

Salmonellen-Bekämpfungsprogramm - Ergebnisse für das Jahr 2015

Stellungnahme Nr. 029/2017 des BfR vom 20. September 2017

Im Rahmen des EU-weiten Programms zur Bekämpfung von Salmonellen erstellen die Mitgliedsstaaten jährlich einen Bericht über den Anteil der *Salmonella*-positiven Herden bei Zuchtgeflügel (*Gallus gallus*), Legehennen, Masthähnchen sowie Zucht- und Mastputen. Für den nationalen Bericht übermitteln die Bundesländer seit 2007 ihre Untersuchungsergebnisse zur Auswertung an die zuständigen Bundesbehörden. Der Bericht zum Bekämpfungsprogramm wird auf Grundlage dieser Daten jährlich vom Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) erstellt.

Die Auswertung der Daten zeigt für das Jahr 2015 im Vergleich zum Vorjahr eine deutlich ansteigende Nachweisrate (Prävalenz) für Salmonellen bei Legehennen, einen zunehmenden Trend bei Zuchthühnern und Mastputen und eine stabile bzw. rückläufige Nachweisrate bei Masthähnchen bzw. Zuchtputen. Bezogen auf die bekämpfungsrelevanten *Salmonella* Serovare wurden bei allen berücksichtigten Geflügelgruppen die Bekämpfungsziele erreicht. Gemäß den Vorgaben im Gemeinschaftsrecht sollten bei maximal 1 % bzw. 2 % (Legehennen) der untersuchten Herden Salmonellen nachweisbar sein.

1 Rechtsgrundlage für die Berichterstattung

Artikel 9 Abs. 1 der Richtlinie 2003/99/EG sieht vor, dass jährlich im Bericht über Entwicklungstendenzen und Quellen von Zoonosen, Zoonoseerregern und Antibiotikaresistenzen auch die Daten zur Bewertung der nationalen Bekämpfungsprogramme gemäß Verordnung (EG) Nr. 2160/2003 veröffentlicht werden.

2 Ergebnisse

2.1. Salmonellen-Bekämpfungsprogramm beim Zuchtgeflügel (*Gallus gallus*)

Gemäß VO (EG) Nr. 200/2010 wurden insgesamt 848 Herden von Zuchthühnern für alle Untersuchungsgründe zusammen (auf Betreiben des Lebensmittelunternehmers und/oder im Rahmen der amtlichen Überwachung) während der Legephase untersucht (Tabelle 1). Die Nachweisraten für *Salmonella* spp. (Summe aller Serovare) und für die fünf bekämpfungsrelevanten Serovare (Top 5¹) aus den Jahren 2007 bis 2015 sind in Abbildung 1 zusammengefasst.

¹ Top 5: *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium* (inklusive der monophasischen Variante), *S. Infantis*, *S. Hadar*, *S. Virchow*

Tabelle 1: Untersuchung von Zuchtgeflügel (*Gallus gallus*) nach VO (EU) Nr. 200/2010 im Jahr 2015

	Herden Unters.	Salmonella		S. Enteritidis		S. Typhimurium		Top 5	
		positiv	%	positiv	%	positiv	%	positiv	%
Alle Zuchtlinien, gesamt									
Beprobung (gesamt)	848	19	2,2	5	0,6	0	0,0	5	0,6
Hiervon: Beprobung auf Betreiben des Unternehmers	766	10	1,3	3	0,4	0	0,0	3	0,4
Hiervon: Beprobung im Rahmen der amtl. Überwachung	703	10	1,4	2	0,3	0	0,0	2	0,3
darunter Legehuhn-Eltern-Zucht									
Beprobung (gesamt)	99	6	6,1	1	1,0	0	0,0	1	1,0
Hiervon: Beprobung auf Betreiben des Unternehmers	89	4	4,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Hiervon: Beprobung im Rahmen der amtl. Überwachung	59	2	3,4	1	1,7	0	0,0	1	1,7
darunter Masthuhn-Eltern-Zucht									
Beprobung (gesamt)	548	9	1,6	1	0,2	0	0,0	1	0,2
Hiervon: Beprobung auf Betreiben des Unternehmers	482	3	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Hiervon: Beprobung im Rahmen der amtl. Überwachung	452	7	1,5	1	0,2	0	0,0	1	0,2

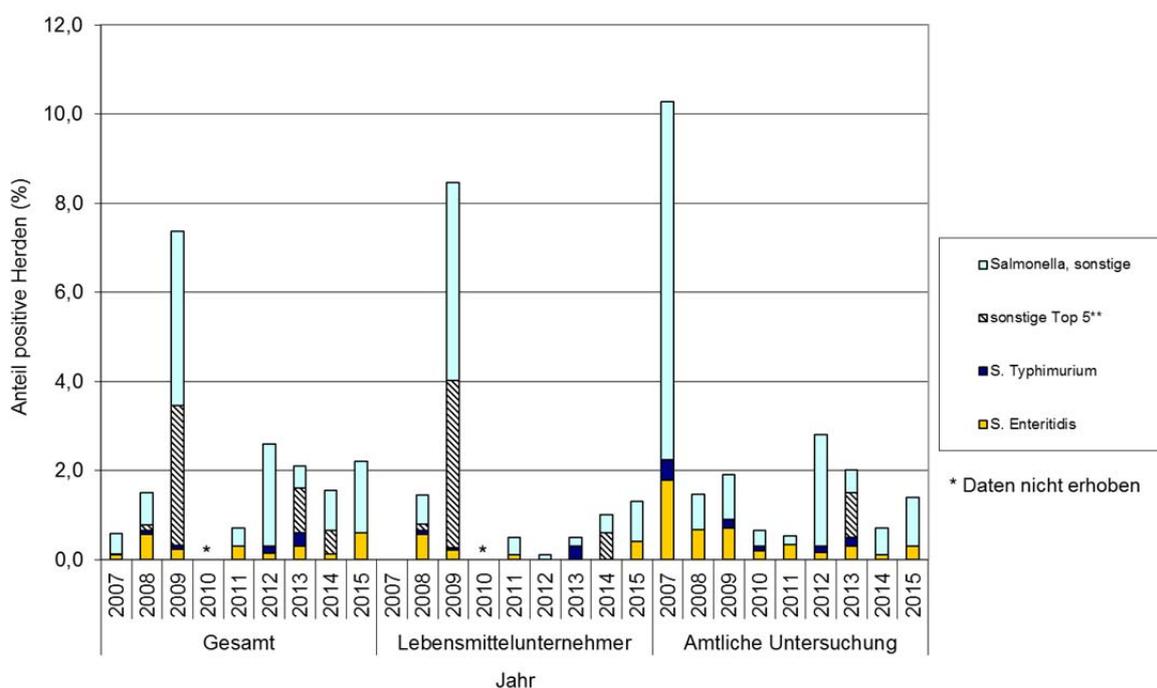


Abbildung 1. Anteil Herden von Zuchtgeflügel (*Gallus gallus*), bei denen *Salmonella* spp. (Summe aller Serovare) oder einer der Top 5 Serovare nachgewiesen wurde, getrennt nach Untersuchungsgrund und Jahren (** sonstige Top 5 = *S. Hadar*, *S. Infantis*, *S. Virchow*)

Bei 19 (2,2 %) Herden wurde in 2015 ein positiver Salmonellen-Nachweis geführt (Tabelle 1). Bei **fünf (0,6 %)** positiven Herden (2014: fünf Herden, 0,7 %) wurde eines der fünf bekämpfungsrelevanten Serovare nachgewiesen. Dabei handelte es sich in allen Fällen um *S. Enteritidis*. Die Serovare *S. Hadar* und *S. Virchow* wurden wie in den Vorjahren nicht nachgewiesen, *S. Typhimurium* wurde erstmalig nicht nachgewiesen. In 2014 lag der Anteil der Herden von Zuchthühnern mit einem Salmonellennachweis mit 1,6 % niedriger. In 2015 setzte sich somit der seit 2013 beobachtete rückläufige Trend nicht fort. Während in den Vorjahren die Nachweise von *S. Infantis* auffielen, wurde dieses Serovar in 2015 nicht berichtet. Auffällig ist nun der vermehrte Nachweis von *S. Enteritidis* bei amtlichen Untersuchungen und in Proben, die auf Veranlassung der Lebensmittelunternehmer untersucht wurden.

Im Rahmen der **amtlichen Überwachung** wurden insgesamt 703 Herden von Zuchthühnern untersucht (2014: 718). Bei zehn (1,4 %) Herden wurde in 2015 ein positiver Salmonellen-Nachweis geführt (Tabelle 1). Im Vergleich zum Vorjahr (2014: fünf Herden, 0,7 %) hat sich somit der rückläufige Trend nicht fortgesetzt. Bei insgesamt zwei Herden (0,3 %; 2014: eine Herde, 0,1%) erfolgte im Rahmen der amtlichen Untersuchung der Nachweis eines bekämpfungsrelevanten Serovars.

In 2015 wurden insgesamt 18 Urgroßeltern- und 183 Großeltern-tierherden untersucht. Bei vier Großeltern-tierherden wurden Salmonellen nachgewiesen, in drei Herden handelte es sich um *S. Enteritidis* (2014: eine Herde, *S. Enteritidis*). Im Gegensatz hierzu waren in 2013 Nachweise von *S. Typhimurium* und in 2012 und 2011 für diese Produktionsstufen keine positiven Nachweise berichtet worden.

Eine Spezifikation im Hinblick auf die Nutzungsrichtung (Legerichtung, Mastrichtung) wurde für alle Elterntierherden vorgenommen (Tabelle 1). In sechs (6,1 %) der 99 Elterntierherden der Legerichtung (Legehuhn-Eltern-Zucht) und neun (1,6 %) der 548 Elterntierherden der Mastrichtung (Masthuhn-Eltern-Zucht) wurden Salmonellen nachgewiesen. Jeweils bei einem Nachweis bei Elterntierherden der Mastrichtung (2014: vier Herden) bzw. der Legerichtung (2014: 0 Herden) handelte es sich um das bekämpfungsrelevante Serovar *S. Enteritidis*. Bei Elterntierherden der Legerichtung wurde im Vergleich zum Vorjahr ein Anstieg des Anteils der *Salmonella*-Nachweise von 1,7 % auf 6,1 % beobachtet. Bei den Elterntierherden der Mastrichtung blieb die *Salmonella*-Nachweisrate mit 1,9 % in 2014 und 1,6 % in 2015 auf gleichem Niveau.

Die positiven Nachweise bei den Elterntierherden der Legerichtung bzw. Mastrichtung erfolgten im Rahmen der amtlichen Untersuchungen und/oder bei Beprobungen auf Betreiben des Unternehmers. Die beiden Nachweise bekämpfungsrelevanter Serovare wurden jeweils im Rahmen der amtlichen Untersuchung berichtet.

Im Rahmen der Untersuchung von Zuchtgeflügel (*Gallus gallus*) während der Aufzucht wurden Ergebnisse zu insgesamt 358 untersuchten Herden berichtet. Der vorwiegende Anteil der Beprobung erfolgte hierbei auf Betreiben des Unternehmers. Bei keiner Herde (2014: 0,3 %) wurde während der Aufzuchtphase von Elterntierherden ein positiver Salmonellenbefund berichtet.

2.2 Salmonellen-Bekämpfungsprogramm bei Legehennen

Insgesamt wurden 5.947 Herden gemäß VO (EG) Nr. 517/2011 in 2015 untersucht und bei 129 (2,2 %) Herden ein positiver Salmonellen-Nachweis geführt (Tabelle 2). In den Vorjahren 2014 und 2012 lag dieser Anteil niedriger (2014: 1,4%, 2012: 1,6 %); in 2013 war der Anteil ähnlich (2013: 2,0 %). Bei 70 (1,2 %) Legehennenherden (2014: 31 Herden, 0,6 %) wurden *S. Enteritidis* oder *S. Typhimurium* in der Legephase häufiger als im Vorjahr nachgewiesen. *S. Enteritidis* wurde bei 47 (0,8 %; 2014: 0,4 %) und *S. Typhimurium* bei 23 (0,4 %; 2014, 0,2 %) der untersuchten Herden nachgewiesen. Somit hat sich in 2015 der rückläufige Trend an positiven Befunden für *Salmonella* spp. der Vorjahre nicht fortgesetzt. Dies trifft auch für die Nachweise von *S. Typhimurium* und *S. Enteritidis* zu.

Im Rahmen der **amtlichen Überwachung** wurden in 2015 bei 104 (3,9 %) der 2.692 Legehennenherden in der Legephase *Salmonella* spp. nachgewiesen. Bei 67 (2,5 %) der Herden wurden *S. Enteritidis* oder *S. Typhimurium* nachgewiesen. Bei 46 (1,7 %) Herden wurde *S. Enteritidis* isoliert, bei 21 (0,8 %) Herden *S. Typhimurium*. In 2014 waren im Rahmen der amtlichen Überwachung bei 2,0 % der Legehennenherden *Salmonella* spp. und bei 1,1 % der Herden *S. Enteritidis* oder *S. Typhimurium* nachgewiesen worden. Somit ist für die Gesamtrate sowie für die beiden bekämpfungsrelevanten Serovare auch im Rahmen der amtlichen Überwachung ein Anstieg im Vergleich zum Vorjahr zu verzeichnen.

Die Nachweisraten bei Legehennenherden während der Legephase aus den Jahren 2008 bis 2015 für *Salmonella* spp. (Summe aller Serovare), sowie für die Serovare *S. Enteritidis* und *S. Typhimurium* sind in Abbildung 2, getrennt für die verschiedenen Untersuchungsgründe, zusammengefasst.

Tabelle 2: Untersuchung von Legehennen (*Gallus gallus*) nach VO (EG) Nr. 517/2011 im Jahr 2015

	Herden Unters.	<i>Salmonella</i>		<i>S. Enteritidis</i>		<i>S. Typhimurium</i>		<i>S. Enteritidis / S. Typhimurium</i>	
		positiv	%	positiv	%	positiv	%	positiv	%
Beprobung (gesamt)	5.947	129	2,2	47	0,8	23	0,4	70	1,2
Hiervon: Beprobung auf Betreiben des Unternehmers	5.001	76	1,5	39	0,8	10	0,2	49	1,0
Hiervon: Beprobung im Rahmen der amtl. Überwachung	2.692	104	3,9	46	1,7	21	0,8	67	2,5
hiervon: Routinebepro- bung im Rahmen der amtl. Überwachung	2.585	87	3,4	35	1,4	19	0,7	54	2,1
hiervon: Verdachts- und Verfolgs- untersuchung im Rahmen der amtl. Überwachung	107	17	15,9	11	10,3	2	1,9	13	12,1

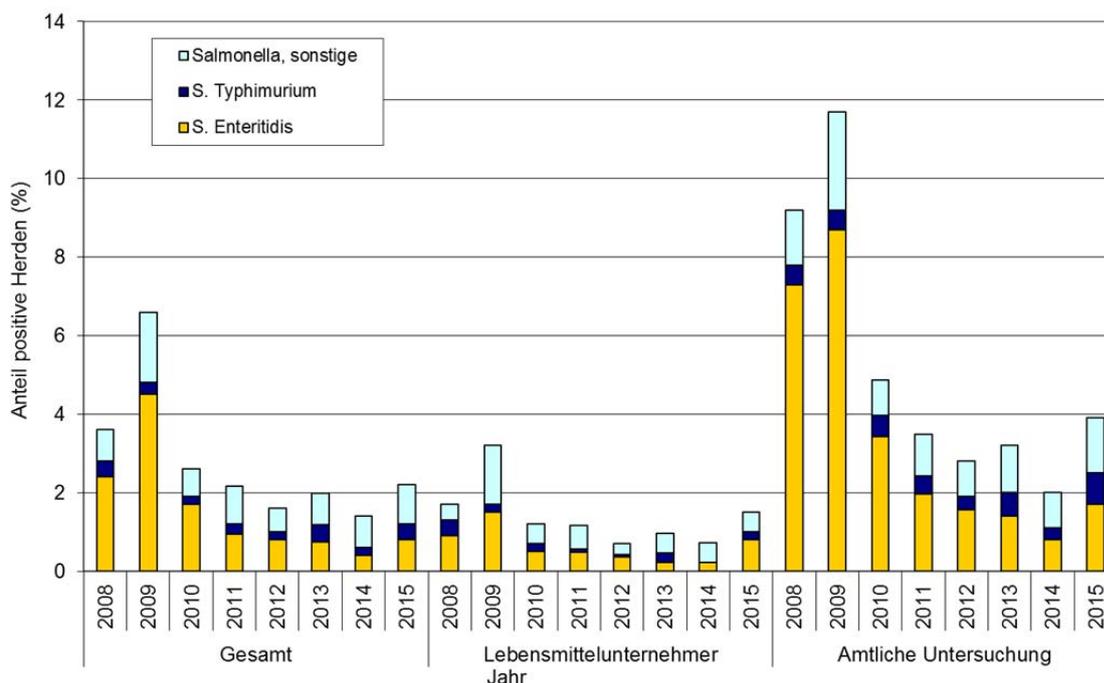


Abbildung 2. Anteil der Legehennenherden während der Legephase bei denen *Salmonella* spp. nachgewiesen wurden (Summe aller untersuchten Herden), getrennt nach Untersuchungsgrund für die Jahre 2008 bis 2015

In 2015 erfolgten amtliche Untersuchungen in 107 Fällen als Verdachts- und/oder Verfolgsuntersuchung. Bei 17 dieser Herden wurde dabei der Nachweis von *Salmonella* spp. erbracht (Tabelle 2).

Bei der Untersuchung von Legehennen während der Aufzucht wurden bei 14 (1,2 %) der insgesamt 1.182 untersuchten Herden ein Nachweis von Salmonellen berichtet, im Vorjahr lag diese Rate bei 0,4 %. Während in 2014 auch ein Nachweis von *S. Enteritidis* berichtet worden war, handelte es sich bei den Nachweisen in 2015, wie auch in früheren Jahren beobachtet, nicht um bekämpfungsrelevante Serovare.

2.3 Salmonellen-Bekämpfungsprogramm bei Masthähnchen

Insgesamt wurden 19.850 Herden untersucht. Bei 392 (2,0 %) Herden wurde ein positiver Salmonellen-Nachweis geführt (Tabelle 3). In 2014 waren ebenfalls 2,0 % der untersuchten Herden positiv für *Salmonella* spp.

S. Enteritidis oder *S. Typhimurium* wurden in 2015 bei 37 (0,2 %) Herden nachgewiesen. Hierbei handelte es sich in 26 (0,13 %) Herden um *S. Enteritidis* und in 11 (0,06 %) Herden um *S. Typhimurium*. Die beiden bekämpfungsrelevanten Serovare *S. Enteritidis* oder *S. Typhimurium* wurden in den vergangenen Jahren jeweils bei weniger Herden isoliert (2014: 0,1 %; 2013: 0,03 %; 2012: 0,1 % der Herden) (Abbildung 3).

Tabelle 3: Untersuchung von Masthähnchen (*Gallus gallus*) nach VO (EG) Nr. 200/2012 im Jahr 2015

	Herden Unters.	<i>Salmonella</i>		S.Enteritidis		S.Typhimurium		S.Enteritidis / S.Typhimurium	
		positiv	%	positiv	%	positiv	%	positiv	%
Beprobung (gesamt)	19.850	392	2,0	26	0,13	11	0,06	37	0,2
Hiervon: Beprobung auf Betreiben des Unternehmers	19.831	380	1,9	23	0,1	7	0,04	30	0,2
Hiervon: Beprobung im Rahmen der amtl. Überwachung	330	50	15,2	12	3,6	4	1,2	16	4,8

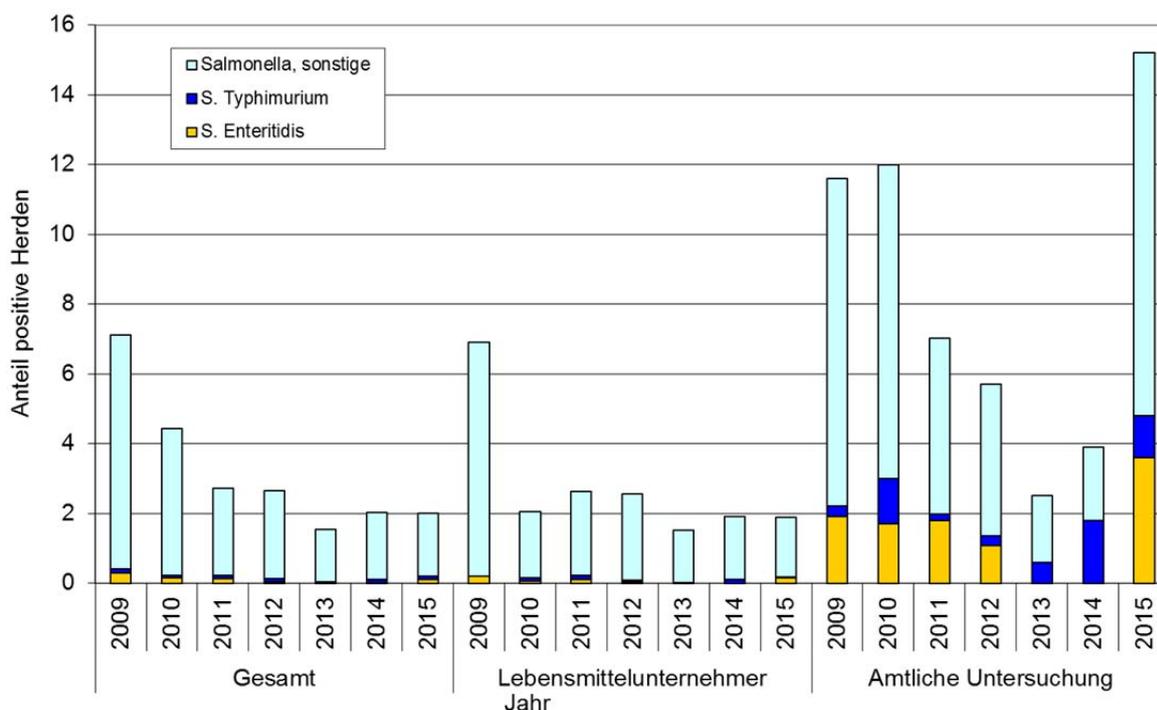


Abbildung 3. Anteil der Masthähnchenherden, bei denen in 2009 bis 2015 *Salmonella* spp. nachgewiesen wurden

Betrachtet man die Nachweisraten im Rahmen der Eigenkontrollen und der amtlichen Untersuchung getrennt, so fällt insbesondere die seit 2014 steigende Tendenz der positiven Nachweise im Rahmen der amtlichen Untersuchung auf. Entsprechend der Vorgaben der Verordnung wurde nur ein geringer Anteil aller Herden im Rahmen der amtlichen Überwachung untersucht. Hierbei wurden im Vergleich zu den Vorjahren in 2015 deutlich häufiger Salmonellen isoliert als im Rahmen der Eigenkontrollen (15,2 % vs. 1,9 %; Abbildung 3).

2.4 Salmonellen-Bekämpfungsprogramm bei Zuchtputen

Insgesamt wurden Untersuchungen von 80 Zuchtputenherden gemeldet. Von diesen Herden war keine Herde positiv für *Salmonella*. In 2014 war bei einer (1,2 %) Herde, in 2013 bei zwei (2,5 %) Herden ein Salmonellennachweis berichtet worden.

Während der Aufzucht wurden ebenfalls bei keiner der insgesamt 47 untersuchten Herden ein Nachweis von Salmonellen berichtet. Letztmalig war in 2013 der Nachweis eines nicht bekämpfungsrelevanten Serovars bei dieser Tiergruppe berichtet worden.

2.5 Salmonellen-Bekämpfungsprogramm bei Mastputen

Insgesamt kamen 4758 Mastputenherden zur Untersuchung gemäß VO (EG) Nr. 1190/2012 (Tabelle 4). Von diesen Herden waren 30 (0,6 %) positiv für *Salmonella* spp. In 2015 wurden sowohl *S. Enteritidis* (eine Herde, 0,02 %) also auch *S. Typhimurium* (acht Herden, 0,2 %) nachgewiesen. Im Vorjahr waren 0,4 % der untersuchten Mastputenherden positiv, keine Herde hiervon für die beiden bekämpfungsrelevanten Serovare *S. Enteritidis* bzw. *S. Typhimurium* (Abbildung 4). Im Vergleich zu den Vorjahren bleiben die Nachweisraten für *Salmonella* spp. sowie die beiden Serovare *S. Typhimurium* und *S. Enteritidis* seit 2013 auf vergleichbarem Niveau unterhalb des in 2012 beobachteten Anteils positiver Herden (1,3 %).

Tabelle 4: Untersuchung von Mastputen nach VO (EG) Nr. 1190/2012 im Jahr 2015

	Herden Unters.	<i>Salmonella</i>		<i>S. Enteritidis</i>		<i>S. Typhimurium</i>		<i>S. Enteritidis / S. Typhimurium</i>	
		positiv	%	positiv	%	positiv	%	positiv	%
Beprobung (gesamt)	4758	30	0,6	1	0,02	8	0,2	9	0,2
Hiervon: Beprobung auf Betreiben des Unternehmers	4739	27	0,6	1	0,02	7	0,1	8	0,2
Hiervon: Beprobung im Rahmen der amtl. Überwachung	196	8	4,1	0	0,0	5	2,6	5	2,6

Bei den amtlichen Untersuchungen ist der Anteil positiver Herden (4,1 %) im Vergleich zum Vorjahr (1,6 % in 2014 bzw. 3,9 % in 2013) angestiegen.

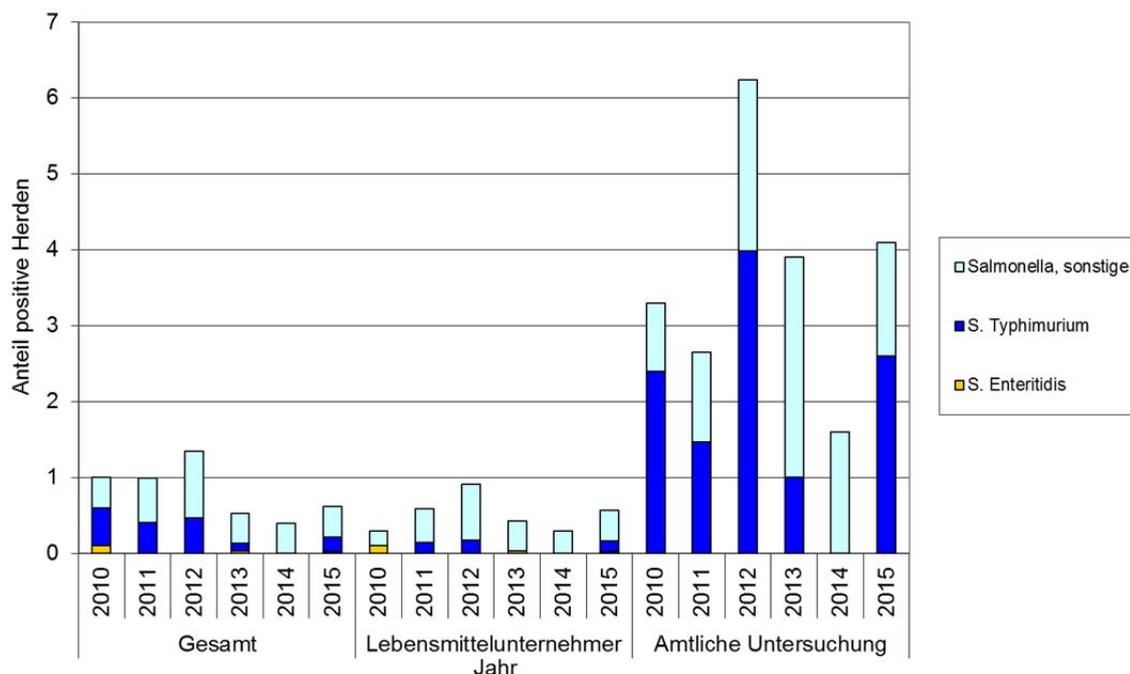


Abbildung 4. Anteil der Mastputenherden, bei denen von 2010 bis 2015 *Salmonella* spp. nachgewiesen wurden

3 Zusammenfassung

Die von Seiten der Länder übermittelten Ergebnisse der Untersuchung im Rahmen der Bekämpfungsprogramme nach VO (EG) Nr. 2160/2003 wurden auf Bundesebene für die Berichterstattung zusammengefasst. Sie dokumentieren für 2015 im Vergleich zum Vorjahr eine ansteigende *Salmonella*-Prävalenz bei Legehennen, einen zunehmenden Trend bei Zuchthühnern und Mastputen und eine stabile oder rückläufige Nachweisrate bei Masthähnchen und Zuchtputen. Bezogen auf die bekämpfungsrelevanten Serovare wurde für alle in den Bekämpfungsprogrammen berücksichtigten Geflügelgruppen der Gemeinschaftszielwert erreicht. Für Zuchthühner, Masthähnchen sowie Zucht- und Mastputen konnte jeweils eine Prävalenz unter 1 % für die bekämpfungsrelevanten Serovare erzielt werden, für Legehennen lag die Prävalenz unter dem Zielwert von 2 %.

In 2015 wurde *S. Infantis* bei Zuchthühnern nicht nachgewiesen, in den letzten Jahren waren jeweils positive Befunde berichtet worden. Allerdings wurde in 2015 dafür vermehrt *S. Enteritidis* nachgewiesen.

Bei Herden von Legehennen hat sich in 2015 die insgesamt rückläufige Tendenz der Nachweisraten des Vorjahres nicht fortgesetzt, die *Salmonella*-Prävalenz war vergleichbar mit der in 2013. Im Vergleich zum Vorjahr wurde häufiger *S. Enteritidis* oder *S. Typhimurium* in der Legephase nachgewiesen.

Bei Masthähnchen wurde in 2015 vergleichbare Ergebnisse zum Vorjahr beobachtet. Bei 2,0 % der Herden wurde *Salmonella* spp. und 0,2 % der Herden *S. Enteritidis* oder *S. Typhimurium* nachgewiesen. Wie in den Vorjahren dominierten bei Masthähnchen bezogen auf alle Untersuchungen die nicht bekämpfungsrelevanten Serovare. Im Rahmen der amtlichen Überwachung machte allerdings *S. Enteritidis* knapp ein Viertel (12 von 50) der

positiven Nachweise aus. Insgesamt fällt die hohe Nachweisrate im Rahmen der amtlichen Untersuchung auf, die möglicherweise auf die risikoorientierte Auswahl der beprobten Herden zurück zu führen ist.

Während in den Vorjahren vereinzelt Salmonellen bei Zuchtputen nachgewiesen wurden, wurde für 2015 aus keiner Herde von Zuchtputen *Salmonella* spp. isoliert.

Die beobachtete *Salmonella*-Prävalenz (0,6 %) bei Mastputenbeständen ist seit 2013 auf vergleichbarem Niveau geblieben. Im Gegensatz zum Vorjahr wurden beide bekämpfungsrelevanten Serovare berichtet.

Weitere Informationen auf der BfR-Website zum Thema Salmonella

Salmonella A-Z-Index

http://www.bfr.bund.de/de/a-z_index/salmonella-4585.html

Fragen und Antworten zum Schutz vor Infektionen mit Salmonellen

http://www.bfr.bund.de/de/fragen_und_antworten_zum_schutz_vor_infektionen_mit_salmonellen-199146.html

Über das BfR

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) ist eine wissenschaftlich unabhängige Einrichtung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Es berät die Bundesregierung und die Bundesländer zu Fragen der Lebensmittel-, Chemikalien- und Produktsicherheit. Das BfR betreibt eigene Forschung zu Themen, die in engem Zusammenhang mit seinen Bewertungsaufgaben stehen.