



## Influenza-Wochenbericht für die Woche 51 (13.12. – 19.12.2008)

Sehr geehrte Damen und Herren,

hier die aktuelle Auswertung der letzten Woche, die unter der Leitung des Robert Koch-Institutes (RKI) in Zusammenarbeit mit dem Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) und dem Deutschen Grünen Kreuz (DGK) erstellt wird. Weitere Informationen finden Sie unter <http://influenza.rki.de/agi>.

### Kurzfassung der Ergebnisse:

- Die Aktivität der akuten respiratorischen Erkrankungen (ARE) ist in der 51. KW weiter angestiegen und befindet sich auf einem moderat erhöhten Niveau.
- Für die 51. KW sind im NRZ in 98 Sentinel-Proben 37 Influenza A/H3N2-Viren, drei A/H1N1-Viren und fünf Influenza B-Viren nachgewiesen worden. Die Positivenrate liegt bei 46%.
- Der Anstieg der ARE-Aktivität und eine Positivenrate des NRZ von über 20% gelten als Indikatoren für den baldigen Beginn der Grippewelle in Deutschland. Die Schulferien über Weihnachten und Neujahr können allerdings durch Unterbrechung von Infektionsketten insbesondere bei Schulkindern zu einem (zeitweisen) Rückgang der Influenza-Aktivität führen.
- Der nächste Influenza-Wochenbericht wird in der 2. KW 2009 veröffentlicht.

### Die Ergebnisse im Detail:

#### **Akute Atemwegserkrankungen (ARE)**

Der Praxisindex als Indikator für die Morbidität durch akute respiratorische Erkrankungen (ARE) ist weiter angestiegen und ist bundesweit moderat erhöht. In Baden-Württemberg, Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz/Saarland und Sachsen liegt er im geringfügig erhöhten Bereich, in Bayern, Berlin/Brandenburg, Hessen, und Sachsen-Anhalt im moderat erhöhten Bereich und in Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen/Bremen und Schleswig-Holstein/Hamburg im deutlich erhöhten Bereich (Tab.1).

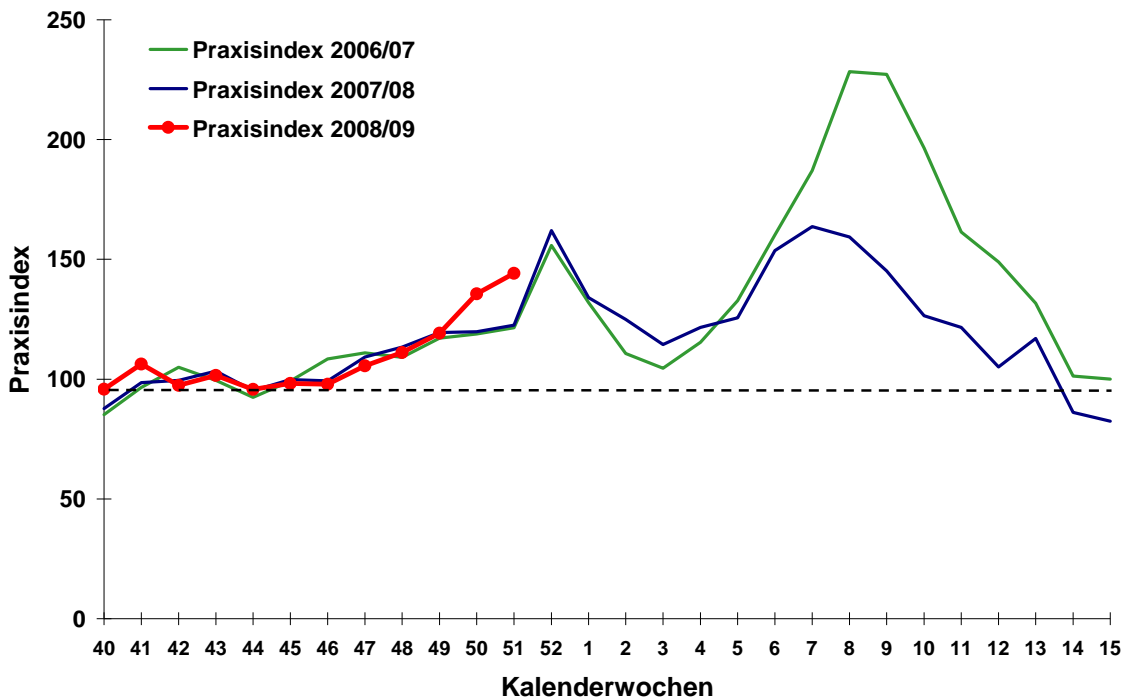
**Tab. 1: Praxisindex in den 4 AGI-Großregionen und den 12 AGI-Regionen Deutschlands von der 46. bis 51. Woche 2008**

AGI-Großregion AGI-Region	Praxisindex (bis etwa 115 entspricht der ARE-Hintergrund-Aktivität)					
	46. KW	47. KW	48. KW	49. KW	50. KW	51. KW
<b>Süden</b>	<b>89</b>	<b>97</b>	<b>110</b>	<b>114</b>	<b>119</b>	<b>138</b>
Baden-Württemberg	89	97	108	110	108	132
Bayern	89	98	111	118	131	144
<b>Mitte (West)</b>	<b>105</b>	<b>110</b>	<b>110</b>	<b>124</b>	<b>162</b>	<b>147</b>
Rheinland-Pfalz, Saarland	109	107	111	127	158	135
Hessen	103	106	113	125	181	140
Nordrhein-Westfalen	103	119	107	119	145	167
<b>Norden (West)</b>	<b>96</b>	<b>115</b>	<b>122</b>	<b>129</b>	<b>153</b>	<b>166</b>
Niedersachsen, Bremen	93	109	114	131	138	156
Schleswig-Holstein, Hamburg	99	121	130	126	168	176
<b>Osten</b>	<b>103</b>	<b>104</b>	<b>110</b>	<b>114</b>	<b>124</b>	<b>132</b>
Mecklenburg-Vorpommern	106	102	109	115	128	123
Brandenburg, Berlin	95	108	107	117	130	147
Thüringen	107	101	100	96	96	113
Sachsen-Anhalt	105	109	121	135	146	146
Sachsen	102	97	113	108	121	132
<b>Gesamt</b>	<b>98</b>	<b>106</b>	<b>111</b>	<b>119</b>	<b>136</b>	<b>144</b>

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 namentlich aufgeführt auf der AGI-Internetseite unter:  
<http://influenza.rki.de/agi/index.html?c=agistudiengruppe>

Die Werte liegen oberhalb der Werte der beiden Vorsaisons für die entsprechenden Wochen (Abb. 1).



**Abb. 1:** Werte des Praxisindex für die Saisons 2006/07, 2007/08 und die KW 40 bis 51 in 2008/09. Die gestrichelte Linie gibt den Bereich der Hintergrundaktivität an (bis 115).

Die Werte der **Konsultationsinzidenzen** für Deutschland sind in der KW 51 in allen Altersgruppen angestiegen, insbesondere bei den Schulkindern. Da der Altersgruppe der 5- bis 14-jährigen bei der Übertragung und Verbreitung der Influenza eine relativ große Bedeutung zukommt, kann sich ein Anstieg der Influenza-Aktivität durch die Schulferien über Weihnachten und den Jahreswechsel evtl. verzögern und ist schwer vorher zu sagen. Neben einer auf Bevölkerungsebene messbaren Influenza-Aktivität können vermehrte RSV-Infektionen oder Erkrankungen durch andere virale Atemwegserreger zu einem Anstieg der Konsultationsinzidenz und des Praxisindex beitragen.

### Influenzavirus-Nachweise im NRZ

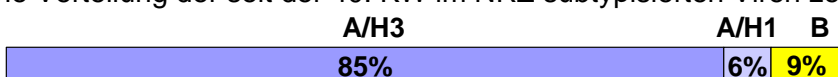
98 Proben wurden in der 51. Woche im NRZ im Rahmen des AGI-Sentinelns auf Influenzaviren untersucht. In 45 Abstrichen wurden Influenzaviren nachgewiesen (37 Influenza A/H3N2-Viren aus acht AGI-Regionen, drei Influenza A/H1N1-Viren aus der AGI-Region Brandenburg / Berlin und fünf Influenza B-Viren aus Bayern). Die Positivenrate betrug für die 51. KW 46%. (Tab. 2).

**Tab. 2:** Anzahl der bisher im NRZ im Rahmen des Sentinels identifizierten und subtypisierten Influenzaviren

Woche	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	Gesamt (ab KW 40/2008)
Anzahl eingesandter Proben*	11	16	19	22	26	20	36	42	45	79	98	414
davon negativ	11	16	17	22	26	19	35	36	31	59	53	325
Influenza A (Subtyp unbekannt)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A/H3N2	0	0	0	0	0	1	1	4	14	19	37	76
A/H1N1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	5
Influenza B	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	5	8
Anteil Influenza-positive (%)	0	0	11	0	0	5	3	14	31	25	46	22

\*Die Anzahl der eingesandten Proben kann von der Summe der negativen und positiven Proben abweichen, wenn Doppelinfektionen (z.B. mit A/H3N2 und A/H1N1) nachgewiesen wurden. Positivenrate = Anzahl positiver Proben / Anzahl eingesandte Proben, in Prozent.

Die Verteilung der seit der 40. KW im NRZ im Rahmen des Sentinels subtypisierten Viren zeigt Abb. 2:



**Abb. 2:** Verteilung der seit KW 40 im NRZ im Rahmen des Sentinels nachgewiesenen Influenzavirustypen und -subtypen

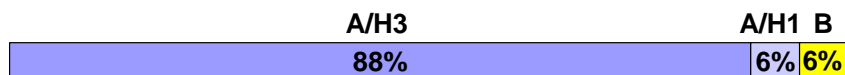
## Meldedaten nach dem Infektionsschutzgesetz

Für die 51. KW wurden bisher 89 Erregernachweise übermittelt: 79 Influenza A-Viren (45x PCR, 20x Schnelltest, 8x ohne nähere Angaben) aus 10 Bundesländern, drei Influenza B-Viren (1x PCR, 2x ohne nähere Angaben) aus Bayern und Nordrhein-Westfalen sowie zwei Schnelltestnachweise, die nicht nach Influenza A und B differenzieren. Bei den seit der 40. KW übermittelten, typisierten Nachweisen handelt es sich um 250 (85%) Influenza A-Viren (darunter 143 Nachweise mittels PCR oder Virusisolierung mit 44 A/H3N2-Subtypisierungen) und 44 (15%) B-Viren (21 davon mittels PCR). Außerdem wurden seit Saisonbeginn 11 nicht nach Influenza A oder B differenzierende Schnelltestnachweise übermittelt.

## Internationale Situation

### Ergebnisse der europäischen Influenza-Surveillance durch EISS

In der 50. KW wurden von allen europäischen Ländern, die an EISS berichten, insgesamt 757 im Rahmen der Sentinelsysteme eingegangene Proben auf Influenzaviren untersucht und 196 positive Befunde (26%) gemeldet, darunter 135 Influenza A/H3-Viren, sechs Influenza A/H1-Viren, 45 nicht subtypisierte Influenza A-Viren und 10 Influenza B-Viren. Von insgesamt 1.087 in den KW 40 bis 50 aus Sentinel- und Nichtsentinelproben nachgewiesenen Influenzaviren waren 1.022 (94%) vom Typ A (darunter 516 A/H3- und 34 A/H1-Viren) und 65 (6%) vom Typ B. Die interpolierte Verteilung der seit Woche 40 an EISS gemeldeten Nachweise an A/H3-, A/H1- und B-Viren zeigt Abb. 3. England, Irland und Portugal meldeten Influenza-Aktivität auf mittlerem Niveau. Weitere 24 Länder, die an EISS berichteten, meldeten keine oder niedrige Influenza-Aktivität. Zur geografischen Ausbreitung berichteten England und Portugal über weit verbreitete Influenza-Aktivität, Spanien und Frankreich über lokale Ausbrüche und 11 Länder, darunter Deutschland, über sporadische Influenza-Aktivität.



**Abb. 3:** Interpolierte Verteilung der seit Woche 40 kumulativ nachgewiesenen A/H3-, A/H1- und B-Viren in Europa; d.h., nicht subtypisierte Influenza A-Viren wurden proportional auf die subtypisierten verteilt. Quelle: EISS ([www.eiss.org](http://www.eiss.org))

*Resistenz gegen antivirale Arzneimittel bei Influenzaviren, die seit der 40. KW untersucht wurden:* Von 27 getesteten Influenza A/H3N2-Viren war keins resistent gegen die Neuraminidasehemmer Oseltamivir oder Zanamivir. 26 getestete A/H3N2-Viren waren resistent gegen Amantadin. Von 20 getesteten Influenza A/H1N1-Viren waren 19 resistent gegen Oseltamivir, aber empfindlich gegen Zanamivir. Von 11 getesteten A/H1N1-Viren war eins resistent gegen Amantadin. Ein getestetes Influenza B-Virus war empfindlich gegen Oseltamivir und Zanamivir.

Tabelle 3 zeigt die Anzahl der seit der KW 40 in Europa hinsichtlich ihrer antigenen Eigenschaften untersuchten und/oder genetisch charakterisierten Viren und ihre Verwandtschaft mit den aktuellen Impfstämmen, die eine gute Übereinstimmung der H3- und H1-Isolate mit den im Impfstoff vorhandenen Antigenen belegt. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.eiss.org>

**Tab. 3:** Anzahl der von der 40. bis zur 50. KW in den EISS-Mitgliedsländern analysierten und charakterisierten Influenzaviren. Die Prozentzahlen in der Tabelle beziehen sich auf die Gesamtzahl der untersuchten Influenzaviren (n=129).

	dem aktuellen Impfstamm sehr ähnlich	dem aktuellen Impfstamm nicht sehr ähnlich
<b>A/H3N2</b>	122 (95%)	
<b>A/H1N1</b>	3 (2%)	
<b>B/Yamagata-Linie</b>	2 (1,5%)	
<b>B/Victoria-Linie</b>		2 (1,5%)
<b>Summe</b>	127 (98,5%)	2 (1,5%)

## Aviäre Influenza

### Aviäre Influenza bei Vögeln/Geflügel

#### *Deutschland:*

Die Nachweise von niedrigpathogenen aviären Influenza-A/H5N3 Viren in mehreren Geflügelbetrieben im Landkreis Cloppenburg hat zur Keulung der betroffenen Bestände geführt, nach Presseberichten insgesamt etwa 350.000 Tiere (ddp). Im Landkreis Quedlinburg wurde in einem Geflügelbetrieb ebenfalls ein niedrig pathogenes aviäres Influenza A/H5 Virus festgestellt und der Bestand mit 170 Tieren gekeult (dpa). Weitere Informationen zu aviärer Influenza finden Sie unter: <http://www.fli.bund.de> (Friedrich-Loeffler-Institut)

#### *International:*

In Europa wurden keine H5N1-Ausbrüche bei Geflügel oder Wildvögeln gemeldet. Weitere Informationen zum außereuropäischen Geschehen erhalten Sie über die Homepage der „World Organisation for Animal Health“: [www.oie.int/eng/info](http://www.oie.int/eng/info)

### Aviäre Influenza bei Menschen

#### *Deutschland:*

In Deutschland weiterhin keine Fälle von H5N1 beim Menschen.

#### *International:*

Seit dem 16. Dezember wurde von der WHO über keine weiteren humanen H5N1-Infektionen berichtet. Informationen zu humanen Fällen aviärer Influenza erhalten Sie unter: [www.who.int/csr/disease/avian\\_influenza/en/index.html](http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/en/index.html) (WHO)

**Tab. 4:** Kumulative Anzahl labordiagnostisch bestätigter A/H5N1-Infektionen beim Menschen seit Dezember 2003 (WHO, Stand: 16.12.2008). Keine neuen Fälle seit dem letzten Wochenbericht.

Land	2003		2004		2005		2006		2007		2008		Total	
	Fälle	Tote	Fälle	Tote	Fälle	Tote	Fälle	Tote	Fälle	Tote	Fälle	Tote	Fälle	Tote
Ägypten	0	0	0	0	0	0	18	10	25	9	8	4	51	23
Aserbaidshan	0	0	0	0	0	0	8	5	0	0	0	0	8	5
Bangladesch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Kambodscha	0	0	0	0	4	4	2	2	1	1	1	0	8	7
China	1	1	0	0	8	5	13	8	5	3	3	3	30	20
Djibouti	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Indonesien	0	0	0	0	20	13	55	45	42	37	22	18	139	113
Irak	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	3	2
Laos	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2	2
Myanmar	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Nigeria	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
Pakistan	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	3	1
Thailand	0	0	17	12	5	2	3	3	0	0	0	0	25	17
Türkei	0	0	0	0	0	0	12	4	0	0	0	0	12	4
Vietnam	3	3	29	20	61	19	0	0	8	5	5	5	106	52
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>46</b>	<b>32</b>	<b>98</b>	<b>43</b>	<b>115</b>	<b>79</b>	<b>88</b>	<b>59</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>391</b>	<b>247</b>

Der nächste Influenza Wochenbericht wird in der 2. KW 2009 veröffentlicht. Wir werden über die Ergebnisse aus den KW 52/2008 und 01/2009 berichten.

Wir wünschen Ihnen allen eine schöne und geruhsame Weihnachtszeit sowie einen guten Start in das neue Jahr und viel Erfolg in 2009.

Mit besten Grüßen  
Ihr AGI-Team