



# Influenza-Wochenbericht

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

Kalenderwoche 13 (26.03. bis 01.04.2011)

## Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 13. KW im Vergleich zur Vorwoche gesunken. Der Praxisindex lag in der 13. KW 2011 bundesweit sowie in allen AGI-Regionen im Bereich der Hintergrundaktivität.

Im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) wurden in der 13. KW 2011 in 25 (Positivenrate 43 %) der 58 eingesandten Sentinelproben Influenzaviren nachgewiesen, davon waren 4 (16 %) Influenza A(H1N1) 2009-Viren und 21 (84 %) Influenza B-Viren (Datenstand 05.04.2011).

Dem RKI wurden seit der 40. Meldewoche (MW) 2010 insgesamt 39.498 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle übermittelt, davon waren 6.015 (15 %) hospitalisiert. Insgesamt wurden seit der 40. MW 142 Todesfälle mit Influenza-Infektion übermittelt, darunter 121 Fälle mit A(H1N1) 2009-Infektion. 105 (92 %) der 114 verstorbenen Fälle, zu denen Informationen zum Impfstatus vorliegen, waren nicht gegen Influenza geimpft (Datenstand 05.04.2011).

## Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 13. KW 2011 im Vergleich zur Vorwoche weiter gesunken (Abb. 1). Der Praxisindex lag in der 13. 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 8. bis zur 13. KW 2011

AGI-Großregion AGI-Region	Praxisindex* (bis 115 entspricht der ARE-Hintergrund-Aktivität)					
	8. KW	9. KW	10. KW	11. KW	12. KW	13. KW
<b>Süden</b>	143	132	128	115	100	93
Baden-Württemberg	150	129	137	116	109	98
Bayern	137	136	119	114	92	89
<b>Mitte (West)</b>	130	127	132	115	111	91
Hessen	124	131	134	117	119	82
Nordrhein-Westfalen	112	107	122	111	97	94
Rheinland-Pfalz, Saarland	153	143	139	118	117	98
<b>Norden (West)</b>	140	134	139	119	100	86
Niedersachsen, Bremen	137	134	139	118	105	100
Schleswig-Holstein, Hamburg	144	135	139	119	96	71
<b>Osten</b>	129	128	134	132	129	101
Brandenburg, Berlin	148	150	154	158	148	104
Mecklenburg-Vorpommern	122	115	123	109	123	106
Sachsen	141	130	126	137	132	109
Sachsen-Anhalt	120	139	139	127	128	93
Thüringen	114	104	128	130	113	95
<b>Gesamt</b>	134	130	132	122	112	96

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

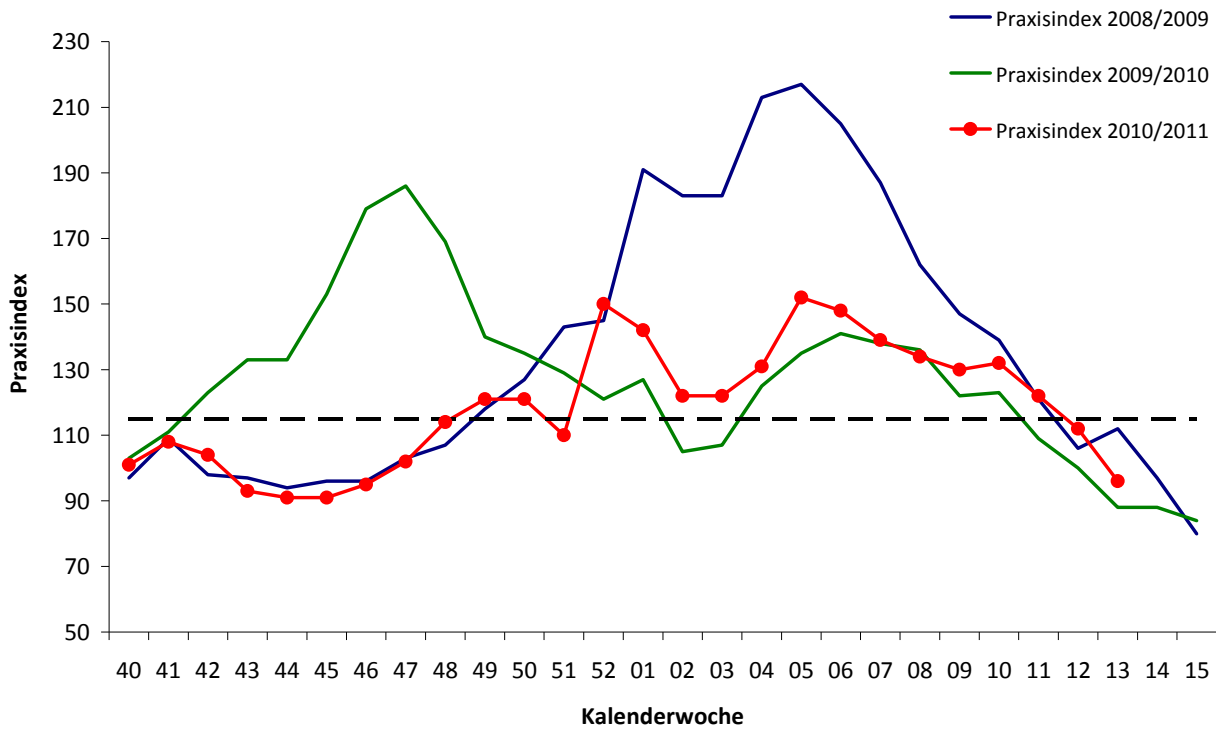


Abb. 1: Praxisindex von der 40. KW 2010 bis zur 13. KW 2011 im Vergleich zu 2009/10 und 2008/09 (Hintergrundaktivität bis zur gestrichelten Linie bei 115, die y-Achse für den Praxisindex beginnt bei 50).

Die Werte der **Konsultationsinzidenz** sind bundesweit in der 13. KW 2011 in allen Altersgruppen weiter gesunken (Abb. 2).

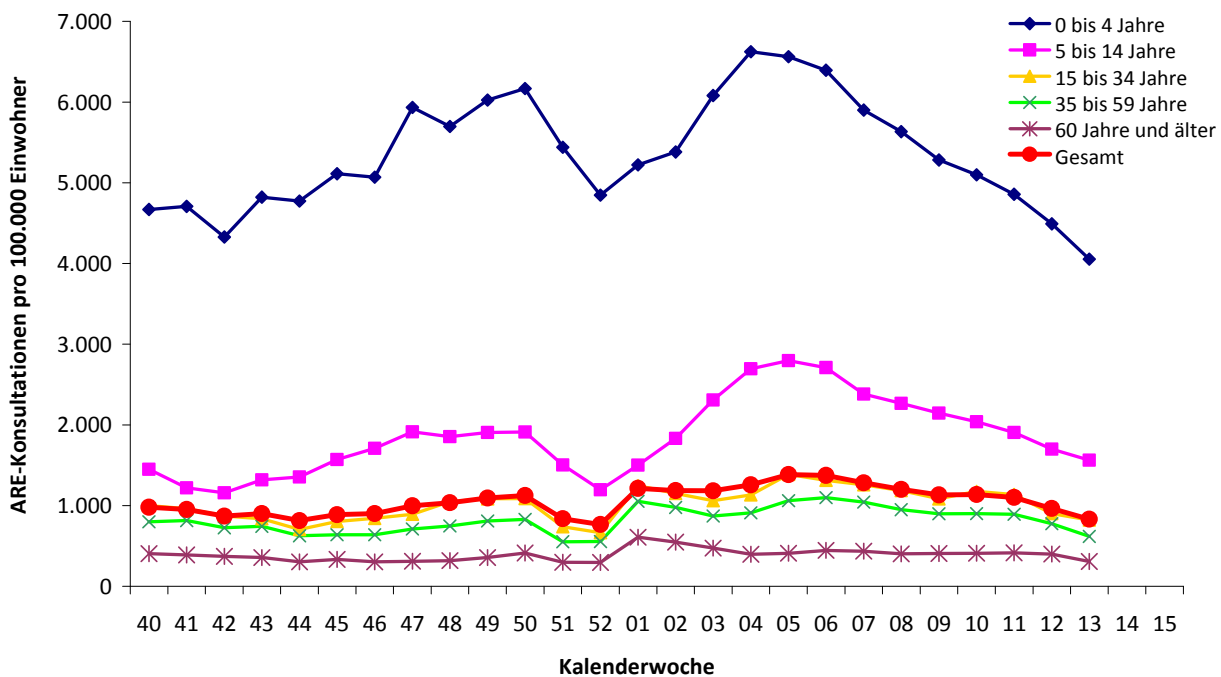


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz pro 100.000 Einwohner von der 40. KW 2010 bis zur 13. KW 2011 nach Altersgruppen.

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 13. KW in 25 der 58 eingesandten Sentinelproben Influenzaviren nachgewiesen: vier (16 %) Influenza A(H1N1) 2009-Viren und 21 (84 %) Influenza B-Viren. Die Positivenrate lag in der 13. KW bei 43 % (95 %-Vertrauensbereich 30 % bis 57 %). Die Daten für die einzelnen Wochen sind in Tab. 2 dargestellt (Datenstand 05.04.2011).

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

Kalenderwoche	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Gesamt ab 40. KW 2010
Anzahl eingesandter Proben	253	286	308	243	196	166	134	123	97	58	2.772
davon negativ	99	116	120	117	91	76	65	43	51	33	1.376
Influenza A(H3N2)	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	9
Influenza A(H1N1) 2009	117	140	130	80	49	33	25	18	12	4	879
Influenza B	37	29	59	46	55	55	45	62	34	21	508
Anteil Influenzapositive (%)	61	59	61	52	54	54	51	65	47	43	50

Die Positivenrate für Influenza war in der Altersgruppe der 5- bis 14-Jährigen mit 67 % am höchsten.

In der 13. KW 2011 wurden in 2 der 58 eingesandten Sentinelproben Respiratorische Synzytial-Viren (RS-Viren) nachgewiesen. Die beiden positiven Proben stammten aus zwei Sentinelpraxen in Berlin. Die Positivenrate lag bei 3 % mit einem 95 %-Vertrauensbereich zwischen 0,4 % und 12 % (Datenstand 05.04.2011).

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

Kalenderwoche	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Gesamt ab 40. KW 2010
Anzahl eingesandter Proben	253	286	308	243	196	167	134	123	97	58	2.758
davon positiv	18	18	13	12	12	5	4	3	3	2	191
Anteil RSV-Positive (%)	7	7	4	5	7	3	3	3	3	3	7

### Charakterisierung der Viren

Seit Beginn der Saison 2010/11 wurden im NRZ insgesamt 2.360 Influenzaviren angezüchtet und/oder in Bezug auf ihre antigenen und/oder genetischen Eigenschaften untersucht. Bisher wurden insgesamt 1.357 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 bisher isolierten A(H3N2)-Viren reagieren sehr gut mit den Immunsereen gegen den aktuellen Impfstamm A/Perth/16/2009.

Die Influenza B-Viren repräsentieren zu 85 % die Victoria- und zu 15 % die Yamagata-Linie. Die 102 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 886 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 zehn 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%	389/399	100%	399/399	0%	0/270
A(H3N2)	100%	6/6	100%	6/6	ND	ND
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 13. Meldewoche (MW) 2011 wurden insgesamt 303 klinisch-laboridiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt: 91 Influenza A-Fälle (darunter 66 Influenza A(H1N1) 2009-Infektionen und 25 nicht subtypisierte Influenza A-Infektionen), 55 nicht nach A bzw. B differenzierte Nachweise sowie 157 Fälle mit einer Influenza B-Infektion. 71 (23 %) Patienten waren hospitalisiert (Datenstand 05.04.2011).

Insgesamt wurden seit der 40. MW 2010 39.498 klinisch-laboridiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt, davon waren 27.729 (70 %) Influenza A-Infektionen, 7.996 (20 %) Influenza B-Infektionen und 3.773 (10 %) nicht nach A bzw. B differenzierte Fälle. 6.015 (15 %) Fälle waren hospitalisiert, darunter 4.566 (76 %) Influenza A-, 1.091 (18 %) Influenza B- und 358 (6 %) nicht nach A bzw. B differenzierte Influenzainfektionen.

142 (0,4 %) Fälle verstarben. Bei 133 (93 %) der verstorbenen Fälle wurde eine Influenza A-Infektion nachgewiesen (darunter 121 Fälle mit A(H1N1) 2009), bei fünf (4 %) 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.

105 (92 %) der 114 verstorbenen Fälle, zu denen Informationen zum Impfstatus vorliegen, waren nicht gegen Influenza geimpft (Datenstand 05.04.2011).

Tab. 5 Altersverteilung der Todesfälle

Altersgruppe	Anzahl Todesfälle	%
0 bis 4 Jahre	6	4
05 bis 14 Jahre	7	5
15 bis 34 Jahre	23	16
35 bis 59 Jahre	55	39
60 Jahre und älter	51	36
<b>Gesamt</b>	<b>142</b>	<b>100</b>

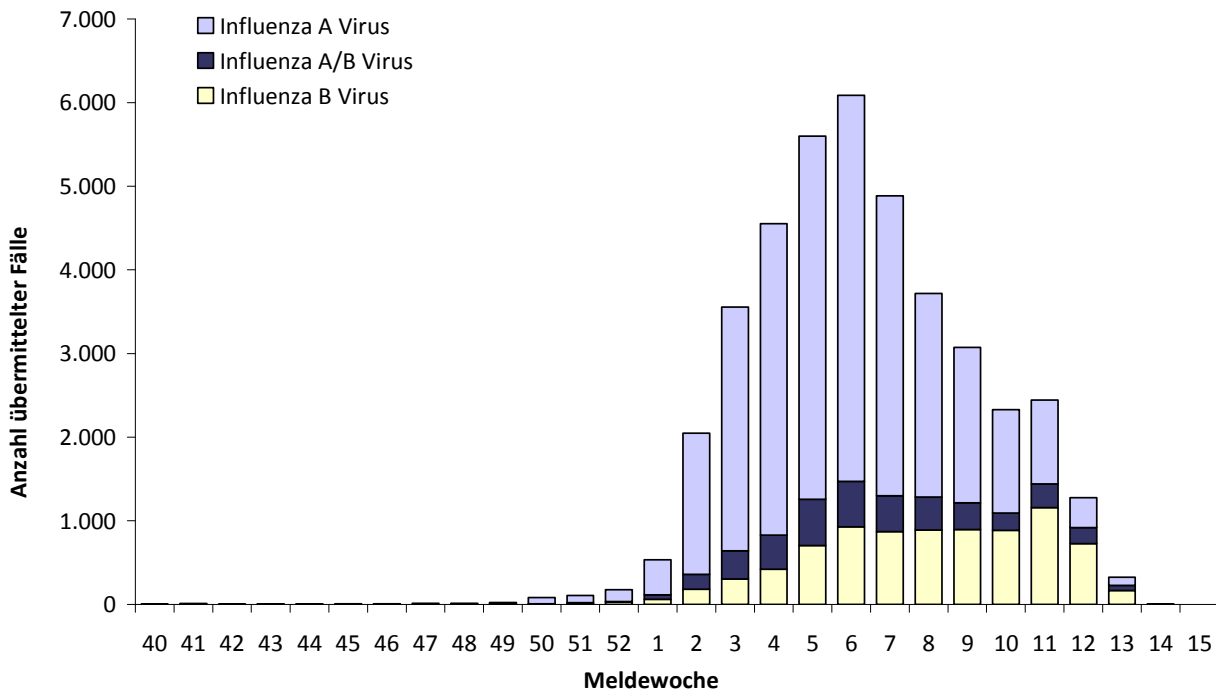


Abb. 3: Anzahl der an das RKI übermittelten Influenzafälle pro Woche nach Influenzatypp in der Saison 2010/11. Durch Übermittlung weiterer Fälle kann die Zahl der Fälle insbesondere für die letzten Wochen noch steigen (Datenstand 05.04.2011).

## Internationale Situation

### Ergebnisse der europäischen Influenza-Surveillance durch EISN

Für die 12. KW 2011 informierten 24 von 28 Ländern über eine Influenza-Aktivität auf niedrigem Niveau. Lediglich Island, Schweden und Litauen teilten noch eine mittlere Influenza-Aktivität mit. Alle 28 Länder berichteten von stabilen oder sinkenden Werten.

26 Länder übermittelten im Rahmen der virologischen Surveillance Daten an EISN: In 23 % (11. KW: 43 %, 10. KW: 34 %) von 480 untersuchten Sentinelproben wurden Influenzaviren nachgewiesen. In sechs Ländern wurden mehr Influenza B- als Influenza A-Viren nachgewiesen. Weitere Informationen zur europäischen Situation erhalten Sie unter: <http://ecdc.europa.eu/en/Activities/Surveillance/EISN/Pages/home.aspx>