

Schwerpunktaufgabe 18-2009: Mikrobiologischer Status bei Fertiggerichten aus Kantinen, Betriebsküchen etc.

Fachbereich 3 - Lebensmittelsicherheit

Für das Jahr 2009 wurde wieder als eine Schwerpunktaufgabe die Untersuchung der mikrobiologischen Belastung von zubereiteten Speisen insbesondere aus Imbisseinrichtungen gesetzt. Außerdem sollte gleichzeitig die Kenntlichmachung von Zusatzstoffen gemäß Zusatzstoff-Zulassungsverordnung überprüft werden.

Dabei wurden 40 Essen aus verschiedenen Einrichtungen untersucht. Zur Untersuchung des mikrobiellen Status wurden in Anlehnung an die Empfehlungen der DGHM^[1] zu Richt- und Warnwerten für gegarte TK-Fertiggerichte bzw. Teile davon, die nur noch auf Verzehrstemperatur erhitzt werden müssen folgende Parameter gewählt: Gesamtkeimzahl, Enterobakterien, Escherichia coli, Staphylococcus aureus sowie Salmonellen. Außerdem wurden Proben, die eine Reis- oder Teigwarenkomponente enthalten, auf Bacillus cereus untersucht. Gerichte, die Geflügelfleisch enthalten wurden zusätzlich auch auf Campylobacter untersucht.

	Richtwert (KbE*/g)	Warnwert (KbE*/g)
Aerobe mesophile Koloniezahl	1×10^6	---
Escherichia coli	1×10^2	1×10^3
Salmonellen	---	n. n. in 25 g
Koagulase-positive Staphylokokken	1×10^2	1×10^3
Präsumtive <i>Bacillus cereus</i>	1×10^3	1×10^4
<i>Listeria monocytogenes</i>	---	1×10^2

Tab. 1: Richt- und Warnwerten für gegarte TK-Fertiggerichte bzw. Teile davon, die nur noch auf Verzehrstemperatur erhitzt werden müssen

Vorausgreifend kann festgestellt werden, dass der mikrobiologische Status der Speisen aus Imbisseinrichtungen gut ist. Salmonellen wurden in keinem Essen nachgewiesen.

Im untenstehenden Diagramm sind die Parameter Gesamtkeimzahl, Enterobacteriaceae sowie E. coli der einzelnen Proben grafisch dargestellt. Die anderen mikrobiologischen Parameter der Proben waren unauffällig und werden aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht mit dargestellt.

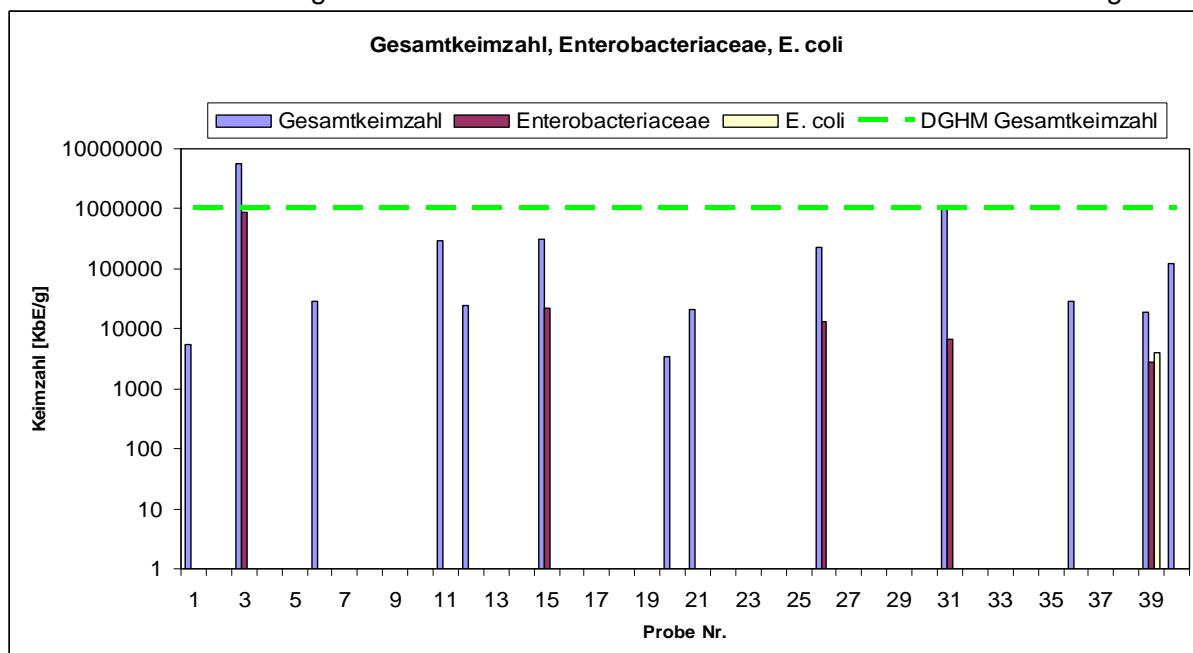


Abb.1: Ausgewählte Mikrobiologische Parameter

Es ist festzustellen, dass der Richtwert für die Gesamtkeimzahl bei nur einer Probe (Nr.3) deutlich überschritten ($5,8 \cdot 10^6$ KbE/g) war. Eine weitere Probe lag knapp über dem Richtwert ($1,2 \cdot 10^6$ KbE/g), für alle anderen Proben waren keine Überschreitungen festzustellen. Für die Probe Nr. 3 wurde ebenfalls ein hoher Gehalt an Enterobacteriaceae festgestellt. Für diese Proben wurden Hinweise auf die hygienischen Mängel ausgesprochen.

Die Probe Nr. 39 fiel durch die Überschreitung (4000 KbE/g) des Warnwertes für E. coli auf. Diese Probe wurde aufgrund ihres mikrobiologischen Status als „nicht zum Verzehr geeignet“ beurteilt.

Um die Kenntlichmachung von Zusatzstoffen zu überprüfen, wurden die Proben auf Konservierungsstoffe, Farbstoffe, Geschmacksverstärker und Süßstoffe untersucht. Erfreulicherweise ist hier festzustellen, dass nur bei 4 Proben keine korrekte Kenntlichmachung der Zusatzstoffe erfolgte. Dabei wurden die Zusatzstoffe den Produkten nicht als solche zugesetzt, sondern wurden durch Teilzutaten ins Gesamtprodukt eingebracht.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass, wie bereits eingangs erwähnt, der mikrobiologische Status der stichprobenartigen Untersuchungen im Allgemeinen in Imbissen gut ist.

Allerdings ist anzumerken, dass bei Lebensmitteln bzw. Gerichten mit Rohkostkomponenten oder Komponenten, die vor dem Verzehr nicht erhitzt werden, besondere Aufmerksamkeit und hygienisches Verständnis nötig sind.

Außerdem ist besonderes Augenmerk auf Gerichte mit einer Reiskomponente zu richten, da hier, aufgrund der Fähigkeit des *Bacillus cereus* hitzeresistente Sporen zu bilden, eine nicht vertretbare Rekontamination des bereits gegarten Gutes bei zu langer Warmhaltezeit erfolgen kann.

Für die Zusatzstoffe kann allgemein festgestellt werden, dass deren Verwendung im Großen und Ganzen korrekt kenntlich gemacht wird. Allerdings sollte von den Herstellern und Inverkehrbringern mehr Augenmerk auf die Zwischenprodukte und deren Zusatzstoffe gerichtet werden.

[1] <http://www.lm-mibi.uni-bonn.de/DGHM.html>