

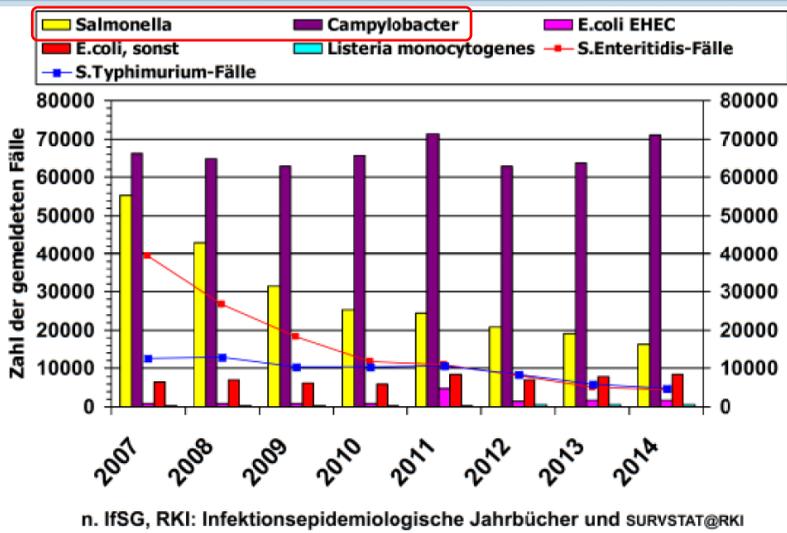
Die aktuelle epidemiologische Situation 2016 in M-V aus veterinärmedizinischer Sicht



Prof. F. Feldhusen / Fr. Tardel

Groß Potrems, 8.6.2016

Verlauf Erkrankungsfälle in Deutschland



Erkrankungsfälle 2015 in M-V

Humanmedizin

- **5 x Salmonella spp.**
- **6 x Campylobacter spp.**
- **4 x EHEC (enterohämorrhagische E. coli)**
- **4 x EPEC (enteropathogene E. coli)**
- **4 x andere Enterobakterien** (2 x Clostridium difficile, 2 x E. coli)



Bestätigung im Lebensmittel 2015:

Keine Salmonellen-Fälle

1 x **Campylobacter jejuni** nach Genuss nicht erhitzter Rohmilch –**BELA-Meldung**
(Erreger im Tierbestand bekannt)

Länderübergreifenden Salmonellen-Ausbruch Eierskandal Bayern 2014 / 2015

Bayern Ei

Faule Eier und falsche Agrarpolitik

Höheres Infektionsrisiko
in Bayern?
**Salmonellenausbruch –
Die Spur
führt nach Bayern**

Zeitraum: ab Juli / August 2014 bis Ende September
Erkrankte: rund 500 Erkrankte in der EU, 3 Menschen starben

Beteiligte EU-Länder: Deutschland, Österreich, Frankreich,
Luxemburg, Vereinigtes Königreich

EU-Schnellwarnungen: 2 x F, 1 x A

Deutschland / RKI Ende Juli 2014 Überschreitung der Salmonellose Ausbruchssignalschwelle
Epidemiologie Befragung der Erkrankten - kein Zusammenhang mit Verzehr roher Eier
bzw. Herkunft der Eier

Infektionsquelle: Bayern-Ei in Niederbayern - 3 betroffene Betriebsstätten
Eier, deren Schalen mit Salmonellen belastet waren
mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit Salmonella Enteritidis Phage Type (PT) 14b

**Salmonellen:
Keine Informationen für
Verbraucher**

Verlauf Eier-Skandal Bayern 2014

1. **Planprobe (amtl. LM-Kontrolle)** 10 Eier Hkl. A Salmonella Enteritidis auf der Eischale, Ende MHD
 2. **Kontrolle der Sortieranlage** Verschmutzung der Anlage, Reinigung angewiesen
 3. **Verfolgungsprobe** 10 Eier Hkl. A, Salmonella Enteritidis auf der Eischale, MHD abgelaufen, Kotprobe aus dem Legestall Salmonellen negativ
 4. **Juli 2 Schnellwarnungen aus F:** Handelsklasse A-Eier Bayern-Ei 1.Standort Nachweis Salm Enteritidis
 5. **Beprobung der verdächtigen Bestände** 50 Eier Hkl. B Salmonella Kiambu auf der Eischale
60 Eier Hkl. A versch. Stallabteile + Sortierung = Salmonella Enteritidis + Salmonella Kiambu auf der Eischale, Kot- und Staubproben Salmonellen negativ
1. **August aus A** 2.RASFF-Meldungen 2.Legehennenstandort 50 Eier Hkl. A
Salmonella Enteritidis auf der Eischale
Kot- und Staub Salmonellen negativ



Fazit:

- Ende August „stille Rücknahme“ von Eiern einer Charge
- Ende August weitere Eier positiv auf Salmonellen getestet
- in Folgezeit im Betrieb weiter Salmonellen nachgewiesen –
- ab Oktober Gesamtbestand nur noch Lieferung Eier Hkl.B

➔ **Keine öffentliche Warnung bzw. Verbraucherinformation !**

08.06.2016

24. gemeinsamen Tagung der Amtstierärzte und Amtsärzte Schlosshotel Groß Potrems

5

Untersuchungen in Legehennen-Betrieben im Rahmen des Salmonellen-Monitoring nach Zoonose Bekämpfungs-VO (VO EG) Nr. 2160/2003)

	Legehennen	
Rechtsgrundlage	VO (EG) 2160/2003 VO(EG) 517/2011	
betriebs-eigene Proben	Proben im Aufzuchtbetrieb (Betriebe > 350 Junghennen) > bei Ankunft der Eintagsküken > < 14 Tage vor Beginn der Legephase Proben im Haltungsbetrieb: (jede Herde in Betrieben > 1000 Legehennen) > in der 22.-26. Lebenswoche > fortlaufend alle 15 Wochen	 
	amtl. Proben > 1 Herde pro Jahr in Betrieben > 1000 Legehennen > Herde positiv ⇒ nächste Herde im gleichen Stall in der 22.-26. Lebenswoche > 1 Herde positiv (S. enteritidis od. typhimurium) ⇒ alle Herden im Betrieb > Salmonellen im LM ↳ 7 Proben (a' 25 g) ↳ od. BU von Zäcum u. Eileiter von 300 Tieren ↳ od. BU von 4000 Eiern pro Herde	
Maßnahmen	> bebrütete Eier ⇒ Material Kat. 2 > Eier Handelsklasse B ⇒ zugelassener Verarbeitungsbetrieb Eiprodukte > Tiere nur mit Genehmigung zur Schlachtung ⇒ Salm. in 25 g nicht nachweisbar	

08.06.2016

24. gemeinsamen Tagung der Amtstierärzte und Amtsärzte Schlosshotel Groß Potrems

6

Stichprobengröße für Verfolgsuntersuchungen

Nach Feststellung der Europäische Kommission und des BfR besteht bei Beprobung nach Zwei-Klassen-Prüfung auf An- oder Abwesenheit eines pathogenen Erregers wie Salmonellen bei **n = 5** immer noch eine **59 %ige** Chance, dass trotz fehlendem Erregernachweis **10 %** der gesamten Charge mit Salmonellen belastet ist !

Zwar sinkt die Wahrscheinlichkeit mit steigendem Probenumfang



Stichprobe von Mindestumfang n = 60 Eier erforderlich, um eine Salmonellenbelastung der beprobten Partie mit 99 %iger Sicherheit ausschließen zu können

In der **Routinekontrolle** aus Kostengründen so hohe Stichprobengröße kaum realisierbar = Leitlinien der EU zur Durchführung der amtlichen Probenahme:

Einzelprobenahme zum Zwecke des Monitorings und der allgemeinen Marktüberwachung **erlaubt**

Fazit: - Beachtung Aussagefähigkeit der Probenzahlen

➔ - Stichprobengröße nach Beurteilungsumfang (Lebensmittelcharge, Bestandsgröße)

Beurteilung von Salmonellen bei Eiern

➔ **Eier mit Salmonellen auf der Schale = nicht sichere Lebensmittel?**

Bewertungskriterien für pathogene Wirkung

VO (EG) Nr. 2073/2005:

kein Lebensmittelsicherheitskriterium für Eier zur Abwesenheit von S. Enteritidis u. S. Typhimurium in 25 g enthalten ebenfalls **keine Empfehlung**

Richt- und Warnwerte der DGHM

(Deutsche Gesellschaft für Hygiene u. Mikrobiologie)

Derzeitige Beurteilungspraxis: ALTS-Beschluss (Tierärztliche Sachverständige)

Die **Wahrscheinlichkeit einer Gesundheitsschädigung** wird beim Nachweis von Salmonellen auf Eischalen als **inakzeptabel hoch** eingeschätzt.

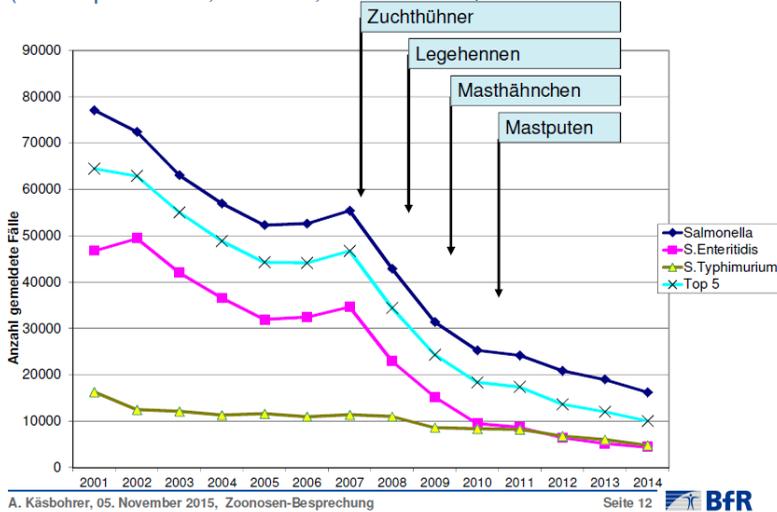
Vorbehaltlich der Prüfung nach Art. 14 Abs. 3 erfolgt eine

➔ **Beurteilung als gesundheitsschädlich** nach Art. 14 Abs. 2 a) der VO (EG) Nr. 178/2002

ALTS empfiehlt bundesweit einheitliche Beurteilungspraxis in diesem Sinne

Salmonellosefälle beim Menschen in Deutschland

(Datenquelle: RKI; Survstat, Datenstand 1.03.2015)



A. Käsbohrer, 05. November 2015, Zoonosen-Besprechung

Seite 12 BfR

EU-Salmonellenbekämpfung in M-V

Verschiedene spezielle Programme in EU-Verordnungen mit Bekämpfungszielen verabschiedet
Bekämpfung TOP 2 Salmonellen: S. Enteritidis und S. Typhimurium

TOP 5 Salmonellen: S. Enteritidis, S. Typhimurium, S. Infantis, S. Hadar, S. Virchow

Bekämpfungsziele (Ausgangswert 2009 für Deutschland 24,7%) national in Hühner-Salmonellen-VO umgesetzt

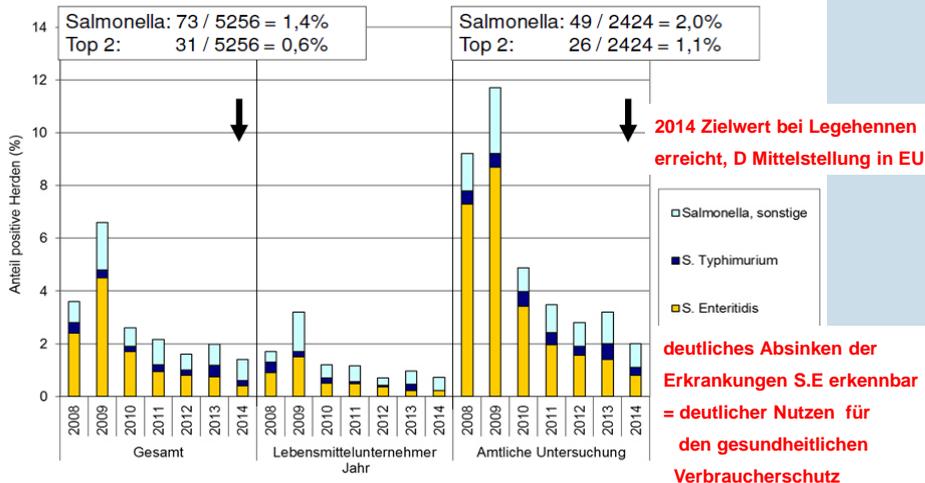
Zuchthühner Zielwert < 1 % TOP 5
 Legehennen Zielwert < 30 % Reduktion TOP 2 (bei Prävalenz von 20-29 % im Vorjahr)
 < 20 % Reduktion TOP 2 (bei Prävalenz von 10-19 % im Vorjahr)
 < 10 % Reduktion TOP 2 (bei Prävalenz von weniger als 10 % im

Vorjahr)
 Mastputen Zielwert 1 % TOP 2 innerhalb von 3 Jahren

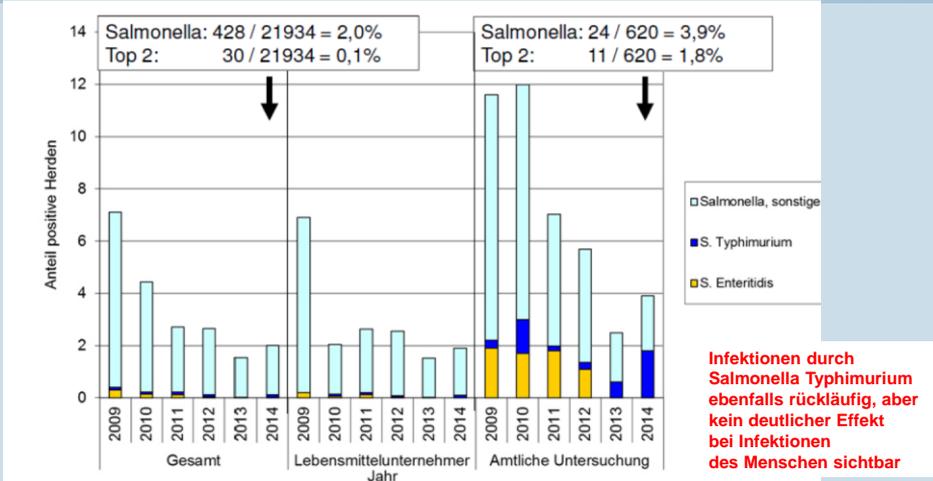
Erlasse des LU: zur Hühner-Salmonellen-VO
 Legehennen jährlich Bekämpfungsprogramme und
 Zoonose-Stichprobenplan (Probenahme)



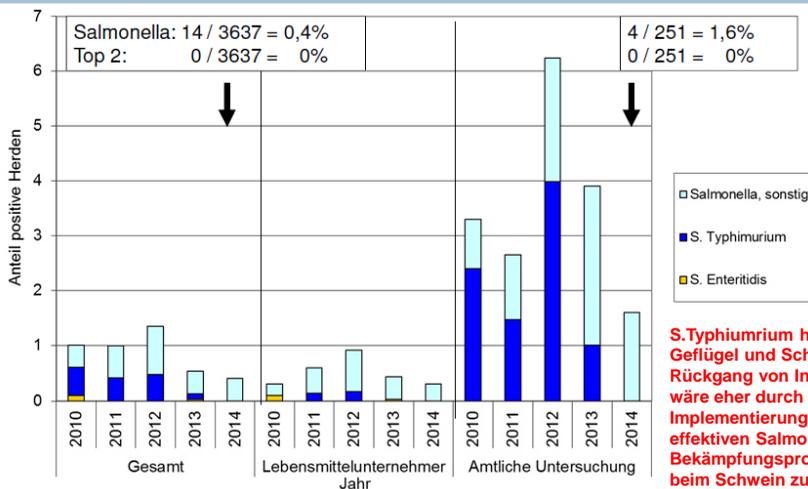
Salmonella-Bekämpfungsprogramm: Legehennen in D



Salmonella-Bekämpfungsprogramm: Masthähnchen in D



Salmonella-Bekämpfungsprogramm: Mastputen in D



S. Typhimurium häufig bei Geflügel und Schweinen, Rückgang von Infektionen wäre eher durch Implementierung von effektiven Salmonellen-Bekämpfungsprogrammen beim Schwein zu erwarten

Untersuchung auf Salmonellen in Lebensmitteln in Mecklenburg-Vorpommern 2015

Lebensmittel gesamt 2123 Proben

0,4 % Salmonellen **Abnahme (2014 0,5 %)**



6 x S. Typhimurium
 0 x S. Enteritidis
 3 x sonstige Salmonellen spp.
 (S. Indiana, S. Durban, S. Indiana)

Lebensmittelnachweise:
 Hackfleisch und -erzeugnisse (7),
 Entenbrust (1), Fischfilet (1),
 Nahrungsergänzungsmittel (1)

Konsumeier 0,7 % positiv



wieder 6 Nachweise Salmonella Enteritidis auf der Schale!

Geflügel 0,9 % positiv
Vorjahr



weniger Nachweise als

Untersuchung auf Salmonellen in Lebensmitteln in M-V 2015

Hackfleisch und -erzeugnisse **2015: 1,4 % Abnahme seit 2002 aber Schwankungen**

vorwiegend: **S. Typhimurium** einschl. monophasisch (2,2%)

sonstige Serovare (0,4 %) (S.Derby)



Jahr	Nachweisrate bei Hackfleisch und -erzeugnissen		
	Salmonella Typhimurium %	Andere Serovare %	Salmonellen gesamt %
2002	6,9	1,4	8,3
2003	2,6	2,7	5,3
2004	1,7	2,2	3,9
2005	1,9	0,6	2,5
2006	1	1,8	2,8
2007	0,8	3,3	4,1
2008	2,6	1,6	4,2
2009	0,5	1,6	2,1
2010	0,8	4,1	4,9
2011	1,6	1,6	3,2
2012	1,3	1,1	2,4
2013	1,6	0,5	2,1
2014	0,8	0,6	1,4
2015	2,2	0,4	2,6

18.05.2016

24. gemeinsamen Tagung der Amtstierärzte und Amtsärzte Schlosshotel Groß Potrems

15

Campylobacter-Untersuchungen in Lebensmittelproben Mecklenburg-Vorpommern 2015

Campylobacter - Untersuchungen 165
(einschl. Zoonose-Monitoring):

Lebensmittelproben
davon **36 Proben (21,8 %) positiv**

Campylobacter jejuni und C. coli Lebensmittelgruppen	Proben n	Nachweis/Probe		davon bei Nachweis: Erreger *					
		n	%	C. jejuni		C. coli		C. lari	
				n	%	n	%	n	%
Fleisch außer Geflügel	32	0							
Geflügelfleisch, roh u. Erzeugnisse	81	33	40,7	31	83,8	5	13,5	1	2,7
Vorzugsmilch	2	0							
Rohmilch, Milch ab Hof **	27	3	11,1	3	100,0				
Rohmilchkäse	11	0							
Milch u. Milchprodukte pasteurisiert	4	0							
Garnelen **	2	0							
Fertiggerichte	6	0							
Lebensmittel gesamt	165	36	21,8	34	94,4	5	13,9	1	2,9

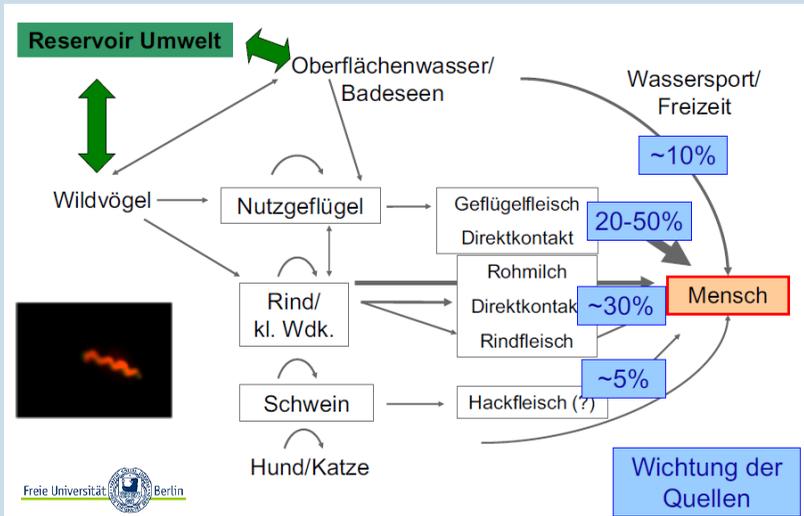
*einschließlich Mehrfachnachweise aus einer Probe, ** einschl. Zoonose-Monitoring (ZM) Rohmilch kleiner Wiederkäuer (Schaf/Ziege)

08.06.2016

24. gemeinsamen Tagung der Amtstierärzte und Amtsärzte Schlosshotel Groß Potrems

16

Übertragungswege *Campylobacter*

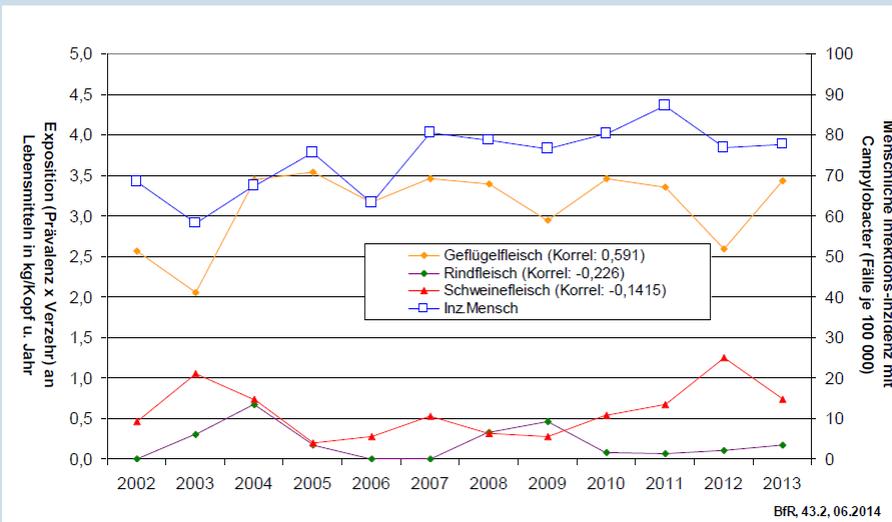


08.06.2016

24. gemeinsamen Tagung der Amtstierärzte und Amtsärzte Schlosshotel Groß Potrems

17

Abb. 4.3.5: Expositions-Trendanalyse: Korrelation menschlicher Infektionen mit *Campylobacter* in exponierten Lebensmittel-Planproben mit *Campylobacter* 2002-2013 (Quellen: BfR, RKI, BLE; vgl. Text)



08.06.2016

24. gemeinsamen Tagung der Amtstierärzte und Amtsärzte Schlosshotel Groß Potrems

18

Campylobacter-Belastung von Geflügelfleisch :

- insbesondere bei der **Schlachthygiene** noch weitere **Maßnahmen durch die Lebensmittelunternehmer** zu ergreifen
- Zur Bewertung und Überwachung der Maßnahmen **erscheint es notwendig dafür ein Prozesshygienekriterium** in der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 über mikrobiologische Kriterien bei Lebensmitteln **einzuführen!**
- häufigste Erkrankung durch einen Zoonoseerreger ist nach wie vor die Campylobacteriose mit rund 70.972 gemeldeten Fällen in Deutschland im Berichtsjahr 2014 - entsprechend häufig in Lebensmitteln, besonders Geflügelfleisch am häufigsten Campylobacter positiv.
- **Schlachtprozess** als Ursache (**Kreuzkontamination**) für die besondere Belastung von Geflügelfleisch mit Zoonoseerregern
- bislang ist noch **nicht ausreichend gelungen** (automatisierte Schlachtung), die **Übertragung der Erreger vom Tier** (Gefieder und Darmtrakt) **auf das Fleisch zu verhindern.**

Zusammenfassung

- Es ist immer wieder mit Zoonose-Erregern als Ursache für lebensmittelbedingte Erkrankungsausbrüche zu rechnen
- Hohe Aufmerksamkeit sollte den epidemiologischen Erhebungen auch bei Einzelerkrankungsfällen gewidmet werden (siehe Bsp. Listeriose-Fall M-V)
- Risikoorientierte Probenplanung und Probenahme sowie Überwachungsprogramme (Bundesüberwachungsprogramme, Zoonose-Monitoring) sollen mögliche Infektionsquellen aufdecken, um Schwerpunkte für die Überwachung und Bekämpfung festzulegen.
- EU-Bekämpfungsprogramme (siehe Geflügel Salmonellen) zeigen, dass ein Zurückdrängen von Zoonose-Erregern zur Sicherheit des Verbrauchers erreicht werden kann
- Zusammenarbeit der humanen und veterinärmedizinischen Behörden ist wichtig für eine erfolgreiche epidemiologische Tätigkeit = positive Wirkung in M-V durch den „Gemeinsamen Erlass zur Zusammenarbeit von Gesundheits- und Veterinärbehörden bei der Häufung gastrointestinaler Erkrankungen in Mecklenburg-Vorpommern“
- Aufklärung der Verbraucher als Endglied der Lebensmittelkette zur Einschätzung der latenten Gefahren und zum richtigen Umgang mit Lebensmitteln fortsetzen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !



08.06.2016

24. gemeinsamen Tagung der Amtstierärzte und Amtsärzte Schlosshotel Groß Potrems

21