



Handwerklich hergestelltes Speiseeis

Untersuchte Einzelproben
Mikrobiologisch: 40
Chemisch: 24

Beanstandet
4 (10%)
2 (8.3%)

Untersuchung von Juni bis September 2020

Einführung

Die handwerkliche Herstellung von Speiseeis aller Art erfordert sauberes Arbeiten und eine ausgezeichnete Prozesshygiene, da die Mischungen und Cremen aus Zucker, Milch und Eiern vor dem Einfrieren ein gutes Wachstumssubstrat für viele Bakterien darstellen. Auch das mehrfache Entnehmen von Portionen kann zu Kreuzkontamination führen, wenn nicht mit sauberen Geräten gearbeitet wird.

Bei der Herstellung von Softeis lagern die Mischungen oft lange Zeit in Kühlbehältern, und es kann zu Überlagerung mit alter Softeismasse und zur Verkeimung wegen seltener Reinigung kommen. Daher sind sowohl die Lagertemperatur, als auch die Lagerdauer der Softeismischung in der Maschine, sowie eine regelmässige und gründliche Reinigung des Softeisautomaten entscheidend für eine gute mikrobiologische Qualität des Endproduktes.

Gesetzliche Grundlage

Mit dem Wegfall der mikrobiologischen Richtwerte zur Überprüfung der guten Verfahrenspraxis in der neuen Hygieneverordnung (HyV) gelten für die Abgabe von genussfertigen Produkten gemäss Art. 66 der Hygieneverordnung (HyV) jeweils die mikrobiologischen Kriterien, wie sie in den Branchenleitlinien festgelegt und vom BLV bewilligt wurden. Bei Speiseeis wird in der 2019 neu überarbeiteten Branchenleitlinie der Bäcker und Confiseure zwischen pasteurisierten Produkten (Klasse A) und nicht pasteurisierten Produkten oder Produkten mit Rohzutaten (Klasse B) unterschieden. Für Klasse A gibt es einen Höchstwert von 100 KBE/g für Enterobacteriaceae, zu denen auch Salmonellen und krankheitserregende Colibakterien gehören, während für Klasse B ein Höchstwert von 10 KBE/g für E. coli gilt. Der Höchstwert von 100'000 KBE/g für aerobe mesophile Keime (AMK) gilt nicht für Lebensmittel mit fermentierten Zutaten. Bei beiden Klassen dürfen die Koagulase-positiven Staphylokokken den Höchstwert von 100 KBE/g nicht überschreiten.

Weitere lebensmittelrechtliche Anforderungen an Speiseeis finden sich in Art. 17-20 der Verordnung des EDI über Lebensmittel pflanzlicher Herkunft, Pilze und Speisesalz (VLpH). Die geregelten Mindest-Milchfettgehalte und Trockenmassen von Speiseeis sind in Anhang 3 der VLpH zu finden. So muss Glace mindestens 3 Massenprozent Gesamtfett enthalten, ein Milcheis mindestens 3 Massenprozent und Rahmeis mindestens 6 Massenprozent Milchfett.

Resultate

Im Rahmen einer Regionalkampagne wurden im Kanton St.Gallen 40 unterschiedliche Speiseeisproben mikrobiologisch untersucht: 16 Milcheis (pasteurisiert), 7 Rahmes (pasteurisiert), 2 Sorbet (pasteurisiert), 10 Glaces (davon 6 pasteurisiert, 4 nicht pasteurisiert), und 5 Softeis. 24 Proben (16 Milcheis, 6 Glaces und 2 Rahm Glaces) wurden zusätzlich nasschemisch auf ihren Fettgehalt, Proteine und Trockenmasse untersucht und das Ergebnis mit den deklarierten Angaben zum Produkt sowie den gesetzlichen Vorgaben verglichen.

Vier Proben hielten den mikrobiologischen Kriterien nicht stand: zweimal war der Höchstwert für AMK überschritten, einmal für Koagulase-positive Staphylokokken und einmal für beide Kriterien.



Bei 4 Produkten wurden AMK Werte von >100 Millionen KBE/g gefunden. Diese Produkte enthielten fermentierte Zutaten, und die hohen Werte stammen von der Reifungsflora des Joghurts. Alle Produkte wurden sowohl auf Enterobacteriaceae als auch auf E. coli untersucht. Bei zwei Softeis wurden für Enterobacteriaceae Werte über 100 KBE/g, nämlich einmal 140 und einmal 950 KBE/g gefunden. Da aber Softeis zur Klasse B gehört waren diese Produkte gesetzeskonform. Bei sämtlichen Produkten lag der Wert für E. coli unter 10 KBE/g. Alle Proben wurden auch qualitativ mittels der molekularbiologischen PCR Methode auf Anwesenheit der pathogenen Bakterien *Listeria monocytogenes* und *Salmonella* untersucht. Diese Keime wurden jedoch in keiner einzigen Probe nachgewiesen. Die wenigen Beanstandungen betrafen eher geringe Höchstwertüberschreitungen und zogen keine weitere Nachbearbeitung durch das Lebensmittelinspektorat mit sich.

Bezüglich dem Fettgehalt wurde bei einer Probe Erdbeer-Glaces der für die Produktkategorie erforderliche Mindestfettgehalt von 3 Massenprozent mit 0.9 g/100g deutlich unterschritten. Es stellte sich heraus, dass es sich bei diesem Produkt um aus dem Ausland zugekauftes Fruchteis handelte, welches in der Schweiz unter die Sachbezeichnung Erdbeer-Sorbet fällt. Das Produkt wurde somit als Erdbeer-Glace unter der falschen Sachbezeichnung angeboten und die Probe wurde beanstandet.

Eine weitere Probe Milch Glace mit Schokolade wurde beanstandet, weil der deklarierte Fettgehalt von 6.3 g/100g, mit gemessenen 4.3 g Gesamtfett pro 100g, deutlich zu tief ausfiel. Der entsprechende Betrieb hatte sich bei der Berechnung der deklarierten Nährwerte verkalkuliert, passte die Deklaration entsprechend an und wird zudem künftig im Rahmen seiner Selbstkontrolle Laboranalysen durchführen lassen.

Alle anderen Proben entsprachen den gesetzlichen Vorschriften.

Gerne hätten wir eine grössere Anzahl von Softeis in die Kampagne aufgenommen, da diese von allen Speiseeisprodukten bezüglich Lebensmittelhygiene die kritischsten Produkte sind. Dies hatte sich auch in einer im Jahr 2017 durchgeführten Softeiskampagne gezeigt, als von 21 Softeisproben 8 mikrobiologisch zu beanstanden gewesen waren (38%). Der diesjährige Corona Sommer war jedoch nicht ideal, um bei Kontrollen Softeisanlagen zu finden, da solche oft an Festanlässen aufgestellt werden, die ja in diesem Jahr völlig ausfielen. Dennoch darf festgestellt werden, dass im Allgemeinen handwerklich hergestelltes Speiseeis im Kanton St.Gallen sowohl in mikrobiologischer als auch in chemischer Hinsicht den gesetzlichen Vorgaben sehr gut entspricht.

