



Autorin: Dr. Sylvia Gautsch

### 1.1.1 Fleischerzeugnisse aus Restaurationsbetrieben / Mikrobiologische Qualität

Anzahl untersuchte Proben: 43  
Anzahl beanstandete Proben: 19 (44%)  
Beanstandungsgründe: Richtwertüberschreitungen

#### Ausgangslage

Fleischerzeugnisse gelten als leichtverderbliche Ware. Zu ihnen zählen Fleischprodukte, die eine Hitzebehandlung, auch in Verbindung mit Trocknung oder Räucherung erfahren haben oder ein abgeschlossenes Pökelungsverfahren mit Umrötung und Reifung. Hierzu gehören insbesondere Brühwurst- und Kochpökelwaren, sogenannte Fleischerzeugnisse gekocht. Der korrekten und hygienischen Durchführung der einzelnen Herstellungsschritte, der Verwendung von keimarmem Rohmaterial, einer einwandfreien Personalhygiene, einer ausreichenden Räucherung und Garung, der hygienischen Behandlung nach der Zubereitung bzw. dem Erhitzen sowie der korrekten Lagerung des Produktes, kurz einer lückenlosen Qualitätssicherung kommt besondere Bedeutung zu. Hierbei spielen die Kenntnisse in Sachen Küchenhygiene und das korrekte Verhalten bezüglich konsequentem Umsetzen und Einhalten der küchenhygienischen Regeln eine entscheidende Rolle. Daher unterliegt diese Produktgruppe einer laufenden Überprüfung auf ihre mikrobiologische Qualität.



#### Gesetzliche Grundlagen

Die mikrobiologische Beschaffenheit muss den in der Hygieneverordnung (HyV) Anhang 1 Teil 3 für die Produktgruppen 3.2.8 bzw. 3.2.9 genannten Kriterien entsprechen.

Produktgruppe	Parameter	Toleranz-/Richtwert
Richtwerte gemäss HyV Anhang 1 Teil 3	Aerobe mesophile Keime	5 Mio KbE/g
3.2.8 für Fleischerzeugnisse	Enterobacteriaceae	100 KbE/g
(Brühwurst- und Kochpökelwaren)	Koagulasepositive Staphylokokken	100 KbE/g
gekocht, ganz		
Richtwerte gemäss HyV Anhang 1 Teil 3	Aerobe mesophile Keime	10 Mio KbE/g
3.2.9 für Fleischerzeugnisse	Enterobacteriaceae	100 KbE/g
(Brühwurst- und Kochpökelwaren)	Koagulasepositive Staphylokokken	100 KbE/g
gekocht, geschnitten oder portioniert		

Legende: KbE = Koloniebildende Einheit; Mio. = Millionen

#### Probenbeschreibung

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 1390 Kontrollen in Betrieben durchgeführt. Dabei wurden im Zeitraum Januar bis Dezember 2018 im Rahmen von Betriebshygienekontrollen und Screenings 43 Proben Fleischerzeugnisse aus 37 Restaurationsbetrieben erhoben.

## Untersuchungsziele

Die Untersuchung umfasste die Bestimmung der Anzahl an aeroben mesophilen Keimen (Verderbniskeime) und Enterobacteriaceae (Hygieneindikatoren). Zusätzlich wurden die Proben auf ihre Belastung mit koagulasepositiven Staphylokokken (Erreger für Lebensmittel-Intoxikationen) untersucht.

## Prüfverfahren

Die Analysen erfolgten gemäss den vom Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen vorgegebenen, auf ISO-Normen basierenden Methodenvorschriften mehrheitlich am Tag der Probenerhebung, jedoch spätestens innerhalb von 24 Stunden nach Probenerhebung.

## Ergebnisse

24 Proben erwiesen sich als einwandfrei. 19 Proben (44%) aus 19 Betrieben (51%) mussten aufgrund von Richtwertüberschreitungen bei einem (13 Proben) oder mehreren Parametern (sechs Proben) beanstandet werden. So wiesen zwölf Proben (28%) eine Richtwertüberschreitung bei den aeroben mesophilen Keimen auf, zwölf Proben (28%) eine Richtwertüberschreitung bei den Enterobacteriaceae und eine Probe (2,3%) eine Richtwertüberschreitung bei den koagulasepositiven Staphylokokken. Die genauen Beanstandungsgründe lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Richtwertüberschreitung	Anzahl Proben
Aerobe mesophile Keime	6
Enterobacteriaceae	6
Aerobe mesophile Keime und Enterobacteriaceae	6
Koagulasepositive Staphylokokken	1

## Ergebnisse im 5-Jahresvergleich (2014-2018)

	2014	2015	2016	2017	2018
Untersuchte Proben	69	52	53	49	43
Beanstandete Proben	18	10	24	18	19
Beanstandungsquote	26%	19%	45%	37%	44%
Beanstandete Proben wegen Richtwertüberschreitung bei <b>Verderbniskeimen</b> (Quote in %)					
Aerobe mesophile Keime	16 (23%)	6 (12%)	20 (38%)	11 (22%)	12 (28%)
Beanstandete Proben wegen Richtwertüberschreitung bei <b>Hygieneindikatoren</b> (Quote in %)					
Enterobacteriaceae	8 (12%)	5 (10%)	9 (17%)	14 (29%)	12 (28%)
Beanstandete Proben wegen Richtwertüberschreitung bei <b>Krankheitserregern</b> (Quote in %)					
Koagulasepositive Staphylokokken	1 (1.5%)	-	-	-	1 (2.3%)

## Schlussfolgerungen

Da die Auswahl der untersuchten Betriebe nicht zufällig, sondern risikobasiert erfolgte, ist prinzipiell eine höhere Beanstandungsquote zu erwarten. Etwas weniger als die Hälfte der Proben waren zu beanstanden. Trotz dieser relativ hohen Beanstandungsquote sind die Konsumentinnen und Konsumenten keiner direkten gesundheitlichen Beeinträchtigung ausgesetzt. Die Beanstandungen lassen sich auf den erhöhten Nachweis von Verderbniskeimen und Hygieneindikatoren zurückführen. Richtwertüberschreitungen bedeuten ein Nicht-Einhalten der guten Verfahrenspraxis.

xis und zeigen Mängel in der guten Herstellungspraxis und ein ungenügendes Hygieneverhalten auf. Solche Produkte sind im Wert vermindert, täuschen den Konsumenten bezüglich Frische und einwandfreier Qualität und weisen oft darauf hin, dass die Prozess- und insbesondere beim Nachweis von koagulasepositiven Staphylokokken die Personalhygiene beim Zubereiten, Erhitzen, Portionieren und Lagern ungenügend ist. Der sorgfältigen Auswahl von Rohmaterialien, der hygienischen Herstellung und Behandlung nach der Zubereitung sowie der korrekten Aufbewahrung dieser Produkte ist durch die Verantwortlichen vermehrt Beachtung zu schenken. Die genauen Ursachen für die Richtwertüberschreitungen sind durch die Betroffenen zu ermitteln, geeignete Korrekturmassnahmen durch diese zu ergreifen. Zur Beurteilung des Erfolges dieser Massnahmen und zur Überprüfung des korrekten küchenhygienischen Verhaltens der Verantwortlichen ist der mikrobiologische Status von Fleischerzeugnissen gekocht auch weiterhin im Rahmen einer regelmässigen risikobasierten Probenahme zu überprüfen.