

Milchshakes – häufig Hygieneprobleme bei eigener Herstellung

Krankheitskeime nur selten nachgewiesen

In den heißen Sommermonaten sind sie eine willkommene Erfrischung - Milchshakes. Viele Gaststätten und Eisdielen stellen sie selbst her. Doch werden die Shakes und ihre Zutaten nicht ordnungsgemäß gelagert bzw. schnell verbraucht, können sich Mikroorganismen rasch vermehren. So wurden bei Untersuchungen von selbstgemachten Milchshakes hohe Gehalte an Enterobakterien (wie *E. coli*) und Hefepilzen festgestellt, die laut Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) beide auf Hygieneprobleme bei der Herstellung schließen lassen. Krankmachende Keime wie Listerien und *Bacillus cereus* wurden ebenfalls, allerdings nur in geringen Mengen nachgewiesen.

Im Rahmen des Bundesweiten Überwachungsplans (BÜp) 2018 wurden Milchshakes aus eigener Herstellung – angeboten in Gaststätten und Eisdielen – auf ihre mikrobiologisch-hygienische Beschaffenheit untersucht. Die Beurteilung der Proben erfolgte in Anlehnung an die Richt- und Warnwerte der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM) für Speiseeis sowie jene für geschlagene Sahne. Die 768 untersuchten Proben stammten von unterschiedlichsten Shakes. Dabei reichte das Rezepturspektrum von Fertigmischungen bis hin zu klassischen Shakes, die mit Milch, Speiseeis verschiedener Geschmacksrichtungen, Obst und Milcherzeugnissen wie Sahne oder Joghurt und auch Aromen hergestellt wurden.

Häufig Hygieneprobleme festgestellt

In den untersuchten Milchshakes wurden am häufigsten Hefepilze nachgewiesen – 162 von 754 darauf untersuchten Proben (21,5 %) enthielten Gehalte von mehr als 1.000 koloniebildenden Einheiten pro Gramm (KbE/g). Hohe Gehalte an Hefepilzen sind häufig auf Hygienefehler bei der Herstellung zurückzuführen.

Fast jede 5. Probe, also 128 von 766 untersuchten Proben, enthielt zudem Enterobakterien oberhalb des DGHM-Warnwertes für Speiseeis (500 KbE/g), knapp 5 % oberhalb des DGHM-Warnwertes für geschlagene Sahne (10.000 KbE/g). Die hohen Keimgehalte in einigen Proben lassen auf eine unzureichende Qualität beziehungsweise falsche Lagerung der verwendeten Ausgangsprodukte schließen. Aber auch andere Hygienemängel, z. B. an den Gerätschaften oder beim Personal, kommen als Ursache in Betracht. In 2,3 % der untersuchten Proben wurden *E. coli* in Mengen oberhalb des Warnwertes von 100 KbE/g nachgewiesen. *E. coli* gilt als Indikator für die fäkale Verunreinigung von Trinkwasser oder Lebensmitteln.

Vereinzelt krankmachende Keime nachgewiesen

Neben den hygienerelevanten Mikroorganismen konnten in einigen Proben auch Krankheitskeime nachgewiesen werden. 32 der 739 untersuchten Milchshakes (4,3 %) enthielten *Bacillus cereus* oberhalb des DGHM-Richtwertes und 8 davon (1,1 %) sogar oberhalb des DGHM-Warnwertes von 1.000 KbE/g. Drei dieser Proben wurden mit Nüssen hergestellt. Diese können für den Eintrag von

Bacillus cereus verantwortlich sein, da das Bakterium häufig in der Umwelt und auf Pflanzen zu finden ist. *Bacillus cereus* kann ab einer bestimmten Konzentration im Lebensmittel ein Toxin bilden, welches bei Aufnahme zu Magen-Darm-Erkrankungen führen kann. In einer weiteren Probe konnte *Listeria monocytogenes* nachgewiesen werden – jedoch unterhalb des Warnwertes von 100 KbE/g. Dieser Milchshake enthielt neben Milch eine Erdbeierzubereitung. Salmonellen waren in keiner der untersuchten Proben enthalten.

Auf die frische Zubereitung kommt es an

Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass hygienerelevante Keime in Milchshakes häufig vorkommen. Krankheitskeime wurden seltener nachgewiesen. Aufgrund der mikrobiologischen Anfälligkeit der eingesetzten Rohstoffe sollten für die Herstellung der Shakes nur einwandfreie und unter geeigneten Bedingungen gelagerte Zutaten verwendet werden. Zudem gilt es, die entsprechenden Hygienestandards einzuhalten. Verbraucher sollten nur zu frisch zubereiteten Milchshakes greifen. Schon Stunden vor dem Verzehr zubereitete und eventuell unzureichend gekühlte Shakes bergen das Risiko einer Keimvermehrung.

Weiterführende Informationen

- Bundesweiter Überwachungsplan 2018: www.bvl.bund.de/buep