

Salmonella-Bekämpfungsprogramm gemäß Verordnung (EG) Nr. 2160/2003: Ergebnisse für das Jahr 2010

Stellungnahme Nr. 054/2011 des BfR vom 8. Juli 2011

Im Rahmen des EU-weiten Programms zur Bekämpfung von Salmonellen ist vorgesehen, dass die Mitgliedsstaaten jährlich einen Bericht über den Anteil der Salmonella-positiven Herden bei Zuchtgeflügel (*Gallus gallus*), Legehennen, Masthähnchen sowie Zucht- und Mastputen erstellen. Dazu übermitteln die Bundesländer die Daten an das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), welches die Daten auswertet. Inzwischen liegt der dritte Ergebnisbericht hierzu vor.

Grundsätzlich verdeutlichen die Zahlen aus dem Jahr 2010 im Vergleich zu den Zahlen aus 2009 eine erfolgreiche Entwicklung bei der Salmonellenbekämpfung bei Zuchtgeflügel, Legehennen und Masthähnchen. Es wurden deutlich weniger positive Salmonella-Befunde berichtet: Bei Zuchtgeflügel wurden bei 0,3 % und bei Masthähnchen bei 0,2 % der im Rahmen der amtlichen Überwachung durchgeführten Untersuchungen bekämpfungsrelevante Salmonellen nachgewiesen. Bei Legehennen lag die gemeldete Nachweisrate für bekämpfungsrelevante Salmonella-Serovare bei 2,6 % und ist damit ebenfalls niedriger als im Vorjahr. Während bei Zuchtputen keine Salmonellenbefunde berichtet wurden, wurden bei Mastputen nur in geringem Maße (0,6 %) Salmonellen nachgewiesen.

Die für 2010 gemeldeten Daten belegen, dass für alle in dem Bekämpfungsprogramm berücksichtigten Geflügelgruppen die festgesetzten Gemeinschaftsziele eingehalten bzw. erreicht werden konnten.

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.

Die EU-Rechtsvorschriften sehen vor, dass für die Überprüfung der Einhaltung der Vorgaben jede Herde nur einmal zu zählen ist. Abweichungen von dieser Vorschrift erschweren die Bewertung der Daten im Vergleich zu den Vorjahren. Eine Verbesserung des Berichtssystems wird kontinuierlich angestrebt.

2 Ergebnisse

2.1 Salmonella-Bekämpfungsprogramm beim Zuchtgeflügel (*Gallus gallus*)

Gemäß VO (EG) Nr. 1003/2005 wurden insgesamt 927 Herden amtlich untersucht. Bei 6 (0,6 %) Herden wurde in 2010 ein positiver Salmonellen-Nachweis geführt (Tabelle 1). Im Vorjahr waren deutlich häufiger, nämlich bei 20 von 1041 (1,9 %) Herden Salmonellen im Rahmen der amtlichen Überwachung nachgewiesen worden.

Tabelle 1. Untersuchung von Zuchtgeflügel (*Gallus gallus*) nach VO(EG) Nr. 1003/2005 in 2010

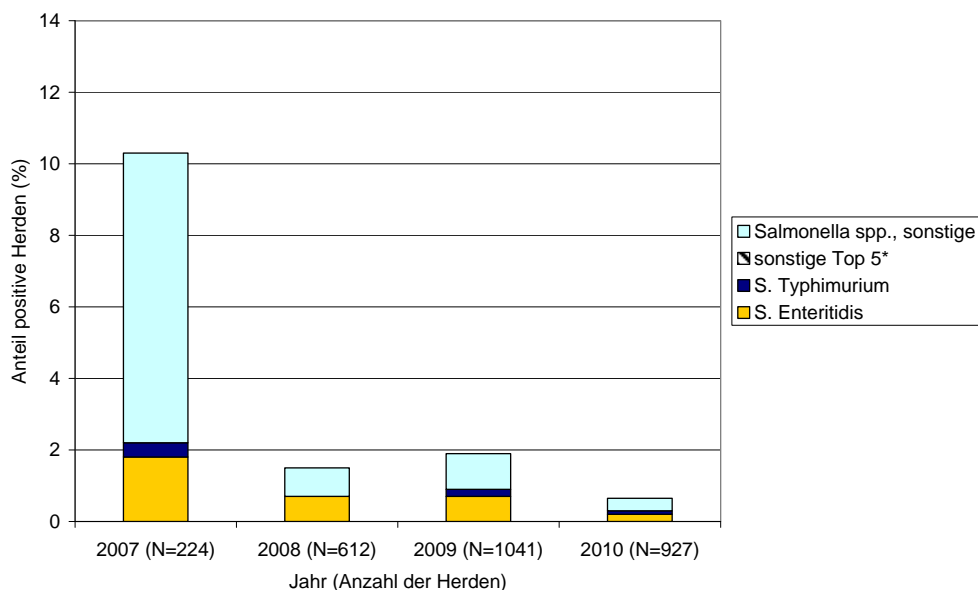
	Herden	Salmonella		S. Enteritidis		S. Typhimurium		Top 5*	
	Unters.	positiv	%	positiv	%	positiv	%	positiv	%
Alle Zuchtlinien, gesamt									
Beprobung im Rahmen der amtl. Überwachung	927	6	0,6	2	0,2	1	0,1	3	0,3
darunter Legehuhn-Eltern-Zucht									
Beprobung im Rahmen der amtl. Überwachung	300	0	0	0	0	0	0	0	0
darunter Masthuhn-Eltern-Zucht									
Beprobung im Rahmen der amtl. Überwachung	448	1	0,2	0	0	0	0	0	0

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

In **3 (0,3 %)** der untersuchten Herden wurde eines der fünf Salmonella-Serovare nachgewiesen, für die ein Gemeinschaftsziel festgelegt ist (Top 5). S. Enteritidis wurde bei 2 Herden (0,2 %) und S. Typhimurium bei 1 Herde (0,1 %) nachgewiesen. Die Serovare S. Infantis, S. Hadar und S. Virchow wurden nicht nachgewiesen.

Die Nachweisraten für *Salmonella* spp. (Summe aller Serovare) und für die fünf bekämpfungsrelevanten Serovare (Top 5) aus den Jahren 2007 bis 2010 sind in Abbildung 1 zusammengefasst.

Abbildung 1: Anteil Herden von Zuchthühnern, bei denen *Salmonella* spp. (Summe aller Serovare) oder einer der Top 5 Serovare im Rahmen der amtlichen Überwachung nachgewiesen wurde, getrennt nach Jahren (* sonstige Top 5 = S. Hadar, S. Infantis, S. Virchow)



Im Vergleich zum Vorjahr, in dem insgesamt bei 9 von 1041 im Rahmen der amtlichen Untersuchung beprobten Herden (0,9 %) eines der Top 5 Serovare nachgewiesen wurde, wurden für 2010 seltener solche Salmonellenbefunde berichtet. Es wurden sowohl *S. Enteritidis* (0,2 vs. 0,7 %) als auch *S. Typhimurium* (0,1 vs. 0,2 %) seltener nachgewiesen als im Vorjahr. Die drei anderen Serovare waren auch im Vorjahr im Rahmen der amtlichen Überwachung nicht nachgewiesen worden.

Für einen Teil der Herden wurde ergänzend eine Spezifikation im Hinblick auf die Nutzungsrichtung vorgenommen. In keiner der 300 untersuchten Herden der Nutzungsrichtung ‚Legehuhn-Eltern-Zucht‘ wurden Salmonellen nachgewiesen (Tabelle 1). 2009 waren lediglich in einer Probe Salmonellen eines nicht bekämpfungsrelevanten Serovars nachgewiesen worden. Von den untersuchten 448 Herden der Nutzungsrichtung ‚Masthuhn-Eltern-Zucht‘ war eine Herde positiv für *S. Ohio*, ein nicht bekämpfungsrelevantes Serovar. Bekämpfungsrelevante Serovare wurden nicht nachgewiesen. Im Vorjahr waren 13 positive Herden identifiziert worden (2,0 %). Bei 5 Herden (0,8 %) war in 2009 *S. Enteritidis* als einziges der bekämpfungsrelevanten Serovare nachgewiesen worden.

Im Rahmen der Untersuchung von Zuchtgeflügel während der Aufzucht wurden aus 6 Ländern insgesamt 352 Untersuchungen berichtet. In 5 Herden (1,4 %) wurde während der Aufzuchtphase ein positiver Salmonellenbefund berichtet. Dabei wurde 3 mal *S. Typhimurium* nachgewiesen (0,9 %) und 2 mal *S. Enteritidis* (0,6 %). Bei Eintagsküken und Proben aus der Brüterei wurden keine Salmonellenfunde berichtet.

2.2 Salmonella-Bekämpfungsprogramm bei Legehennen

Gemäß VO (EG) Nr. 1168/2006 wurden insgesamt 4247 Herden untersucht und bei 112 (2,6 %) Herden ein positiver Salmonellen-Nachweis geführt (Tabelle 2). In 2009 war bei 290 (6,6 %) der untersuchten 4399 Herden ein positiver Befund übermittelt worden.

Tabelle 2: Untersuchung von Legehennen (*Gallus gallus*) nach VO(EG) Nr. 1168/2006 in 2010

	Herden Unters.	Salmonella		S.Enteritidis		S.Typhimurium		S.Enteritidis / S.Typhimurium	
		positiv	%	positiv	%	positiv	%	positiv	%
Beprobung (gesamt)	4247	112	2,6	71	1,7	10	0,2	80 *	1,9
Hiervon: Beprobung auf Betreiben des Unternehmers	2404	30	1,2	13	0,5	3	0,1	16	0,7
Hiervon: Beprobung im Rahmen der amtl. Überwachung	1638	80	4,9	56	3,4	9	0,5	65	4,0
hiervon: Routinebeprobung im Rahmen der amtl. Überwachung	1298	46	3,5	31	2,4	5	0,4	36	2,8
hiervon: Weitere Untersuchungen im Rahmen der amtl. Überwachung	79	24	30,4	21	26,6	2	2,5	23	29,1

* Bei einer Herde wurden *S. Enteritidis* und *S. Typhimurium* nachgewiesen

Bei **80 (1,9%)** der Legehennenherden wurden *S. Enteritidis* oder *S. Typhimurium* in der Legehennenphase nachgewiesen, wobei *S. Enteritidis* in 2010 wie im Vorjahr mit 63,4 % der positiven

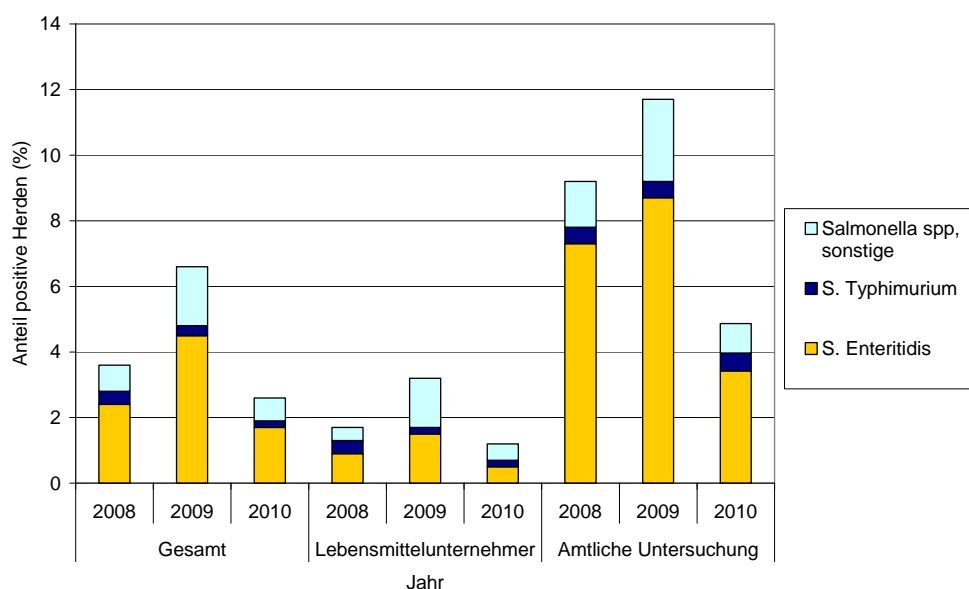
Herden dominierte. *S. Enteritidis* wurde bei 71 (1,7 %) und *S. Typhimurium* bei 10 (0,2 %) der untersuchten Herden nachgewiesen. In einer Herde wurde sowohl *S. Typhimurium* als auch *S. Enteritidis* berichtet. Im Vergleich zum Vorjahr wurden etwas mehr untersuchte Herden auf Betreiben des Lebensmittelunternehmers und weniger Untersuchungen im Rahmen der amtlichen Überwachung berichtet. Die im Vergleich zum Vorjahr geringere Rate an positiven Befunden sowohl für *Salmonella* insgesamt (2,6 vs. 6,6 %) als auch für *S. Enteritidis* (1,7 vs. 4,5 %) und *S. Typhimurium* (0,2 vs 0,3 %) ist vorsichtig zu bewerten, da sich die Zahl der gemeldeten Herden in den einzelnen Ländern teilweise unterschied und der Einfluss eines veränderten Meldeverhaltens auf das Gesamtergebnis nicht ausgeschlossen werden kann.

Im Rahmen der **amtlichen Überwachung** wurden im Vergleich zum Vorjahr etwas weniger Herden untersucht und seltener positive Nachweise geführt. Insgesamt wurden in 2010 bei 80 (4,9 %) von 1638 Legehennenherden in der Legephase *Salmonella* spp. nachgewiesen. Bei **65 (4,0%)** der Herden wurden *S. Enteritidis* oder *S. Typhimurium* nachgewiesen. Bei 56 (3,4%) Herden wurde *S. Enteritidis* isoliert, bei 9 (0,5%) Herden *S. Typhimurium*.

In 2009 waren im Rahmen der amtlichen Überwachung bei 11,7 % der Herden *Salmonella* spp. und bei 9,2 % der Herden *S. Enteritidis* oder *S. Typhimurium* nachgewiesen worden.

Die Nachweisraten aus den Jahren 2008 bis 2010 für *Salmonella* spp. (Summe aller Serovare) sowie für die Serovare *S. Enteritidis* und *S. Typhimurium* und deren Summe für die verschiedenen Untersuchungsgründe sind in Abbildung 2 zusammengefasst.

Abbildung 2: Anteil Legehennenherden bei denen *Salmonella* spp. nachgewiesen wurde (Summe aller untersuchten Herden getrennt für 2008 bis 2010)



Wie im Vorjahr erfolgte bei amtlichen Untersuchungen in Folge eines positiven Nachweises (Verdachts- und Betriebsuntersuchungen) deutlich häufiger ein Salmonellennachweis (30,4 % vs. 68,8 % in 2009). Bei der Routinebeprobung (eine Herde je Betrieb und Jahr) wurden bei 46 (3,5 % vs. 10,8 % in 2009) Herden *Salmonella* spp. nachgewiesen (Abbildung 2).

Bei der Untersuchung von Eintagsküken in 365 Herden wurden insgesamt 4 Nachweise von Salmonellen berichtet (1,1 %). In einer Herde wurde *S. Enteritidis* (0,3 %) nachgewiesen. Im Rahmen der Untersuchung von Legehennen während der Aufzucht wurden insgesamt 162 Untersuchungen berichtet. Bei 2 Herden (1,2 %) gelang in der Aufzucht ein positiver Salmonella-Nachweis. Hierbei handelt es sich nicht um ein bekämpfungsrelevantes Serovar.

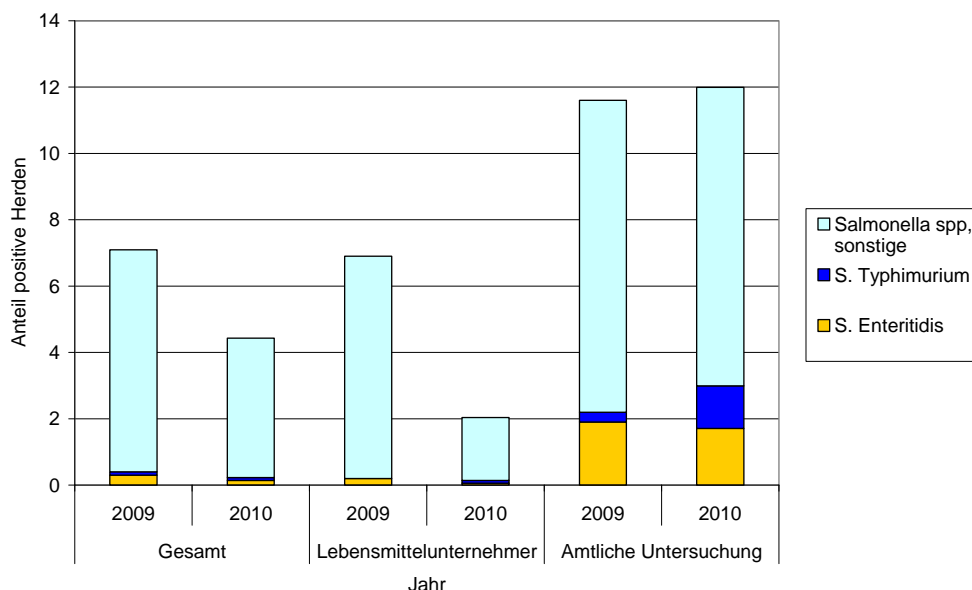
2.3 Salmonella-Bekämpfungsprogramm bei Masthähnchen

Gemäß VO (EG) Nr. 646/2007 wurden 2010 insgesamt 4354 Herden untersucht und bei 193 (4,4 %) ein positiver Salmonellen-Nachweis geführt (Tabelle 3). *S. Enteritidis* oder *S. Typhimurium* wurden in **10 (0,2 %)** Herden nachgewiesen. In 2009 waren 4339 Herden untersucht worden, von denen 7,0 % positiv für Salmonella waren. *S. Enteritidis* oder *S. Typhimurium* wurden in 2009 bei 0,4 % der Herden isoliert (Abbildung 3).

Tabelle 3: Untersuchung von Masthähnchen (*Gallus gallus*) nach VO(EG) Nr. 646/2007 in 2010

	Herden Unters.	Salmonella		S.Enteritidis		S.Typhimurium		S.Enteritidis / S.Typhimurium	
		positiv	%	positiv	%	positiv	%	positiv	%
Beprobung (gesamt)	4354	193	4,4	6	0,1	4	0,1	10	0,2
Hiervon: Beprobung auf Betreiben des Unternehmers	3631	121	3,3	2	0,1	3	0,1	5	0,1
Hiervon: Beprobung im Rahmen der amtl. Überwachung	234	28	12,0	4	1,7	3	1,3	7	3,0

Abbildung 3. Anteil Masthähnchenherden, bei denen in 2009 und 2010 *Salmonella* spp. nachgewiesen wurde



Bei den mitgeteilten sonstigen Serovaren (außer *S. Enteritidis* und *S. Typhimurium*) wurden vor allem *S. Mbandaka* (1,1 %), *S. Livingstone* (0,8 %) und *S. Paratyphi B dT+* (0,5 %) häufig nachgewiesen. Dabei fiel eine Häufung von spezifischen Serovaren in einzelnen Ländern auf. Dies umfasste die Serovare *S. Mbandaka*, *S. Livingstone* und *S. Paratyphi B dT+*.

2.4 Salmonella Bekämpfungsprogramm bei Truthühnern

Gemäß VO (EG) Nr. 584/2008 wurden 141 Zuchtputenherden untersucht. Von diesen war **keine Herde positiv** für *Salmonella*, weder bei den Herden, die auf Betreiben des Lebensmittelunternehmers untersucht wurden (n=117), noch bei denen, die im Rahmen der amtlichen Untersuchung untersucht wurden (n=24).

Von den insgesamt untersuchten 971 Herden von Mastputen waren 10 Herden positiv (1,0 %) für *Salmonella* spp., **6** davon (**0,6 %**) für eines der beiden bekämpfungsrelevanten Serovare *S. Typhimurium* einschließlich der monophasischen Form (5 Nachweise) oder *S. Enteritidis* (1 Nachweis) (Tabelle 4). Bei den Mastputen war der Anteil positiver Herden bei den amtlichen Untersuchungen (3,3 %) höher als bei den Untersuchungen der Lebensmittelunternehmer (0,3 %). Während im Rahmen der amtlichen Untersuchung in 5 Herden der Nachweis von *S. Typhimurium* berichtet wurde, wurde dieses Serovar bei Untersuchungen auf Betreiben des Lebensmittelunternehmers nicht nachgewiesen. Hier gelang allerdings der Nachweis von *S. Enteritidis* in einer Herde.

Tabelle 4: Untersuchung von Mastputen nach VO (EG) Nr. 584/2008 in 2010

	Herden Unters.	Salmonella		S.Enteritidis		S.Typhimurium		S.Enteritidis/ S.Typhimurium	
		positiv	%	positiv	%	positiv	%	positiv	%
Beprobung (gesamt)	971	10	1,0	1	0,1	5	0,5	6	0,6
Hiervon: Beprobung auf Betreiben des Unternehmers	769	2	0,3	1	0,1	0	0,0	1	0,1
Hiervon: Beprobung im Rahmen der amtl. Überwachung	212	7	3,3	0	0,0	5	2,4	5	2,4

3 Zusammenfassung

Die von Seiten der Länder übermittelten Daten wurden auf Bundesebene best möglich zusammengefasst. Sie dokumentieren eine im Vergleich zum Vorjahr niedrigere *Salmonella*-Prävalenz bei Zuchtgeflügel, Legehennen und Masthähnchen. Auch für Zucht- und Mastputen wurde eine günstige Situation beschrieben. Somit 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 wurde im Vergleich zum Vorjahreswert eine deutliche Reduktion erreicht.

Für Zuchtgeflügel wurden im Vergleich zu bisherigen Berichten geringere Nachweisraten berichtet. Im Rahmen der amtlichen Überwachung lag die Nachweisrate für die fünf bekämp-

fungsrelevanten Serovare mit 0,3 % wie in den Vorjahren unter dem vorgegebenen Gemeinschaftszielwert für die Bekämpfung.

In Herden von Legehennen wurden im Vergleich zu den Vorjahren mit 2,6 % ebenfalls seltener *Salmonella* spp. nachgewiesen. Hierbei dominierte weiterhin *S. Enteritidis*. Bei 1,9 % der Herden wurde *S. Enteritidis* oder *S. Typhimurium* nachgewiesen.

Bei Masthähnchen wurde im zweiten Jahr des Bekämpfungsprogramms bei 4,4 % der Herden *Salmonella* spp. und bei 0,2 % der Herden *S. Enteritidis* oder *S. Typhimurium* nachgewiesen. Wie im Vorjahr dominierten bei Masthähnchen andere Serovare. Auffällig sind die Häufungen einzelner Serovare in einzelnen Bundesländern.

Wie in der in den Jahren 2006/2007 durchgeführten Grundlagenstudie zur Prävalenz von *Salmonella* in Putenbeständen war keiner der untersuchten Zuchtputenbestände im Jahr 2010 positiv für *Salmonella* spp.. Von den Mastputenbeständen waren deutlich weniger Herden positiv als in der Grundlagenstudie (1,0 vs. 10,3 %), was auch für die bekämpfungsrelevanten Serovare *S. Typhimurium* und *S. Enteritidis* gilt (0,6 vs. 3,0 %). Allerdings sind hier die Unterschiede bei der Probenahme zwischen Grundlagenstudie und Bekämpfungsprogramm zu bedenken. Die Verminderung der Probenzahl könnte zu einer verminderten Sensitivität des Nachweises geführt haben.