

Salmonella-Bekämpfungsprogramm gemäß Verordnung (EG) Nr. 2160/2003 Ergebnisse für das Jahr 2012

Stellungnahme Nr. 008/2014 des BfR vom 24. April 2013

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) wertet seit dem Jahr 2008 Daten zum Vorkommen von Salmonella (Prävalenz) in Herden von Zuchtgeflügel, Legehennen, Masthähnchen bzw. Truthühnern aus und veröffentlicht jährlich die Ergebnisse. Die Berichte sind Teil des EU-weiten Programms zur Bekämpfung von Salmonella. Grundlage sind Untersuchungsdaten aus der amtlichen Überwachung der Länder sowie Eigenuntersuchungen von Unternehmen.

Im Jahr 2012 besteht eine im Vergleich zum Vorjahr ähnliche oder leicht rückläufige *Salmonella*-Prävalenz bei Legehennen, Masthähnchen und Zuchtputen, jedoch ein Anstieg der Nachweisraten bei Zuchthühnern und Mastputen. Bezogen auf die bekämpfungsrelevanten Serovare wurde für alle in den Bekämpfungsprogrammen berücksichtigten Geflügelgruppen der Gemeinschaftszielwert erreicht.

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 Salmonella-Bekämpfungsprogramm beim Zuchtgeflügel (*Gallus gallus*)

Für 2012 liegen Ergebnisse zu 682 Untersuchungen von Zuchtgeflügel (*Gallus gallus*) während der Legephase vor (Tabelle 1). Die Nachweisraten für *Salmonella* spp. (Summe aller Serovare) und für die fünf bekämpfungsrelevanten Serovare (Top 5) aus den Jahren 2007 bis 2012 sind in Abbildung 1 zusammengefasst.

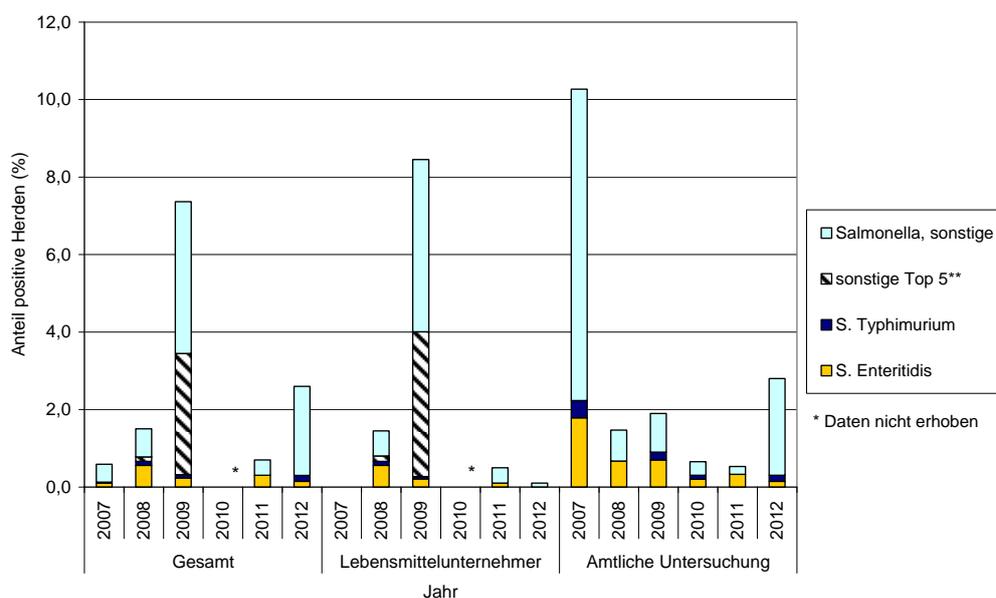
Tabelle 1: Untersuchung von Zuchtgeflügel (*Gallus gallus*) nach VO (EG) Nr. 200/2010 in 2012

	Herden Unters.	Salmonella		S.Enteritidis		S.Typhimurium		Top 5 [*]	
		positiv	%	positiv	%	positiv	%	positiv	%
Alle Zuchtlinien, gesamt									
Beprobung (gesamt)**	682	18	2,6	1	0,1	1	0,1	2	0,3
Hiervon: Beprobung auf Betreiben des Unternehmers	670	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Hiervon: Beprobung im Rahmen der amtl. Überwachung	618	17	2,8	1	0,2	1	0,2	2	0,3
darunter Legehuhn-Eltern-Zucht									
Beprobung (gesamt)	59	12	20,3	0	0,0	1	1,7	1	1,7
Hiervon: Beprobung auf Betreiben des Unternehmers	58	1	1,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Hiervon: Beprobung im Rahmen der amtl. Überwachung	55	11	20,0	0	0,0	1	1,8	1	1,8
darunter Masthuhn-Eltern-Zucht									
Beprobung (gesamt)	455	6	1,3	1	0,2	0	0,0	1	0,2
Hiervon: Beprobung auf Betreiben des Unternehmers	444	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Hiervon: Beprobung im Rahmen der amtl. Überwachung	402	6	1,5	1	0,2	0	0,0	1	0,2

^{*} Top 5: S.Enteritidis u./o. S.Typhimurium u./o. S. Infantis u./o. S. Hadar u./o. S. Virchow

^{**} Die Anzahl der Gesamt-Beprobung beinhaltet die Beprobungen auf Betreiben des Unternehmers und/oder die Beprobung im Rahmen der amtlichen Überwachung

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)



Gemäß VO (EG) Nr. 200/2010 wurden insgesamt 682 Herden von Zuchthühnern für alle Untersuchungsgründe zusammen (auf Betreiben des Lebensmittelunternehmers und/oder im Rahmen der amtlichen Überwachung) untersucht. Bei 18 (2,6 %) Herden wurde 2012 ein positiver Salmonellen-Nachweis geführt (Tabelle 1). Bei **2 (0,3 %)** positiven Herden wurde eines der fünf bekämpfungsrelevanten Serovare nachgewiesen. Dabei handelte es sich je einmal um *S. Enteritidis* bzw. *S. Typhimurium*. Die Serovare *S. Infantis*, *S. Hadar* und *S. Virchow* wurden nicht nachgewiesen (Tabelle 1). 2011 lag der Anteil der Herden von Zuchthühnern mit einem Salmonellennachweis mit 0,7 % deutlich niedriger. 2010 waren vergleichbare Daten nicht erhoben worden. Im Vergleich zur Situation 2009 (7,4 %) lag die Nachweisrate 2012 deutlich niedriger. Die Differenz zu 2011 ergab sich allein durch den Anstieg der Nachweise der nicht bekämpfungsrelevanten Serovare.

Im Rahmen der **amtlichen Überwachung** wurden insgesamt 618 Herden von Zuchthühnern untersucht. Bei 17 (2,8 %) Herden wurde 2012 ein positiver Salmonellen-Nachweis geführt (Tabelle 1). Im Vergleich zum Vorjahr (0,5 %) war somit ein deutlicher Anstieg zu vermerken. Beide Nachweise eines bekämpfungsrelevanten Serovars (0,3 %) erfolgten im Rahmen der amtlichen Untersuchung.

Die Ergebnisse aus der amtlichen Überwachung 2012 zeigen somit für die Top 5 Serovare keine Veränderung zum Vorjahr. 2011 waren bei 3 (0,3 %) im Rahmen der amtlichen Untersuchung beprobten Herden eines der Top 5 Serovare nachgewiesen worden. Nachdem 2011 erstmalig *S. Typhimurium* nicht nachgewiesen worden war, fand sich der Erreger 2012 erneut in einer Herde. Die drei anderen Serovare waren auch in den Vorjahren im Rahmen der amtlichen Überwachung nicht nachgewiesen worden.

2012 wurden insgesamt 22 Urgroßeltern- und 146 Großeltern-tierherden untersucht. In keiner dieser Herden wurde ein positiver Salmonellennachweis geführt. Auch 2011 waren 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 12 (20,3 %) der insgesamt 59 untersuchten Elterntierherden der Legerichtung (Legehuhn-Eltern-Zucht) wurden Salmonellen nachgewiesen, nur bei einem Nachweis handelte es sich hierbei um ein bekämpfungsrelevantes Serovar. Bei **11 (20,0 %)** der 55 amtlich untersuchten Herden wurde ein positiver Nachweis berichtet. Im Zeitraum 2008 bis 2011 war in deutlich geringerer Häufigkeit *Salmonella*-Nachweise bei Elterntierherden der Legerichtung berichtet worden.

Von den im Jahr 2012 insgesamt 455 untersuchten Masthuhn-Elterntierherden (Masthuhn-Eltern-Zucht) waren 6 (1,3 %) Herden positiv. Bei einem Nachweis (0,2 %) handelte es sich um *S. Enteritidis*, ein bekämpfungsrelevantes Serovar. Alle 6 positiven Nachweise erfolgten im Rahmen der amtlichen Untersuchung. 2011 waren bei 0,6 % der amtlich untersuchten Herden Salmonellen nachgewiesen worden (Abbildung 1).

Im Rahmen der Untersuchung von Zuchtgeflügel (*Gallus gallus*) während der Aufzucht wurden Ergebnisse zu insgesamt 237 untersuchten Herden berichtet. Der vorwiegende Anteil der Beprobung erfolgte hierbei auf Betreiben des Unternehmers. Bei 3 Herden (1,3 %) wurde während der Aufzuchtphase von Elterntierherden ein positiver Salmonellenbefund berichtet. Hierbei handelte es sich in keinem Fall um ein bekämpfungsrelevantes Serovar. 2011 war bei einer Herde (0,3 %) *S. Typhimurium*, 2010 bei 1,4 % der Herden *S. Typhimurium* oder *S. Enteritidis* nachgewiesen worden.

Bei den für 2012 mitgeteilten sonstigen Serovaren (außer den Top 5 Serovaren) von Zuchthühnern handelte es sich um *S. Senftenberg*, *S. Ohio* sowie um eine Rauform von *Salmonella*.

2.2 *Salmonella*-Bekämpfungsprogramm bei Legehennen

Insgesamt wurden 5.474 Herden gemäß VO (EG) Nr. 517/2011 im Jahr 2012 untersucht und bei 85 (1,6 %) Herden ein positiver Salmonellen-Nachweis geführt (Tabelle 2). In den Vorjahren lag dieser Anteil bei 2,2 % (2011) bzw. 2,6 % (2010) der untersuchten Herden. Bei **54 (1,0 %)** der Legehennenherden wurden *S. Enteritidis* oder *S. Typhimurium* in der Legephase nachgewiesen. *S. Enteritidis* wurde bei 44 (0,8 %) und *S. Typhimurium* bei 10 (0,2 %) der untersuchten Herden nachgewiesen. Im Vergleich zum Vorjahr wurde somit erneut eine geringere Rate an positiven Befunden für *Salmonella* spp. (1,6 % vs. 2,2 %) nachgewiesen. Auch für *S. Enteritidis* (0,8 % vs. 0,9 %) und *S. Typhimurium* (0,2 % vs. 0,3 %) wurden geringfügig niedrigere Nachweisraten beobachtet.

Im Rahmen der **amtlichen Überwachung** wurden 2012 bei 59 (2,8 %) von 2.105 Legehennenherden in der Legephase *Salmonella* spp. nachgewiesen. Bei **40 (1,9 %)** der Herden wurden *S. Enteritidis* oder *S. Typhimurium* nachgewiesen. Bei 33 (1,6 %) Herden wurde *S. Enteritidis* isoliert, bei 7 (0,3 %) Herden *S. Typhimurium*. 2011 waren im Rahmen der amtlichen Überwachung bei 3,0 % der Legehennenherden *Salmonella* spp. und bei 1,9 % der Herden *S. Enteritidis* oder *S. Typhimurium* nachgewiesen worden.

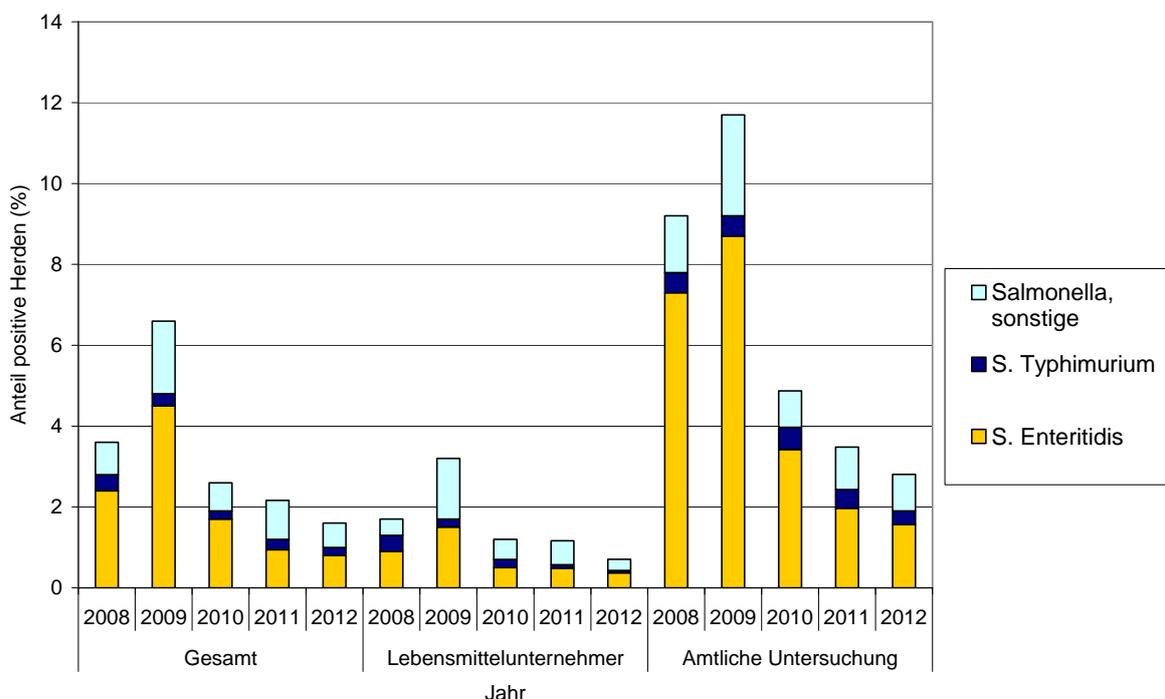
Tabelle 2: Untersuchung von Legehennen (*Gallus gallus*) nach VO (EG) Nr. 517/2011 im Jahr 2012

	Herden Unters.	Salmonella positiv	%	S.Enteritidis positiv	%	S.Typhimurium positiv	%	S.Enteritidis / S.Typhimurium positiv	%
Beprobung (gesamt)*	5.474	85	1,6	44	0,8	10	0,2	54	1,0
Hiervon: Beprobung auf Betreiben des Unternehmers	5.104	36	0,7	19	0,4	3	0,1	22	0,4
Hiervon: Beprobung im Rahmen der amtl. Überwachung	2.105	59	2,8	33	1,6	7	0,3	40	1,9
hiervon: Routinebeprobung im Rahmen der amtl. Überwachung	2.079	53	2,5	28	1,3	7	0,3	35	1,7
hiervon: Verdachts- und Verfolgs- untersuchung im Rahmen der amtl. Überwachung	26	6	23,1	5	19,2	0	0,0	5	19,2

* Die Anzahl der Gesamt-Beprobung beinhaltet die Beprobungen auf Betreiben des Unternehmers und/oder die Beprobung im Rahmen der amtlichen Überwachung

Die Nachweisraten bei Legehennenherden während der Legephase aus den Jahren 2008 bis 2012 für *Salmonella* spp. (Summe aller Serovare), sowie für die Serovare *S. Enteritidis* und *S. Typhimurium* und deren Summe für die verschiedenen Untersuchungen sind in Abbildung 2 zusammengefasst.

Abbildung 2: Anteil der Legehennenherden während der Legephase, bei denen *Salmonella* spp. nachgewiesen wurden (Summe aller untersuchten Herden getrennt für 2008 bis 2012).



2012 erfolgte die amtliche Untersuchungen in 26 Fällen als Verdachts- und/oder Verfolgsumtersuchung. Bei 6 Herden (23,1 %) wurde dabei der Nachweis von *Salmonella* spp. bzw. bei 5 Herden von *S. Enteritidis* erbracht (Tabelle 2).

Bei der Untersuchung von Legehennen während der Aufzucht wurden bei 2 (0,2 %) der insgesamt 991 untersuchten Herden Nachweise von Salmonellen berichtet, im Vorjahr lag diese Rate bei 0,8 %. In 2012 wurde in einer Herde (0,1 %) *S. Typhimurium* nachgewiesen. Im Vorjahr wurde in 2 (0,3 %) Herden *S. Enteritidis* nachgewiesen.

Bei den sonstigen Serovaren (außer *S. Enteritidis* und *S. Typhimurium*) von Legehennen wurden am häufigsten *S. Abony*, *S. Goldcoast*, *S. Senftenberg* und *S. Mbandaka* identifiziert.

2.3 *Salmonella*-Bekämpfungsprogramm bei Masthähnchen

Insgesamt wurden die Untersuchungsergebnisse zu 15.496 Herden von Masthähnchen gemäß VO (EG) Nr. 646/2007 im Jahr 2012 mitgeteilt. Bei 407 Herden (2,6 %) wurde ein positiver Salmonellen-Nachweis geführt (Tabelle 3). *S. Enteritidis* oder *S. Typhimurium* wurden in **18 (0,1 %)** Herden nachgewiesen. 2011 waren 2,7 % der untersuchten Herden positiv für *Salmonella* spp. *S. Enteritidis* oder *S. Typhimurium* wurden 2011 bei 0,2 % der Herden isoliert (Abbildung 3). Somit waren die Nachweisraten 2012 denen des Vorjahres ähnlich.

Tabelle 3: Untersuchung von Masthähnchen (*Gallus gallus*) nach VO (EG) Nr. 646/2007 im Jahr 2012

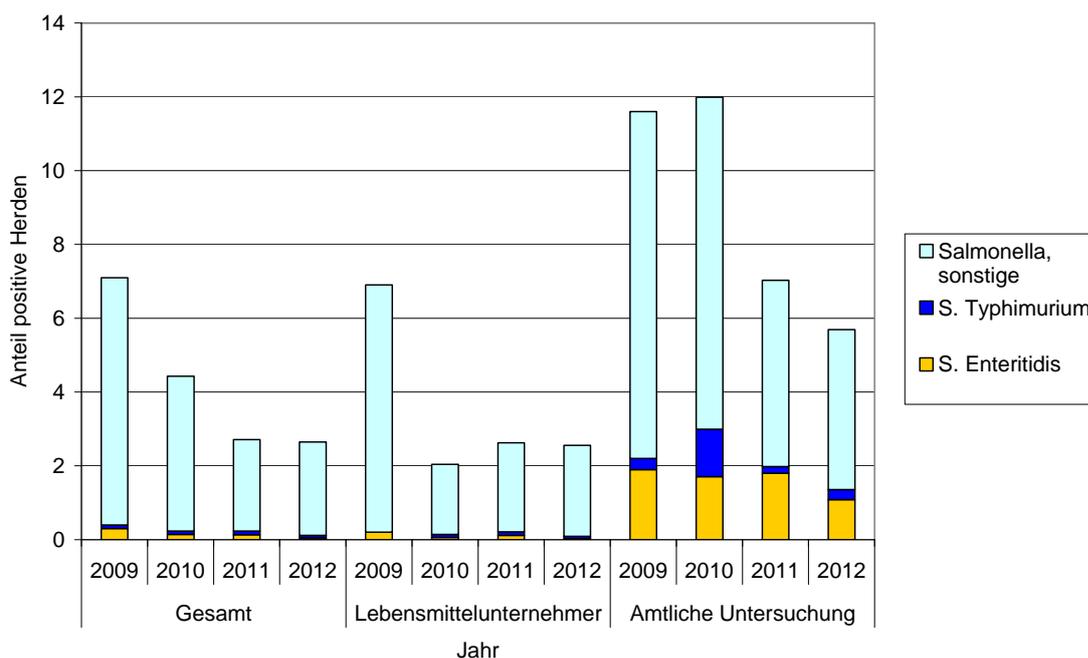
	Herden Unters.	Salmonella positiv	%	S.Enteritidis positiv	%	S.Typhimurium positiv	%	S.Enteritidis / S.Typhimurium positiv	%
Beprobung (gesamt)*	15.496	407	2,6	7	0,0	11	0,1	18	0,1
Hiervon: Beprobung auf Betreiben des Unternehmers	15.511	396	2,6	4	0,0	10	0,1	14	0,1
Hiervon: Beprobung im Rahmen der amtl. Überwachung	369	21	5,7	4	1,1	1	0,3	5	1,4

* Die Anzahl der Gesamt-Beprobung beinhaltet die Beprobungen auf Betreiben des Unternehmers und/oder die Beprobung im Rahmen der amtlichen Überwachung

Betrachtet man die Nachweisraten im Rahmen der Eigenkontrollen und der amtlichen Untersuchung getrennt, so bestätigt sich auch hier die Tendenz der Vorjahre. Entsprechend den Vorgaben der Verordnung wurde nur ein geringer Anteil aller Herden im Rahmen der amtlichen Überwachung untersucht. Hierbei wurden wie in den Vorjahren deutlich häufiger Salmonellen isoliert als im Rahmen der Eigenkontrollen (5,7 vs. 2,6 %, Abbildung 3). Im Vergleich zum Vorjahr wurde im Rahmen der amtlichen Überwachung eine geringere Prävalenz ermittelt (5,7 vs. 7,0 %).

Von den nicht bekämpfungsrelevanten Serovaren (alle außer *S. Enteritidis* und *S. Typhimurium*) wurde am häufigsten *S. Paratyphi B dT+*, gefolgt von *S. Anatum*, *S. Infantis*, *S. Livingstone*, *S. Senftenberg* und *S. Mbandaka* nachgewiesen.

Abbildung 3: Anteil der Masthähnchenherden, bei denen von 2009 bis 2012 *Salmonella* spp. nachgewiesen wurden



2.4 *Salmonella* Bekämpfungsprogramm bei Zuchtputen

Insgesamt wurden Untersuchungen von 196 Zuchtputenherden gemeldet. Von diesen Herden war keine positiv für *Salmonella*. 2011 war bei einer Herde über den Nachweis eines nicht bekämpfungsrelevanten Serovars berichtet worden.

Auch während der Aufzucht wurden bei keiner der insgesamt 132 untersuchten Herden über einen Nachweis von Salmonellen berichtet.

2.5 *Salmonella* Bekämpfungsprogramm bei Mastputen

Insgesamt kamen 3.643 Mastputenherden zur Untersuchung gemäß VO (EG) Nr. 584/2008 (Tabelle 4). 49 Herden (1,3 %) waren positiv für *Salmonella* spp., **17** davon (**0,5 %**) für *S. Typhimurium*, eines der beiden bekämpfungsrelevanten Serovare (Abbildung 4). *S. Enteritidis* wurde wie 2011 nicht nachgewiesen. Im Vergleich zum Vorjahr ist die Nachweisrate für *Salmonella* spp. angestiegen (1,3 % vs. 1,0 %). Ebenso ist die Nachweisrate für *S. Typhimurium* von 0,4 % auf 0,5 % geringfügig angestiegen.

Bei den amtlichen Untersuchungen war der Anteil positiver Herden (6,2 %) deutlich höher als im Vorjahr (2,6 %). Ein leichter Anstieg wurde auch bei den Nachweisen im Rahmen der Untersuchungen der Lebensmittelunternehmer (0,9 % vs. 0,6 %) verzeichnet.

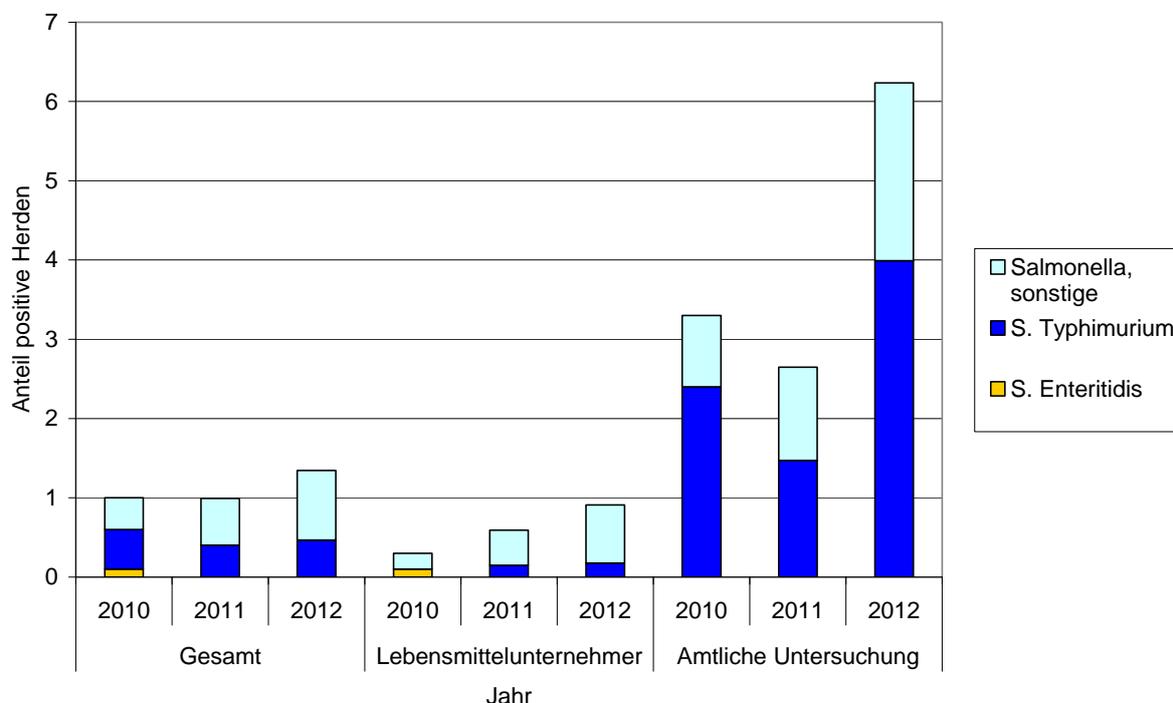
Von den nicht bekämpfungsrelevanten Serovaren (alle außer *S. Enteritidis* und *S. Typhimurium*) wurde am häufigsten *Salmonella* Serogruppe C, gefolgt von *S. Saintpaul* nachgewiesen.

Tabelle 4: Untersuchung von Mastputen nach VO (EG) Nr. 584/2008 im Jahr 2012

	Herden Unters.	Salmonella positiv	%	S.Enteritidis positiv	%	S.Typhimurium positiv	%	S.Enteritidis / S.Typhimurium positiv	%
Beprobung (gesamt)*	3643	49	1,3	0	0,0	17	0,5	17	0,5
Hiervon: Beprobung auf Betreiben des Unternehmers	3407	31	0,9	0	0,0	6	0,2	6	0,2
Hiervon: Beprobung im Rahmen der amtl. Überwachung	401	25	6,2	0	0,0	16	4,0	16	4,0

* Die Anzahl der Gesamt-Beprobung beinhaltet die Beprobungen auf Betreiben des Unternehmers und/oder die Beprobung im Rahmen der amtlichen Überwachung

Abbildung 4: Anteil der Mastputenherden, bei denen von 2010 bis 2012 *Salmonella* spp. nachgewiesen wurden



3 Zusammenfassung

Die von Seiten der Länder übermittelten Daten der Untersuchung im Rahmen der Bekämpfungsprogramme nach VO (EG) Nr. 2160/2003 wurden auf Bundesebene für die Berichterstattung zusammengefasst. Sie dokumentieren für 2012 eine im Vergleich zum Vorjahr ähnliche oder leicht rückläufige *Salmonella*-Prävalenz bei Legehennen, Masthähnchen und Zuchtputen, jedoch einen Anstieg der Nachweisraten bei Zuchthühnern und Mastputen. 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 konnte der Zielwert von 2 % unterschritten werden.

Für Zuchthühner wurde im Vergleich zum Vorjahr in 2012 ein deutlicher Anstieg der *Salmonella*-Nachweisrate berichtet. Allerdings betraf dieser Anstieg die nicht bekämpfungsrelevanten *Salmonella*-Serovare. Die Nachweisrate für die fünf bekämpfungsrelevanten Serovare blieb mit 0,3 % wie in den Vorjahren unter dem vorgegebenen Gemeinschaftszielwert für die Bekämpfung.

In Herden von Legehennen wurde 2012 im Vergleich zu den Vorjahren die rückläufige Tendenz der Nachweisraten fortgesetzt. Es dominierte weiterhin *S. Enteritidis*. Bei 1,0 % der Herden wurde *S. Enteritidis* oder *S. Typhimurium* in der Legephase nachgewiesen.

Bei Masthähnchen wurde 2012 bei 2,6 % der Herden *Salmonella* spp. und bei 0,1 % der Herden *S. Enteritidis* oder *S. Typhimurium* nachgewiesen. Wie in den Vorjahren dominierten bei Masthähnchen die nicht bekämpfungsrelevanten Serovare.

Nachdem 2011 in einer Herde von Zuchtputen *Salmonella* spp. isoliert worden war, wurden 2012 erneut bei keiner Herde von Zuchtputen Salmonellen nachgewiesen.

Bei den Mastputenbeständen stieg die Nachweisrate auf 1,3 % für *Salmonella* spp. insgesamt. Von den beiden bekämpfungsrelevanten Serovaren wurde nur *S. Typhimurium* in 0,5 % der Herden nachgewiesen.