



Autorin: Dr. Sylvia Gautsch

### 1.1.1 Suppen und Saucen aus Restaurationsbetrieben / Mikrobiologische Qualität

Anzahl untersuchte Proben: 76  
Anzahl beanstandete Proben: 14 (18%)  
Beanstandungsgründe: Toleranzwertüberschreitungen

#### Ausgangslage

Untersuchungen der letzten Jahre haben immer wieder gezeigt, dass der mikrobiologische Status von leicht verderblichen Lebensmitteln wie z.B. vorgekochte Suppen und Saucen 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

Die mikrobiologische Beschaffenheit muss den in der Hygieneverordnung (HyV) Anhang 2 für die Produktgruppe A5 genannten Kriterien entsprechen.

| Produktgruppe  | Parameter                        | Toleranzwert |
|--|----------------------------------|--------------|
| Toleranzwerte gemäss HyV Anhang 2 A5 für hitzebehandelte kalt oder aufgewärmt genussfertige Lebensmittel | Aerobe mesophile Keime           | 1 Mio KbE/g  |
|  | Enterobacteriaceae               | 100 KbE/g    |
|  | Koagulasepositive Staphylokokken | 100 KbE/g    |
|  | <i>Bacillus cereus</i>           | 1'000 KbE/g  |

Legende: KbE = Koloniebildende Einheit; Mio. = Millionen

#### Probenbeschreibung

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 1241 Kontrollen in Betrieben durchgeführt. Dabei wurden im Zeitraum Dezember 2013 bis Dezember 2014 im Rahmen von Betriebshygienekontrollen und Screenings 76 Proben vorgekochte Suppen und Saucen aus 53 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 Schweizerischem Lebensmittelbuch mehrheitlich am Tag der Probenerhebung, jedoch spätestens innerhalb von 24 Stunden nach Probenerhebung.

### Ergebnisse

62 Proben erwiesen sich als einwandfrei. 14 Proben (18%) aus 13 Betrieben (25%) mussten aufgrund von Toleranzwertüberschreitungen bei einem (acht Proben) oder mehreren Parametern (sechs Proben) beanstandet werden. So wiesen fünf Proben (6,6%) eine Toleranzwertüberschreitung bei den aeroben mesophilen Keimen auf, zwölf Proben (16%) eine Toleranzwertüberschreitung bei den Enterobacteriaceae und vier Proben (5,3%) eine Toleranzwertüberschreitung bei *Bacillus cereus*. Die genauen Beanstandungsgründe lassen sich wie folgt zusammenfassen:

| Toleranzwertüberschreitung  | Anzahl Proben |
|---|---------------|
| Aerobe mesophile Keime  | 2             |
| Enterobacteriaceae  | 6             |
| Aerobe mesophile Keime und Enterobacteriaceae                         | 2             |
| Aerobe mesophile Keime, Enterobacteriaceae und <i>Bacillus cereus</i> | 1             |
| Enterobacteriaceae und <i>Bacillus cereus</i>                         | 3             |

### Ergebnisse im 5-Jahresvergleich (2010-2014)

|   | 2010     | 2011     | 2012   | 2013     | 2014     |
|---|----------|----------|--------|----------|----------|
| Untersuchte Proben  | 108      | 70       | 102    | 104      | 76       |
| Beanstandete Proben   | 24       | 9        | 11     | 16       | 14       |
| Beanstandungsquote  | 22%      | 13%      | 11%    | 15%      | 18%      |
| Beanstandete Proben wegen Toleranzwertüberschreitung bei <b>Verderbniskeimen</b> (Quote in %)   |          |          |        |          |          |
| Aerobe mesophile Keime  | 16 (15%) | 4 (6%)   | 7 (7%) | 7 (7%)   | 5 (6.6%) |
| Beanstandete Proben wegen Toleranzwertüberschreitung bei <b>Hygieneindikatoren</b> (Quote in %) |          |          |        |          |          |
| Enterobacteriaceae  | 14 (13%) | 6 (9%)   | 9 (9%) | 13 (13%) | 12 (16%) |
| Beanstandete Proben wegen Toleranzwertüberschreitung bei <b>Krankheitserregern</b> (Quote in %) |          |          |        |          |          |
| Koagulasepositive Staphylokokken  | 1 (0.9%) | -        | 1 (1%) | -        | -        |
| <i>Bacillus cereus</i>  | 1 (0.9%) | 2 (2.9%) | -      | 3 (2.9%) | 4 (5.3%) |

### Schlussfolgerungen

Da die Auswahl der untersuchten Betriebe nicht zufällig, sondern risikobasiert erfolgte, ist prinzipiell eine höhere Beanstandungsquote zu erwarten. Die Mehrzahl der Beanstandungen lässt sich auf den erhöhten Nachweis von Verderbniskeimen und Hygieneindikatoren zurückführen. Toleranzwertüberschreitungen bedeuten ein Nicht-Einhalten der Guten-Herstellungspraxis und zeigen ein ungenügendes Hygieneverhalten auf. Die Konsumentinnen und Konsumenten sind keiner direkten gesundheitlichen Beeinträchtigung ausgesetzt. Jedoch sind solche Produkte im Wert vermindert, täuschen den Konsumenten bezüglich Frische und einwandfreier Qualität und weisen oft darauf hin, dass die Prozess- bzw. die Personalhygiene beim Vorkochen, Portionieren und Lagern ungenügend ist. Der sorgfältigen Auswahl von Rohmaterialien, der hygienischen Herstel-

lung und Behandlung nach der Zubereitung sowie der korrekten Aufbewahrung dieser Produkte ist durch die Verantwortlichen vermehrt Beachtung zu schenken. Die genauen Ursachen für die Toleranzwertüberschreitungen 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 Suppen und Saucen auch weiterhin im Rahmen einer regelmässigen risikobasierten Probenahme zu überprüfen.