



Qualitätssicherung. **Vom Landwirt bis zur Ladentheke.**



**QS. Ihr Prüfsystem  
für Lebensmittel.**

## **Informationen zu MRSA und ESBL in Fleisch**

MRSA- und ESBL-Keime finden sich im Organismus bei Mensch und Tier. Bei der Herstellung und Verarbeitung von Fleisch und Fleischwaren können diese Keime trotz umfassender Hygienemaßnahmen in bzw. auf die Produkte gelangen.

Das Risiko einer Infektion mit ESBL oder MRSA über Lebensmittel hängt von der Erregermenge im Lebensmittel ab. Ein weiterer entscheidender Faktor sind die Hygienebedingungen, unter denen die Lebensmittel im Haushalt zubereitet werden.

**Werden die vorgegebenen Grenzwerte durch die Produktionsbetriebe eingehalten und die allgemeinen Hygieneregeln bei der Zubereitung beachtet, ist mit dem Verzehr von durchgegartem Lebensmittel keinerlei Gesundheitsgefahr verbunden, selbst wenn diese vorher mit MRSA- oder ESBL-Keimen kontaminiert waren.**

Die Bezeichnung **ESBL** steht für „extended-spectrum beta-lactamases“ und bezeichnet Enzyme, die ein breites Spektrum von Antibiotika verändern und damit unwirksam machen. Bakterien, die diese Enzyme produzieren, werden dadurch unempfindlich (resistent) gegenüber bestimmten Antibiotika. Diese Resistenz lässt sich bei verschiedenen Bakteriengattungen nachweisen, insbesondere bei Enterobakterien, zu denen unter anderem Salmonellen und Escherichia coli gehören. Damit Bakterien ESBL produzieren können, müssen sie die dafür nötigen genetischen Informationen (Resistenz-Gene) in sich tragen. Der Ursprung dieser Gene ist nicht bekannt. Diese Gene werden bei der Zellteilung von einer Bakteriengeneration auf die nächste weitergegeben. Bei dieser Form der Ausbreitung spielen mangelhafte Hygiene im Krankenhaus, im Tierstall und auch im Haushalt eine herausragende Rolle. Auch über den Kontakt mit infizierten oder besiedelten Menschen (Schmierinfektion) oder mit verunreinigten Gegenständen können ESBL-tragende Bakterien übertragen werden. In den meisten Fällen wird der Mensch die Besiedlung mit ESBL-tragenden Bakterien nicht bemerken, da die meisten dieser Bakterien harmlose Darmbewohner sind. Es gibt unter den ESBL-tragenden Bakterien aber auch solche, die beim Menschen Erkrankungen verursachen können. Hierzu zählen zum Beispiel die Salmonellen. Einige dieser Bakterien führen insbesondere bei Risikogruppen wie Kleinkindern, Schwangeren, älteren Menschen und Menschen mit geschwächter Immunabwehr zu Erkrankungen.

Methicillin-resistente Staphylococcus aureus (**MRSA**) sind Stämme der Keimart Staphylococcus aureus, die ebenfalls gegen bestimmte Antibiotika resistent sind. Sie besiedeln Haut und Schleimhäute bei Mensch und Tier und bleiben in der Regel unbemerkt und ohne Folgen. Menschen bei denen MRSA nachgewiesen wird, erkranken demnach nicht automatisch. Nach Schätzungen sind in Deutschland etwa 1 bis 2 Prozent der Bevölkerung mit MRSA besiedelt. Zum Problem kann der Keim vor allem in Krankenhäusern werden, da dadurch beispielsweise Wundinfektionen begünstigt oder aufgrund eines geschwächten Immunsystems andere Infektionen verursacht werden.



Qualitätssicherung. **Vom Landwirt bis zur Ladentheke.**



**QS. Ihr Prüfsystem  
für Lebensmittel.**

Es gibt feste Grenzwerte für eine Keimbelastung von Fleisch und Fleischwaren. Diese Grenzwerte sind von allen an der Lebensmittelherstellung beteiligten Unternehmen beim Inverkehrbringen von Fleisch und Fleischwaren einzuhalten. Durch regelmäßige Probenahme muss der Hersteller die Einhaltung dieser Grenzwerte, im Speziellen in Bezug auf Salmonellen, Escherichia coli und Staphylokokken nachweisen.

Die Vorgaben und Grenzwerte für die Untersuchung von **Fleisch und Fleischwaren** und die damit verbundene Verkehrsfähigkeit der Produkte sind in der Verordnung (EG) Nr. 1441/2007 zu finden. Unternehmen, die am **QS-System** teilnehmen, sind darüber hinaus verpflichtet, die gute fachliche Praxis auch dadurch nachzuweisen, dass bei gesetzlich nicht definierten Grenzwerten die Richt- und Warnwerte der Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM) eingehalten werden. Durch mikrobiologische Untersuchungen werden eventuell vorhandene Schwachstellen im Herstellungsprozess identifiziert und erforderlichenfalls Maßnahmen eingeleitet. Die Durchführung der mikrobiologischen Untersuchungen und der möglicherweise erforderlichen Maßnahmen werden im QS-Audit von den Auditoren intensiv überprüft.

Das QS-System trägt mit dem **Salmonellenmonitoring** und dem in Kürze startenden **Antibiotika-Monitoring** zusätzlich zur Reduzierung von ESBL- und MRSA-Keimen bei:

Im Salmonellenmonitoring werden Blut- oder Fleischproben auf Salmonellenantikörper untersucht. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden in eine zentrale QS-Salmonellendatenbank eingestellt und dort ausgewertet. Ziel des QS-Salmonellenmonitorings ist die Identifikation von Schweinemastbetrieben, die ein erhöhtes Eintragsrisiko von Salmonellen in die Fleischproduktion aufweisen. Diese Betriebe sind verpflichtet, gemeinsam mit dem betreuenden Tierarzt Maßnahmen zur Reduzierung von Salmonellen einzuleiten. Auch die Umsetzung dieser Maßnahmen wird in den unabhängigen QS-Audits überprüft.

Die Vertreter der Wirtschaft im QS-System haben bereits im vergangenen Jahr die Einführung eines Antibiotika-Monitorings im QS-System auf den Weg gebracht. Gegenwärtig wird mit Hochdruck an den Leitfäden und an der technischen Umsetzung gearbeitet, so dass ab Herbst 2012 eine bundesweit einheitliche Datenbank für die QS-Systempartner zur Verfügung stehen wird.

Das Monitoringprogramm wird durch die Erfassung des Antibiotikaeinsatzes eine Vergleichsbasis (Benchmark) schaffen: Tierhalter und Tierärzte erkennen anhand der Daten und geeigneter Auswertungen Handlungsbedarf. Geflügel- und Schweinehalter mit einem überdurchschnittlichen Einsatz antimikrobieller Medikamente sind dadurch aktiv gefordert, ihr Gesundheitsmanagement zu verbessern, um künftig mit weniger Antibiotika auszukommen. Für Verbraucher wird das blaue QS-Prüfzeichen künftig eine noch bessere Orientierungshilfe für einen verantwortungsbewussten, minimierten Medikamenteneinsatz in der Tierhaltung sein.