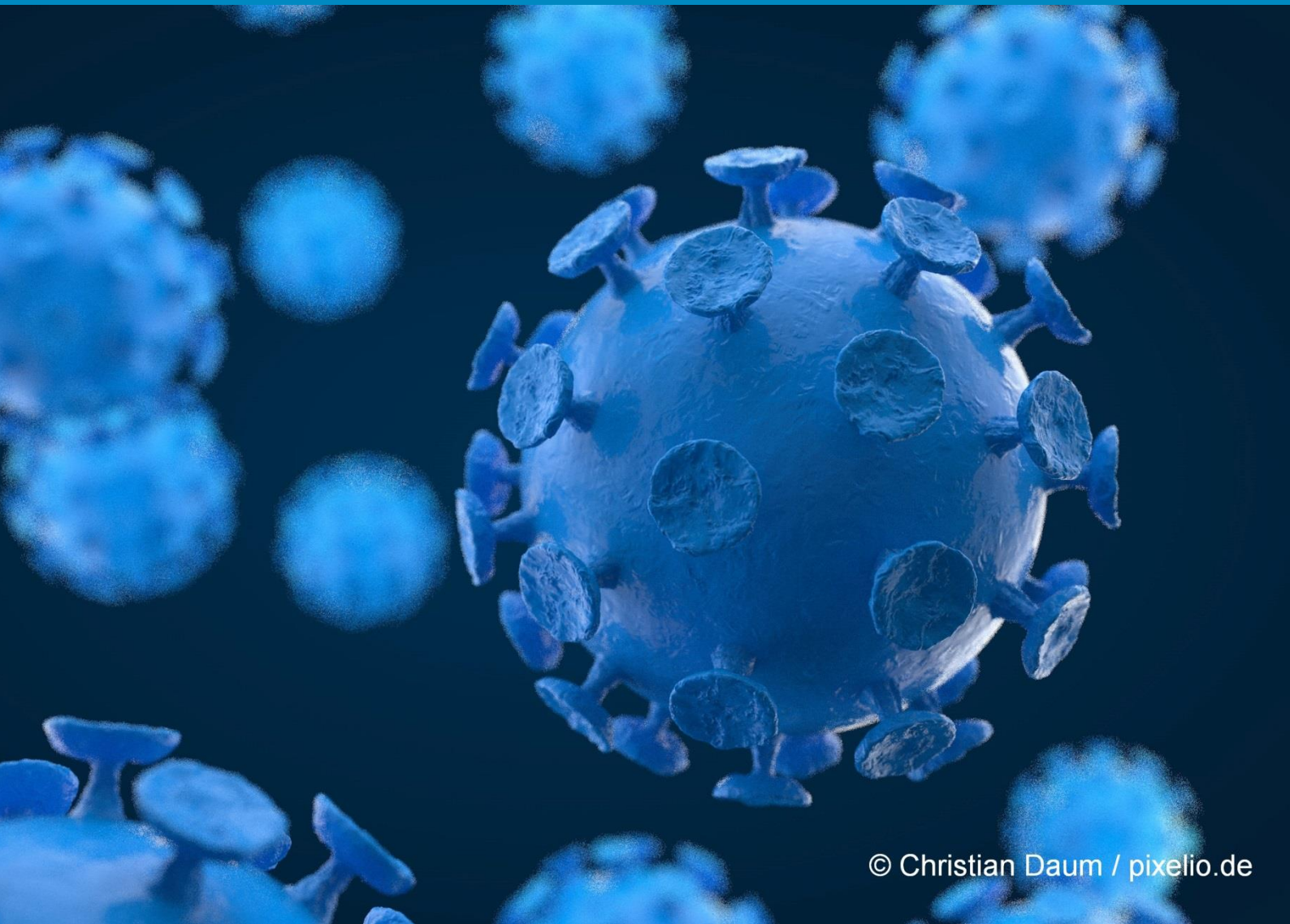


# Influenza-Saison 2015/2016 in Thüringen



## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	2
2	Grundlagen der Influenza-Erfassung.....	2
3	Influenza in Thüringen und Deutschland in der Saison 2015/2016 .....	3
4	Analyse der Influenza-Saison 2015/2016 in Thüringen .....	4
4.1	Zeitlicher Verlauf.....	4
4.2	Territoriale Verteilung .....	6
4.3	Alters- und Geschlechtsverteilung, Hospitalisierungen.....	7
4.4	Labordiagnostische Nachweise .....	8
4.5	Impfstatus .....	10
4.6	Erkrankungshäufungen .....	11
5	Fazit .....	13

## 1 Einleitung

Die Influenza (Virusgrippe) wird durch Influenzaviren der Typen A, B und C verursacht, sie sind weltweit verbreitet. In der Bevölkerung zirkulieren während der saisonalen Influenzawellen seit Jahrzehnten in unterschiedlichem Ausmaß Influenza A-Viren der Subtypen H3N2 und H1N1 sowie Influenza B-Viren der Victoria- oder Yamagata-Linie. Zusätzlich zu den genannten saisonalen Influenza A-Viren tritt seit 2009 ein Influenza A H1N1-Virus auf, welches sich deutlich von den bis dahin vorherrschenden Varianten unterscheidet und die Bezeichnung Influenza A(H1N1)pdm09 für sein Auftreten während der Pandemie erhielt. Influenzaviren des Typs C sind selten und die Erkrankungen haben meist nur geringe Symptomatik. Insbesondere die Influenza A-Viren sind ständigen genetischen Änderungen unterworfen, sodass jährlich die Impfstoffzusammensetzung angepasst werden muss.

Die Infektion erfolgt über Tröpfcheninfektion oder indirekt über kontaminierte Oberflächen und Hände auf die Schleimhäute des Nasen-Rachenraums. Die Inkubationszeit beträgt durchschnittlich 1 – 2 Tage. Die Ansteckungsfähigkeit beginnt kurz vor Ausbruch der Erkrankung und hält bis zu einer Woche an. Die Erkrankung beginnt plötzlich mit hohem Fieber, starkem Krankheitsgefühl, Hals-, Muskel-, Glieder- und Kopfschmerzen sowie Entzündungen der mittleren und unteren Atemwege.

Gefürchtet sind Komplikationen wie Pneumonie (Lungenentzündung), Myokarditis (Herzmuskelentzündung), Enzephalitis (Gehirnentzündung), Neuritiden (Nervenentzündungen) und Paresen (Lähmungen). Vorbestehende Grundleiden können sich erheblich verschlechtern. Ebenso ist ein Astheniesyndrom (Schwächesyndrom) über mehrere Wochen nach einer Infektion möglich. Die Behandlung erfolgt symptomatisch. Im Einzelfall ist in der Frühphase eine Therapie mit Neuraminidasehemmern möglich.

Neben der jährlich empfohlenen Influenza-Impfung besteht die Prophylaxe vor allem in der Einhaltung persönlicher Hygienemaßnahmen (Vermeiden von Anhusten und Anniesen, Händehygiene, ggf. Meiden größerer Menschenansammlungen).

Die epidemiologische Erfassung der Influenza erfolgt, anders als bei anderen meldepflichtigen Erkrankungen, nicht kalenderjahresweise, sondern entsprechend dem saisonalen Auftreten. Ab Oktober nimmt die Anzahl der gemeldeten Fälle langsam zu, um im Januar und Februar stark anzuwachsen. Ihren Höhepunkt erreicht die Welle in der Regel im Februar oder März, um dann langsam wieder abzuflauen. Eine Influenza-Saison umfasst daher den Zeitraum von der 40. Meldewoche bis zur 15. Meldewoche des Folgejahres (Anfang Oktober bis Mitte April).

## 2 Grundlagen der Influenza-Erfassung

In dem hier vorgestellten Saisonbericht werden die in der Saison 2015/2016 im Freistaat Thüringen gemeldeten und übermittelten Influenza-Virusnachweise und -Erkrankungen zusammengefasst und analysiert. Die Grundlage für die einheitliche Meldepflicht in Deutschland bildet das Infektionsschutzgesetz (IfSG), das am 01.01.2001 in Kraft trat. Wesentliche Kernelemente sind dabei ein zweiteiliges Meldeverfahren (Einzelfallmeldungen von Ärzten einerseits und Laboren andererseits, die unabhängig voneinander erfolgen), klar definierte Meldewege und -fristen sowie die Anwendung einheitlicher Falldefinitionen. Deren Einsatz ist für eine Vergleichbarkeit der eingehenden Meldedaten zwischen einzelnen Kreisen und Bundesländern, aber auch mit anderen Staaten unerlässlich. Es wird zwischen folgenden Falldefinitionskategorien unterschieden:

A: klinisch diagnostizierte Erkrankung

B: klinisch-epidemiologisch bestätigte Erkrankung

C: klinisch-labordiagnostisch bestätigte Erkrankung

D: labordiagnostisch nachgewiesene Infektion bei nicht erfülltem klinischen Bild

E: labordiagnostisch nachgewiesene Infektion bei unbekanntem klinischen Bild

Die Falldefinitionen wurden vom Robert Koch-Institut erarbeitet und in Zusammenarbeit mit den Landesstellen bereits mehrfach aktualisiert. Mit Wirkung vom 01.01.2015 trat die jüngste Änderung der Falldefinition für Influenza in Kraft. Für die Melde- und Übermittlungskategorie Influenza gelten nunmehr getrennte Falldefinitionen für die humane saisonal oder pandemisch verlaufende Form sowie für die zoonotische Influenza (z. B. aviäre Influenza), die entsprechend der vorliegenden Ätiologie anzuwenden sind.

Dem Gesundheitsamt meldepflichtig ist gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 24 IfSG nur der direkte Nachweis von Influenzaviren, soweit er auf eine akute Infektion hinweist. Darüber hinaus werden klinisch-epidemiologisch bestätigte Erkrankungen übermittelt, die das klinische Bild einer Influenza erfüllen, bei denen ein Labornachweis aber nicht erbracht wurde. Bedingung dafür ist ein epidemiologischer Zusammenhang zwischen der Erkrankung und einem labordiagnostisch bestätigten Fall.

Vom Gesundheitsamt werden alle Fälle, die eine Falldefinitionskategorie erfüllen, anonymisiert über die jeweilige Landesstelle an das Robert Koch-Institut (RKI) übermittelt. Allerdings werden nur die Fälle, die auch der Referenzdefinition entsprechen – das sind die Kategorien B und C – nachfolgend veröffentlicht.

Da jedoch nur bei einem Teil der Patienten mit grippetypischer Symptomatik eine labordiagnostische Abklärung erfolgt, sagt die Zahl der nach dem IfSG gemeldeten Erregernachweise allein noch nichts über die tatsächliche Anzahl der Erkrankungsfälle aus. Vielmehr ist mit einer erheblichen Untererfassung zu rechnen. Daher wird die Influenza-Surveillance neben dem gesetzlichen Meldesystem bundesweit hauptsächlich durch das Sentinel der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) am Robert Koch-Institut getragen. Die Daten der syndromischen und virologischen Surveillance der AGI bilden eine wesentliche Voraussetzung zur Beurteilung des epidemiologischen Verlaufs in Deutschland. An dieser Stelle sei daher auf die Wochenberichte sowie den Saisonbericht 2015/2016 der AGI verwiesen, deren Daten für die Beurteilung der geographischen Verbreitung und der Krankheitslast in der aktuellen Saison sowie den Vergleich mit vorangegangenen Saisons besser geeignet sind (<http://influenza.rki.de>).

Der vorliegende Bericht gibt auf der Grundlage der von den Gesundheitsämtern laut IfSG übermittelten Daten einen Überblick über die Influenza-Situation in Thüringen in der Saison 2015/2016.

### **3 Influenza in Thüringen und Deutschland in der Saison 2015/2016**

In einer Influenza-Saison werden die Erregernachweise betrachtet und analysiert, die im Zeitraum der erhöhten Viruszirkulation, d. h. von Oktober bis April, in den Gesundheitsämtern zur Meldung gelangen. Die Saison 2015/2016 umfasste somit den Zeitraum von der 40. Meldewoche 2015 bis zur 15. Meldewoche 2016 (28.09.2015 – 17.04.2016).

Bundesweit wurden in der aktuellen Influenza-Saison 56.005 Erkrankungen, die der Referenzdefinition des RKI entsprechen, erfasst. Die Inzidenz für Deutschland betrug 69 Erkrankungen/100.000 Einwohner. Die Fallzahlen gingen im Vergleich zur Influenza-Saison 2014/2015 (74.986 E) um 25 % zurück.

In Thüringen wurden im genannten Zeitraum 4.972 Erkrankungen übermittelt. Das entsprach einer Inzidenz von 230 Erkrankungen/100.000 Einwohner. Im Vergleich zur vorjährigen Influenza-Saison mit 6.420 Erkrankungen bedeutete dies analog zu den deutschen Meldungen eine Abnahme der Fallzahlen um nahezu ein Viertel (-23 %). Trotz dieses Rückgangs lag die Inzidenz in Thüringen um mehr als das Dreifache über dem bundesweiten Durchschnitt. Höhere Inzidenzen wurden lediglich in Mecklenburg/Vorpommern mit 239 und in Sachsen-Anhalt mit 242 Erkrankungen/100.000 Einwohner registriert.

Wie in Kapitel 2 dargelegt, hängt die Zahl der positiven Influenza-Nachweise stark von der Beteiligung der Arztpraxen an der virologischen Surveillance der AGI ab. Die übermittelten Fallzahlen zeigen somit zwar recht anschaulich den zeitlichen Verlauf der Grippezeit, lassen aber weniger Vergleiche zwischen einzelnen Stadt- und Landkreisen bzw. Bundesländern zu.

## **4 Analyse der Influenza-Saison 2015/2016 in Thüringen**

### **4.1 Zeitlicher Verlauf**

In Thüringen wurden Influenzanachweise und -erkrankungen von der 42. Meldewoche 2015 bis zur 21. Meldewoche 2016 übermittelt.

Wie auch in der Influenza-Saison 2014/2015 gelangten in den ersten Wochen und Monaten der aktuellen Saison (Oktober 2015 bis Anfang Januar 2016) nur vereinzelt Fälle zur Meldung. Ab Mitte Januar 2016, somit ca. 14 Tage früher als in der Vorsaison, begann ein rascher Anstieg der Fallzahlen, der – nach einem kurzzeitigen Rückgang der Anzahl der Meldungen in der 9. Meldewoche 2016 – in der 10. Meldewoche (07.03. – 13.03.2016) seinen Höhepunkt mit 803 übermittelten Erkrankungen in einer Woche erreicht hatte. Insgesamt bewegten sich die Fallzahlen zwischen der 7. und 11. Meldewoche zwar auf einem hohen Niveau, sie befanden sich dabei jedoch deutlich unter den Werten der vorjährigen Influenza-Saison 2014/2015.

Einzelne Virusnachweise wurden noch bis zur 21. Meldewoche übermittelt. Da die offizielle Influenza-Saison jedoch in der 15. Meldewoche endet, fließen diese Nachweise nicht mehr in die Influenza-Statistik der Saison 2015/2016 ein.

Ein Vergleich der aktuellen Saison sowohl mit den Saisonverläufen der fünf Vorjahre als auch mit dem durchschnittlichen Saisonverlauf in diesem Zeitraum ist in den Abbildungen 1 und 2 graphisch dargestellt.

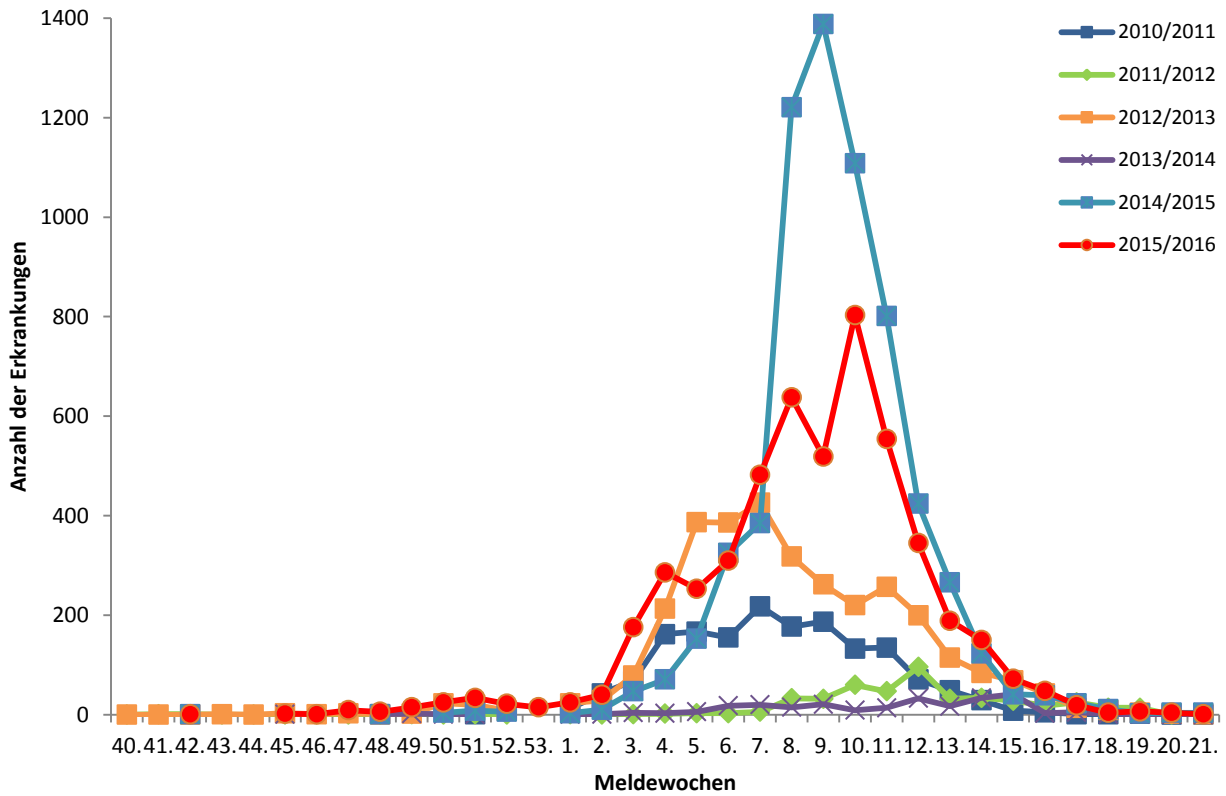


Abbildung 1: Influenza in Thüringen 2015/2016 (rote Kurve) mit Vergleich zum Saisonverlauf der fünf Vorjahre – zeitlicher Verlauf nach Meldewochen

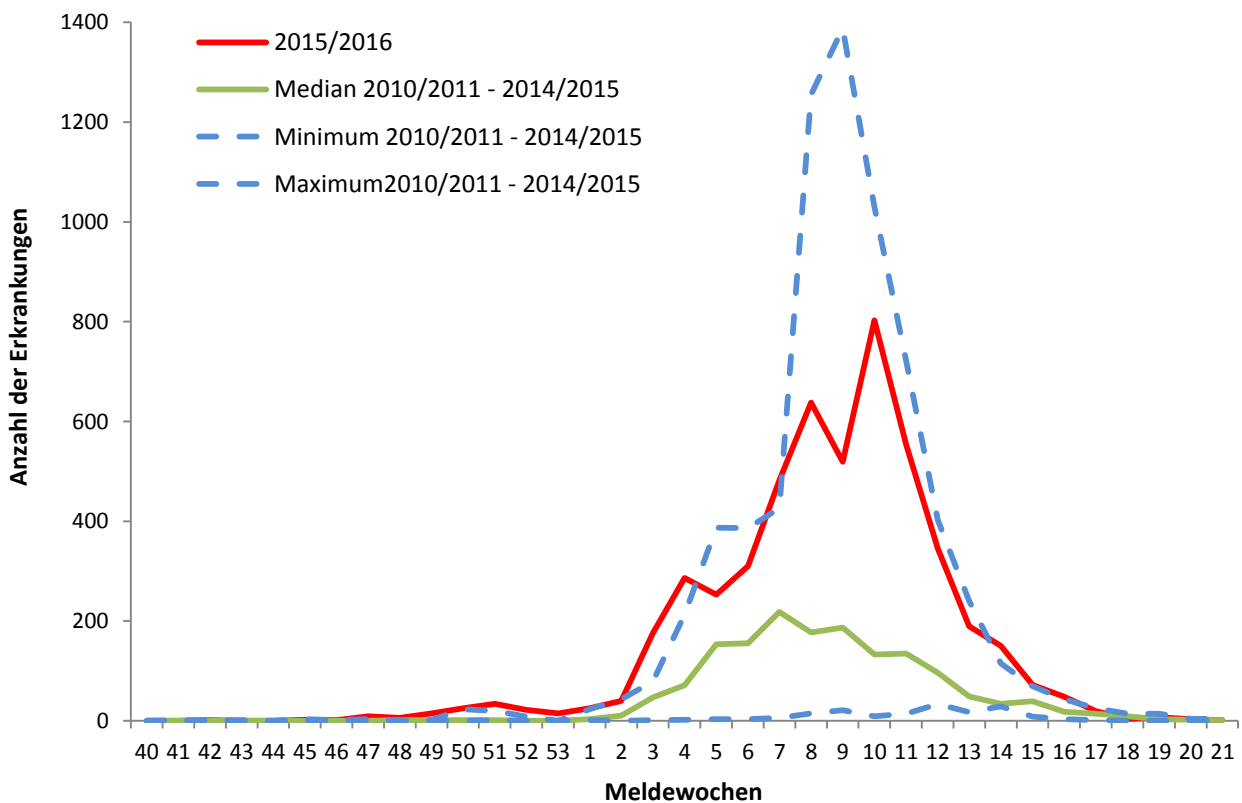
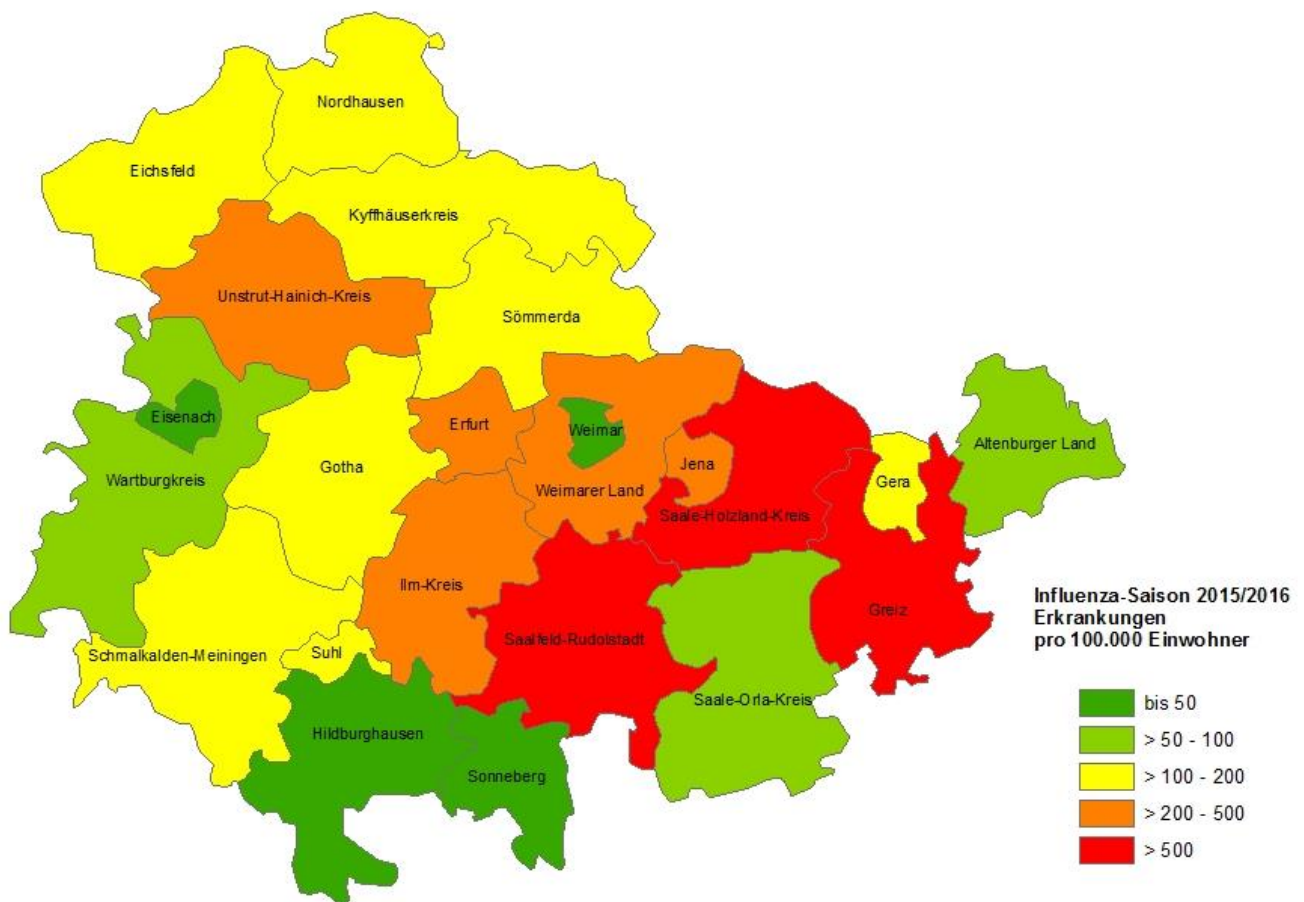


Abbildung 2: Influenza in Thüringen 2015/2016 (rote Kurve) mit Vergleich zum durchschnittlichen Saisonverlauf der fünf Vorjahre – zeitlicher Verlauf nach Meldewochen

## 4.2 Territoriale Verteilung

Bei der Analyse der Inzidenzen der einzelnen Städte und Landkreise wurden zwar erhebliche territoriale Unterschiede festgestellt, da es sich hierbei jedoch lediglich um die erfassten Daten nach IfSG handelt und die Surveillance-Daten der AGI unberücksichtigt bleiben, lässt sich daraus keine Schlussfolgerung bezüglich regionaler Unterschiede der Influenzaaktivität ableiten. Hauptsächlich spiegeln diese nach IfSG erhobenen Daten die Einsende-Aktivität der Thüringer Ärzte für eine Labordiagnostik wider.

Die thüringenweit höchste Inzidenz wurde im Saale-Holzland-Kreis erfasst mit 559 Erkrankungen/100.000 Einwohner. Aber auch in den Landkreisen Greiz und Saalfeld-Rudolstadt wurden mit Inzidenzen von 524 bzw. 514 Erkrankungen/100.000 Einwohner hohe Werte registriert. Insbesondere war dies bedingt durch eine große Anzahl von Erkrankungshäufungen in Kindertagesstätten (siehe Kapitel 4.6). Die niedrigste Inzidenz wies die kreisfreie Stadt Weimar mit lediglich 35 Erkrankungen/100.000 Einwohner auf (Abbildung 3).



**Abbildung 3:** Influenza in Thüringen 2015/2016 (n=4.972) – territoriale Verteilung

### 4.3 Alters- und Geschlechtsverteilung, Hospitalisierungen, Todesfälle

Wie auch in den Vorjahren wurden Influenza-Erkrankungen hauptsächlich bei Kleinkindern im Alter zwischen 1 und 4 Jahren und in der Altersgruppe der 5- bis 9-Jährigen registriert. Aber auch bei den Säuglingen unter einem Jahr, den Schulkindern im Alter zwischen 10 und 14 Jahren sowie bei den Jugendlichen und jungen Erwachsenen zwischen 15 und 19 Jahren zeigten sich erhöhte Inzidenzen. Erwachsene ab 20 Jahre hingegen waren in deutlich geringerem Maße von den Erkrankungen betroffen.

Geschlechtsspezifische Unterschiede in der Erkrankungshäufigkeit fielen nur in der Altersgruppe der Kleinkinder zwischen 1 und 4 Jahren auf. Hier erkrankten, ebenso wie im Vorjahr, mehr Jungen als Mädchen. In allen anderen Altersgruppen war die Geschlechterverteilung relativ ausgewogen, wobei in den Altersgruppen der 25- bis 39-Jährigen der Anteil weiblicher Erkrankter geringfügig höher ausfiel (Tabelle 1, Abbildung 4).

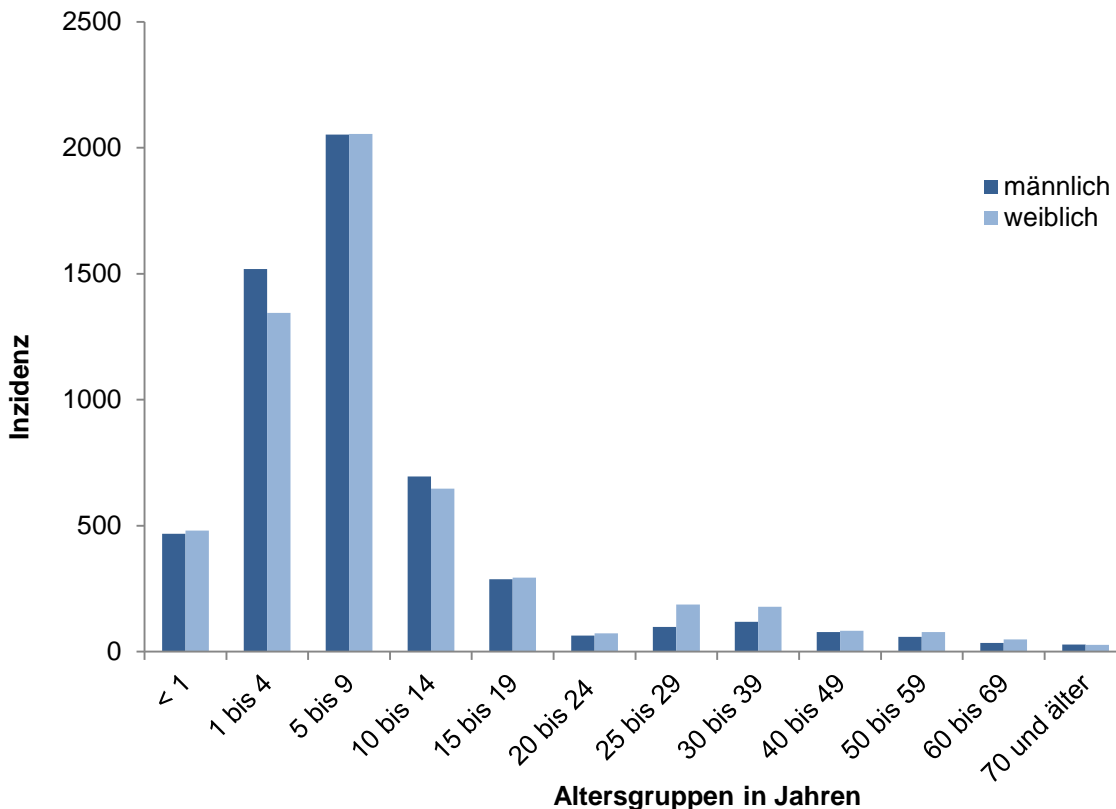
342 Patienten, das entspricht 6,9 % aller übermittelten Influenza-Erkrankungen, mussten aufgrund der gemeldeten Krankheit stationär behandelt werden. Somit befand sich die Hospitalisierungsrate leicht unter dem Wert der vorjährigen Saison, in der 7,3 % der Influenza-Patienten in ein Krankenhaus eingewiesen werden mussten. Allerdings wurden aktuell nur in 20 Fällen mit der Krankheit einhergehende Komplikationen wie Pneumonien, ARDS (Acute Respiratory Distress Syndrome – akute Lungeninsuffizienz) und Beatmungspflicht übermittelt. Ob und inwiefern die Hospitalisierungsrate mit krankheitsbedingten Komplikationen einhergeht, kann daher anhand der Meldedaten nicht beurteilt werden. Bei den Säuglingen sowie den Erkrankten in der Altersgruppe der über 70-Jährigen war der Anteil der Hospitalisierungen am höchsten (Tabelle 1).

**Tabelle 1:** Influenza 2015/2016 in Thüringen – Alters- und Geschlechtsverteilung sowie Anteil der Hospitalisierungen

Altersgruppen (Jahre)	Influenza-Erkrankungen (Anzahl)			Inzidenz	hospitalisiert (Anzahl)	Hospitalisierungen in %
	männlich	weiblich	gesamt			
< 1	43	42	85	474,2	24	28,2
1 bis 4	549	466	1015	1433,5	96	9,5
5 bis 9	895	849	1744	2053,3	83	4,8
10 bis 14	300	266	566	671,8	44	7,8
15 bis 19	115	110	225	290,8	14	6,2
20 bis 24	29	31	60	68,5	6	10,0
25 bis 29	71	118	189	139,9	9	4,8
30 bis 39	160	209	369	146,1	13	3,5
40 bis 49	119	116	235	80,8	6	2,6
50 bis 59	109	143	252	68,7	17	6,7
60 bis 69	49	72	121	42,4	9	7,4
70 und älter	46	65	111	27,5	21	18,9
<b>gesamt</b>	<b>2485</b>	<b>2487</b>	<b>4972</b>	<b>230,5</b>	<b>342</b>	<b>6,9</b>



In der aktuellen Saison wurden in Thüringen sechs Todesfälle infolge einer Influenza übermittelt. Dabei handelte es sich um einen 20-jährigen Asylbewerber aus dem Irak sowie um drei Männer und zwei Frauen im Alter zwischen 50 und 76 Jahren, die an einer Pneumonie bzw. an Multiorganversagen infolge der Influenza verstarben. Bei drei Verstorbenen waren vorbestehende Grundleiden bekannt. Mittels PCR gelang in Rachenabstrichen von fünf Betroffenen der Nachweis von Influenza A-Viren, wovon in drei Fällen der Subtyp A(H1N1)pdm09 detektiert wurde. In zwei Fällen erfolgte keine Subtypisierung. In einem weiteren Fall wurde, ebenfalls mittels PCR in einem Rachenabstrich, Influenza B-Virus nachgewiesen. Keiner der verstorbenen Patienten wies einen aktuellen Impfschutz auf.



**Abbildung 4:** Alters- und Geschlechtsverteilung der Influenza-Erkrankungen (n=4.972) in Thüringen in der Saison 2015/2016

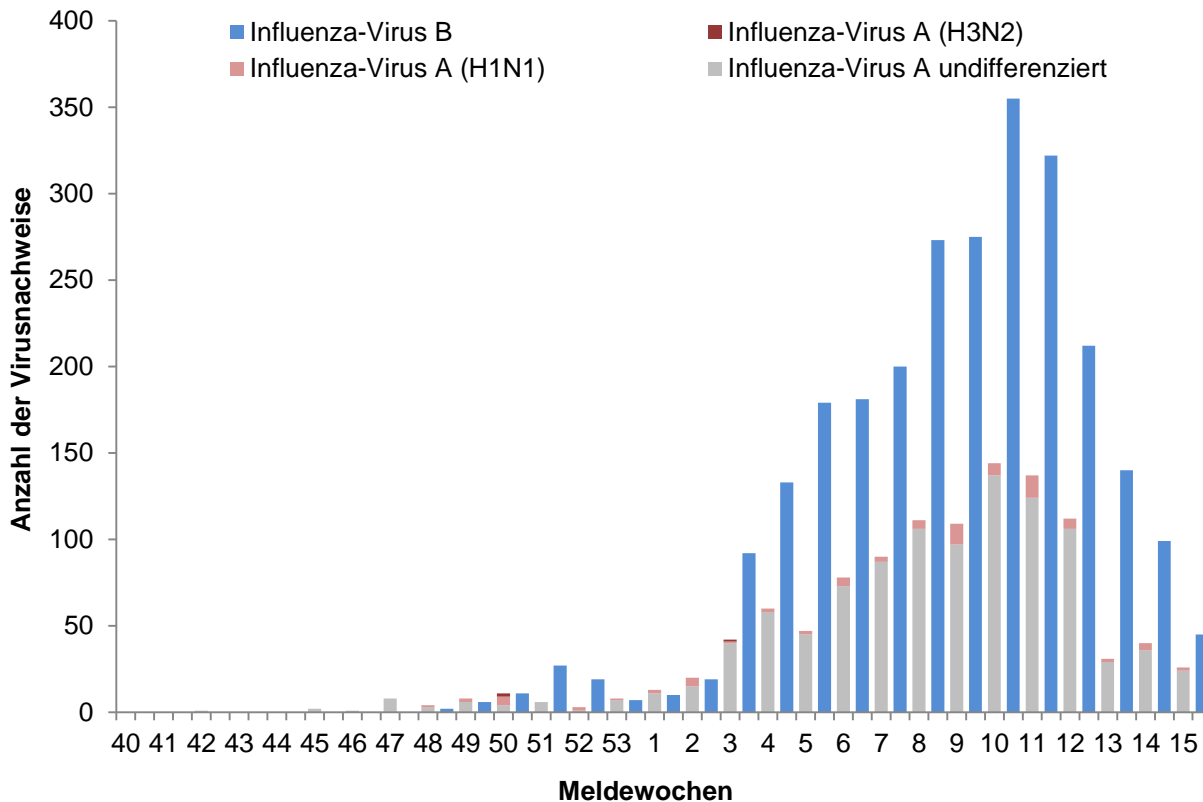
#### 4.4 Labordiagnostische Nachweise

In der Saison 2015/2016 wurden in Thüringen insgesamt 3.758 Influenza-Virusnachweise erbracht. Eine Labordiagnostik war somit bei 76 % übermittelten Influenza-Erkrankungen erfolgt. Dabei wurde bei 39 Nachweisen nicht zwischen Influenza A und B differenziert.

Unter den als Influenza A bzw. Influenza B charakterisierten Übermittlungen (n=3.719) wurden überwiegend Infektionen mit Influenza B-Virus (n=2.607; 70 %) identifiziert.

Demgegenüber wurden 1.112 Nachweise von Influenza A-Virus (30 %) registriert. Davon wurden 1.027 Influenza A-Nachweise ohne weitere Subtypisierung übermittelt. Bei den 85 Influenza A-Nachweisen mit Subtypisierung entfielen 82 Fälle (96 %) auf den Subtyp A(H1N1)pdm09 (pandemisches Influenzavirus) und drei Fälle (4 %) auf den Subtyp A(H3N2).

In Thüringen traten zu Beginn der Influenzasaison zunächst Influenza A-Viren, ab der 48. Meldewoche 2015 auch Influenza B-Viren auf. Im Verlauf der Grippewelle erhöhte sich der Anteil der Influenza B-Viren sprunghaft und erreichte in der 10. Meldewoche seinen Höhepunkt. Auch bei Influenza A-Virusnachweisen war in der 10. Meldewoche der saisonale Gipfel erreicht. Anders als in den vergangenen Jahren häufig beobachtet, schloss sich in der aktuellen Saison während des Abebbens der Influenza A-Zirkulation keine Influenza B-Welle an, sondern beide Wellen verliefen etwa zeitgleich, jedoch in unterschiedlicher Intensität, wobei Influenza B-Viren in Thüringen deutlich überwogen (Abbildung 5).



**Abbildung 5:** Verteilung der Influenza-Virustypen/Subtypen (n=3.719) in Thüringen nach Meldewochen in der Saison 2015/2016

Die Influenza-Diagnostik erfolgte zum überwiegenden Teil (n=3.345; 89 %) mittels Polymerase-Ketten-Reaktion (PCR). Eine Virusanzucht erfolgte im Virologielabor des TLV in 66 Fällen. Die Feintypisierung im Nationalen Referenzzentrum für Influenza ergab in 28 Fällen Influenzavirus A(H1N1)pdm09, davon in 27 Fällen verwandt mit der Influenzavirus-Variante A/California/7/09/H1N1/2009 und in einem Fall verwandt mit der Influenzavirus-Variante A/South Africa/3626/2013. In einem Fall wurde Influenzavirus A(H3N2), verwandt mit der Influenzavirus-Variante A/Switzerland/9715293/2013 detektiert.

37 isolierte Influenza B-Viren gehörten zur Yamagata-Linie und waren in 35 Fällen verwandt mit der Influenzavirus-Variante B/Brisbane/60/2008 und in zwei Fällen verwandt mit der Influenzavirus-Variante B/Phuket/3073/13 (Tabelle 2).

Nachweise von Influenza-Viren mittels Schnelltest bzw. Antigennachweis kamen nur in geringem Umfang zur Meldung (n=413; 11 %).

**Tabelle 2:** Influenza 2015/2016 in Thüringen – Ergebnisse der Sub- und Feintypisierungen der Influenzaviren (n=3.758)

	<b>40. MW 2015 – 15. MW 2016</b>	<b>davon Feintypisierungen und deren Anzahl</b>	
<b>Influenza A-Virus</b>	<b>1112</b>		
A(H1N1)pdm09*	82	A/California/7/09 H1N1/2009-like	27
		A/South Africa/3626/2013	1
A(H3N2)	3	A/Switzerland/9715293/2013 (H3N2)	1
ohne Subtypisierung	1027		
<b>Influenza B</b>	<b>2607</b>	B/Brisbane/60/2008	35
		B/Phuket/3073/2013	2
<b>Influenza A/B</b>	<b>39</b>		

## 4.5 Impfstatus

Von der Ständigen Impfkommission am Robert Koch-Institut Berlin (STIKO) wird eine jährliche Impfung im Herbst/Winter empfohlen. Geimpft werden sollen immunsupprimierte Personen oder Personen, die ein erhöhtes Risiko für schwere Krankheitsverläufe haben. Dies betrifft alle Personen ab 60 Jahre, Personen mit chronischen Vorerkrankungen, Schwangere und Personen mit erhöhter Gefährdung wie beispielsweise medizinisches Personal oder Personen in Einrichtungen mit erhöhtem Publikumsverkehr. Über die STIKO-Empfehlungen hinaus wird in Thüringen gemäß § 20 Abs. 3 des Infektionsschutzgesetzes die Schutzimpfung gegen Influenza für Kinder ab dem 6. Lebensmonat sowie für Jugendliche und Erwachsene jeden Alters empfohlen. Bis zum Aufbau eines Immunschutzes nach erfolgter Impfung vergehen etwa zehn bis vierzehn Tage.

Die Impfungen erfolgen mit einem Impfstoff mit der aktuell von der WHO empfohlenen Antigenkombination. Der Impfstoff für die Saison 2015/2016 setzte sich aus den Antigenen weltweit zirkulierender Varianten folgender Viren zusammen:

- A/California/07/2009 (H1N1)pdm09-like
- A/Switzerland/9715293/2013 (H3N2)-like
- B/Phuket/3073/2013-like (Yamagata-Linie)

Für quadrivalente Impfstoffe wurden die Antigene der oben genannten Viren sowie eine Variante von B/Brisbane/60/2008-like Virus, das die B-Victoria-Linie repräsentiert, empfohlen. Diese Stammzusammensetzung wich somit von der der vorjährigen Saison 2014/2015 ab.

Die Influenza-Impfung verhindert bei jungen und immunkompetenten Geimpften zu 90 % eine Influenza-Erkrankung. Bei älteren Personen und/oder Personen mit Grunderkrankungen bzw. eingeschränktem Immunsystem kann die Effektivität der Impfung abnehmen. Allerdings bestätigten die durchgeführten Studien, dass in diesen Fällen der Verlauf abgemildert und Komplikationen verringert oder ganz verhindert werden können.

Abhängig ist dies jedoch immer von der antigenetischen Übereinstimmung zwischen Impfstamm und den tatsächlich in der Saison auftretenden Influenzaviren.

Nach Abschluss der Influenza-Saison wird die Impfeffektivität der verwendeten Impfstoffzusammensetzung in umfangreichen Studien der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) am RKI überprüft.

Dem diesjährigen Impfstoff wurde in den veröffentlichten Wochenberichten der AGI eine gute Wirksamkeit gegen Influenza A(H1N1)pdm09-Viren bescheinigt. Diese Viren reagierten gut mit dem Immunserum gegen den aktuellen (H1N1)pdm09-Impfstamm A/California/7/2009. Die nur in geringer Anzahl nachgewiesenen A(H3N2)-Viren sind sowohl dem aktuellen Impfstamm A/Schweiz/9715293/2013 als auch dem bereits für die kommende Saison 2016/17 empfohlenen Impfstamm A/Hong Kong 4801/2014 sehr ähnlich.

Der Großteil der Influenza B-Viren repräsentierte die B-Victoria-Linie und reagierte gut mit dem allerdings nur im tetravalenten Impfstoff enthaltenen Impfstamm B/Brisbane/60/2008. Nur ein geringer Anteil der Influenza B-Viren gehörte zur Yamagata-Linie und zeigte ein dem aktuellen Impfstamm B/Phuket/3073/2013 vergleichbares Antigenprofil.

Endgültige Studienergebnisse sind derzeit noch nicht verfügbar. Sie werden nach Abschluss der entsprechenden Studien im Saisonbericht 2015/2016 der AGI ausgewertet (<http://influenza.rki.de>).

Für 4.123 Thüringer Erkrankte (83 %) lagen Daten zum Impfstatus vor. Davon wiesen 94 Patienten (2,3 %) eine aktuell erfolgte Influenza-Schutzimpfung auf. Darunter befanden sich 26 Kinder im Alter von 1 bis 14 Jahren. 29 Personen, die trotz aktuell erhaltener Schutzimpfung erkrankten, waren älter als 60 Jahre und gehörten somit dem Personenkreis an, für den sowohl laut o. g. STIKO-Empfehlung als auch gemäß der in Thüringen empfohlenen Schutzimpfungen eine Influenza-Impfung indiziert ist.

In 21 Fällen waren keine Daten zum Zeitpunkt der Impfung bekannt; bei 73 Patienten wurde das Impfdatum übermittelt. Anhand dieser Angaben war erkennbar, dass nahezu alle dieser geimpften Patienten mehr als 14 Tage vor Erkrankungsbeginn die Impfung erhalten hatten, sodass der Zeitraum bis zum Aufbau des Impfschutzes ausreichend war. Lediglich in einem Fall betrug die Spanne vom Tag der Impfung bis zum Krankheitsausbruch nur vier Tage, die zu gering für deren Wirksamkeit war.

## 4.6 Erkrankungshäufungen

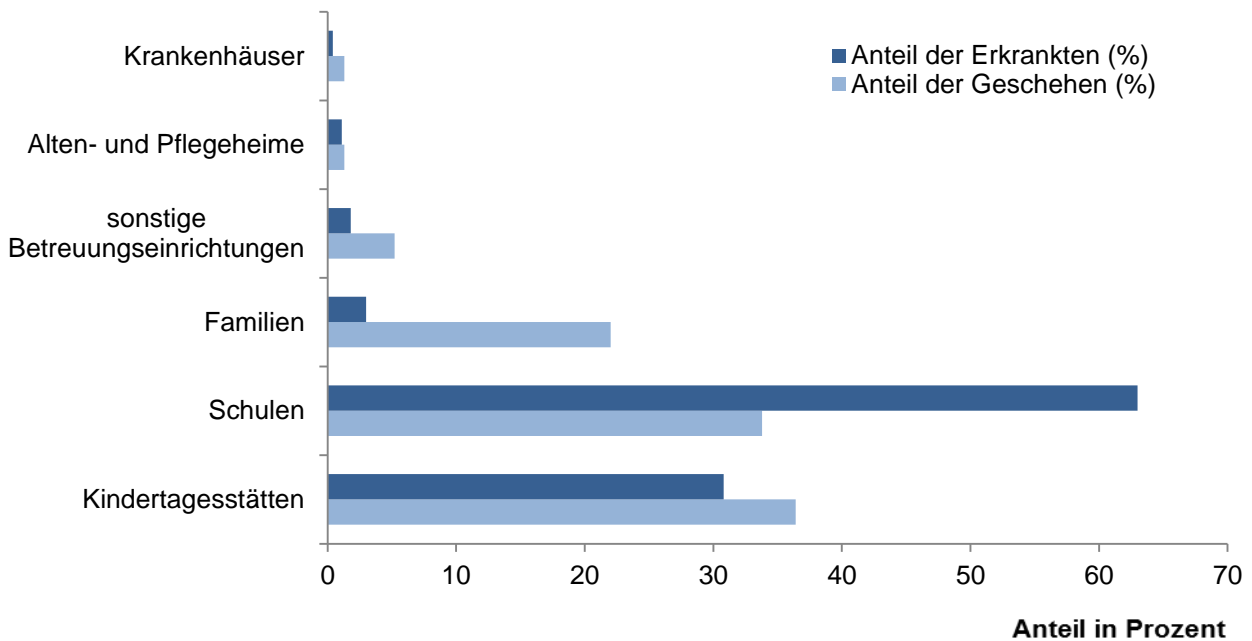
Bei der Mehrheit der übermittelten Influenza-Erkrankungen handelte es sich um Einzelfälle (n=3.659; 74 % aller Influenza-Fälle).

Es gelangten jedoch auch 77 Influenza-Ausbrüche mit insgesamt 1.313 Erkrankten zur Meldung. Jeweils zirka ein Drittel (36 % bzw. 34 %) dieser Ausbrüche ereignete sich in Thüringer Kindertagesstätten und Schulen. Dabei wurden in Schulen mit 827 Erkrankungen mehr als die Hälfte (63 %) aller in Ausbrüchen erfassten Fälle registriert. In Kindertagesstätten wurden 404 Fälle (31 %) im Rahmen von Erkrankungshäufungen erfasst.

Von weiteren Geschehen waren vier Gemeinschaftsunterkünfte für Asylsuchende mit 24 Fällen, ein Alten- und Pflegeheim mit 14 Erkrankten und ein Krankenhaus mit fünf Fällen betroffen. Außerdem wurden 17 familiäre Häufungen mit 39 Erkrankten registriert (Tab. 3, Abb. 6).

**Tabelle 3:** Influenza-Ausbrüche in Thüringen in der Saison 2015/2016

	Anzahl der Geschehen		Erkrankungszahlen	
	absolut	%	absolut	%
Kindertagesstätten	28	36,4	404	30,8
Schulen	26	33,8	827	63,0
Familien	17	22,1	39	3,0
Gemeinschaftsunterkünfte für Asylsuchende	4	5,2	24	1,8
Alten- und Pflegeheime	1	1,3	14	1,1
Krankenhäuser	1	1,3	5	0,4
<b>gesamt</b>	<b>77</b>	<b>100,0</b>	<b>1313</b>	<b>100,0</b>



**Abbildung 6:** Anteil der Influenza-Ausbrüche (n=79) nach Einrichtungen und Anteil der dabei Erkrankten (n=1.959) in Prozent in Thüringen in der Saison 2015/2016

Bei 180 der in Häufungen aufgetretenen Fälle erfolgte eine labordiagnostische Bestätigung, sodass eine Zuordnung der klinisch-epidemiologisch bestätigten Fälle zu den Influenzatyphen A und B möglich war. 22 Ausbrüche mit 383 Erkrankten wurden durch Influenza A-Viren verursacht. Die bei einem Geschehen erfolgte weitere Subtypisierung ergab Influenza A(H1N1)pdm09-Virus. Mit 930 Fällen in 55 Häufungen wurde jedoch der größte Teil der Ausbrüche durch Influenza B-Viren hervorgerufen.

## 5 Fazit

In der Influenzasaison 2015/2016 wurden sowohl bundesweit als auch in Thüringen hohe Fallzahlen erfasst. In Thüringen handelte es sich um eine der am stärksten verlaufenen Grippewellen seit der Einführung des Infektionsschutzgesetzes im Jahr 2001. Nur in der vorjährigen Saison 2014/2015 sowie während der Pandemie 2009/2010 waren in Thüringen höhere Erkrankungszahlen übermittelt worden.

Im Rahmen der veranlassten Labordiagnostik wurden in der aktuellen Saison überwiegend Influenza B-Viren (70 %) identifiziert. 35 von 37 typisierten Influenza B-Viren gehörten zur B-Victoria-Linie, einer Variante, die in den am häufigsten eingesetzten trivalenten Impfstoffen nicht enthalten war. Durch Influenza A-Viren wurden 30 % der Infektionen hervorgerufen. Bei den 85 Influenza A-Nachweisen mit Subtypisierung entfielen 82 Fälle (96 %) auf den Subtyp A(H1N1)pdm09 - pandemisches Influenzavirus und drei Fälle (4 %) auf den Subtyp A(H3N2).

Hauptsächlich erkrankten Klein- und Schulkinder im Alter von 1 bis 9 Jahren, aber auch Säuglinge unter einem Jahr sowie Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene im Alter zwischen 10 und 19 Jahren zeigten erhöhte Inzidenzen.

Grundlage dieses Berichtes sind die von den Thüringer Gesundheitsämtern nach IfSG übermittelten Daten. Da hierbei nur klinisch-labordiagnostisch sowie klinisch-epidemiologisch bestätigte Erkrankungen Berücksichtigung finden, ist bei einer Betrachtung und Analyse der Grippewelle allein auf Basis der IfSG-Daten von einer deutlichen Untererfassung auszugehen. Um Vergleiche mit vorangegangenen Saisons und zur geographischen Verbreitung anstellen sowie eine Beurteilung der Krankheitslast in der Bevölkerung vornehmen zu können, ist es empfehlenswert, zusätzlich zu den Meldedaten gemäß IfSG die Daten der AGI heranzuziehen.

**Herausgeber:** Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz  
Tennstedter Str. 8/9, 99947 Bad Langensalza

**Verantwortlich:** Abteilung Gesundheitsschutz, Dezernat Infektionsepidemiologie

**Internet:** [www.verbraucherschutz-thueringen.de](http://www.verbraucherschutz-thueringen.de)

**Autoren:** Regina Reinke  
Dr. med. vet. Sabine Schroeder

**E-Mail:** [Abteilung3@tlv.thueringen.de](mailto:Abteilung3@tlv.thueringen.de)

**Stand:** Juni 2016

Nachdruck, Vervielfältigung und Übersetzung, auch auszugsweise, sind nur mit vorheriger Zustimmung des TLV und mit Quellenangabe gestattet.