



## Influenza-Wochenbericht für die Woche 04 (17.01. – 23.01.2009)

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 Infos finden Sie unter <http://influenza.rki.de/agi>.

### Kurzfassung der Ergebnisse:

- Die Aktivität der akuten respiratorischen Erkrankungen (ARE) ist bundesweit – auch in den südlichen Bundesländern – deutlich angestiegen und befindet sich weiterhin auf einem stark erhöhten Niveau.
- Für die 4. KW 2009 sind im NRZ in insgesamt 491 Sentinel-Proben 315 Influenzaviren nachgewiesen worden (275 (87%) Influenza A/H3N2-Viren, 21 (7%) A/H1N1-Viren und 19 (6%) Influenza B-Viren). Die Positivenrate lag bei 64%.

### Die Ergebnisse im Detail:

#### Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Der Praxisindex als Indikator für die Morbidität durch akute respiratorische Erkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 4. KW deutlich angestiegen. Die Werte liegen für alle AGI-Regionen weiterhin im stark erhöhten Bereich (Tab.1).

**Tab. 1: Praxisindex in den 4 AGI-Großregionen und den 12 AGI-Regionen Deutschlands von der 51. Woche 2008 bis zur 4. Woche 2009**

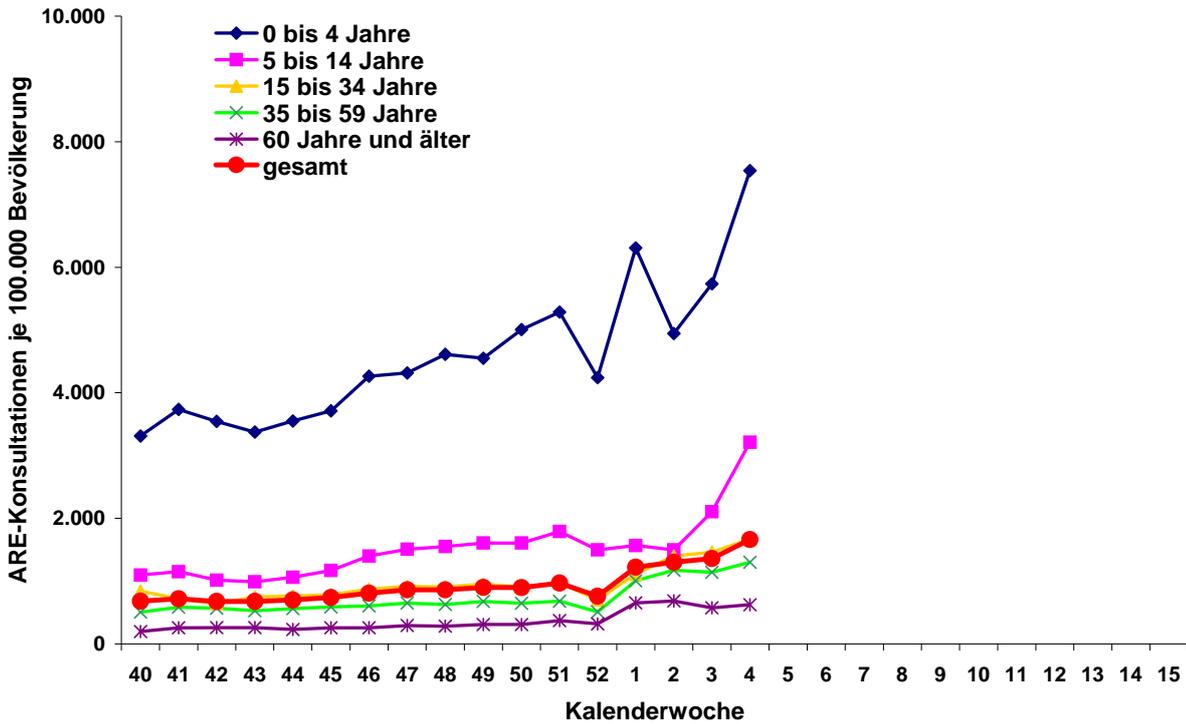
AGI-Großregion AGI-Region	Praxisindex* (bis etwa 115 entspricht der ARE-Hintergrund-Aktivität)					
	51. KW	52. KW	1. KW	2. KW	3. KW	4. KW
<b>Süden</b>	<b>135</b>	<b>140</b>	<b>184</b>	<b>145</b>	<b>182</b>	<b>225</b>
Baden-Württemberg	130	134	178	145	162	196
Bayern	139	146	190	144	202	255
<b>Mitte (West)</b>	<b>147</b>	<b>149</b>	<b>255</b>	<b>203</b>	<b>211</b>	<b>255</b>
Rheinland-Pfalz, Saarland	136	122	211	199	246	294
Hessen	136	144	257	187	195	262
Nordrhein-Westfalen	169	180	298	225	194	209
<b>Norden (West)</b>	<b>173</b>	<b>165</b>	<b>247</b>	<b>224</b>	<b>196</b>	<b>221</b>
Niedersachsen, Bremen	151	178	259	227	192	218
Schleswig-Holstein, Hamburg	195	152	234	222	200	224
<b>Osten</b>	<b>132</b>	<b>136</b>	<b>182</b>	<b>180</b>	<b>211</b>	<b>240</b>
Mecklenburg-Vorpommern	122	98	147	160	201	204
Brandenburg, Berlin	149	141	224	200	227	262
Thüringen	112	107	133	180	208	239
Sachsen-Anhalt	146	149	211	177	243	233
Sachsen	132	186	195	183	173	263
<b>Gesamt</b>	<b>144</b>	<b>150</b>	<b>217</b>	<b>191</b>	<b>200</b>	<b>238</b>

Bemerkung: Bitte beachten Sie, dass nachträglich eingehende Meldungen die Werte in den Folgewochen noch verändern können.

\* 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

<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 der **Konsultationsinzidenzen** für Deutschland sind in der 4. KW im Vergleich zur Vorwoche bei den Kindern und Jugendlichen (0 bis 14 Jahre) deutlich angestiegen, in allen anderen Altersgruppen leicht angestiegen (Abb. 2).



**Abb. 2:** Werte der Konsultationsinzidenz in verschiedenen Altersgruppen pro 100.000 Bevölkerung in der jeweiligen Altersgruppe (Saison 2008/09)

### Influenzavirus-Nachweise im NRZ

491 Proben wurden in der 4. Woche 2009 im NRZ im Rahmen des AGI-Sentinels auf Influenzaviren untersucht. In 315 Abstrichen wurden Influenzaviren nachgewiesen (275 (87%) Influenza A/H3N2-Viren aus allen AGI-Regionen, 21 (7%) Influenza A/H1N1-Viren aus sechs AGI-Regionen und 19 (6%) Influenza B-Viren aus sieben AGI-Regionen). Die Positivenrate betrug 64%. (Tab. 2). Bisher wurden im NRZ 165 Influenzaviren in Bezug auf ihre antigenen Eigenschaften untersucht. Darunter waren 148 (90%) A/H3N2-Viren, die überwiegend gut mit dem Immuns Serum gegen den aktuellen A/H3N2-Impfstamm A/Brisbane/10/2007 reagieren. Es wurden sechs A/H1N1-Viren analysiert, die dem Impfstamm A/Brisbane/59/2007 sehr ähnlich sind. Bisher wurden elf Influenza B-Viren isoliert und charakterisiert. Darunter befinden sich neun Influenza B-Viren aus der Victoria-Linie, die nicht im Impfstoff vertreten ist. Bei den mittels PCR identifizierten Influenza B-Positiven aus dem AGI-Sentinel wurden mit 95% ebenfalls fast ausschließlich Viren der Victoria-Linie nachgewiesen.

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

Woche	46	47	48	49	50	51	52	01	02	03	04	Gesamt (ab KW 40/2008)
Anzahl eingesandter Proben*	20	36	42	45	79	108	56	43	170	348	491	1544
davon negativ	19	35	36	31	59	57	18	20	68	114	176	736
Influenza A (Subtyp unbekannt)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A/H3N2	1	1	4	14	19	43	34	18	97	217	275	724
A/H1N1	0	0	1	0	1	3	4	2	4	12	21	48
Influenza B	0	0	1	0	0	5	1	3	1	5	19	37
Anteil Influenza-positive (%)	5	3	14	31	25	47	68	53	60	67	64	52

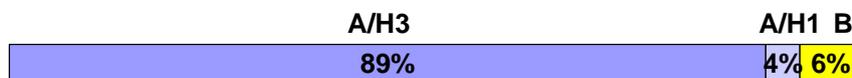
\*Die Anzahl der eingesandten Proben kann von der Summe der negativen und positiven Proben abweichen, wenn Doppelinfektionen (z.B. mit A/H3N2 und A/H1N1) nachgewiesen wurden. Positivenrate = Anzahl positiver Proben / Anzahl eingesandte Proben, in Prozent.

**Tab. 3:** Resistenz gegen antivirale Arzneimittel bei Influenzaviren in Deutschland, Saison 2008/2009

	Oseltamivir		Zanamivir		Amantadin	
	empfindlich	resistent	empfindlich	resistent	empfindlich	resistent
A/H3N2	53	0	48	0	0	28
A/H1N1	0	8	8	0	3	0
B	7	0	7	0	NA	NA

### Meldedaten nach dem Infektionsschutzgesetz

Für die 4. KW 2009 wurden bisher 1604 Erregernachweise an das RKI übermittelt: 1328 Influenza A-Viren (757x PCR oder Virusisolierung, 360x Schnelltest, 211x ohne nähere Angaben) aus allen Bundesländern, 81 Influenza B-Viren (45x PCR, 32x Schnelltest, 4x ohne nähere Angaben) aus 11 Bundesländern sowie 90 Nachweise, die nicht nach Influenza A und B differenzieren. Bei den seit der 40. KW übermittelten, typisierten Nachweisen handelt es sich um 4073 (94%) Influenza A-Viren (darunter 685 A/H3N2- und 31 A/H1N1-Subtypisierungen) und 282 (6%) B-Viren. Außerdem wurden seit Saisonbeginn 193 nicht nach Influenza A oder B differenzierende Nachweise übermittelt. Abb. 3 zeigt die interpolierte Verteilung der seit der Woche 40/2008 an das RKI übermittelten, per PCR oder Virusisolierung nachgewiesenen Influenzaviren.

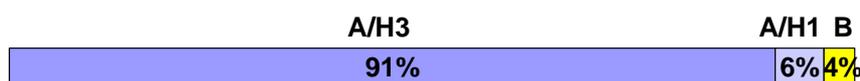


**Abb. 3:** Interpolierte Verteilung der seit Woche 40 an das RKI übermittelten A/H3-, A/H1- und B-Viren in Deutschland (Nachweis mittels PCR oder Virusisolierung); d.h., nicht subtypisierte Influenza A-Viren wurden proportional auf die subtypisierten verteilt.

### Internationale Situation

#### Ergebnisse der europäischen Influenza-Surveillance durch EISS

In der dritten Woche 2009 breitete sich die Influenza in Europa weiter aus und die meisten Länder meldeten Influenza-Aktivität von mittlerer bis hoher Intensität: Österreich, Dänemark, Irland, Luxemburg und die Schweiz meldeten hohe Intensität, 15 Länder meldeten mittlere Intensität und nur einige östlich und nordöstlich gelegene Länder meldeten Influenza-Aktivität von niedriger Intensität. In Portugal und England scheint der Höhepunkt der diesjährigen Influenzawelle überschritten zu sein. In der 3. KW 2009 wurden von allen europäischen Ländern, die an EISS berichten, 2.287 im Rahmen der Sentinelsysteme eingegangene Proben auf Influenzaviren untersucht und 968 (42%) positive Befunde gemeldet, darunter 492 Influenza A/H3-Viren, 31 Influenza A/H1-Viren, 409 nicht subtypisierte Influenza A-Viren und 36 Influenza B-Viren. Von insgesamt 7.951 in den KW 40/2008 bis 03/2009 aus Sentinel- und Nichtsentinelproben nachgewiesenen Influenzaviren waren 7.662 (96%) vom Typ A (darunter 3.130 A/H3- und 199 A/H1-Viren) und 289 (4%) vom Typ B. Die interpolierte Verteilung der seit KW 40 an EISS gemeldeten Nachweise an A/H3-, A/H1- und B-Viren zeigt Abb. 4.



**Abb. 4:** 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))

Bei 794 seit der KW 40 in Europa hinsichtlich ihrer antigenen Eigenschaften untersuchten und/oder genetisch charakterisierten Viren bezüglich ihrer Verwandtschaft mit den aktuellen Impfstämmen zeigt sich eine gute Übereinstimmung der H3- und H1-Isolate mit den im Impfstoff vorhandenen Antigenen. Bei den untersuchten Influenza B-Viren stammten 11 aus der Yamagata-Linie, die im Impfstoff enthalten ist und 22 aus der Victoria-Linie, die in dieser Saison nicht im Impfstoff enthalten ist. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.eiss.org>

## Aviäre Influenza

### Aviäre Influenza bei Vögeln/Geflügel

#### *Deutschland und International:*

Zurzeit keine Ausbrüche hochpathogener aviärer Influenza A/H5N1 in Deutschland oder Europa bei Geflügel oder Wildvögeln. Informationen zu aviärer Influenza finden Sie unter: <http://www.fli.bund.de> (Friedrich-Loeffler-Institut). Informationen zum internationalen 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:*

Das Gesundheitsministerium in **Ägypten** hat einen neuen Fall einer humanen H5N1-Infektion bei einem 2-jährigen Mädchen aus dem Regierungsbezirk Manofia (Distrikt Shebin Elkom) bestätigt. Es erkrankte am 23.01.2009 und wurde sofort hospitalisiert. Der Zustand ist stabil.

Das Gesundheitsministerium in **Indonesien** hat zwei weitere Fälle einer humanen A/H5N1-Infektion bestätigt: Eine 29-jährige Frau aus dem Distrikt Tangerang (Provinz Banten) erkrankte am 11.12.2008, wurde am 13.12. hospitalisiert und starb am 16.12.2008 im Krankenhaus. Der zweite Fall ist ein 5-jähriges Mädchen aus Bekasi (Provinz West Java), das am 23.12. erkrankte, am 27.12.2008 ins Krankenhaus eingeliefert wurde, wo es am 2.01.2009 starb. Untersuchungen ergaben, dass in beiden Fällen Märkte zum Kauf von Geflügelfleisch besucht worden waren.

Das Gesundheitsministerium in **China** bestätigte den Tod des 16-jährigen Jungen aus Huaihua (Provinz Hunan), dessen A/H5N1-Infektion letzte Woche gemeldet wurde und gab drei weitere Fälle bekannt: Eine 31-jährige Frau aus Urumqi erkrankte am 10.01. und starb trotz Behandlung am 23.01.2009 im Krankenhaus. Ein 29-jähriger Mann aus der Stadt Guiyang erkrankte am 15.01. und befindet sich in einem kritischen Zustand. Ein 18-jähriger Mann aus der Stadt Beiliu erkrankte am 19.01. und starb am 26.01.2009. Weitere 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: 27.01.2009). Neue Fälle seit dem letzten Wochenbericht in Klammern.

Land	2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		Total	
	Fälle	Tote	Fälle	Tote	Fälle	Tote	Fälle	Fälle	Fälle	Tote	Fälle	Tote	Fälle	Tote	Fälle	Tote
Ägypten	0	0	0	0	0	0	18	10	25	9	8	4	2(+1)	0	53	23
Aserbaidshon	0	0	0	0	0	0	8	5	0	0	0	0	0	0	8	5
Bangladesch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Kambodscha	0	0	0	0	4	4	2	2	1	1	1	0	0	0	8	7
China	1	1	0	0	8	5	13	8	5	3	4	4	6(+3)	4(+3)	37	25
Djibouti	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Indonesien	0	0	0	0	20	13	55	45	42	37	24(+2)	20(+2)	0	0	141	115
Irak	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	3	2
Laos	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	2
Myanmar	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Nigeria	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
Pakistan	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	3	1
Thailand	0	0	17	12	5	2	3	3	0	0	0	0	0	0	25	17
Türkei	0	0	0	0	0	0	12	12	0	0	0	0	0	0	12	4
Vietnam	3	3	29	20	61	19	0	0	8	5	6	5	0	0	107	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>44</b>	<b>33</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>403</b>	<b>254</b>

Mit besten Grüßen, Ihr AGI-Team