenprofil zum Impfstamm aufweisen. Sie reagieren besser mit dem neuen Referenzstamm B/Phuket/3073/2013, der Viren der Yamagata-Linie repräsentiert, die in den letzten Monaten auf der Südhalbkugel zirkulierten. Der Stamm B/Phuket/3073/2013 wurde als neue Influenza B-Yamagata-Komponente der Südhalbkugel für 2015 empfohlen.

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 %	6/6	100 %	6/6
A(H3N2)	100 %	26/26	100 %	26/26
B	100 %	3/3	100 %	3/3

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 2. MW 2014 wurden bislang 237 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt: 169 Fälle mit nicht subtypisierter Influenza A, 16 Fälle mit Influenza A(H1N1)pdm09, 25 Fälle mit Influenza A (H3N2), vier Fälle von nicht nach A oder B differenzierter Influenza und 23 Fälle mit Influenza B (Tab. 4). Bei 68 (29 %) Patienten wurde angegeben, dass sie hospitalisiert waren.

Seit der 40. MW 2014 wurden insgesamt 829 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt. Bei 232 (28 %) Fällen war angegeben, dass sie hospitalisiert waren (Datenstand 13.01.2015).

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

Meldewoche	48	49	50	51	52	1	2	Gesamt ab 40. MW 2014
Influenza A(nicht subtypisiert)	15	18	44	93	92	67	169	538
A(H1N1)pdm09	2	2	7	11	5	7	16	58
A(H3N2)	0	0	4	8	11	21	25	79
nicht nach A oder B differenziert	4	5	6	12	6	3	4	53
B	7	8	5	20	10	11	23	101
<b>Gesamt</b>	<b>28</b>	<b>33</b>	<b>66</b>	<b>144</b>	<b>124</b>	<b>109</b>	<b>237</b>	<b>829</b>

Bitte beachten Sie, dass später eingehende Meldungen die Werte für die aktuelle Woche und die Vorwochen noch verändern können

## Berichte aus den Bundesländern zu aktuellen Influenzaausbrüchen

Das Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt berichtet über eine Influenza-Häufung, welche schon zu diesem frühen Zeitpunkt während der Influenzasaison in einem Altenpflegeheim aufgetreten ist. Vom 21.12.2014 bis 05.01.2015 erkrankten dort 24 von 100 Bewohnern mit Fieber und/oder Husten. Einer der Betroffenen entwickelte eine Pneumonie. Insgesamt mussten neun Erkrankte hospitalisiert werden. Unter den 24 Erkrankten waren 16 mit einem aktuellen trivalenten, nicht-adjuvantierten Influenza-Impfstoff geimpft. Influenza-A-Viren konnten bei zwei von drei untersuchten Erkrankten im Rachenabstrich nachgewiesen werden, einmal gelang die Subtypisierung von Influenza-A(H3N2)-Viren.

Das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit berichtet über einen Influenza-Ausbruch in einem Altenheim. Seit dem 25.12.2014 traten insgesamt 57 Erkrankungsfälle auf, von denen in zwölf Fällen labordiagnostisch Influenza A/H3 nachgewiesen werden konnte. Das Ergebnis der Neuraminidase-Typisierung steht noch aus. Bei den Erkrankten handelt es sich um 50 Heimbewohner/Innen (von 90 Bewohnern) und sieben Personen des Pflegepersonals (von insgesamt 48 Pflegekräften). Neun Personen mussten stationär behandelt werden und zwei vorerkrankte Personen im Alter von 84 und 94 Jahren verstarben in Folge der Erkrankung. Seit Jahresbeginn sind noch zwei Bewohner und eine Pflegeperson erkrankt, zuletzt am 03.01.2015. Daten zum Impfstatus von Bewohnern und Personal liegen bisher noch nicht vor.

## Daten aus dem bevölkerungsbasierten Überwachungsinstrument GrippeWeb

Die für die Bevölkerung in Deutschland geschätzte Rate von Personen mit einer neu aufgetretenen akuten Atemwegserkrankung (ARE, mit Fieber oder ohne Fieber) ist in der 2. KW 2015 (05.01. bis 11.01.2015) im Vergleich zur Vorwoche gesunken (4,6 %; Vorwoche: 5,5 %). Der Rückgang ist insbesondere auf die Erwachsenen zurückzuführen. Die Rate der grippeähnlichen Erkrankungen (ILI, definiert als ARE mit Fieber) ist stabil geblieben und liegt bei 0,9 % (Vorwoche: 0,9 %). Weitere Informationen und ausführlichere Ergebnisse erhalten Sie unter: <https://grippeweb.rki.de>.

## Internationale Situation

### Ergebnisse der europäischen Influenzasurveillance

35 Länder sendeten für die 1. KW 2015 Daten an TESSy (The European Surveillance System).

Die Influenzasaison in Europa hat begonnen: 28 Länder sowie Nordirland und Wales berichteten über eine geringe klinische Influenza-Aktivität, Albanien, Island, Malta, die Niederlande, Portugal, Schweden, England und Schottland verzeichneten eine mittlere Influenza-Aktivität.

Insgesamt berichteten 14 Länder (sowie Nordirland, Schottland und Wales) über einen steigenden Trend der Influenza-Aktivität. Das waren elf Länder mehr im Vergleich zur Vorwoche.

Aus den in 30 Ländern bearbeiteten 509 Sentinelproben waren 80 (16 %) Proben aus 19 Ländern positiv für Influenza: 71 (89 %) waren positiv für Influenza A und neun (11 %) für Influenza B. Von den 58 subtypisierten Influenza A-Nachweisen waren 44 (76 %) positiv für Influenza A(H3N2) und 14 (24 %) positiv für Influenza A(H1N1)pdm09.

Seit der 40. KW 2014 wurden in 684 (7 %) von 10.274 Sentinelproben Influenzaviren nachgewiesen, darunter 537 (79 %) Influenza A und 147 (21 %) Influenza B. Von den Influenza A-Nachweisen waren 408 (76 %) positiv für A(H3N2)-, 81 (15 %) A(H1N1)pdm09-Viren und 48 (9 %) waren nicht subtypisiert.

Weitere Informationen unter: <http://www.flunewseurope.org/>.

### Ergebnisse der globalen Influenzasurveillance (WHO-Update Nr. 228 vom 12.01.2015)

In den Ländern der gemäßigten Zone der nördlichen Hemisphäre wurde weiterhin über eine steigende Influenza-Aktivität berichtet. Wie in Europa dominierten in Nordamerika Influenza A(H3N2)-Viren. In Ostasien erhöhte sich die Influenza-Aktivität und es wurden ebenfalls am häufigsten Influenza A(H3N2)-Viren nachgewiesen. In Nord- und Westafrika dominierten dagegen Influenza B-Viren.

In einigen Gebieten der Karibik wurde eine steigende Influenza-Aktivität, in Zentralamerika eine sinkende Aktivität und in den tropischen Gebieten Südamerikas eine niedrige Influenza-Aktivität beobachtet.

In den meisten Ländern der gemäßigten Zone der südlichen Hemisphäre (mit Ausnahme einiger pazifischer Inseln) befand sich die Influenza-Aktivität auf einem für die Jahreszeit üblichen, niedrigen Niveau. Ausführliche Informationen sind abrufbar unter: [http://www.who.int/influenza/surveillance\\_monitoring/updates/en/](http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/en/).