



Salmonelleninfektionen bei Nutz-, Zier- und Hausgeflügel in Sachsen-Anhalt welche Erkenntnisse gibt es?



**Landesamt für Verbraucherschutz
Sachsen-Anhalt**

**Fachbereich Veterinärmedizin
in Stendal**

**Akkreditiertes Laboratorium nach
ISO/IEC17025**



**Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt
Ulrich Noack
Dresdner Kolloquium am 04.06.2019**



Salmonelleninfektionen bei Nutz-, Zier- und Hausgeflügel in Sachsen-Anhalt - welche Erkenntnisse gibt es?

1. Vorbetrachtung zur Kategorisierung Geflügel
2. Gesetzliche Bestimmungen, Leitlinien, Beihilfen
3. Untersuchungsergebnisse des LAV u. Stand der Salmonellenbekämpfung in Sachsen-Anhalt
4. Schlussfolgerungen u. Zusammenfassung



1. Vorbetrachtung zur Kategorisierung Geflügel

a) Hausgeflügel: (Hausgeflügelarten gehören zum Vieh nach d. Tiergesundheitsgesetz)

- > Hühner, Truthühner, Enten, Gänse, Laufvögel, Perlhühner, Rebhühner, Wachteln, Fasane und Tauben

b) Ziergeflügel: (in Gefangenschaft gehaltene Vögel anderer Arten)

- > Columbiformes (T.= Reise- und Zuchttauben),
- > Psittaciformes (P. =Papageien und Sittiche)
- > andere Heimvögel (HV =Finken, Kanarienvögel u. A.)
- > Zoovögel (ZV=alle in Zoos gehalt. Vogelarten)

c) Nutzgeflügel (Hausgeflügelhaltungen m. bestimmter Bestandsgröße)

- > Zuchthühner, Legehennen, Masthühner, Zuchtputen, Mastputen
- > Hühnerzuchtbetrieb: Betrieb ab 250 Stck. Hühner zum Zweck Zucht- u. Vermehrung
- > Legehennenbetrieb : Betrieb ab 350 Stck. Legehennen z. Zweck Konsumeierproduktion
- > Hähnchenmastbetrieb: Betrieb ab 5000 Stck. Hühner z. Zweck Fleischgewinnung
- > Putenzuchtbetrieb: Betrieb ab 250 Stck. Puten zum Zweck Zucht- u. Vermehrung
- > Putenmastbetrieb: Betrieb ab 500 Stck. Puten zum Zweck Fleischgewinnung



2. Gesetzliche Bestimmungen

1. EG-Parlamentsgesetzgebung

- **Richtlinie 99/2003:** EG-Zoonosenrichtlinie
- **Verordnung 2160/2003:** EG-Zoonosenverordnung

2. Kommissionsgesetzgebung zur Durchführung VO 2160

- **EG-Verordnung 1177/2006:** spezifische Bekämpfungsmethoden im Rahmen nationaler Salmonellen-Bekämpfungsprogramme
- **EG-Verordnung 1237/2007:** Inverkehrbringen von Eiern aus Salmonellen infizierten Legehennenherden



Gesetzliche Bestimmungen

- **EG-Verordnung 200/2010:** Unionsziel z. Senkung Prävalenz v. Salmonella Serotypen bei **Zuchtherden v. Gallus gallus** (vormals 1003/ 2005)
- **EG-Verordnung 517/2011:** Unionsziel z. Senkung Prävalenz v. Salmonella Serotypen bei **Legehennen** v. Gallus gallus (vormals 1168/ 2006)
- **EG-Verordnung 200/2012:** Unionsziel Senkung Prävalenz v. Salmonella Enteritidis u. STM bei **Masthähnchen** (vormals 646/ 2007)
- **EG-Verordnung 1190/2012:** Unionsziel Senkung Prävalenz v. Salmonella Enteritidis u. STM bei **Puten** (vormals 584/2008)



Gesetzliche Bestimmungen

3. Nationale Gesetzgebung der BR Deutschland

- **VO** zum Schutz gegen bestimmte Salmonelleninfektionen beim Haushuhn und bei Puten (**Geflügel-Salmonellen-VO,GSVO**) vom 17.01.2014

Def.: > **Salmonellen Kategorie 1**: S.E. und S.T.M einschließlich monophasischer S.T.M. = TOP 2

+

> **Salmonellen Kategorie 2**: S. Hadar, S. Infantis u. S. Virchow = TOP 5

- **Bekämpfungsprogramme** zoonotische Salmonelleninfektionen in **Zuchtgeflügel-, Legehennen-, Masthähnchen- und Truthühnerherden**



EG-Zoonosenrichtlinie 99/2003

bedeutsame Zoonosen und Zoonoseerreger bei Nutztieren

Anhang 1 **Teil A: überwachungspflichtige Zoonosen**

- > Salmonellose u. ihre Erreger
- > Campylobacteriose u. ihre Erreger

Teil B: je nach epid. Situation überwachungspflichtige Zoonosen

- > MRSA



Menschliche Salmonellose

Meldepflicht nach § 6, 7 Infektionsschutzgesetz an RKI

1990	200000	menschliche Krankheitsfälle in BRD nach Referenzdefinition
2001	76999	
2011	24518	
2014	16222	
2017	14269	

Quelle: Robert Koch Institut SurvStat@RKI 2.0

Serovarverteilung (Jahr 2017)

1. S.E. 45,0%
2. S.T.M. 34,0%
3. S. Infantis 2,5%
4. S. Derby und S. Typhimurium (monophasisch) je 1,0%

Quelle: Infektionsepidemiologisches Jahrbuch des RKI für 2017

Geflügelfleisch u. Hühnereier sind wichtige Infektionsquellen!
(Hartung u. Käsbohrer, BfR Wissenschaft 2011)



EG- Zoonosen- VO 2160/2003

- Art. 4
Festlegung von **Gemeinschaftszielen** zur **Senkung** der **Salmonellenprävalenz** bei Hühnerzucht-, Legehennen-, Broiler- u. Truthühnerherden
- Art. 5, 6
Genehmigung **Nationaler Bekämpfungsprogramme**



EG- Zoonosen- VO 2160/2003

- Anh. II: Anforderungen an

Legehennenherden (VO 1237/2007) ab 01.01.2009

- **Konsumeier** nur aus **Herden**, die nat. Bekämpfungsprogramm unterliegen u. **ohne aml. Sperre**
- **Eier Kl. B** (Hitzebehandlung) aus **Herden** mit **Salmonellenverdacht** o. **-nachweis**

frisches Geflügelfleisch ab 01.12.2011

- „**S.T.M. u. S.E. in 25 g nicht nachweisbar**“
(15 Schlachtkörper/ Herde nach Kühlung, jew. 10 g Halshaut > 5 Poolproben)



Leitlinien

1. **Leitfäden** des Zentralverbandes der Deutschen Geflügelwirtschaft (**ZDG**)
 - „Salmonellenbekämpfung bei Legehennen“ v. 2007
 - „Salmonellenbekämpfung in der Hähnchen- und Putenhaltung“ v. 2009
2. **Empfehlungen** über **Biosicherheitsmaßnahmen** und Frühwarnsysteme in Geflügelhaltungen v. 23.03.2007 (MBL. LSA)



Beihilfen der Tierseuchenkasse Sachsen-Anhalt

Satzung der TSK über die Gewährung von Beihilfen

Bek. des MLU vom 20.12.2017 (MBI. LSA S. 82)

1. Anlage 4: Salmonelleninfektion des Haushuhn u. Puten

*Erstattung der **Kosten** amtlich angeordneter **BU** (GSVO)*

(Brütereien, Zuchtbetriebe, Aufzuchtbetriebe, Legehennen- und Masthähnchenbetriebe, Putenzucht- und Mastbetriebe)

2. Anlage 27: **Tierverluste** beim Haushuhn infolge SE u. STM-Infektion

Beihilfe von 50% des gemeinen Wertes der Tiere nach Schlachtung oder Tötung (Zuchtbetriebe, Aufzucht- und Legehennenbetriebe)



Unionszielprävalenzen für salmonellenpositive Zucht- und Nutzgeflügelherden

von **0,3%** (2004) auf **< 1 %** pos. Zuchthühnerherden (TOP 5)
ab 2007-2010

von **25,2%** (2005) auf **< 2 %** pos. Legehennenherden (TOP 2)
ab 2008-2011

von **2,9%** (2006) auf **< 1%** pos. Masthühnerherden (TOP 2)
ab 2009-2011

von **0%** (2007) auf **< 1%** pos. Zuchtputenherden (TOP 2)

von **3,0%** (2007) auf **< 1%** pos. Mastputenherden (TOP 2)
ab 2010-2012



3. Untersuchungsergebnisse des LAV *Salmonellennachweise Hausgeflügel*

Ergebnisse bakt. Untersuchungen nach ISO 6579 2015 - 2017

Probenart/ Tierart	Anz. BU/ Arten- spektr.	Anz. pos. BU/ Artenspektrum	Anteil pos. BU	Serotypen / Artenspektrum	Serotyp- varianten/ Seroformel
Sektions- Material/	280	8	2,8 %	3 x S. Gallinarum (Huhn) 2 x S.T.M. (1 x Ente, 1 x Gans)	1x 1,4,5,12:i:1,2 1x 1,4,5,12:i:1,2
Huhn	216	3	1,3%		
Ente	40	4	10,0%		
Gans	20	1	5,0%	2 x S. Cottbus (Ente)	
Pute	4	-		1 x S. Give (Ente)	
Kot	69	0			
<i>Summe</i>	<i>349</i>	<i>8</i>	<i>2,2 %</i>		



3. Untersuchungsergebnisse des LAV

Salmonellennachweise Ziergeflügel

Ergebnisse bakteriol. Untersuchungen n. ISO 6579 2015 - 2017

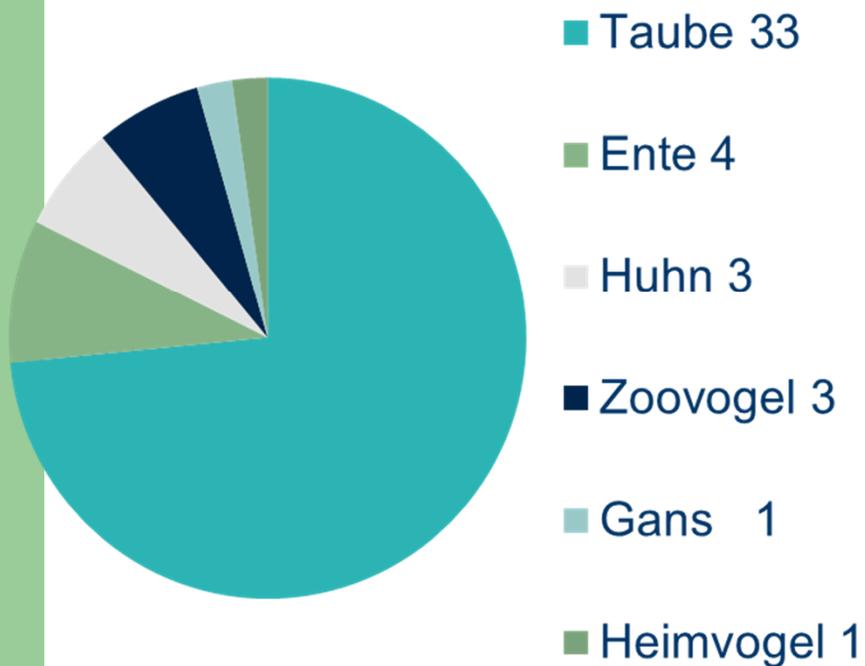
Probenart/ Tierart	Anz. BU	Anz. pos. BU	Anteil pos. BU	Serotypen/ Tierartenspektrum	Serotypvarianten/ Seroformel
Sektionsmaterial/	397	15	3,7 %	15 x S.T.M.	
Taube	91	13	14,2%	13 x Taube (T.),	13 x 1,4,12:i:1,2 = var. Copenhagen
Psittaciden	106	-	-		
Heimvögel	42	1	2,3 %	1 x Kanarienvogel (HV)	1 x 1,4,12:i:1,2 = var. Copenhagen
Zoovögel	158	1	0,6%	1 x Kolkrabe (ZV)	1 x 1,4,5,12:i:1,2
Kot/	614	22	3,5 %	20 x S.T.M . (19 x Taube),	19 x 1,4,12:i:1,2= var. Copenhagen
Taube	474	20	4,2%	1 x Nandu (ZV)	1 x 1,4,5,12:i:1,2
Psittaciden	38	-	-	1 x S. Give Taube	
Heimvögel	2	-	-		
Zoovögel	100	2	2,0%	1 x S. Gr. Illb Emu (ZV)	monophas. Variante
Summe	1011	37	3,6 %	35 x S.T.M/ 32 x var. Copenh. Taube 1 x " Kanar.vogel 2x S.T.M. Kolkrabe u. Nandu 1x S.Give Taube/1x S. Gr.Illb Emu	



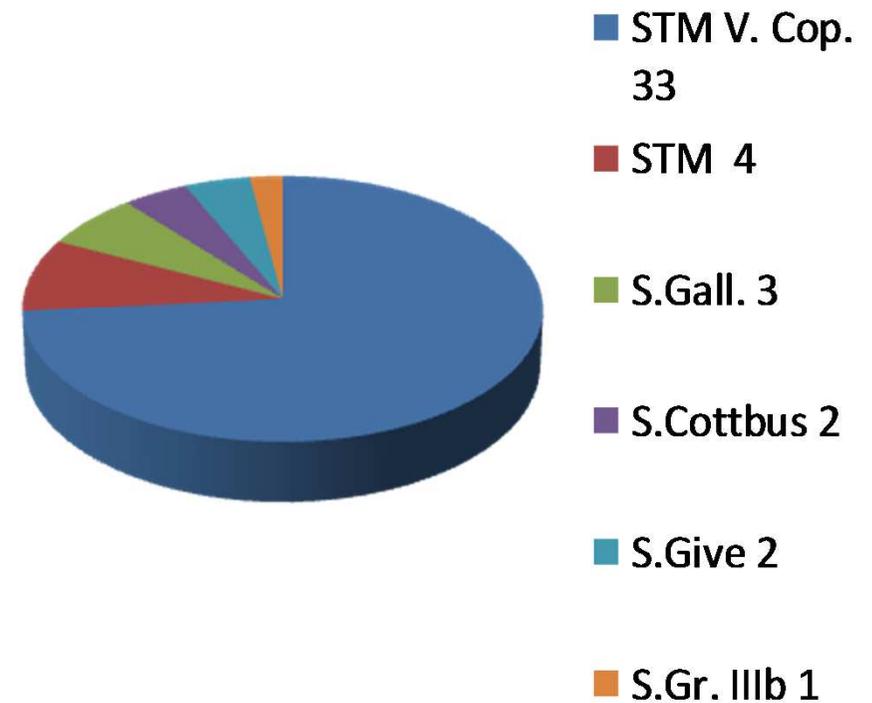
Salmonellennachweise Haus- u. Ziergeflügel 2015 - 2017

45 Salmonellenisolate

Vogelartenspektrum



Serotypenspektrum





Schlussfolgerungen für Haus- u. Ziergeflügel

- > Im Zeitraum 2015 - 2017 wurden 1360 Proben Sektionmaterial u. Kot zur US an Fachbereich Veterinärmedizin eingeschendet, die S.-Nachweisrate: 3,3%
- > höchste Nachweisrate aus Sektionsmaterial hatten Tauben 14,2% gefolgt von Enten 10% u. Gänsen 5%
- > höchste Nachweisrate aus Kotmaterial hatten ebenso Tauben 4,2% gefolgt von Zoovögeln 2,0 %
- > aus Probenmaterial von Psittaciden erfolgte kein Salmonellennachweis
- > 33 der 45 isolierten Salmonellen stammten von Taubenmaterial, davon gehörten 32 Isolate zum Serovar S.T.M var. Copenhagen
- > 4 Isolate gehörten zum Serovar S.T.M Seroformel:(1),4,5, 12:i:1,2 je 1x Ente, Gans, Nandu, Kolkrabe
- > Serovar S. Enteritidis bei Haus- u. Ziergeflügel nicht nachgewiesen!!!



3. Untersuchungsergebnisse des LAV Salmonellennachweise Zuchthühnerherden in Sachsen-Anhalt 2015 - 2018

Ergebnisse amtlicher Untersuchungen (LAV, FB Veterinärmedizin)

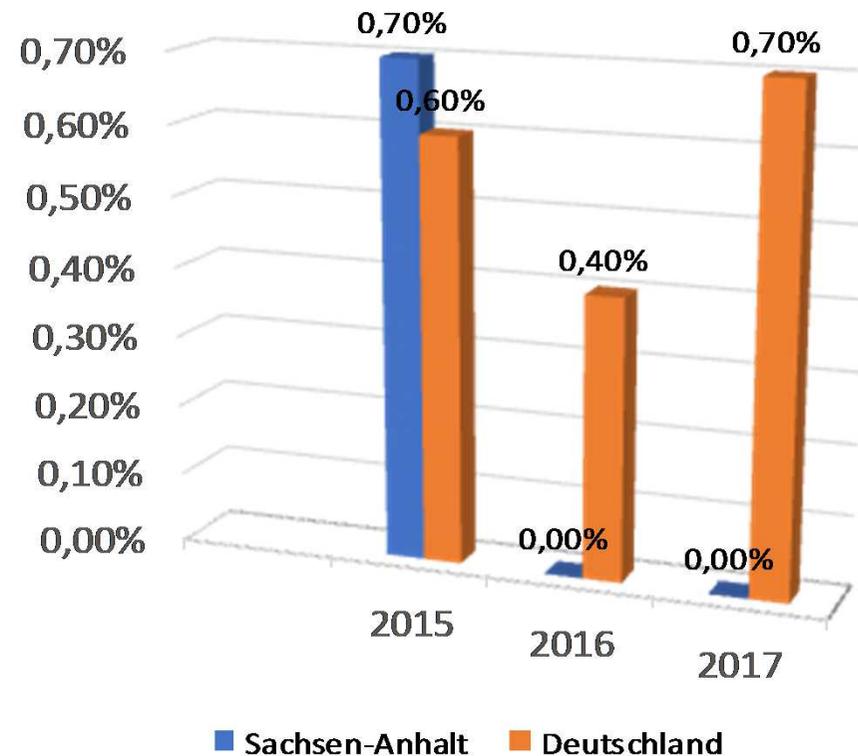
Jahr	Anz. Herden-US	Anz. pos. Herden TOP 5	Anz. BU ISO 6579	Anz. pos. BU	Serotypen
2015	142	1 S.E. in 54.LW	1156	3 + 2 x Impfstamm jew. in 24.LW	2 x S.E. 1 x S. Saintpaul Salmovac SE
2016	123	0	860	2	2 x S. Mbandaka
2017	104	0	1588	0	-
2018	105	0	1517	0 + 1 x Impfstamm in 28.LW	Salmovac SE
Summe	474	1 S.E.	5121	5	2 x S.E. 1 x S. Saintpaul 2 x S. Mbandaka



Stand Salmonellenbekämpfung Zuchthühnerherden in Deutschland 2015 - 2017

Anteil TOP 5- pos. Herden in %

- Jahr: 2015 / 2016 / 2017
- ST: 0,7 / 0 / 0
- DE 0,6 / 0,4 / 0,7
- Unionszielwert < 1%
ab 2010 in DE erreicht





3. Untersuchungsergebnisse des LAV

Salmonellennachweise Legehennenherden in Sachsen-Anhalt 2015 - 2018

Ergebnisse amtlicher Untersuchungen (LAV, FB Veterinärmedizin)

Jahr	Anz. Herden-US	Anz. pos Herden Top 2	Anz. BU ISO 6579	Anz. pos. BU	Serotypen
2015	53	2 S.E. 1x in 74. LW 1x in 65. LW (2x Bodenhalt.)	96	3 + 1 x Impfstamm in 24. LW	2 x S.E. 1 x S. Agona (in 69.LW) Salmovac S.E.
2016	72	0	82	1	1 x S. Agona (71.LW)
2017	62	1 S.E. in 78.LW Freilandhaltung	118	20	20 x S.E.
2018	56	1 S.E. in 113. LW Freilandhaltung	97	1 + 1 x Impfstamm in 18. LW	1 x S.E. Salmovac S.E.
Summe	243	4 S.E.	393	25	23 x S.E. 2 x S. Agona



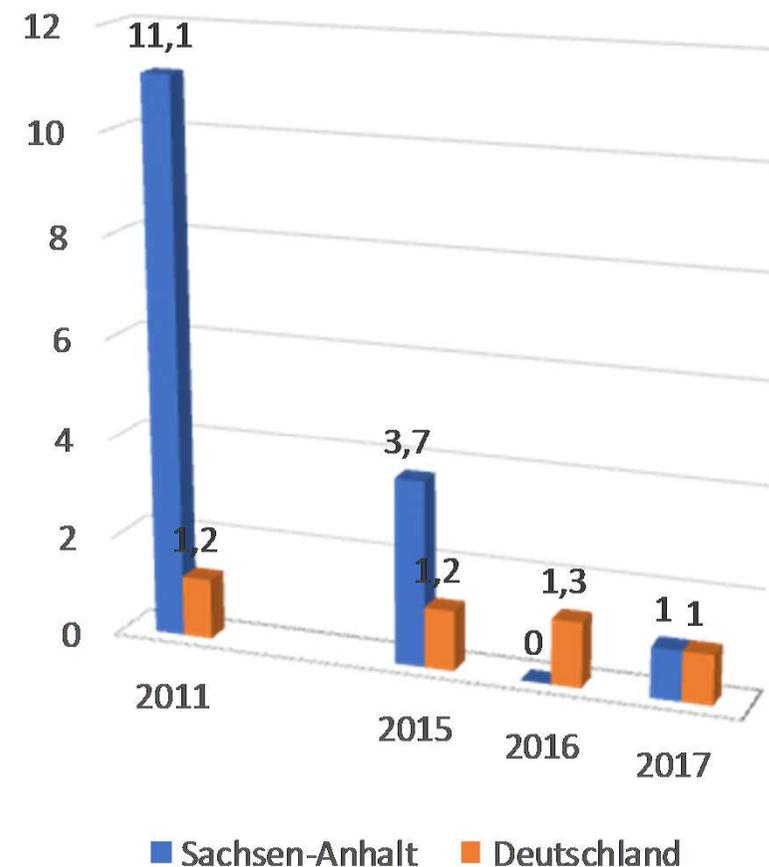
Stand Salmonellenbekämpfung Legehennenherden in Deutschland 2011 - 2017

Anteil TOP 2- pos. Herden in %

Jahr: 2011 2015 / 2016 / 2017

- **ST: 11,1 / 3,7 / 0 / 1,0**
- **DE 1,2 / 1,2 / 1,3 / 1,0**

Unionszielwert < 2%
ab 2010 in DE erreicht





3. Untersuchungsergebnisse des LAV

Salmonellennachweise Masthähnchenherden in Sachsen-Anhalt 2015 - 2018

Ergebnisse amtlicher Untersuchungen (LAV, FB Veterinärmedizin)

Jahr	Anz. Herden-US	Anz. pos. Herden Top 2	Anz. BU ISO 6579	Anz. pos. BU	Serotypen
2015	14	0	14	0	
2016	15	0	16	0	
2017	16	1 S.E.	36	10	8 x S.E. 1 x S. Infantis 1 x S. Anatum
2018	12	1 S.E./ 1 S.T.M.	61	5	4 x S.E. 1 x S.T.M.
<i>Summe</i>	<i>57</i>	<i>3</i>	<i>127</i>	<i>15</i>	<i>12 x S.E./1xS.T.M. 1x S.Infantis/1x S.Anat.</i>



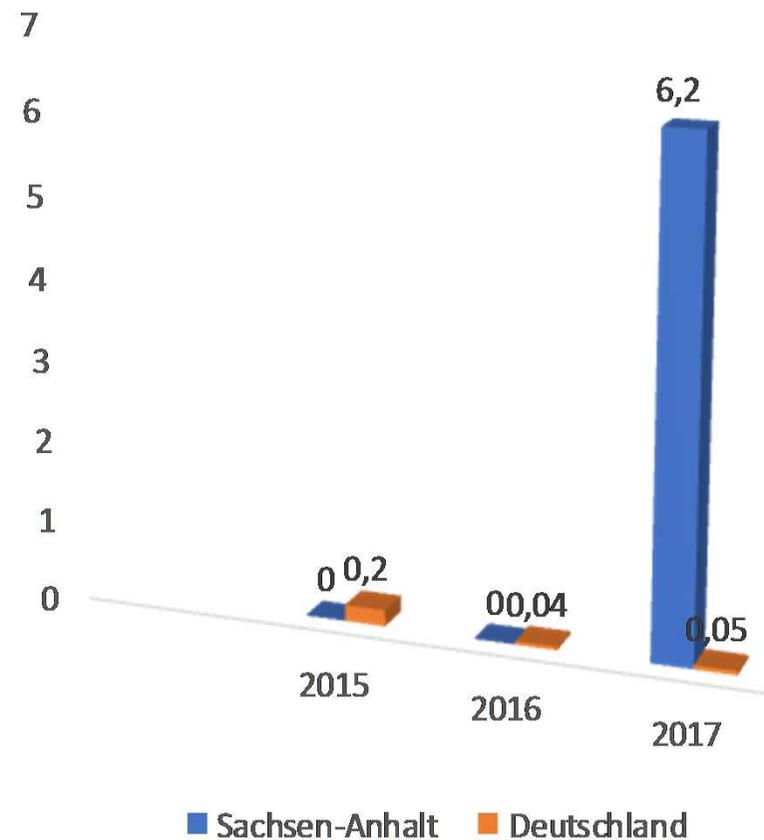
Stand Salmonellenbekämpfung Masthähnchenherden in Deutschland 2015 - 2017

Anteil TOP 2- pos. Herden
in %

Jahr: 2015 / 2016 / 2017

- **ST: 0 / 0 / 6,2**
- **DE: 0,2 / 0,04 / 0,05**

Unionszielwert < 1%
ab 2009 in DE erreicht





3. Untersuchungsergebnisse des LAV

Salmonellennachweise Zuchtputenherden in Sachsen-Anhalt 2015 - 2018

Ergebnisse amtlicher Untersuchungen (LAV, FB Veterinärmedizin)

Jahr	Anz. Herden -US	Anz. pos. Herden TOP 2	Anz. BU ISO 6579	Anz. pos. BU	Serotypen	Serotypvarianten/ Seroformel
2015	1	0	2	0	.	.
2016	2	0	5	0		
2017	2	0	6	0		
2018	2	0	20	0		
Summe	7		33			



3. Untersuchungsergebnisse des LAV

*Salmonellennachweise Mastputenherden in Sachsen-Anhalt
2015 - 2018*

Ergebnisse amtlicher Untersuchungen (LAV, FB Veterinärmedizin)

Jahr	Anz. Herden-US	Anz. pos. Herden TOP 2	Anz. BU ISO 6579	Anz. pos. BU	Serotypen	Serotypvarianten/Seroformel
2015	33	2 S.T.M.	41	2	2 x S.T.M.	1x 1,4,12:i- monophas. 1x 1,4,5,12:i- monophas.
2016	14	4 S.T.M.	68	26	23 x S.T.M. 3 x S. Subsp. I Rauform	23 x 1,4,5,12:i- monophas.
2017	12	0	33	0		
2018	10	0	18	0		
Summe	69	6	160	28	25 x S.T.M 3 x S.Subsp.I Rauform	25 S.T.M monophasisch



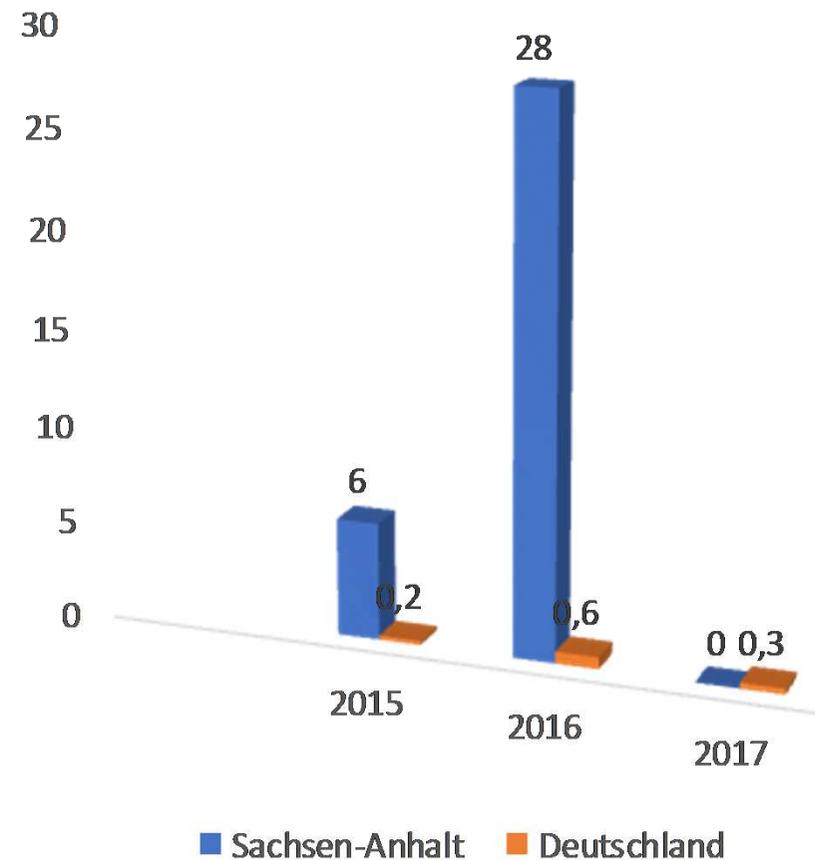
Stand Salmonellenbekämpfung Mastputenherden in Deutschland 2015 - 2017

Anteil TOP 2- pos. Herden
in %

Jahr: 2015 / 2016 / 2017

- **ST: 6,0 / 28,0 / 0**
- **DE 0,2 / 0,6 / 0,3**

Unionszielwert < 1%
ab 2010 in DE erreicht





Erfahrungen des TSBD Bekämpfung Salmonelleninfektionen Kat.1 in Legehennenbeständen 2008-2018

Beteiligung des TSBD: Bestandskontrollen mit > Schwachstellenanalyse
> Bekämpfungskonzept

- 18 Salm. pos. Legehennenhaltungsbestände
- alle Haltungsformen: 3 x Käfig (bis 2008), 8 x Bodenh., 7 x Freilandh.
- 16 Bestände in 55. - 78. LW / jew. 1 Bestand in 35. LW und 113. LW
- 17 x S.E.-Infektionen u. 1x S.T.M.-Infektion nachgewiesen,
keine klinisch manifeste **Salmonellose**
- jeder pos. Bestand bisher nur 1 x positiv, keine Neuinfektionen in nachfolgender Produktionsphase
- Nachweis des **PT 4** von S.E. im Zeitraum **2009 - 2011** in **3 Farmen** eines Betriebes



Fallbericht Betrieb A Sept. 2017

- 3 Ställe je 12000 LH Lohmann LSL-Classic (weiß) gl. Altersgruppe, 78. LW Freilandhaltung gemeins. Eierband, Abnehmer: 1 Packstelle anderes BL
- letzte Salm.- Impfung 16. LW Avipro Salm. Vac E in Aufzucht
- letzte neg. Eigenkontroll-US: 02.08.2017 30 Eier und je 2 Paar Sockentupfer / Stall

- 15.09.: aml. Planprobe 20 Hühnereier: **Nachweis S. Gr.D1 Eischale u. Eiinhalt** im FB 3 Lebensmittelsicherheit des LAV in Halle am 21.09.

- 21.09.: Vermarktungssperre für Konsumeier > Eier Kl. B (Verarbeitung)
- Rückruf aller im Verkehr befindl. Eier ab 15.09./ Verdachtssperre § 21 GSVO

- 22.09.: aml. Beprobung Farm § 22 GSVO (Socken, Staub)
- Rückruf ca. 1 Mill. Eier seit 24.08. aus dem Lebensmitteleinzelhandel (seit 28 d im Verkehr)
- 29.09. Ergebnis Planprobe BfR: **S.E. positiv Seroformel (1),9,12:g,m:-** AviPro Salm.Vac E u. Salmovac SE neg.



Fallbericht Betrieb A Sept. 2017

- Ergebnisse amtl Beprobung am 22.09.: 5x Socken- u. 2x Staubpr./Stall
- Stall 1: 5x S.E. pos. Socken /2x S.E. pos. Staub
- Stall 2: 3x S.E. pos.; 2x neg. Socken/ 2x S.E.pos. Staub
- Stall 3: 2x S.E. pos.; 3x neg. Socken/ 2x S.E. pos. Staub
- 1 Maustierkörper: pos. S.E.
- alle S.E. Isolate gleiche Seroformel (1),9,12:g,m:-)
- 02.10.2017 Betriebssperre § 23 GSVO Eintrag???
- Bestandsräumung 10/ 2017





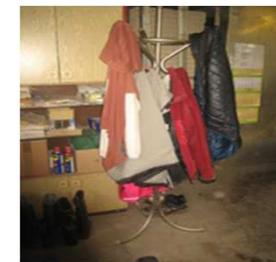
Erfahrungen des TSBD Bekämpfung Salmonelleninfektionen in Legehennenbeständen 2008-2018

Mögliche Infektionsursachen in pos. Beständen:

Defizite in Betriebssicherheit u. -hygiene u. Management:

- > fehlende o. defekte Umzäunung, Wegekrenzungen
- > S/W-Trennung: fehlende Personalhygienschleuse, ohne Schutzkleidung
- > Unordnung u. Unrat im Farmgelände (Erregerreservoir)
- > baulicher u. hyg. Zustand d. Ställe u. Vorräume:

-desolate Außenwände, Decken, Fußböden,
Stalleinrichtungen, Waschbecken





Erfahrungen des TSBD Bekämpfung Salmonelleninfektionen in Legehennenbeständen 2008 - 2018

Mögliche Infektionsursachen in pos. Beständen:

- > fehlende **Schadnager-, Ektoparasiten-** (Vogelmilbe) u. **Ungezieferbekämpfung** (Getreideschimmelkäfer)
- > **Kadaverlagerung:** Abstand zu Ställen, ungenügender Verschluss unregelmäßige Reinigung, fehlende Kühlung
- > ohne mikrobiol. Kontrolle des **Desinfektionserfolg** u. **eingestallter Junghennen**
- > **Salmonellen-Impfregime d. Aufzuchtbetriebes:** ohne S.E. Inaktivatimpfung
- > **Mängel in Dokumentation:** Hygieneplan, R+D+E-Plan

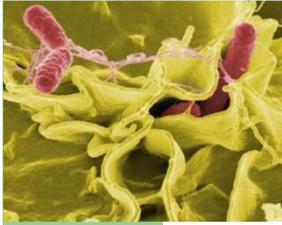


Erfahrungen des TSBD Bekämpfung Salmonelleninfektionen in Legehennenbeständen 2015 - 2018



US-Ergebnisse u. US-Dauer der aml. Zoonosenüberwachung

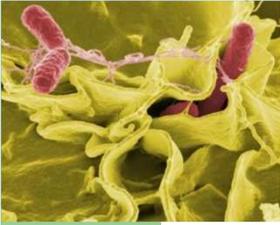
	Betrieb A 26000 LH Bodenhaltung 74.LW	Betrieb B 9000 LH Bodenhaltung 65.LW
Einsendedatum	27.03.2015	14.07.2015
Zwischenbef. LAV	10.04. S.Gr. D1	20.07. S.Gr. D1
Prüfbericht BfR	20.04. S.E.	23.07. S.E. Feldst.
Befund Privatlabor	06.05. kein S.E. Impfstamm	
Endbefund LAV	07.05. S.E. Feldst. 6 Wochen	23.07. S. E. Feldst. 9 Tage



Schlussfolgerungen für Nutzgeflügel

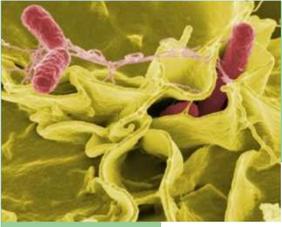
1. Zeitraum 2015-2018 > 5834 Umweltproben (Socken, Staub) aus 850 Nutzgeflügelherden zur US an Fachbereich Veterinärmedizin eingeschendet, Nachweise: Salmonellen: 73 (1,25%) **Salmonellen Kat 1: 63 (1,07%)**
2. S.-Nachweise:

69 Mastputenherden	28 (17,5%)	dav. Kat 1: 25 (15,6 %)
57 Masthähnchenherden	15 (11,8%)	“ “ 13 (10,2 %)
243 Legehennenherden	25 (6,3%)	“ “ 23 (5,8 %)
474 Zuchthühnerherden	5 (0.097%)	dav. Kat 1: 2 (0,039%)
7 Zuchtputenherden	0	
3. 28 von 73 isolierten Salmonellen stammten von Mastputen, davon gehörten 25 Isolate zum Serovar S.T.M Seroformel (1),4,(5), 12:i:- monophasisch, bei Mastputen wurde kein S.E. nachgewiesen
4. 37 von 73 isolierten Salmonellen gehörten zum Serovar S.E. (2x Zuchthühner, 23x Legehennen, 12x Masthähnchen), bei Zuchthühnern u. Legehennen wurde kein S.T.M. isoliert, jedoch bei Masthähnchen (1 Herde)



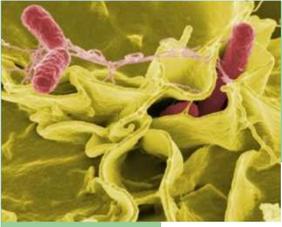
Schlussfolgerungen für Nutzgeflügel

5. Zeitraum 2015-2018 in Sachsen-Anhalt **14 Nutzgeflügelbestände Salm. Inf. Kat 1:**
 - 1 Zuchthühnerbestand, 4 Legehennen-, 2 Masthähnchenbestände - S.E.-Infekt.
 - 1 Masthähnchenbestand + 6 Mastputenbestände - S.T.M.-Infekt.
6. In infizierten Beständen wurde der TSBD beteiligt, es erfolgten Nachuntersuchungen zur amtl. Feststellung u. zur Eintragsquelle; Schwachstellenanalysen u. Bekämpfungskonzepte wurden durchgeführt u. zeigten Erfolg.
7. In den letzten 2 Jahren wird vermehrt festgestellt, dass betroffene Bestände erhebliche Biosicherheitsmängel aufweisen!
8. Probenuntersuchungsdauer (inklusive Feld- u. Impfstammtestung) in staatlichen Laboratorien konnte ab 2015 auf ca. 10 d reduziert werden!
9. Salmonelleninfektionen bei Zuchthühnern u. Legehennen frühestens ab 54. LW nachgewiesen, Impfstämme (SALMOVAC SE) 3 x bei Zuchthühner- und 2 x bei Legehennenbeständen im Zeitraum 18.- 28. LW isoliert



Fazit

1. Salmonelleninfektionen s. in **Ziervogelhaltungen u. kleinen Hausgeflügelbeständen** verbreitet, unterliegen d. Meldepflicht jedoch keiner Bekämpfungspflicht. Im Untersuchungszeitraum 2015 - 2017 traten vollständig **andere Serotypen- u. -varianten** als beim Nutzgeflügel auf!
2. Salmonelleninfektionen in **Nutzgeflügelbeständen** waren früher verbreitet, unterliegen der Melde- bzw. Mitteilungspflicht u. werden seit 2003 in der Europäischen Union bekämpft.
3. Ergebnisse der Salmonellenüberwachung u. -bekämpfung in Sachsen-Anhalt:
 - > **Zuchthühner-und Zuchtputenhaltungen** ab 2016 kein Salmonellennachweis (TOP 5)
 - > **Legehennenhalt.** ab 2016 u. bei **Mastputenhalt.** ab 2017 gelungen die Unionsziele (< 2 % bzw. <1% TOP 2 pos. Herden) zu erreichen
 - > **Masthähnchenhaltung** sind Anstrengungen erforderlich, Herdenprävalenz unter das Unionsziel (< 1 % TOP 2 pos. Herden) abzusenken



Fazit

4. für Nutzgeflügelherden sind **Unionszielwerte** zulässiger Herdenprävalenzen in **Deutschland** ab Jahr **2010** erreicht, der Bekämpfungserfolg spiegelt sich in kontinuierlichem **Rückgang humaner Salmonellosen** wieder
5. Niveau zu halten u. zu verbessern ist ein **hoher Anspruch** an die **Geflügelhalter** und alle weiteren Beteiligten (Futtermittelproduzenten, Servicepersonal, Tierärzte)



Dank an alle Kolleginnen und Kollegen u. Mitarbeiterinnen u. Mitarbeiter:
*Dr. A. Schliephake, FTA Lingstädt,
Dr. C. Schröder, Dr. A. Spillner,
P. Meyer, Dr. Wetzel, N. Fehse*

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

