



# Influenza-Wochenbericht

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

Kalenderwoche 11 (08.03. bis 14.03.2014)

## Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Die Werte des Praxisindex sind bundesweit in der 11. KW 2014 im Vergleich zur Vorwoche gesunken. Die Werte der Konsultationsinzidenz sind leicht gestiegen. Die ARE-Aktivität lag insgesamt im geringfügig erhöhten Bereich.

Im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) waren in der 11. KW 2014 bei 116 eingesandten Sentinelproben insgesamt 24 (21 %) positiv für Influenza. Respiratorische Synzytial-Viren (RSV) oder humane Metapneumoviren (hMPV) wurden in jeweils 16 (14 %) Proben nachgewiesen. In sieben (6 %) Proben wurden Adenoviren und in neun (8 %) Proben wurden Rhinoviren detektiert.

Nach Infektionsschutzgesetz (IfSG) wurden für die 11. Meldewoche (MW) 2014 bislang 452 und seit der 40. MW 2013 wurden 3.848 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt (Datenstand 18.03.2014).

Bei einer Influenza-Positivenrate von etwa 20 % seit der 8. KW verursacht die diesjährige Grippewelle nur eine geringfügige Erhöhung der klinischen Aktivität in Deutschland. Neben Influenza verursachen auch andere Atemwegserreger wie RSV akute Atemwegserkrankungen, insbesondere in der Altersgruppe der 0- bis 14-Jährigen.

## Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Die Werte des Praxisindex sind in der 11. KW 2014 im Vergleich zur Vorwoche bundesweit gesunken. Der Praxisindex lag in der 11. KW 2014 insgesamt im Bereich geringfügig erhöhter ARE-Aktivität. In der AGI-Region Rheinland-Pfalz / Saarland lag der Praxisindex im Bereich moderat erhöhter ARE-Aktivität (Tab. 1; Abb. 1).

Tab. 1: Praxisindex in den vier AGI-Großregionen und den zwölf AGI-Regionen Deutschlands von der 6. KW bis zur 11. KW 2014

| AGI-Großregion<br>AGI-Region | Praxisindex* (bis 115 entspricht der ARE-Hintergrund-Aktivität) |       |       |       |        |        |
|------------------------------|---|-------|-------|-------|--------|--------|
|                              | 6. KW   | 7. KW | 8. KW | 9. KW | 10. KW | 11. KW |
| <b>Süden</b>                 | 135   | 140   | 133   | 131   | 145    | 126    |
| Baden-Württemberg            | 139   | 139   | 130   | 130   | 144    | 130    |
| Bayern                       | 131   | 142   | 136   | 132   | 145    | 123    |
| <b>Mitte (West)</b>          | 127   | 128   | 127   | 127   | 130    | 127    |
| Hessen                       | 122   | 130   | 136   | 143   | 136    | 122    |
| Nordrhein-Westfalen          | 107   | 116   | 116   | 117   | 116    | 119    |
| Rheinland-Pfalz, Saarland    | 151   | 139   | 129   | 120   | 138    | 139    |
| <b>Norden (West)</b>         | 121   | 140   | 126   | 125   | 128    | 124    |
| Niedersachsen, Bremen        | 117   | 132   | 128   | 132   | 138    | 134    |
| Schleswig-Holstein, Hamburg  | 126   | 148   | 124   | 118   | 118    | 114    |
| <b>Osten</b>                 | 125   | 141   | 132   | 126   | 124    | 118    |
| Brandenburg, Berlin          | 139   | 134   | 136   | 131   | 135    | 130    |
| Mecklenburg-Vorpommern       | 135   | 139   | 123   | 99    | 121    | 111    |
| Sachsen                      | 142   | 162   | 155   | 155   | 134    | 124    |
| Sachsen-Anhalt               | 103   | 142   | 118   | 140   | 124    | 122    |
| Thüringen                    | 108   | 127   | 126   | 104   | 109    | 100    |
| <b>Gesamt</b>                | 127   | 137   | 131   | 129   | 133    | 125    |

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 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

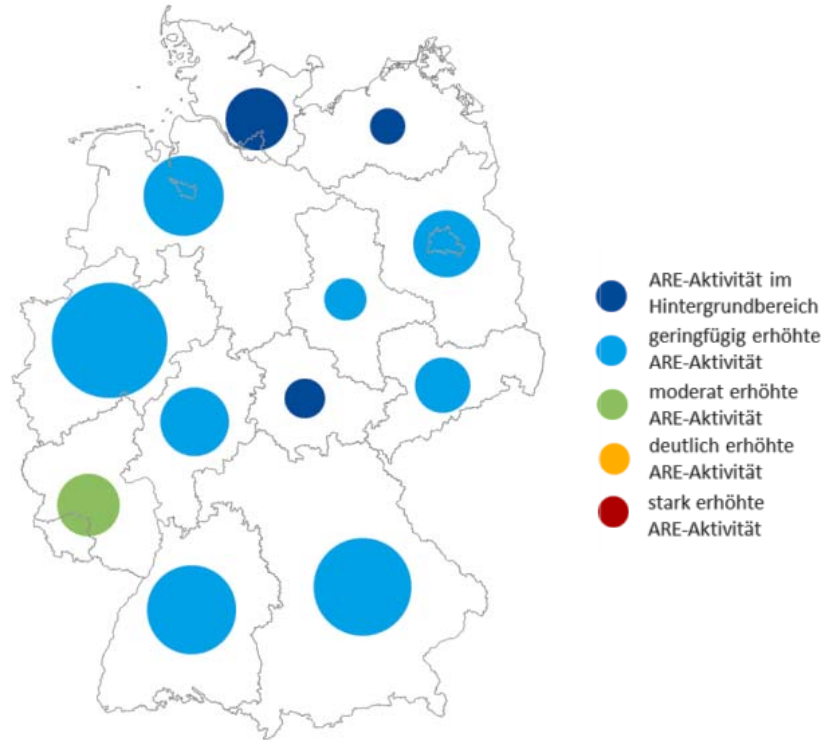


Abb. 1: ARE-Aktivität im Praxisindex in der 11. KW 2014. Die Kreisgröße ergibt sich aus der Bevölkerungszahl in der jeweiligen AGI-Region.

Die Werte der Konsultationsinzidenz sind im Vergleich zur Vorwoche insgesamt leicht gestiegen (4 %). In der Altersgruppe der ab 60-Jährigen war der Anstieg mit 21 % am deutlichsten (Abb. 2).

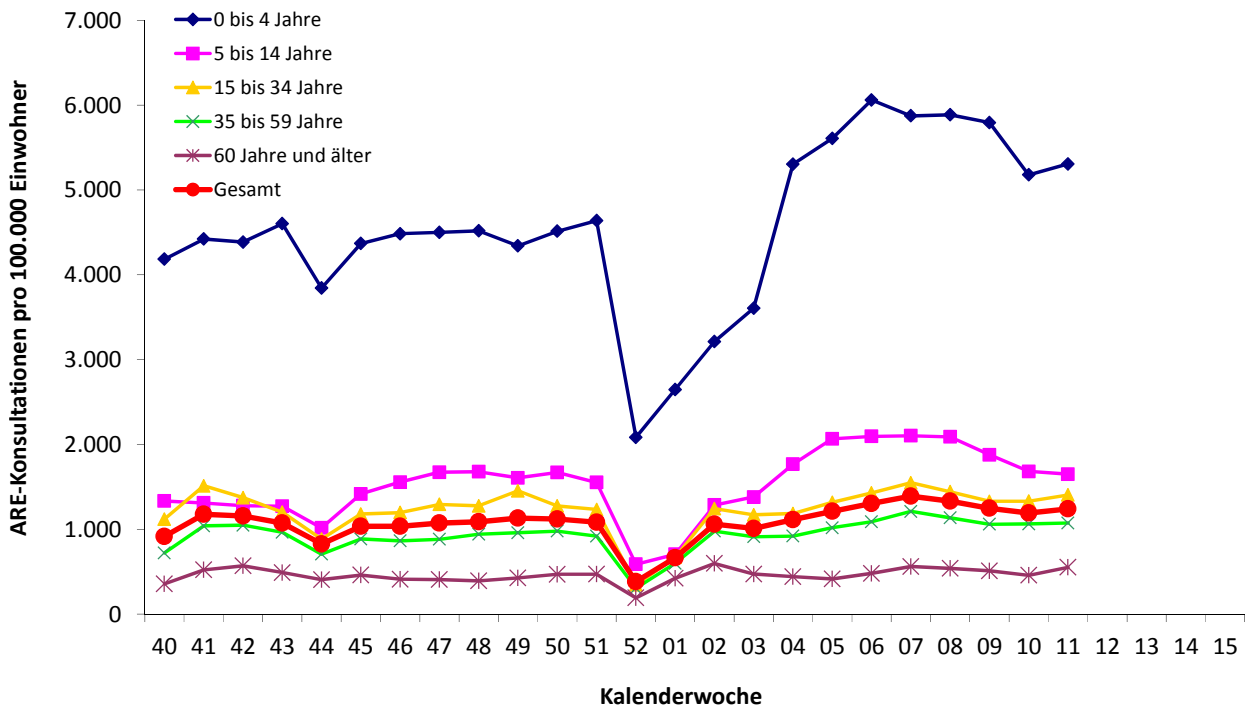


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz von der 40. KW 2013 bis zur 11. KW 2014 in fünf Altersgruppen in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe.

Die Diagramme für Deutschland und die einzelnen AGI-Regionen sind aktuell abrufbar unter:  
<http://influenza.rki.de/Diagrams.aspx?agiRegion=0>.

## Ergebnisse der virologischen Analysen im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ)

Dem NRZ wurden in der 11. KW 2014 insgesamt 116 Sentinelproben aus allen zwölf AGI-Regionen zugesandt, davon waren 24 (21 %; 95 %-Konfidenzintervall (KI) 14 bis 29 %) Proben positiv für Influenza. Es wurden elf dieser Nachweise als Influenza A(H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>), neun als Influenza A(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)pdm09 und vier als Influenza B subtypisiert. Respiratorische Synzytial-Viren (RSV) oder humane Metapneumoviren (hMPV) wurden in jeweils 16 (14 %; KI 8 - 21 %) Proben nachgewiesen. In sieben (6 %; KI 2 - 12 %) Proben wurden Adenoviren und in neun (8 %; KI 4 - 14 %) Proben wurden Rhinoviren detektiert (Tab. 2; Datenstand 18.03.2014). Unter den in der Saison 2013/14 bis zur 11. KW im Rahmen des Sentinel insgesamt identifizierten Influenzaviren entfallen 59 % auf A(H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>), 31 % auf A(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)pdm09 und 10 % auf Influenza B.

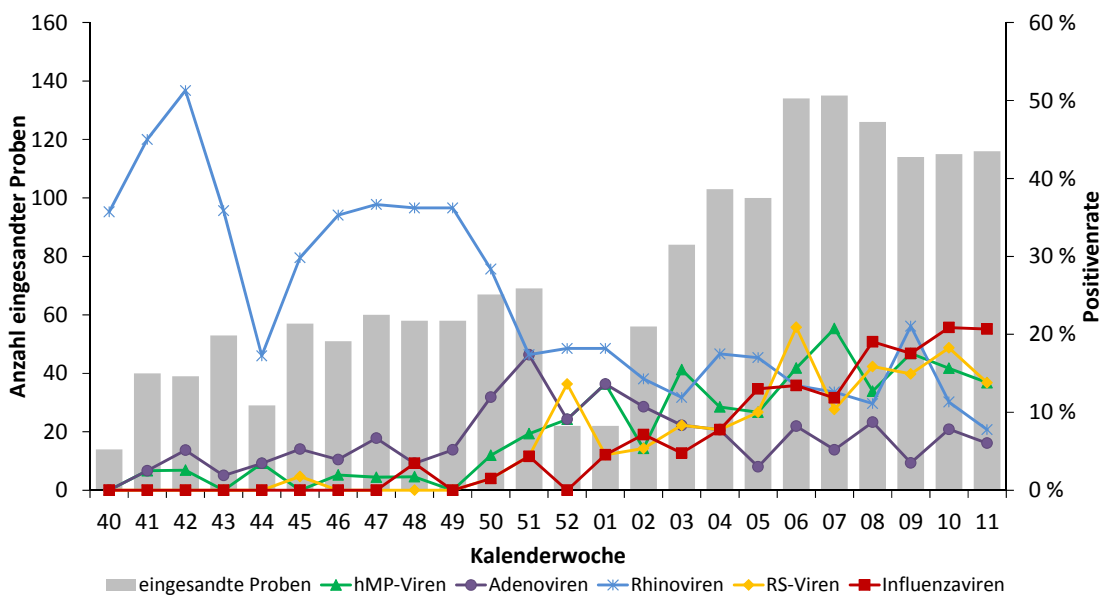
**Tab. 2:** Anzahl der in der Saison 2013/14 im NRZ im Rahmen des Sentinels identifizierte Influenza-, RS-, hMP-, Adeno- und Rhinoviren.

| Kalenderwoche               |  | 3  | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | Gesamt ab 40. KW 2013 |
|-----------------------------|--|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------------|
| Anzahl eingesandter Proben* |  | 84 | 103 | 100 | 134 | 135 | 126 | 114 | 115 | 116 | 1.722                 |
| Influenzaviren              | A(H <sub>3</sub> N <sub>2</sub> )      | 3  | 7   | 7   | 11  | 5   | 17  | 13  | 13  | 11  | 95                    |
|                             | A(H <sub>1</sub> N <sub>1</sub> )pdm09 | 1  | 0   | 6   | 5   | 8   | 6   | 4   | 10  | 9   | 50                    |
|                             | B                                      | 0  | 1   | 0   | 2   | 3   | 1   | 3   | 1   | 4   | 17                    |
|                             | Anteil Positive (%)                    | 5  | 8   | 13  | 13  | 12  | 19  | 18  | 21  | 21  | 9                     |
| RS-Viren                    | positiv                                | 7  | 8   | 10  | 28  | 14  | 20  | 17  | 21  | 16  | 153                   |
|                             | Anteil Positive (%)                    | 8  | 8   | 10  | 21  | 10  | 16  | 15  | 18  | 14  | 9                     |
| hMP-Viren                   | positiv                                | 13 | 11  | 10  | 21  | 28  | 16  | 20  | 18  | 16  | 175                   |
|                             | Anteil Positive (%)                    | 15 | 11  | 10  | 16  | 21  | 13  | 18  | 16  | 14  | 10                    |
| Adenoviren                  | positiv                                | 7  | 8   | 3   | 11  | 7   | 11  | 4   | 9   | 7   | 117                   |
|                             | Anteil Positive (%)                    | 8  | 8   | 3   | 8   | 5   | 9   | 4   | 8   | 6   | 7                     |
| Rhinoviren                  | positiv                                | 10 | 18  | 17  | 18  | 17  | 14  | 24  | 13  | 9   | 353                   |
|                             | Anteil Positive (%)                    | 12 | 17  | 17  | 13  | 13  | 11  | 21  | 11  | 8   | 20                    |

\* 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 eingesandte Proben, in Prozent.

Die geringfügig erhöhte ARE-Aktivität ist gemäß den virologischen Ergebnissen nicht allein auf die Influenza zurückzuführen, sondern wird auch durch weitere zirkulierende Atemwegserreger wie RSV und hMPV verursacht (Abb. 3). Unter Berücksichtigung von vier Doppelinfektionen werden durch die nachgewiesenen Erreger 68 (59 %) der 116 akuten Atemwegserkrankungen erklärt.

In der 11. KW hat die Altersgruppe der 35- bis 59-Jährigen mit 52 % die höchste Positivenrate für Influenza. Die Altersgruppen-spezifischen Positivenraten der anderen untersuchten Erreger sind ebenfalls in Abb. 4 dargestellt.



**Abb. 3:** Anteil positiver Influenza-, RS-, hMP-, Adeno- und Rhinoviren an allen im Rahmen des Sentinels eingesandten Proben (Positivenrate, rechte y-Achse) sowie die Anzahl an das NRZ eingesandter Sentinelproben (linke y-Achse) von der 40. KW 2013 bis zur 11. KW 2014.

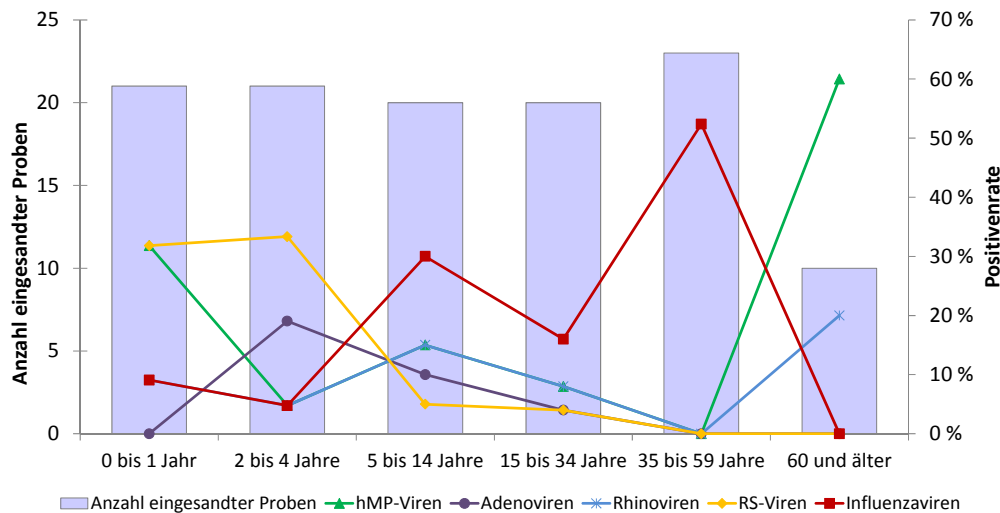


Abb. 4: Anteil der Nachweise für Influenza-, RS-, hMP-, Adeno- und Rhinoviren an allen im Rahmen des Sentinels eingesandten Proben (Positivenrate) pro Altersgruppe in der 11. KW 2014.

### Charakterisierung der Influenzaviren

Seit Beginn der Saison 2013/14 wurden bisher im NRZ 178 Influenzaviren angezüchtet und/oder in Bezug auf ihre antigenen und/oder genetischen Eigenschaften untersucht. Darunter befinden sich 164 Influenza A- und 14 Influenza B-Viren. Die bisher charakterisierten Typ A-Viren repräsentieren zu 69 % den Subtyp A(H3N2) und zu 31 % den Subtyp A(H1N1)pdm09. Die A(H3N2)-Viren reagieren sehr gut mit dem Immenserum gegen den aktuellen Impfstamm A/Texas/50/2012 und die A(H1N1)pdm09-Viren weiterhin gut mit dem Immenserum gegen den aktuellen A(H1N1)pdm09-Impfstamm A/California/7/2009. Sieben Typ-B-Viren gehören zur Victoria-Linie, die im trivalenten Impfstoff für diese Saison nicht enthalten ist und sieben Typ-B-Viren repräsentieren die Yamagata-Linie. Die Influenza B-Viren beider Linien sind in ihrem Antigenprofil den entsprechenden Impfstämmen B/Brisbane/60/2008 (Victoria-Linie) und B/Massachusetts/02/2012 (Yamagata-Linie) sehr ähnlich.

Untersuchungen zur Resistenz gegenüber den Neuraminidaseinhibitoren haben ergeben, dass alle getesteten Influenzaviren sensitiv gegenüber Oseltamivir und Zanamivir waren.

### Melddaten nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG)

Für die 11. MW 2014 wurden bislang 452 klinisch-laboridiagnostisch bestätigte Influenza-Erkrankungen an das RKI übermittelt: 47 Fälle mit Influenza A(H1N1)pdm09, 28 Fälle mit Influenza A(H3N2), 331 Fälle von nicht subtypisierter Influenza A, 19 Fälle mit Influenza B sowie 27 Fälle mit nicht nach A oder B differenzierter Influenza (Tab. 3). Bei 78 (17 %) dieser Patienten wurde angegeben, dass sie hospitalisiert waren.

Seit der 40. MW 2013 wurden insgesamt 3.848 klinisch-laboridiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt. Bei 748 (19 %) Fällen war angegeben, dass sie hospitalisiert waren (Datenstand 18.03.2014).

Bislang wurden neun laboridiagnostisch bestätigte Todesfälle an das RKI übermittelt, davon vier mit Influenza A(H1N1)pdm09 und fünf mit nicht subtypisierter Influenza A.

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 deutlich mehr spezifische PCR-Nachweise für Influenza A(H1N1)pdm09 als zur Subtypisierung für A(H3N2) etabliert wurden. Die Verteilung der in der Bevölkerung zirkulierenden Influenzotypen und -subtypen wird im AGI-Sentinel besser repräsentiert.

**Tab. 3:** Gemäß IfSG an das RKI übermittelte Influenzafälle nach Meldewoche und Influenzatypt/-subtyp (nur klinisch-laboridiagnostisch bestätigte Erkrankungen, die die Referenzdefinition erfüllen)

| Meldewoche    |                                   | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          | 10         | 11         | Gesamt ab<br>40. MW 2013 |
|---------------|-----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------------------|
| Influenza     | A(nicht subtypisiert)             | 177        | 294        | 360        | 420        | 434        | 402        | 331        | 2.730                    |
|               | A(H1N1)pdm09                      | 24         | 37         | 70         | 80         | 63         | 66         | 47         | 454                      |
|               | A(H3N2)                           | 11         | 17         | 36         | 26         | 30         | 32         | 28         | 241                      |
|               | nicht nach A oder B differenziert | 9          | 24         | 32         | 38         | 44         | 34         | 27         | 245                      |
|               | B                                 | 8          | 25         | 19         | 15         | 14         | 23         | 19         | 178                      |
| <b>Gesamt</b> |                                   | <b>229</b> | <b>397</b> | <b>517</b> | <b>579</b> | <b>585</b> | <b>557</b> | <b>452</b> | <b>3.848</b>             |

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

In der 11. KW 2014 (10.03. bis 16.03.2014) ist die für die deutsche Bevölkerung geschätzte Rate von Personen mit einer neu aufgetretenen akuten Atemwegserkrankung (ARE, mit Fieber oder ohne Fieber) im Vergleich zur Vorwoche gesunken (5,9 %; Vorwoche: 6,7 %). Die Rate der grippeähnlichen Erkrankungen (ILI, definiert als ARE mit Fieber) ist im Vergleich zur Vorwoche ebenfalls gesunken (1,6 %; Vorwoche: 2,0 %). Weitere Informationen und ausführlichere Ergebnisse erhalten Sie unter: <https://grippeweb.rki.de>.

## Internationale Situation

### Ergebnisse der europäischen Influenzasurveillance durch das Europäische Influenza Surveillance Netzwerk (EISN)

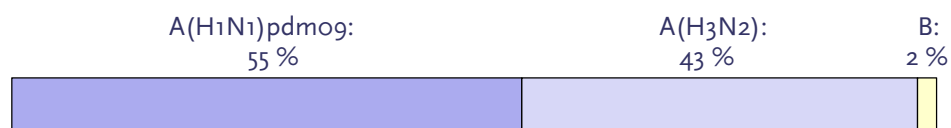
Von den 28 Ländern, die für die 11. KW 2014 Daten an EISN sandten, berichtete Griechenland weiterhin über eine hohe, neun Länder über eine mittlere und 18 Länder über eine geringe klinische Influenza-Aktivität (niedrigster Wert der Aktivitätseinstufung). Belgien, Estland, Frankreich, Island, Irland und Schweden verzeichneten bereits seit vier Wochen eine mittlere Influenza-Aktivität.

Während fünf Länder und Nordirland einen steigenden Trend beobachteten, wurde aus zehn Ländern sowie aus England und Schottland über einen sinkenden Trend berichtet. Zwölf Länder und Wales meldeten einen stabilen Trend.

Aus den in 22 Ländern bearbeiteten 899 Sentinelproben waren 288 (32 %) positiv für Influenza. Es handelte sich um 125 (43 %) Nachweise von Influenza A(H1N1)pdm09, 114 (40 %) Nachweise von Influenza A(H3N2), 40 (14 %) Nachweise von nicht subtypisierter Influenza A sowie neun (3 %) Influenza B-Nachweise. Abb. 5 zeigt die Verteilung der in der Saison 2013/14 im Rahmen der europäischen Sentinelsysteme nachgewiesenen Influenzaviren.

In Sentinel- und Nicht-Sentinel-Proben (z. B. aus Krankenhäusern) wurden seit der 40. KW insgesamt 24.424 Influenzaviren detektiert. Davon waren 11.242 (46 %) Influenza A(H1N1)pdm09, 5.098 (21 %) Influenza A(H3N2), 7.389 (30 %) nicht subtypisierte Influenza A und 695 (3 %) Influenza B. Von 128 (18 %) Influenza B-Viren, die weiter charakterisiert wurden, gehörten 117 (91 %) zur Yamagata-Linie und elf (9 %) zur Victoria-Linie. Weitere Informationen erhalten Sie im aktuellen Bericht unter:

<http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/influenza-surveillance-overview-14-mar-2014.pdf>.



**Abb. 5:** Verteilung der seit der 40. KW 2013 an EISN berichteten Nachweise von A(H3N2)-, A(H1N1)pdm09- und B-Viren im Rahmen der europäischen Sentinelsysteme. Nicht subtypisierte Influenza A-Viren wurden proportional auf die subtypisierten verteilt.