

Zoonose-Monitoring in der Lebensmittelkette 2011

Ergänzend zu den EU-weit vorgesehenen Monitoring- und Bekämpfungsprogrammen (Legehennen, Masthähnchen, Mastpute) wurden im Jahr 2011 Monitoring-Programme bei, Schlachtkörpern Hähnchen, Rind und Schwein sowie im Handel bei Trockenpilzen, Hähnchen-, Rind-, Schweine- und Wildfleisch sowie deren Erzeugnissen durchgeführt.

Ergänzend zu den Untersuchungen auf MRSA in den Jahren 2009 und 2010 bei Mastkälbern wurden 2011 am Schlachthof per Nasentupfer die Prävalenz von MRSA bei Mastrindern geschätzt.

Die Prävalenz von VTEC wurde 2011 erstmalig entlang der Produktionskette bei Mastrindern in Kotproben, am Schlachtkörper sowie im Einzelhandel in Proben frischen Rindfleisches und in Hackfleisch-Proben vom Rind geprüft.

Die Prävalenz von *Salmonella* spp. wurde entlang der gesamten Produktionskette bei Mastschweinen, also in der Primärproduktion, am Schlachthof sowie im Einzelhandel an Proben frischen Schweinefleisches und Schweinehackfleisches untersucht.

Um den Eintrag aus der Primärproduktion in die Lebensmittelkette weiter zu verfolgen, wurde die Kontamination von Karkassen von Masthähnchen (Hautproben) sowie die von frischem Hähnchenfleisch auf *Salmonella* spp. und *Campylobacter* spp. qualitativ untersucht. Sowohl Haut- als auch Hähnchenfleischproben wurden ebenfalls auf MRSA untersucht. Ziel der vergleichenden Untersuchungen in 2011 sollte daher sein, zu beleuchten, ob die beobachtete hohe Kontamination von Hähnchenfleisch mit einer hohen Belastung am Schlachthof einhergeht. Da Wild als wichtiges Reservoir für einige Erreger gilt, wurde 2011 frisches Fleisch vom Wildschwein im Einzelhandel auf *Salmonella* spp. und MRSA untersucht. In Trockenpilzen, überwiegend aus dem asiatischen Raum, werden regelmäßig im Rahmen der Routineüberwachung Salmonellen gefunden. Als Import- und Handelsuntersuchungen wurden 2011 Trockenpilze auf *Salmonella* spp. untersucht, um den Eintrag nach Deutschland über diesen Weg abzuschätzen.

Untersuchung auf Zoonose-Erreger

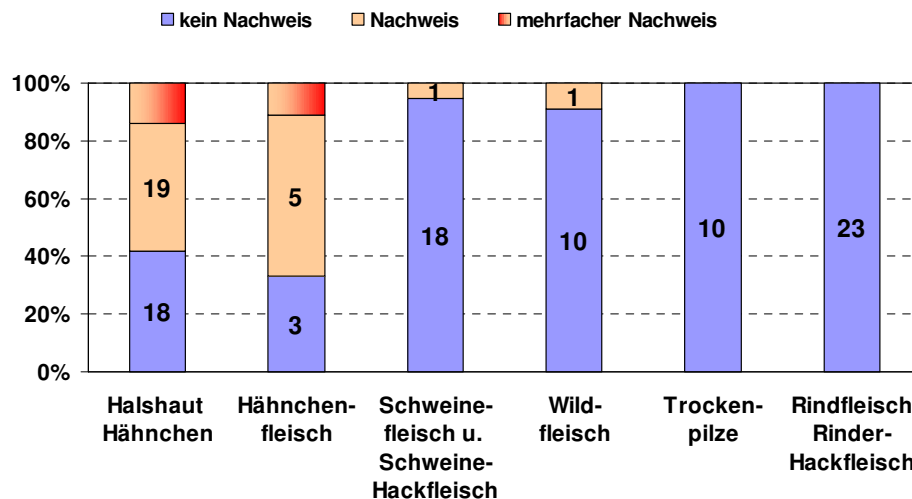


Abb.: Risikobehaftete Lebensmittel mit gehäuften Nachweis von Zoonose-Erregern

Die Erreger-Isolate wurden mit allen relevanten Informationen den nationalen Referenzlaboren am BfR zur weiteren Differenzierung und Resistenztestung zu übergeben. Die gemeldeten Ergebnisse der Untersuchungen gehen in den Zoonosenbericht der EFSA sowie in den nationalen Zoonosentrendbericht ein.

Zoonose-Erreger Schweinen, Rindern und Puten im Erzeugerbetrieb

Zur Untersuchung in Mastbeständen (Rind, Schwein, Pute) sollten Kotproben im Erzeugerbetrieb verwendet werden. Hierdurch sollte eine Aussage zum Vorkommen der betrachteten Erreger im Tierbestand gewonnen werden. Diese Grundlagenstudie wurde 2011 im Zoonose-Monitoring erweitert und mit noch zusätzlichen Zoonoseerregern (VTEC, Salmonellen) weitergeführt, da VTEC immer wieder auch in Lebensmitteln nachgewiesen werden kann und als Ursache für lebensmittelbedingte Erkrankungen in Erscheinung tritt.

Lebensmittelgruppe	Anzahl Proben n	davon Salmonellen nachgewiesen		davon VTEC nachgewiesen	
		n	%	n	%
Kotproben Mastputen	14	0			
Kotproben Mastschwein	24	5	21		
Kotproben Mastrind	27			10	37
Gesamt	65	5	7,7	10	15,4

Die Nachweise in der Primärproduktion zeigen, dass bei der Lebensmittelgewinnung in der Kontamination mit Zoonoseerregern vorhanden ist, die auch beim Verbraucher ankommen kann.

Prävalenz Zoonose-Erreger bei Hähnchen, Rindern und Schweinen im Schlachthof

Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) sind verbreitete Krankheitserreger, die beim Menschen überwiegend in Krankenhäusern zu schweren Infektionen führen, da diese Keime gegen zahlreiche Antibiotika unempfindlich sind. Das Risiko, sich über Lebensmittel mit diesem Keim anzustecken, wird derzeit von der Europäischen Sicherheitsbehörde für Lebensmittel (EFSA) noch als gering eingeschätzt. Trotzdem wird über Studien zum Vorkommen dieses Erregers in der Primärproduktion versucht, eine Risikobewertung durchzuführen.

Insgesamt wiesen von 37 beprobten Schlachtchargen 11 (29,7) MRSA, 3 (8,1 %) Salmonellen sowie 10 (27 %) Campylobacter in Halshautproben auf.

Von den 37 beprobten Schlachtchargen stammten von 27 verschiedenen in M-V ansässigen Hähnchenmastbetrieben. 11 dieser Erzeuger (31,4 %) wurden als MRSA-positiv identifiziert.

Die im LALLF isolierten MRSA wurden im Nationalen Referenzlabor für koagulasepositive Staphylokokken einschl. *Staphylococcus aureus* typisiert, und zwar anhand des *spa* Gens, das für ein Oberflächenprotein von *S. aureus* codiert. Hier wurden 5 *spa* -Typen identifiziert, von denen der Häufigste t034 mit 43 % der Isolate stellte.

Lebensmittelgruppe	Anzahl Proben n	davon Salmonellen nachgewiesen		davon Campylobacter nachgewiesen		davon VTEC nachgewiesen		davon MRSA nachgewiesen	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Halshaut Hähnchen	37	3	8,1	10	27			11	31,4
Schlachtkörper Schwein	3	0							
Schlachtkörper Rind	13					0			

Bei den MRSA-Isolaten handelte es sich ausschließlich (79 %) um mit dem TYP ST 398.assoziierte Stämme (Livestock-associated =LaMRSA).

Bei den Untersuchungen von Schlachtkörperoberflächen auf Zoonoseerreger wurden bei Schweinen Kratzschwammproben auf Salmonellen und bei Rindern Gewebestanzproben auf VTEC untersucht. Es konnten keine pathogenen Keime festgestellt werden.

Kontaminationsstatus von Hähnchen-, Rind-, Schweine- und Wildfleisch im Einzelhandel

Bei der Untersuchung von insgesamt **71** Lebensmittelproben:

- **Trockenpilze** (10)
- **Hähnchenfleisch** (8)
- **Schweinefleisch und Hackfleisch** (19)
- **Rindfleisch und Hackfleisch** (23)
- **Wildfleisch** (11)

aus dem Einzelhandel gab es einen 2 Nachweise von Salmonellen in Schweine- bzw. Wildfleisch (2 x positiv / 2,8 %). *Campylobacter* als vorrangiger Durchfallerkrankungserreger wurde beim rohen Hähnchenfleisch viermal (50 %) und MRSA 2 x (25 %) nachgewiesen.

Es ist also festzustellen, dass in den Tierbeständen vorkommende Zoonose-Erreger am Ende der Lebensmittelkette noch im Lebensmittel vorhanden sind.

Lebensmittelgruppe	Anzahl Proben	davon Salmonellen nachgewiesen		davon MRSA nachgewiesen		davon VTEC nachgewiesen		davon <i>Campylobacter coli / jejuni</i> nachgewiesen	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Trockenpilze	10	0							
Hähnchenfleisch	8	0		2	25			4	50
Rindfleisch und Hack	19	0		0		1	5,3		
Schweinefleisch u. Hack	23	1	4,4					0	
Wildfleisch	11	1	9,1	0					
Gesamt	71	2	2,8	2	2,8	1	1,4	4	5,6

MRSA = methicillinresistente Staphylokokken
 VTEC = Verotoxinbildende Escherichia Coli

Das Vorkommen von Zoonose-Erregern bei rohen Lebensmitteln kann nicht ausgeschlossen werden, sodass der sachgerechte Umgang mit Lebensmitteln (küchentechnische Fehler) durch den Verbraucher ein wichtiges Kriterium bleibt. Das gleichzeitige Bearbeiten von Rohmaterialien und Zubereiten von Speisen im Haushalt kann zum Verschleppen von Erregern (Kreuzkontamination) führen. Außerdem stellen veränderte Verzehrsgewohnheiten (Kurzerhitzung, Mikrowelle) eine zunehmende Gefährdung dar, auf die der Verbraucher aufmerksam gemacht werden muss, damit er sich seiner eigenen Verantwortung in der Verhinderung von lebensmittelbedingten Erkrankungen bewusst wird.