Bundesministerium
Arbeit, Soziales, Gesundheit,
Pflege und Konsumentenschutz

AGES

Mikrobiologie von Suppeneinlagen, die zum Verzehr bestimmt sind

Endbericht der Schwerpunktaktion A-701-25

Dezember 2025

Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMASGPK)

Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES)

Lebensmittelaufsicht der Bundesländer

Zusammenfassung

Ziel der Schwerpunktaktion war die mikrobiologische Untersuchung von Suppeneinlagen wie Kaspressknödel, Leberknödel, Frittaten, etc., die häufig durch das Cook & Chill-Verfahren vorbereitet werden und bei der Ausspeisung nur mehr auf Verzehrtemperatur erwärmt werden.

Es wurden 72 Proben aus ganz Österreich untersucht. Fünf Proben wurden beanstandet:

- Eine Probe (Grießnockerl) wurde aufgrund einer sehr hohen Keimzahl an präsumtiven *Bacillus cereus* als nicht sicher - gesundheitsschädlich beurteilt.
- Eine Probe (Kräuterschöberl) wurde aufgrund einer hohen Keimzahl an präsumtiven *Bacillus cereus* sowie einer hohen Keimzahl an Koagulase-positiven Staphylokokken als nicht sicher – für den menschlichen Verzehr ungeeignet beurteilt.
- Eine Probe (Frittaten) wurden aufgrund einer hohen Keimzahl an mesophilen aeroben Keimen sowie an *Enterobacteriaceae* als wertgemindert beurteilt.
- Zudem wurde eine Probe (Grießnockerl) aufgrund einer erhöhten Keimzahl an präsumtiven *Bacillus cereus* (5.000 KBE/g) als wertgemindert beurteilt.
- Bei einer Probe wurde aufgrund einer zu hohen Lagerungstemperatur ein Verstoß gegen die Verordnung (EG) Nr. 852/2004 über Lebensmittelhygiene ausgesprochen.

Hintergrundinformation

Bei der Herstellung von Suppeneinlagen durch das Schnellkühlverfahren Cook & Chill können bei Mängeln in der guten Hygienepraxis zahlreiche Gefahren auftreten.

Enterobacteriaceae und Koagulase-positive Staphylokokken werden beim Garen von Lebensmitteln verlässlich abgetötet. Weisen vorgegarte Suppeneinlagen dennoch hohe Keimzahlen an *Enterobacteriaceae* sowie an Koagulase-positiven Staphylokokken auf, ist dies auf eine Rekontamination nach dem Garen in Verbindung mit ungeeigneten Lagerungs-bedingungen zurückzuführen.

Mehl und Grieß sind als Rohprodukte häufig mit einer geringen Keimzahl an präsumtiven *Bacillus cereus* kontaminiert. Weisen Suppeneinlagen nach dem Garprozess jedoch hohe bis sehr hohe Keimzahlen an präsumtiven *Bacillus cereus* auf, ist dies auf Mängel in der

Zubereitung (z. B. zu langsames Abkühlen nach dem Garprozess) und/oder auf eine Rekontamination in Verbindung mit einer ungeeigneten Lagerung der vorgegarten Produkte zurückzuführen.

Sowohl Bakterien der *Bacillus cereus* Gruppe als auch Koagulase-positive Staphylokokken sind potenziell in der Lage, Enterotoxine zu bilden und diese bereits im Lebensmittel auszuscheiden. Entertoxine in Lebensmitteln überstehen Temperaturen bis 100 °C unbeschadet und können beim Verzehr betroffener Lebensmittel im menschlichen Darm Erkrankungen auslösen.

Probenumfang und Beurteilungsgrundlagen

Gesamtprobenzahl: 72, entnommen von der Lebensmittelaufsicht der Bundesländer

Zur Beurteilung wurden folgende Rechtsgrundlagen herangezogen:

- Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz – LMSVG, BGBl I Nr. 13/2006 idgF
- Verordnung (EG) 852/2004 über Lebensmittelhygiene

Ergebnisse

Die Beanstandungsquote lag insgesamt bei 6,9 Prozent.

Tabelle 1: Beurteilungsquoten

Proben	Anzahl	%	KI (95 %)[1]
nicht beanstandet	67	93,1	(85 %; 97 %)
beanstandet	5	6,9	(3 %; 15 %)
gesamt	72	100,0	---

In einer Probe war eine sehr hohe Keimzahl an präsumtiven *Bacillus cereus* enthalten (320.000 KBE/g). Eine Probe wies präsumtive *Bacillus cereus* mit einer hohen Keimzahl auf (13.000

[1] Die Daten stammen von Zufallsstichproben. Die Aussagen der Ergebnisse sind somit mit einer gewissen Unsicherheit behaftet – der wahre Wert liegt mit 95%iger Wahrscheinlichkeit innerhalb des Konfidenzintervalls (KI). Die Breite des Intervalls hängt wesentlich von der Anzahl der Daten ab. Je mehr Daten/Proben vorliegen, desto schmäler wird das KI bzw. je weniger Daten/Proben vorliegen, desto breiter wird das KI.

KBE/g). Bakterien der *Bacillus cereus* Gruppe können beim Menschen Intoxikations-erscheinungen wie Erbrechen, Übelkeit und Durchfall auslösen. Gemäß dem EFSA Panel on Biological Hazards (BIOHAZ) "Risks for public health related to the presence of *Bacillus cereus* and other *Bacillus* spp. including *Bacillus thuringiensis* in foodstuffs" vom Juni 2016, kann bereits eine Menge von 10.000 KBE *Bacillus cereus* pro Gramm Lebensmittel ausreichen, um eine Lebensmittelvergiftung zu verursachen.

Neben *Bacillus cereus* sind auch Koagulase-positive Staphylokokken potenziell in der Lage Enterotoxine zu bilden, welche beim Menschen eine Gastroenteritis mit entsprechenden Begleitsymptomen auslösen können. Im Zuge der vorliegenden Schwerpunktaktion (SPA) wurde in einer Probe eine hohe Zahl an Koagulase-positive Staphylokokken bestimmt (24.000 KBE/g).

Eine Probe wies eine sehr hohe Zahl an mesophilen aeroben Keimen (33 Millionen KBE/g) sowie an *Enterobacteriaceae* (3,8 Millionen KBE/g) auf. Wenn Lebensmittel hohe Zahlen an nicht pathogenen Keimen aufweisen, ist in der Beurteilung der sensorische Befund zu berücksichtigen.

Sämtliche in dieser SPA untersuchten Suppeneinlagen wiesen einen unauffälligen sensorischen Befund auf. Die mikrobiologische Beschaffenheit war bei rund 93 % der Proben unauffällig.

Bei den mikrobiologisch auffälligen Suppeneinlagen sind Mängel in der Umsetzung präventiver Hygienemaßnahmen als Ursache anzusehen, welche bei konsequenter Durchführung einer guten Hygienepraxis vermeidbar sind.

Impressum

Eigentümer, Herausgeber:

Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz
Stubenring 1, 1010 Wien
www.sozialministerium.gv.at

AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH
Spargelfeldstraße 191, 1220 Wien

www.ages.at

Alle Rechte vorbehalten. Nachdrucke – auch auszugsweise – oder sonstige Vervielfältigung, Verarbeitung oder Verbreitung, auch unter Verwendung elektronischer Systeme, sind nur mit schriftlicher Zustimmung der AGES zulässig.