



Autorin: Dr. Sylvia Gautsch

### 1.1.1 Fleisch- und Fischgerichte aus Restaurationsbetrieben / Mikrobiologische Qualität

Anzahl untersuchte Proben: 72  
Anzahl beanstandete Proben: 9 (13%)  
Beanstandungsgründe: Toleranz- bzw. Richtwertüberschreitungen

#### Ausgangslage

Untersuchungen der letzten Jahre haben immer wieder gezeigt, dass der mikrobiologische Status von leicht verderblichen Lebensmitteln wie z.B. vorgekochte Fleisch- und Fischgerichte aus Restaurationsbetrieben nicht immer als gut einzustufen ist. Die Ursachen hierfür können vielfältig sein. Besondere Bedeutung kommt dabei der korrekten und hygienischen Durchführung der einzelnen Herstellungsschritte beim Vorkochen zu, einer einwandfreien Personalhygiene, der hygienischen Behandlung nach der Zubereitung sowie der korrekten Lagerung des Produktes, kurz einer lückenlosen Qualitätssicherung. 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

Mit Inkrafttreten der neuen Lebensmittelgesetzgebung am 1. Mai 2017 wurde auch die Hygieneverordnung (HyV) einer Revision unterzogen. Die bis dahin für hitzebehandelte kalt oder aufgewärmt genussfertige Lebensmittel (Produktgruppe A5) im Anhang 2 für die jeweiligen Parameter genannten Toleranzwerte wurden vollständig und unverändert durch Richtwerte im neuen Anhang 1 Teil 3 ersetzt. Die mikrobiologische Beschaffenheit muss seither den in der HyV Anhang 1 Teil 3 für die Produktgruppe 3.2 5 genannten Kriterien entsprechen.

Produktgruppe	Parameter	Toleranz-/Richtwert
Toleranzwerte gemäss HyV Anhang 2 A5	Aerobe mesophile Keime	1 Mio KbE/g
bzw. Richtwerte gemäss HyV Anhang 1	Enterobacteriaceae	100 KbE/g
Teil 3 3.2 5 für hitzebehandelte kalt oder aufgewärmt genussfertige Lebensmittel	Koagulasepositive Staphylokokken <i>Bacillus cereus</i>	100 KbE/g 1'000 KbE/g

Legende: KbE = Koloniebildende Einheit; Mio. = Millionen

#### Probenbeschreibung

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 1280 Kontrollen in Betrieben durchgeführt. Dabei wurden im Zeitraum Januar bis Dezember 2017 im Rahmen von Betriebshygienekontrollen und Screenings 72 Proben vorgekochte Fleisch- und Fischgerichte aus 46 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 und *Bacillus cereus* (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

63 Proben erwiesen sich als einwandfrei. Neun Proben (13%) aus acht Betrieben (17%) mussten aufgrund von Toleranz- bzw. Richtwertüberschreitungen bei einem (fünf Proben) oder mehreren Parametern (vier Proben) beanstandet werden. So wiesen sechs Proben (8%) eine Toleranz-/Richtwertüberschreitung bei den aeroben mesophilen Keimen auf, sechs Proben (8%) eine Toleranz-/Richtwertüberschreitung bei den Enterobacteriaceae und eine Probe (1,4%) eine Toleranzwertüberschreitung bei *Bacillus cereus*. Die genauen Beanstandungsgründe lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Toleranz-/Richtwertüberschreitung	Anzahl Proben
Aerobe mesophile Keime	2
Enterobacteriaceae	2
Aerobe mesophile Keime und Enterobacteriaceae	4
<i>Bacillus cereus</i>	1

## Ergebnisse im 5-Jahresvergleich (2013-2017)

	2013	2014	2015	2016	2016
Untersuchte Proben	128	102	64	70	72
Beanstandete Proben	38	20	14	12	9
Beanstandungsquote	30%	20%	22%	17%	13%
Beanstandete Proben wegen Toleranz-/Richtwertüberschreitung bei <b>Verderbniskeimen</b> (Quote in %)					
Aerobe mesophile Keime	25 (20%)	14 (14%)	10 (16%)	8 (11%)	6 (8%)
Beanstandete Proben wegen Toleranz-/Richtwertüberschreitung bei <b>Hygieneindikatoren</b> (Quote in %)					
Enterobacteriaceae	19 (15%)	13 (13%)	10 (16%)	8 (11%)	6 (8%)
Beanstandete Proben wegen Toleranz-/Richtwertüberschreitung bei <b>Krankheitserregern</b> (Quote in %)					
Koagulasepositive Staphylokokken	3 (2.3%)	-	-	-	-
<i>Bacillus cereus</i>	2 (1.6%)	1 (0.9%)	-	1 (1.4%)	1 (1.4%)

## Schlussfolgerungen

Da die Auswahl der untersuchten Betriebe nicht zufällig, sondern risikobasiert erfolgte, ist prinzipiell eine höhere Beanstandungsquote zu erwarten. Erfreulicherweise war diese mit 13% deutlich tiefer als im Vorjahr. Dabei sind die Konsumentinnen und Konsumenten keiner direkten gesundheitlichen Beeinträchtigung ausgesetzt. Die Mehrzahl der Beanstandungen lässt sich auf den erhöhten Nachweis von Verderbniskeimen und Hygieneindikatoren zurückführen. Toleranz- bzw.

Richtwertüberschreitungen bedeuten ein Nicht-Einhalten der guten Verfahrenspraxis 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- bzw. Personalhygiene beim Vorkochen, 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 Toleranz-/Richtwert-überschreitungen 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 vorgekochten Fleisch- und Fischgerichten auch weiterhin im Rahmen einer regelmässigen risikobasierten Probenahme zu überprüfen.