



# Influenza-Wochenbericht

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

Kalenderwoche 15 (09.04. bis 15.04.2011)

## Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Mit dem Influenza-Wochenbericht für die 15. KW endet die Wintersaison und damit der wöchentliche Berichtsrythmus. Die eingehenden Daten werden ab KW 16 weiterhin wöchentlich analysiert und die Ergebnisse in den Diagrammen im Internet aktualisiert, die Berichterstattung erfolgt bis zur 39. KW monatlich.

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 15. KW im Vergleich zur Vorwoche leicht gesunken. Der Praxisindex lag in der 15. KW 2011 bundesweit sowie in allen AGI-Regionen im Bereich der Hintergrundaktivität.

Im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) wurden in der 15. KW 2011 in vier (Positivenrate 19 %) der 21 eingesandten Sentinelproben Influenzaviren nachgewiesen. Es handelte sich hierbei um vier Influenza B-Viren (Datenstand 19.04.2011).

Dem RKI wurden seit der 40. Meldewoche (MW) 2010 insgesamt 40.548 klinisch-laboridiagnostisch bestätigte Influenzafälle übermittelt, davon waren 6.216 (15 %) hospitalisiert. Insgesamt wurden seit der 40. MW 148 Todesfälle mit Influenza-Infektion übermittelt, darunter 139 Fälle mit A(H1N1) 2009-Infektion. 110 (92 %) der 120 verstorbenen Fälle, zu denen Informationen zum Impfstatus vorliegen, waren nicht gegen Influenza geimpft (Datenstand 19.04.2011).

## Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 15. KW 2011 im Vergleich zur Vorwoche leicht gesunken (Abb. 1). Der Praxisindex lag in der 15. KW 2011 bundesweit sowie in allen AGI-Regionen im Bereich der Hintergrundaktivität (Tab. 1).

Tab. 1: Praxisindex in den vier AGI-Großregionen und den zwölf AGI-Regionen Deutschlands von der 10. bis zur 15. KW 2011

AGI-Großregion AGI-Region	Praxisindex* (bis 115 entspricht der ARE-Hintergrund-Aktivität)					
	10. KW	11. KW	12. KW	13. KW	14. KW	15. KW
<b>Süden</b>	128	115	100	93	80	74
Baden-Württemberg	137	116	109	98	85	76
Bayern	119	114	92	89	75	73
<b>Mitte (West)</b>	132	115	111	90	80	76
Hessen	134	117	119	80	80	71
Nordrhein-Westfalen	122	111	97	92	74	81
Rheinland-Pfalz, Saarland	139	118	117	98	86	77
<b>Norden (West)</b>	139	118	99	93	77	68
Niedersachsen, Bremen	139	117	102	98	76	66
Schleswig-Holstein, Hamburg	139	119	96	88	78	69
<b>Osten</b>	136	134	129	100	76	75
Brandenburg, Berlin	162	167	148	104	81	81
Mecklenburg-Vorpommern	123	109	123	106	73	67
Sachsen	126	137	132	109	83	85
Sachsen-Anhalt	139	127	128	88	69	71
Thüringen	128	130	113	95	73	71
<b>Gesamt</b>	133	123	111	95	78	75

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 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

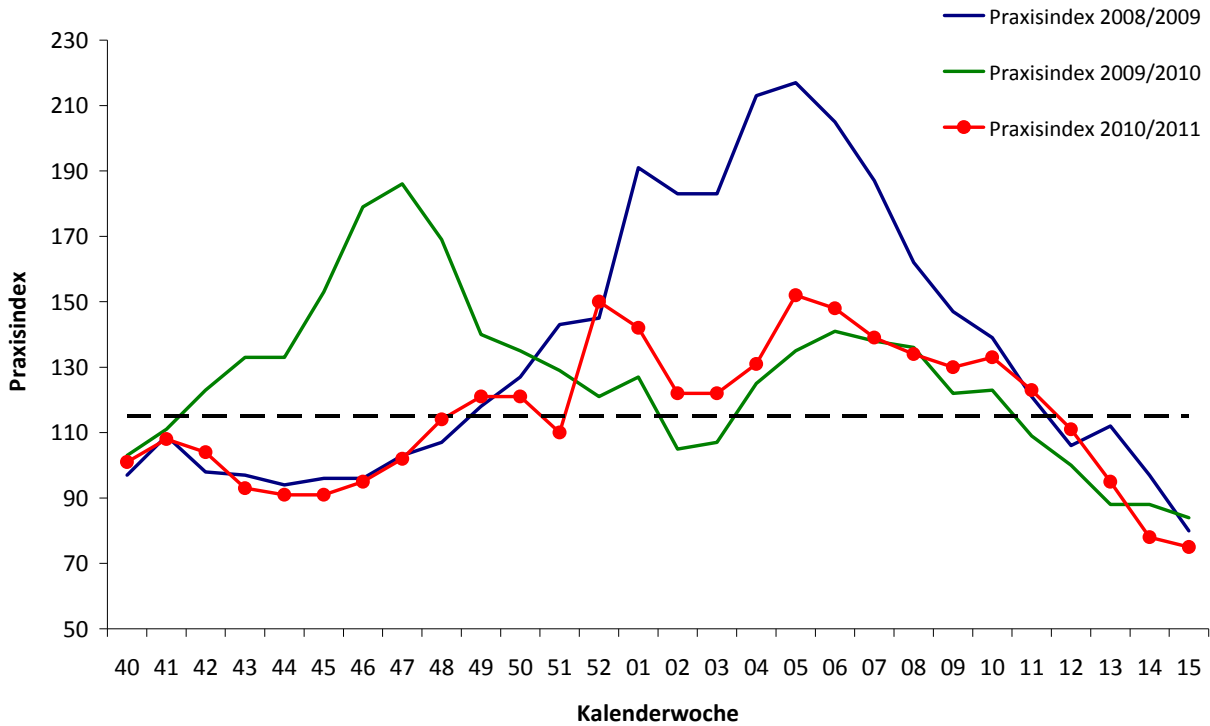


Abb. 1: Praxisindex von der 40. KW 2010 bis zur 15. KW 2011 im Vergleich zu 2009/10 und 2008/09 (Hintergrundaktivität bis zur gestrichelten Linie bei 115, die y-Achse für den Praxisindex beginnt bei 50).

Die Werte der **Konsultationsinzidenz** sind bundesweit in der 15. KW 2011 in allen Altersgruppen gesunken (Abb. 2).

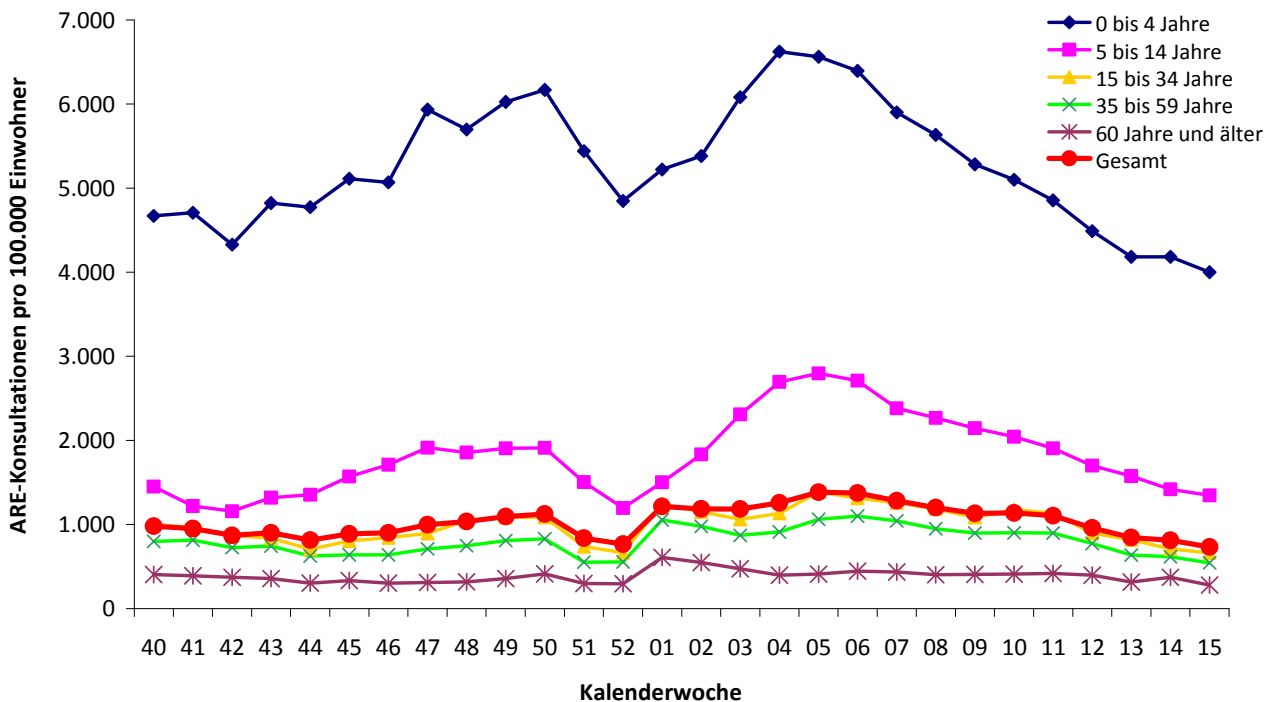


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz pro 100.000 Einwohner von der 40. KW 2010 bis zur 15. KW 2011 nach Altersgruppen.

Die Diagramme zum Verlauf des Praxisindex und der Konsultationsinzidenz für die einzelnen AGI-Regionen sind abrufbar unter <http://influenza.rki.de> > Diagramme.

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

Im NRZ wurden in der 15. KW in vier der 21 eingesandten Sentinelproben Influenzaviren nachgewiesen. Es sind vier (19 %) Influenza B-Viren. Die Positivenrate lag in der 15. KW bei 19 % (95 %-Vertrauensbereich 5 % bis 42 %). Die Daten für die einzelnen Wochen sind in Tab. 2 dargestellt (Datenstand 19.04.2011).

**Tab. 2:** Anzahl der in der Saison 2010/11 im NRZ im Rahmen des Sentinels identifizierten und subtypisierten Influenzaviren.

Kalenderwoche	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Gesamt ab 40. KW 2010
Anzahl eingesandter Proben	308	243	196	166	134	123	97	65	39	21	2.839
davon negativ	120	117	91	76	65	43	51	39	21	17	1420
Influenza A(H3N2)	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	9
Influenza A(H1N1) 2009	130	80	49	33	25	18	12	4	1	0	880
Influenza B	59	46	55	55	45	62	34	22	17	4	530
Anteil Influenzapositive (%)	61	52	54	54	51	65	47	40	46	19	50

In der 15. KW 2011 wurden in den eingesandten Sentinelproben keine Respiratorischen Synzytial-Viren (RS-Viren) nachgewiesen (Datenstand 19.04.2011).

**Tab. 3:** Anzahl der in der Saison 2010/11 im NRZ im Rahmen des Sentinels identifizierten Respiratorischen Synzytial-Viren.

Kalenderwoche	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Gesamt ab 40. KW 2010
Anzahl eingesandter Proben	308	243	196	166	134	123	97	65	39	21	2.824
davon positiv	13	12	12	5	4	3	3	2	2	0	193
Anteil RSV-Positive (%)	4	5	7	3	3	3	3	3	5	0	7

### Charakterisierung der Viren

Seit Beginn der Saison 2010/11 wurden im NRZ insgesamt 2.584 Influenzaviren angezüchtet und/oder in Bezug auf ihre antigenen und/oder genetischen Eigenschaften untersucht. Bisher wurden insgesamt 1.494 A(H1N1) 2009-Viren isoliert und/oder weiter charakterisiert. Die Influenza A(H1N1) 2009-Viren sind genetisch divergent und verschiedenen Gruppen zuzuordnen. Untersuchungen mit spezifischen Immunsereen belegen für alle Gruppen eine enge Verwandtschaft mit dem im Impfstoff enthaltenen Stamm A/California/7/2009. Die zehn während dieser Saison isolierten A(H3N2)-Viren reagieren sehr gut mit den Immunsereen gegen den aktuellen Impfstamm A/Perth/16/2009.

Die Influenza B-Viren repräsentieren zu 86 % die Victoria- und zu 14 % die Yamagata-Linie. Die 114 Virusisolate aus der Yamagata-Linie reagieren sehr gut mit dem Immunsereum gegen den aktuellen Referenzstamm B/Bangladesh/3333/2007 und den früheren Impfstamm B/Florida/4/2006. Der Impfstoff enthält in dieser Saison das Antigen eines Virus aus der Victoria-Linie. Bisher wurden 965 Victoria-like Influenza B-Viren analysiert, die alle sehr gut mit dem Immunsereum gegen den Impfstamm B/Brisbane/60/2008 reagieren.

Die Mutation H275Y, die mit einer Resistenz gegen den Neuraminidase-Inhibitor Oseltamivir assoziiert ist, wurde bei elf der untersuchten A(H1N1) 2009-Viren identifiziert. Diese Resistenzen sind unter Oseltamivir-Therapie entstanden. Die Viren sind jedoch sensitiv gegenüber Zanamivir. Eine Amantadin-Resistenz ist für alle untersuchten A(H1N1) 2009-Viren nachweisbar (Tab. 4).

**Tab. 4:** Suszeptibilität gegen antivirale Arzneimittel

	Oseltamivir		Zanamivir		Amantadin	
	%	Ns/N	%	Ns/N	%	Ns/N
A(H1N1) 2009	97,5	418/429	100	429/429	0	0/270
A(H3N2)	100	6/6	100	6/6	0	0/8
Influenza B	100	38/38	100	38/38	NA	NA

N: Anzahl der untersuchten Viren; Ns: Anzahl der suszeptiblen Viren; ND: nicht durchgeführt; NA: nicht anwendbar

## Melddaten nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG)

Für die 15. Meldewoche (MW) 2011 wurden insgesamt 54 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt: acht Influenza A-Fälle (darunter sieben Influenza A(H1N1) 2009-Infektionen und eine nicht subtypisierte Influenza A-Infektion), fünf nicht nach A bzw. B differenzierte Nachweise sowie 41 Fälle mit einer Influenza B-Infektion. 15 (28 %) Patienten waren hospitalisiert (Datenstand 19.04.2011).

Insgesamt wurden seit der 40. MW 2010 40.548 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt, davon waren 27.979 (69 %) Influenza A-Infektionen, 8.664 (21 %) Influenza B-Infektionen und 3.905 (10 %) nicht nach A bzw. B differenzierte Fälle. 6.216 (15 %) Fälle waren hospitalisiert, darunter 4.633 (75 %) Influenza A-, 1.207 (19 %) Influenza B- und 376 (6 %) nicht nach A bzw. B differenzierte Influenzainfektionen.

148 (0,4 %) Fälle verstarben. Bei 139 (94 %) der verstorbenen Fälle wurde eine Influenza A-Infektion nachgewiesen (darunter 126 Fälle mit A(H1N1) 2009), bei fünf (3 %) Verstorbenen eine Influenza B-Infektion und bei vier Fällen (3 %) wurde nicht nach Influenza A bzw. B differenziert. Die Altersverteilung der Todesfälle zeigt Tab. 5.

110 (92 %) der 120 verstorbenen Fälle, zu denen Informationen zum Impfstatus vorliegen, waren nicht gegen Influenza geimpft (Datenstand 19.04.2011).

Tab. 5 Altersverteilung der Todesfälle

Altersgruppe	Anzahl Todesfälle	%
0 bis 4 Jahre	6	4
5 bis 14 Jahre	7	5
15 bis 34 Jahre	24	16
35 bis 59 Jahre	58	40
60 Jahre und älter	53	36
<b>Gesamt</b>	<b>148</b>	<b>100</b>

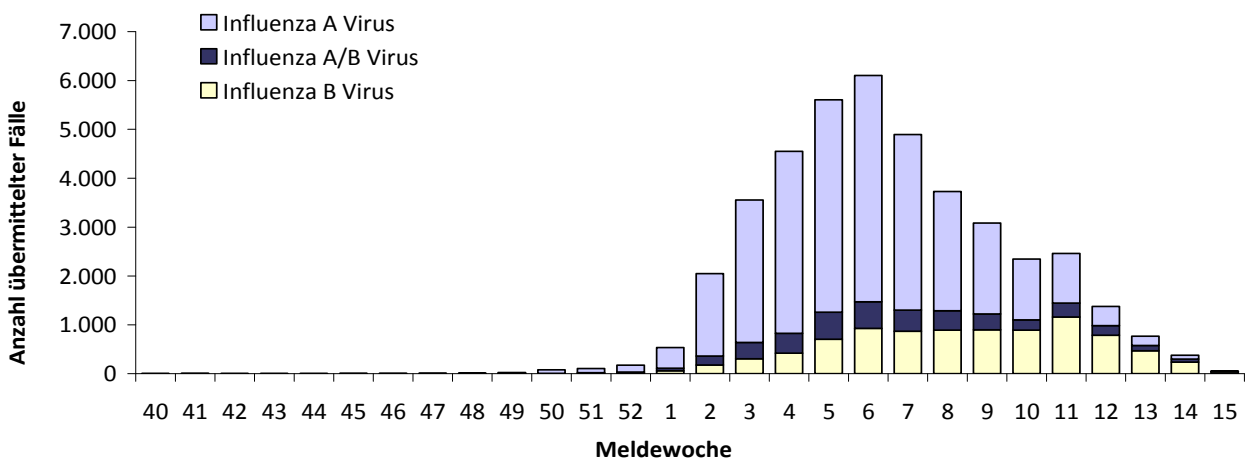


Abb. 3: Anzahl der an das RKI übermittelten Influenzafälle pro Woche nach Influenzavirus in der Saison 2010/11. Durch Übermittlung weiterer Fälle kann die Zahl der Fälle insbesondere für die letzten Wochen noch steigen (Datenstand 19.04.2011).

## Internationale Situation

### Ergebnisse der europäischen Influenza-Surveillance durch EISN

Für die 14. KW 2011 berichteten 25 Ländern von stabilen oder sinkenden Werten. In 24 von 25 Ländern lag die Influenza-Aktivität auf niedrigem Niveau. Schweden berichteten über eine mittlere Influenza-Aktivität.

26 Länder übermittelten im Rahmen der virologischen Surveillance Daten an EISN: In 15 % (13. KW: 21 %, 12. KW: 23 %) von 310 untersuchten Sentinelproben wurden Influenzaviren nachgewiesen. Seit der 40. KW 2010 wurden aus Sentinel- und Nicht-Sentineleinsendungen 67 % Influenza A-Viren und 33 % Influenza B-Viren identifiziert. Unter den subtypisierten Influenza A-Viren waren 97 % Influenza A(H1N1) 2009 und 3 % Influenza A(H3N2). Weitere Informationen erhalten Sie unter:

<http://ecdc.europa.eu/en/Activities/Surveillance/EISN/Pages/home.aspx>

### Erweiterung der Influenzasurveillance des RKI

Wöchentlich aktuelle Daten zur Häufigkeit von akuten Atemwegserkrankungen sowie grippeähnlichen Erkrankungen in der Bevölkerung sind auf der neu etablierten Webseite des RKI: [www.grippeweb.rki.de](http://www.grippeweb.rki.de) abrufbar. Dort können sich auch Einzelpersonen anmelden und am System teilnehmen.