



Dr. Mareike Schmidt

Milch aus Kaffee-Vollautomaten in Restaurationsbetrieben

Mikrobiologische Qualität

Anzahl untersuchte Proben: 19

Anzahl beanstandete Proben: 4 (21%)

Beanstandungsgründe: Richtwertüberschreitungen



Ausgangslage

Milch im Handel ist nach Hitzebehandlung (Pasteurisation, Ultrahocherhitzung) keimarm bzw. annähernd keimfrei. Sie bietet jedoch einen guten Nährboden für Bakterien, die entweder noch in der Milch vorhanden oder von aussen wieder in die Milch gelangt sind.

Wird ein Kaffee-Vollautomat nicht ausreichend gereinigt, können sich besonders in den milchführenden Teilen Mikroorganismen festsetzen und vermehren. Diese Keime können dann auf die durchlaufende Milch übergehen und dort zu erhöhten Keimzahlen führen. Auch eine unzureichende Kühlung der Milch oder eine zu lange oder unhygienische Aufbewahrung (zum Beispiel in unzureichend gereinigten Milchbehältern) können schon vor der Verwendung im Kaffee-Vollautomaten zu erhöhten Keimzahlen führen.

Untersuchungsziele

Zur Überprüfung der guten Verfahrenspraxis wurde im Rahmen unserer regulären Betriebshygienekontrollen und Screenings im Jahr 2023 die mikrobiologische Qualität der Milch aus Kaffee-Vollautomaten untersucht. 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* untersucht, welche beide bei hohen Keimzahlen Lebensmittelvergiftungen auslösen können.

Gesetzliche Grundlagen

Restaurationsbetriebe sind gemäss Artikel 74 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV) zur Selbstkontrolle verpflichtet und müssen die Einhaltung der guten Verfahrenspraxis sicherstellen (LGV Art. 75-79). Um Betrieben die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zu erleichtern, können sogenannte Branchenleitlinien erarbeitet werden, nach denen die Betriebe arbeiten können, sofern die Leitlinie vom Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen genehmigt wurde und durch die Anwendung der Leitlinie die gleichen Ziele erreicht werden (LGV Art. 80).

Die mikrobiologische Beschaffenheit der Proben von Betriebshygienekontrollen und Screenings muss den in der Branchenleitlinie „Leitlinie Gute Verfahrenspraxis im Gastgewerbe (GVG)“ genannten Kriterien entsprechen, sofern die Betriebe gemäss dieser Leitlinie arbeiten.

Produktgruppe	Parameter	Richtwert
Richtwerte gemäss «Leitlinie Gute Verfahrenspraxis im Gastgewerbe (GVG)» zur Überprüfung der guten Verfahrenspraxis für erhitzte, kalt oder warm (aufgewärmt) servierte 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/g = Koloniebildende Einheit pro Gramm; Mio. = Millionen

Probenbeschreibung

Im Zeitraum von Januar bis Dezember 2023 wurden im Rahmen von Betriebshygienekontrollen und Screenings 19 Milchproben aus Kaffee-Vollautomaten in 19 Restaurationsbetrieben erhoben.

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

Von den 19 erhobenen Proben mussten vier Proben (21%) wegen Richtwertüberschreitungen in einem oder zwei Parametern beanstandet werden.

Die genauen Beanstandungsgründe lassen sich wie folgt zusammenfassen:

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

Die für *Bacillus cereus* gefundenen Keimzahlen lagen in beiden Fällen unterhalb von 5000 KbE/g. Diese Mengen sind gesundheitlich nicht bedenklich.

Schlussfolgerungen

Trotz einer relativ hohen Beanstandungsquote von 21% sind die Konsumentinnen und Konsumenten keiner direkten gesundheitlichen Beeinträchtigung ausgesetzt. Die für *Bacillus cereus* gefundenen Keimzahlen liegen weit unter den Keimzahlen, bei denen eine Toxinbildung in der Milch zu erwarten wäre, und stellen daher keine Gesundheitsgefahr dar. Vielmehr bedeuten die gefundenen Richtwertüberschreitungen ein Nicht-Einhalten der guten Verfahrenspraxis und zeigen Mängel in der guten Herstellungspraxis und ein ungenügendes Hygieneverhalten auf.

Auch wenn Milch nach Pasteurisierung oder Ultrahoherhitzung keimarm bzw. annähernd keimfrei ist, muss die Milch hygienisch aufbewahrt und vor Kontaminationen geschützt werden. Die betroffenen Betriebe müssen die genauen Ursachen für die gefundenen Richtwertüberschreitungen ermitteln und geeignete Korrekturmassnahmen ergreifen.