



Autorin: Dr. Sylvia Gautsch

Fleisch und Fleischzubereitungen roh / Mikrobiologische Qualität

Anzahl untersuchte Proben: 85
Anzahl beanstandete Proben: 12 (14%)
Beanstandungsgründe: Gute-Herstellungs-Praxis

Ausgangslage

Fleisch ist aufgrund seiner chemischen und physikalischen Beschaffenheit ein idealer Nährboden für Mikroorganismen und daher leicht verderblich. Um den Verderb von Fleisch zu verhindern bzw. möglichst lange hinauszuzögern sind eine hygienische Fleischgewinnung inklusive guter Schlachthygiene und eine sachgemässe Kühllagerung unabdingbar. Werden diese Kriterien und damit die Gute Verfahrens- bzw. Gute Hygienepaxis eingehalten, werden die in der Leitlinie für eine gute Hygienepaxis in Fleischfachbetrieben für Frischfleisch genannten Richtwerte für mikrobiologische Parameter eingehalten. Mängel bzw. Schwachstellen bei der Guten Verfahrens- bzw. Guten Hygienepaxis können zu einer Überschreitung dieser Richtwerte führen. Dann ist von einer Minderung spezifischer, wertbestimmender Eigenschaften des Lebensmittels auszugehen. Gemäss Art. 8 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV) dürfen Lebensmittel nicht verdorben, verunreinigt oder sonst im Wert vermindert sein. Die verantwortliche Person muss nach Art. 49 LGV dafür sorgen, dass die gesetzlichen Anforderungen an Lebensmittel eingehalten werden und ist zur Selbstkontrolle verpflichtet. Sie hat ferner nach Art. 47 LGV dafür zu sorgen, dass Lebensmittel durch Mikroorganismen, Fremdstoffe oder auf andere Weise nicht nachteilig verändert werden. Seit 2013 sind im Bereich Fleisch und Verarbeitungserzeugnisse in einer vom Fleischfachverband herausgegebenen Leitlinie solche auf der Guten Verfahrens- bzw. Guten Hygienepaxis basierende mikrobiologische Kriterien inklusive Richtwerte im Rahmen der Selbstkontrolle festgelegt.



Untersuchungsziele

Rohes, nicht genussfertiges Fleisch und Fleischzubereitungen waren bis anhin noch nicht Gegenstand von Untersuchungskampagnen. Mit den nun in der zuvor genannten Leitlinie neu verfügbaren mikrobiologischen Kriterien und Richtwerten sollte diese Produktgruppe erstmals auf ihre mikrobiologische Qualität überprüft werden.

Gesetzliche Grundlagen

Die mikrobiologischen Untersuchungen und Beurteilungen richteten sich nach der Leitlinie für eine gute Hygienepaxis in Fleischfachbetrieben:

Produkt	Parameter	Richtwert
Schweinefleisch, Zuchtwild, Lammfleisch	Aerobe mesophile Keime	10 Mio KbE/g
	Enterobacteriaceae	10'000 KbE/g
	<i>Escherichia coli</i>	1'000 KbE/g
Rind-, Kalbfleisch	Koagulasepositive Staphylokokken	1'000 KbE/g
	Enterobacteriaceae	10'000 KbE/g
	<i>Escherichia coli</i>	1'000 KbE/g
Geflügelfleisch, Fleischzubereitungen	Koagulasepositive Staphylokokken	1'000 KbE/g
	Aerobe mesophile Keime	10 Mio KbE/g
	Enterobacteriaceae	10'000 KbE/g
Hackfleisch	<i>Escherichia coli</i>	1'000 KbE/g
	Aerobe mesophile Keime	10 Mio KbE/g
	Koagulasepositive Staphylokokken	1'000 KbE/g
Hackfleisch aus Geflügelfleisch	Aerobe mesophile Keime	10 Mio KbE/g
	<i>Escherichia coli</i>	1'000 KbE/g

Legende: KbE = Koloniebildende Einheit; Mio. = Millionen

Probenbeschreibung

Im Rahmen dieser Untersuchungskampagne wurden über den Zeitraum Januar bis Oktober 2014 insgesamt 85 Proben rohes, nicht genussfertiges Fleisch und Fleischzubereitungen aus Filialen von drei Grossverteilern sowie aus vier lokalen Metzgereien erhoben. Dabei handelte es sich um 15 vorverpackte Proben sowie um 70 Proben aus Offenangebot. Welche Produkte im einzelnen erhoben wurden, zeigt nachfolgende Tabelle:

Produkt	Anzahl Proben
Hackfleisch	15
Fleischzubereitungen	14
Kalbfleisch	12
Schweinefleisch	11
Lammfleisch	11
Geflügelfleisch	11
Rindfleisch	9
Hackfleisch aus Geflügelfleisch	1
Kaninchenfleisch	1
Total	85

Die mikrobiologische Untersuchung umfasste die Bestimmung der Anzahl an aeroben mesophilen Keimen (Verderbniserreger), Enterobacteriaceae (Hygieneindikatoren), *Escherichia coli* (Fäkalindikatoren) und koagulasepositiven Staphylokokken (Erreger für Lebensmittel-Intoxikationen).

Prüfverfahren

Die Analysen erfolgten gemäss Schweizerischem Lebensmittelbuch mehrheitlich am Tag der Probenerhebung, jedoch spätestens innerhalb von 24 Stunden nach Probenerhebung.

Ergebnisse

73 Proben erwiesen sich als einwandfrei. Bei zwölf Proben (14%) aus sechs Betrieben musste aufgrund von Richtwertüberschreitungen bei den aeroben mesophilen Keimen (neun Proben), bei den Enterobacteriaceae (sieben Proben) bzw. bei *Escherichia coli* (eine Probe) die Gute-Herstellungs-Praxis beanstandet werden. Dabei handelte es sich um fünf Proben Lammfleisch aus Offenangebot, vier Fleischzubereitungen aus Offenangebot sowie je eine Probe Rindfleisch

aus Offenangebot, Geflügelfleisch vorverpackt und Hackfleisch aus Offenangebot. Koagulasepositive Staphylokokken wurden in keiner der untersuchten Proben nachgewiesen.

Schlussfolgerungen

Der mikrobiologische Status von rohem, nicht genussfertigem Fleisch und Fleischzubereitungen ist mehrheitlich als gut einzustufen.

Die Beanstandungen lassen sich auf den erhöhten Nachweis von Verderbniskeimen und Hygieneindikatoren zurückführen und weisen auf Mängel bzw. Schwachstellen bei der Guten Verfahrens- bzw. Guten Hygienepraxis hin. Während dem Prozess der Fleischgewinnung inklusive Schlachtung, der weiteren Verarbeitung und Behandlung bzw. der Lagerung oder Abgabe hat eine übermässige Kontamination des Lebensmittels und/oder eine übermässige Vermehrung der Keime stattgefunden. Solche Produkte sind im Wert vermindert und täuschen den Konsumenten bezüglich Frische und einwandfreier Qualität. Der sorgfältigen Schlachthygiene, hygienischen Fleischgewinnung allgemein, der sachgemässen Kühlung sowie dem Festlegen von adäquaten Verbrauchsfristen und der korrekten Aufbewahrung dieser Produkte ist durch die Verantwortlichen vermehrt Beachtung zu schenken. Die genauen Ursachen für die Richtwertüberschreitungen sind durch die Verantwortlichen zu ermitteln, geeignete Korrekturmassnahmen zur Verbesserung der Qualität durch diese zu ergreifen.