



Influenza-Wochenbericht

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

Kalenderwoche 13 (21.03. bis 27.03.2015)

Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 13. Kalenderwoche (KW) 2015 im Vergleich zur Vorwoche gesunken. Die Werte des Praxisindex lagen insgesamt im Bereich geringfügig erhöhter ARE-Aktivität.

Im Nationalen Referenzzentrum (NRZ) für Influenza wurden in der 13. KW 2015 in 77 (58 %) von 132 eingesandten Sentinelproben respiratorische Viren identifiziert. In 53 (40 %) Proben wurden Influenzaviren, in vier (3 %) Respiratorische Synzytial (RS)-Viren, in fünf (4 %) humane Metapneumoviren (hMPV), in neun (7 %) Adenoviren und in elf (8 %) Rhinoviren nachgewiesen.

Nach Infektionsschutzgesetz (IfSG) wurden für die 13. Meldewoche (MW) 2015 bislang 2.884 und seit der 40. MW 2014 wurden 64.416 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt (Datenstand 31.03.2015).

Die Grippe-Aktivität in Deutschland befindet sich trotz des sinkenden Trends noch auf einem leicht erhöhten Niveau.

Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 13. KW 2015 im Vergleich zur Vorwoche gesunken. Der Praxisindex lag in der AGI-Großregion Osten auf dem Niveau moderat erhöhter ARE-Aktivität. In den anderen drei AGI-Großregionen lagen die Werte für den Praxisindex im Bereich geringfügig erhöhter ARE-Aktivität (Tab. 1; Abb. 1).

Tab. 1: Praxisindex in den zwölf AGI-Regionen Deutschlands von der 8. KW bis zur 13. KW 2015

AGI-Großregion AGI-Region	Praxisindex* (bis 115 entspricht der ARE-Hintergrund-Aktivität)					
	8. KW	9. KW	10. KW	11. KW	12. KW	13. KW
Süden	275	260	180	163	133	116
Baden-Württemberg	315	279	182	164	129	107
Bayern	235	241	177	162	138	125
Mitte (West)	227	229	168	146	120	120
Hessen	202	209	165	148	110	131
Nordrhein-Westfalen	239	238	174	142	131	114
Rheinland-Pfalz, Saarland	239	240	164	148	119	115
Norden (West)	236	237	194	156	135	118
Niedersachsen, Bremen	223	252	216	154	151	112
Schleswig-Holstein, Hamburg	249	221	172	158	120	124
Osten	258	262	224	194	160	145
Brandenburg, Berlin	217	216	202	171	148	140
Mecklenburg-Vorpommern	217	223	213	197	172	142
Sachsen	338	266	227	201	170	169
Sachsen-Anhalt	234	305	231	214	148	130
Thüringen	286	301	246	186	164	142
Gesamt	249	248	193	165	140	127

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: <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 566 registrierte Arztpraxen mit mindestens einer Wochenmeldung aktiv beteiligt. Für die aktuellen Auswertungen der 13. KW 2015 lagen bisher 426 eingegangene Meldungen vor. Durch Nachmeldungen können sich noch Änderungen ergeben.

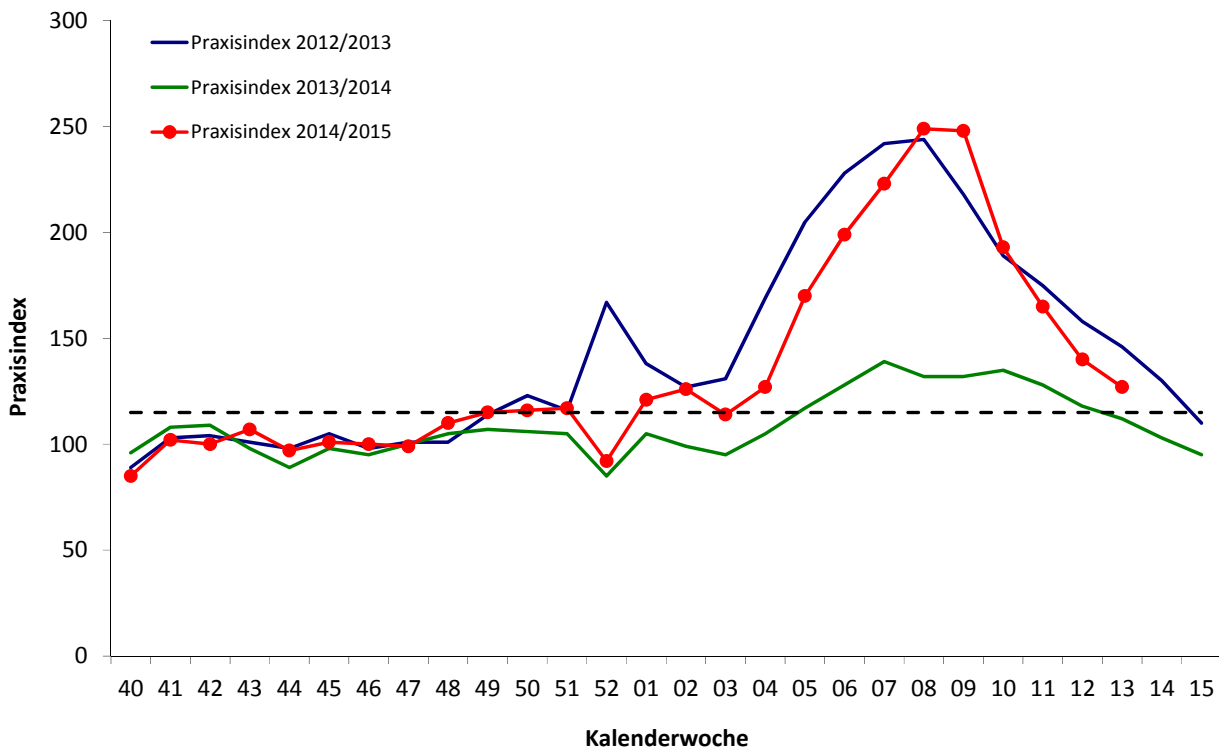


Abb. 1: Praxisindex bis zur 13. KW 2015 im Vergleich zu den Saisons 2012/13 und 2013/14 (Hintergrund-Aktivität bis zur gestrichelten Linie bei 115).

Die Werte der Konsultationsinzidenz sind in der 13. KW 2015 im Vergleich zur Vorwoche in allen Altersgruppen gesunken, sie nahmen insgesamt um 10 % ab (Abb. 2).

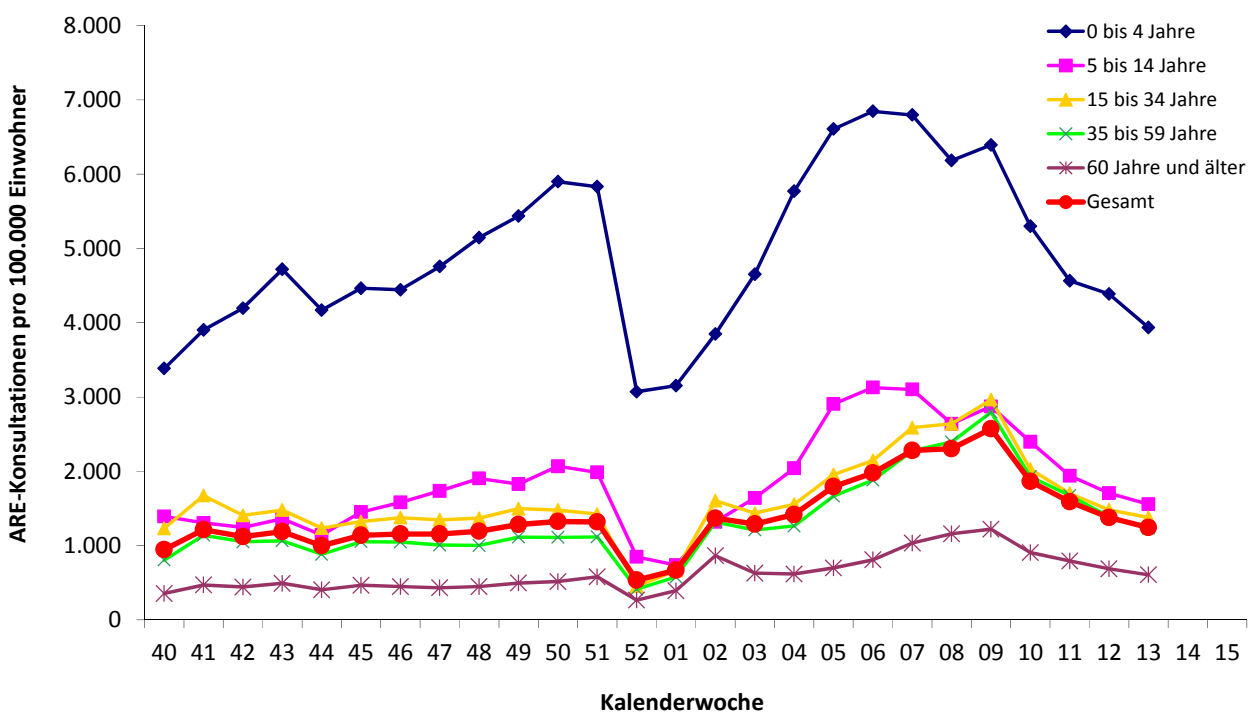


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz von der 40. KW 2014 bis zur 13. KW 2015 in fünf Altersgruppen und gesamt in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe.

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 13. KW 2015 insgesamt 132 Sentinelproben aus allen zwölf AGI-Regionen zugesandt. In 53 (40 %; 95 % Konfidenzintervall (KI) [31; 50]) Proben wurden Influenzaviren nachgewiesen: fünf Nachweise mit Influenza A(H3N2)-, vier mit Influenza A(H1N1)pdm09-Viren und 45 mit Influenza B-Viren. In einer Probe wurden Influenza A(H3N2)- und Influenza B-Viren identifiziert. In vier (3 %; KI [0; 8]) Proben wurden RS-Viren, in fünf (4 %; KI [1; 9]) humane Metapneumoviren (hMPV), in neun (7 %; KI[3; 13]) Adenoviren und in elf (8 %; KI [4; 15]) Rhinoviren nachgewiesen.

Influenza A(H3N2)-Viren sind mit 65 % gegenüber 16 % A(H1N1)pdm09- und 19 % Influenza B-Viren bisher in der Saison 2014/15 die am häufigsten nachgewiesenen Influenzaviren (Tab. 2; Datenstand 31.03.2015).

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		7	8	9	10	11	12	13	Gesamt ab 40. KW 2014
Anzahl eingesandter Proben*		284	281	270	257	201	145	132	3.505
Influenzaviren	A(H3N2)	132	117	110	78	42	25	5	903
	A(H1N1)pdm09	29	39	21	27	19	12	4	220
	B	24	25	35	37	40	27	45	271
	Anteil Positive (%)	64	64	61	55	50	44	40	40
RS-Viren	positiv	21	19	18	18	23	10	4	328
	Anteil Positive (%)	7	7	7	7	11	7	3	9
hMP-Viren	positiv	2	3	4	6	5	7	5	54
	Anteil Positive (%)	1	1	1	2	2	5	4	2
Adenoviren	positiv	6	4	7	5	3	3	9	87
	Anteil Positive (%)	2	1	3	2	1	2	7	2
Rhinoviren	positiv	8	17	11	19	7	5	11	492
	Anteil Positive (%)	3	6	4	7	3	3	8	14

* 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 eingesandter Proben, in Prozent.

77 (58 %) der 132 Proben von Patienten mit akuten Atemwegserkrankungen können in der 13. KW durch das untersuchte Erregerspektrum erklärt werden (Abb. 3). Fünf Patienten hatten eine Doppelinfektion.

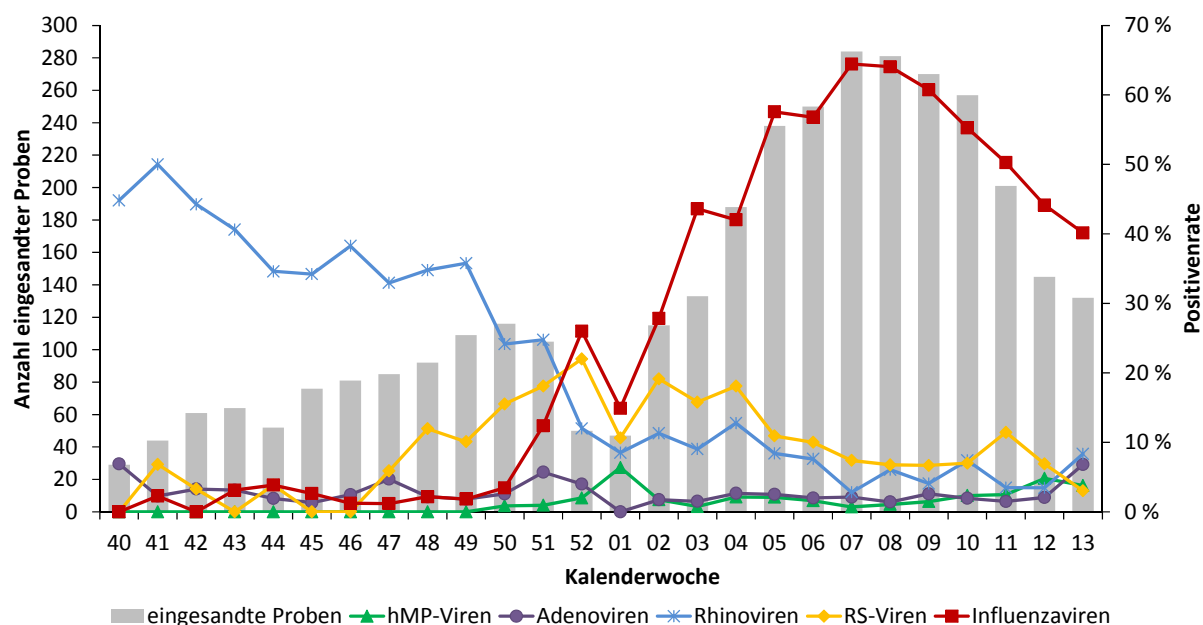


Abb. 3: Anteil positiver Influenza-, RS-, hMP-, Adeno- und Rhinoviren an allen im Rahmen des Sentinels eingesandten Proben (Positivenrate, rechte y-Achse, Linien) sowie die Anzahl der an das NRZ für Influenza eingesandten Sentinelproben (linke y-Achse, graue Balken) von der 40. KW 2014 bis zur 13. KW 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>.

In der 13. KW hatte die Altersgruppe der 35- bis 59-Jährigen mit 60 % die höchste Positivenrate für Influenza. Bei den 0- bis 4-Jährigen konnten in 19 (70 %) von 27 Proben respiratorische Viren nachgewiesen werden. Die Altersgruppen-spezifischen Positivenraten der anderen untersuchten Erreger sind ebenfalls in Abb. 4 dargestellt.

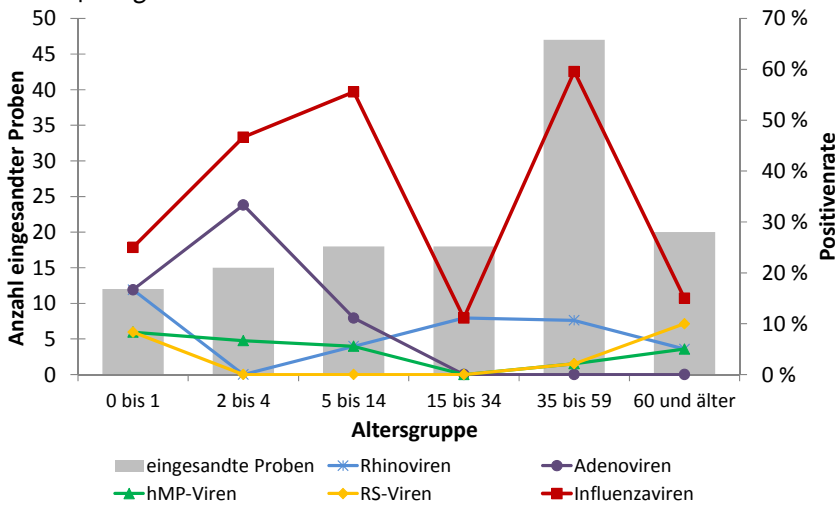


Abb. 4: Anteil (Positivenrate) der Nachweise für Influenza-, RS-, hMP-, Adeno- und Rhinoviren an allen im Rahmen des Sentinels eingesandten Proben pro Altersgruppe in der 13. KW 2015.

Charakterisierung der Influenzaviren

Seit Beginn der Saison 2014/15 wurden bisher im NRZ 1.166 Influenzaviren angezüchtet und/oder in Bezug auf ihre antigenen und/oder genetischen Eigenschaften untersucht. Darunter befinden sich 964 Influenza A- und 202 Influenza B-Viren. Die isolierten Typ A-Viren repräsentieren zu 78 % den Subtyp A(H3N2) und zu 22 % den Subtyp A(H1N1)pdm09. Alle bisher analysierten A(H3N2)-Viren reagieren nicht mehr so gut mit dem Immuns Serum gegen den aktuellen Impfstamm A/Texas/50/2012 und zeigen eine größere Ähnlichkeit mit dem neuen Referenzstamm A/Schweiz/9715293/2013. Dieser Stamm repräsentiert eine neue A(H3N2)-Variante. Auf genetischer Ebene lassen sich die A(H3N2)-Viren zwei verschiedenen Subgruppen zuordnen. Die Mehrzahl der analysierten A(H3N2)-Viren gehört zur Subgruppe 3C.2a, die auch in anderen europäischen Ländern dominiert. Die A(H1N1)pdm09-Viren reagieren weiterhin gut mit dem Immuns Serum gegen den aktuellen A(H1N1)pdm09-Impfstamm A/California/7/2009.

Fast alle in den letzten Wochen isolierten Influenza B-Viren der Yamagata-Linie weisen eine Antigendrift zum aktuellen Impfstamm B/Massachusetts/02/2012 auf und reagieren besser mit dem Immuns Serum gegen den neuen Referenzstamm B/Phuket/3073/2013. Vier der 202 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.

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 %	89/89	100 %	89/89
	A(H3N2)	100 %	208/208	100 %	208/208
	B	100 %	88/88	100 %	88/88

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 13. MW 2015 wurden bislang 2.884 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt: 920 Fälle mit nicht subtypisierter Influenza A, 122 Fälle mit Influenza A(H1N1)pdm09, 39 Fälle mit Influenza A(H3N2), 110 Fälle von nicht nach A oder B differenzierter Influenza und 1.693 Fälle mit Influenza B (Tab. 4). Bei 392 (14 %) Patienten wurde angegeben, dass sie hospitalisiert waren.

Seit der 40. MW 2014 wurden insgesamt 64.416 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt. Bei 10.119 (16 %) Fällen war angegeben, dass sie hospitalisiert waren (Datenstand 31.03.2015).

Bislang wurden 200 Todesfälle mit Influenza-Infektion an das RKI übermittelt, darunter 127 Fälle mit nicht subtypisierter Influenza A, sieben Fälle mit Influenza A(H3N2), 28 Fälle mit Influenza A(H1N1)pdm09, 17 Fälle ohne Differenzierung nach Influenza A bzw. B und 16 Fälle mit Influenza B. Außerdem wurden fünf klinisch-epidemiologisch bestätigte Todesfälle übermittelt, die im Zusammenhang mit Influenza-Ausbrüchen in Altenheimen stehen.

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 die PCR zur Subtypisierung für Influenza A(H1N1)pdm09 viel breiter etabliert ist als für A(H3N2) bzw. in Multiplex-PCR integriert wurde. Die Verteilung der in der Bevölkerung zirkulierenden Influenzatyphen und -subtypen wird im AGI-Sentinel besser repräsentiert.

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

Meldewoche	8	9	10	11	12	13	Gesamt ab 40. MW 2014
Influenza A(nicht subtypisiert)	6.711	7.719	5.737	3.633	1.849	920	41.604
A(H1N1)pdm09	510	772	481	387	229	122	3.764
A(H3N2)	435	394	266	188	95	39	2.608
nicht nach A oder B differenziert	585	536	427	254	142	110	3.190
B	1.108	1.910	2.231	2.396	2.242	1.693	13.250
Gesamt	9.349	11.331	9.142	6.858	4.557	2.884	64.416

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

Die Rate der neu aufgetretenen, akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist in der 13. KW 2015 (23.03. bis 29.03.2015) im Vergleich zur Vorwoche leicht gesunken (6,4 %; Vorwoche: 6,7 %). Die Rate der grippeähnlichen Erkrankungen (ILI, definiert als ARE mit Fieber) ist ebenfalls gesunken und liegt bei 1,3 % (Vorwoche: 1,7 %). Weitere Informationen und ausführlichere Ergebnisse erhalten Sie unter:

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

Internationale Situation

Ergebnisse der europäischen Influenzasurveillance

43 Länder sendeten für die 12. KW 2015 epidemiologische Daten an TESSy (The European Surveillance System).

Aus 21 Ländern wurde über eine mittlere und alle anderen Länder verzeichneten eine niedrige Influenza-Aktivität. In 30 europäischen Ländern wurde ein sinkender Trend und in Armenien und Georgien ein steigender Trend beobachtet.

Die Influenza-Positivenrate bei 1.490 bearbeiteten Sentinelproben war in der 12. KW auf einem weiterhin hohen Niveau und lag bei 41 %. Während Influenza A-Viren in den Vorwochen dominierten, werden nun mehr Influenza B-Viren nachgewiesen: In der 12. KW wurden in 64 % der Proben Influenza B-Viren detektiert. Seit der 40. KW wurden in 71 % der Proben Influenza A- und in 29 % Influenza B-Viren detektiert.

Weitere Informationen sind abrufbar unter: <http://www.flunewseurope.org/>, Karten zur Influenza-Intensität, zum Trend und zum dominierenden Influenzatyph bzw. -subtyp sind abrufbar unter:

http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/seasonal_influenza/epidemiological_data/Pages/Latest_surveillance_data.aspx.