

## Rohwürste können Krankheitserreger enthalten

### BVL veröffentlicht Bericht zum Zoonosen-Monitoring 2017

**Die Ergebnisse des repräsentativen Zoonosen-Monitorings 2017, die das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) heute veröffentlicht hat, zeigen, dass streichfähige Rohwürste (z. B. Tee- und Mettwurst) eine mögliche Ansteckungsquelle des Menschen mit verschiedenen Krankheitserregern sind. In jeder achten Probe fanden die Untersuchungsämter Listerien. Einige Rohwürste waren zudem mit STEC/VTEC-Bakterien kontaminiert, die beim Menschen eine EHEC-Erkrankung auslösen können. Bei Masthähnchen sind die Untersuchungsergebnisse unverändert. Erneut wurde in mehr als der Hälfte der Fleischproben der Krankheitserreger Campylobacter nachgewiesen.**

Die Überwachungsbehörden der Bundesländer haben für das Zoonosen-Monitoring 2017 insgesamt 6.922 Proben auf allen Ebenen der Lebensmittelkette genommen und auf das Vorkommen der wichtigsten über Lebensmittel übertragbaren Erreger untersucht. Dabei wurden 2.414 Bakterien-Isolate gewonnen und in den Nationalen Referenzlaboratorien am Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) weitergehend charakterisiert und auf ihre Resistenz gegen ausgewählte Antibiotika untersucht. Die wichtigsten Ergebnisse sind:

#### ***Listeria monocytogenes***

In 12,2 % der Proben von streichfähigen Rohwürsten wurden *Listeria monocytogenes* nachgewiesen. In zwei Proben wurden Keimgehalte an *Listeria monocytogenes* gemessen, die eine potenzielle Gesundheitsgefahr für den Menschen darstellen (220 bzw. 550 koloniebildenden Einheiten pro Gramm – KbE/g). Die Ergebnisse unterstreichen die besondere Bedeutung, die den Eigenkontrollen des Lebensmittelunternehmers zukommt. Zudem zeigen sie die Notwendigkeit, Betriebe, die solche Lebensmittel herstellen oder vermarkten, regelmäßig im Rahmen der amtlichen Überwachung zu kontrollieren.

Die Ergebnisse machen ebenfalls deutlich, dass streichfähige Rohwürste ein Risiko für eine Infektion des Menschen mit *Listeria monocytogenes* darstellen und somit von empfindlichen Verbrauchergruppen wie Kleinkindern, älteren und immungeschwächten Menschen sowie Schwangeren nicht verzehrt werden sollten. Infektionen mit Listerien treten im Vergleich zu Salmonellen- und Campylobacter-Infektionen seltener auf, aufgrund der Schwere der Erkrankung, die sie auslösen können, spielen sie aber eine wichtige Rolle.

#### **Campylobacter**

Bei der Reduzierung von Campylobacter spp. in der Lebensmittelkette Masthähnchen wurden immer noch keine Fortschritte erzielt. Etwa ein Viertel der Halshautproben (22,7 %) von Masthähnchen am Schlachthof wies hohe Keimzahlen von über 1.000 KbE/g auf. Inwieweit die Einführung des Prozesshygienekriteriums für Campylobacter spp. auf Masthähnchenschlachtkörpern im Jahr 2018 zu einer Verbesserung der Situation führen wird, werden die fortlaufenden Untersuchungen im Zoonosen-Monitoring zeigen. Die Nachweisrate von Campylobacter spp. in Proben von frischem Hähnchenfleisch lag bei 51,5 % und damit ebenfalls auf demselben Niveau wie in den Jahren zuvor (2014: 54,0 % und 2016: 47,2 % positive Proben).

## Salmonellen

Der in den letzten Jahren zu beobachtende Rückgang der Salmonellen-Nachweisrate in Proben von Schweinehackfleisch hat sich 2017 weiter fortgesetzt: Mit 0,7 % positiver Proben wurden Salmonellen in Hackfleischproben deutlich seltener nachgewiesen als in den Vorjahren (2009: 5 % und 2011: 1,3 % positive Proben). Auch Schweineschlachtkörper waren mit 2,9 % positiver Proben tendenziell seltener mit *Salmonella* spp. kontaminiert als im Zoonosen-Monitoring der Vorjahre (2011: 4,0 % und 2015: 4,5 % positive Proben). Möglicherweise steht dies mit Verbesserungen bei der Schlachthygiene im Zusammenhang, da der Eintrag von Salmonellen in die Schlachtbetriebe über *Salmonella*-positive Tiere (6,1 % positive Proben von Blinddarminhalt) und damit das Risiko einer Kontamination des Fleisches im Rahmen der Schlachtung im Vergleich zu den Vorjahren gleich geblieben ist.

## Shigatoxin-/verotoxinbildende *E. coli* (STEC/VTEC)

Die Ergebnisse zeigen eine hohe Belastung von Rehen (40,2 % positive Kotproben) und Fleisch von Wildwiederkäuern (29,8 % positive Proben) mit STEC/VTEC. STEC/VTEC sind Bakterien, die akute Darmentzündungen (EHEC) hervorrufen können, die z. T. einen schweren Verlauf nehmen. Insbesondere bei Kindern kann eine Infektion mit STEC/VTEC zur Ausbildung eines hämolytisch-urämischen Syndroms (HUS) führen, das u. a. mit einem akuten Nierenversagen einhergeht. Die STEC/VTEC-Nachweisrate in Proben von frischem Kalb- und Jungrindfleisch lag dagegen bei nur etwa 6,3 %. Allerdings ist ein erheblicher Teil der Mastkälber und Jungrinder ebenfalls mit STEC/VTEC besiedelt, wie die Ergebnisse aus dem Zoonosen-Monitoring der Vorjahre zeigen (etwa 25 % positive Proben von Blinddarminhalt).

Die höheren Kontaminationsraten von Wildfleisch im Vergleich zu Fleisch von Nutztieren stehen vermutlich mit den schlechter kontrollierbaren Bedingungen bei der Wildfleischgewinnung im Zusammenhang. Diese gehen im Vergleich zum Schlachtprozess bei Nutztieren mit einem erhöhten Risiko einer Kontamination mit Keimen einher (z. B. durch schussbedingte Verletzungen des Verdauungstrakts und verzögertes Ausweiden der Wildkörper). Die Ergebnisse verdeutlichen, dass die bestehenden Hygienevorschriften besser eingehalten werden müssen, um die Übertragung von Zoonoseerregern aus dem Darm auf das Fleisch zu verhindern.

In Proben von Tatar/Schabefleisch wurden STEC/VTEC zu 3,5 % nachgewiesen. Damit stellt Tatar ein Vehikel für die Übertragung von STEC/VTEC auf den Menschen dar, was aufgrund des üblichen Rohverzehrs von Schabefleisch besonders problematisch ist.

Streichfähige Rohwürste stellen ebenso eine mögliche Ansteckungsquelle für den Menschen mit STEC/VTEC dar: 1,7 % der untersuchten Proben waren positiv für STEC/VTEC.

## Antibiotika-Resistenzlage

Die Ergebnisse der Antibiotikaresistenzuntersuchungen zeigen, dass sich der Anteil resistenter *E. coli*-Isolate bei Mastschweinen im Vergleich zum Zoonosen-Monitoring 2015 eher verringert hat, während bei Bakterien, die von Mastkälbern/Jungrindern stammen, keine Verbesserungen beobachtet wurden. Auch die Nachweisrate von ESBL/AmpC-bildenden *E. coli* im Blinddarminhalt von Mastkälbern und Jungrindern am Schlachthof ist mit 68,0 % erneut sehr hoch und gegenüber dem Zoonosen-Monitoring 2015, in dem 60,6 % der Proben positiv für ESBL/AmpC-bildende *E. coli* waren, sogar noch gestiegen. Bei *Salmonella*-Isolaten aus der Lebensmittelkette Mastschweine traten vereinzelt Resistenzen gegenüber Fluorchinolonen (Ciprofloxacin), Cephalosporinen der 3. Generation und Colistin auf. Dies muss weiter beobachtet werden, da es sich hierbei um kritische Antibiotika mit höchster Priorität für die Humanmedizin handelt (nach WHO „Highest

Priority Critically Important Antimicrobials“).

Isolate von Rehen und aus Wildwiederkäuerfleisch wiesen eine geringe Resistenzrate von 2 bis 3 % auf, was den geringen antimikrobiellen Selektionsdruck widerspiegelt, dem die Darmbakterien von Wild durch die fehlende Einwirkung von Antibiotika unterliegen.

Bei der Interpretation der Ergebnisse der Resistenzuntersuchungen muss beachtet werden, dass die minimalen Hemmkonzentrationen (MHK) anhand der epidemiologischen Cut-Off-Werte bewertet wurden. Diese bestimmen den Anteil mikrobiologisch resistenter Isolate und geben frühzeitig Hinweise auf eine beginnende Resistenzentwicklung, erlauben aber keine unmittelbare Aussage über die Wahrscheinlichkeit eines Therapieerfolges mit einem Antibiotikum.

Der vollständige Bericht zum Zoonosen-Monitoring 2017 ist online abrufbar unter:

<http://www.bvl.bund.de/ZoonosenMonitoring>

Verbrauchertipps zum Schutz gegen lebensmittelbedingte Infektionen sind dargestellt unter:

<http://www.bvl.bund.de/lebensmittelhygiene>

## Hintergrund

Zoonosen sind Krankheiten bzw. Infektionen, die auf natürlichem Weg direkt oder indirekt zwischen Tieren und Menschen übertragen werden können. Zoonoseerreger können von Nutztieren zum Beispiel während der Schlachtung und Weiterverarbeitung auf das Fleisch übertragen werden. Mit Zoonoseerregern kontaminierte Lebensmittel stellen eine wichtige Infektionsquelle für den Menschen dar. Häufige Erreger lebensmittelbedingter Infektionen sind *Campylobacter* spp. und *Salmonella* spp. Infektionen mit *Listeria monocytogenes* oder verotoxinbildende *E. coli* (STEC/VTEC) treten seltener auf. Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) und ESBL/AmpC-bildende *E. coli* sind weltweit verbreitete Erreger von zum Teil schwerwiegenden Krankenhausinfektionen. Bei Nutztieren hat sich ein spezifischer Typ von MRSA ausgebreitet. Eine Besiedlung des Menschen mit diesen „Nutztier-assoziierten“ MRSA-Stämmen scheint jedoch nur in seltenen Fällen zu schweren Krankheitserscheinungen zu führen.

Die Richtlinie 2003/99/EG zur Überwachung von Zoonosen und Zoonoseerregern verpflichtet alle EU-Mitgliedstaaten dazu, repräsentative und vergleichbare Daten über das Auftreten von Zoonosen und Zoonoseerregern sowie deren Antibiotikaresistenzen in Lebensmitteln, Futtermitteln und lebenden Tieren zu erfassen, auszuwerten und zu veröffentlichen, um so Aufschluss über Entwicklungstendenzen und Quellen von Zoonosen und Zoonoseerregern zu erhalten. Dabei werden vor allem diejenigen Zoonoseerreger überwacht, die eine besondere Gefahr für die menschliche Gesundheit darstellen. Das Zoonosen-Monitoring wird von den Behörden der Bundesländer seit dem Jahr 2009 auf Grundlage einer Verwaltungsvorschrift bundesweit einheitlich jährlich im Rahmen der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung durchgeführt. Die Untersuchungsergebnisse werden vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) gesammelt, ausgewertet und zusammen mit den Ergebnissen der Typisierung und Resistenztestung sowie der Bewertung des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) im Bericht über die Ergebnisse des jährlichen Zoonosen-Monitorings veröffentlicht. Das BfR übermittelt die Ergebnisse gemäß den Bestimmungen des Artikels 9 der Richtlinie 2003/99/EG an die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA).

Im Zoonosen-Monitoring werden repräsentative Daten zum Vorkommen von Zoonoseerregern bei den wichtigsten Lebensmittel liefernden Tierarten und ihren Produkten sowie anderen Lebensmitteln und Futtermitteln gewonnen. Diese ermöglichen es, die Exposition der Verbraucher gegenüber den Zoonoseerregern abzuschätzen. Die Resistenzuntersuchungen tragen dazu bei,

Beziehungen zwischen dem Antibiotikaeinsatz in der Tierproduktion und der Entwicklung von Antibiotikaresistenzen besser analysieren zu können.