



Pressemitteilung

Datum

22. April 2016

Sicherer Käsegenuss dank reduziertem Histamingehalt

Die Verarbeitung von Rohmilch ist auch heute noch eines der wichtigsten Differenzierungsmerkmale vieler traditioneller Schweizer Käsesorten. Rohmilchkäse sind gehaltvoller im Geschmack und Aroma, was die positive Wirkung der Rohmilchflora erkenntlich macht. Die Anwesenheit unerwünschter Keime in der Rohmilch kann die Käsequalität aber auch nachteilig beeinflussen. Ein altbekanntes Problem ist die Bildung von Histamin während der Reifung von Käse. Agroscope konnte die für die Histaminbildung in Käse verantwortlichen Bakterien identifizieren und wirksame Massnahmen zur Senkung des Histamingehaltes von Käse entwickeln.

Histamin ist ein körpereigenes Gewebshormon und bekannt als Botenstoff bei allergischen Reaktionen. Bei ca. 1% der Bevölkerung (v.a. Frauen) führt bereits der Konsum geringer Mengen histaminhaltiger Lebensmittel zu pseudoallergischen Reaktionen. Die Ursache für das Auftreten gesundheitlicher Beschwerden ist ein erhöhter Histaminspiegel, welcher allergieähnliche Beschwerden wie Bauchkrämpfe, Durchfall, Blähungen, Fiebergefühl, Rötung der Haut, Hauthausschläge, Juckreiz, Übelkeit oder gar Erbrechen auslösen kann.

Histaminintoleranz

Die Symptome setzen meist innerhalb einer Stunde nach der Einnahme belasteter Lebensmittel ein und klingen erst nach Stunden wieder ab. Im Gegensatz zu Histamin-Intoxikationen, die hin und wieder durch den Konsum von verdorbenem Fisch ausgelöst werden, löst der Konsum von mit Histamin belastetem Käse meist nur moderate Beschwerden aus. Im Europäischen Schnellwarnsystem für Lebensmittel und Futtermittel (RASFF) wurde bisher ein einziger Fall gemeldet, der 2012 zu einem Marktrückruf von belastetem Cheddarkäse in Grossbritannien führte.

Vorkommen von Histamin in Käse und anderen fermentierten Lebensmitteln

Histamin zählt zur Gruppe der biogenen Amine. Sie entstehen beim Abbau von Aminosäuren, den Grundbausteinen von Proteinen. Die Bildung von Histamin in Käse und anderen fermentierten Lebensmitteln wie Wein, Trockenwürsten oder Sauerkraut ist auf die Anwesenheit unerwünschter Bakterien in Fermentationsprozessen zurückzuführen. Bei Agroscope wurde im Verlauf der letzten Jahre eine Vielzahl histaminbelasteter Käse untersucht. Ziel war es herauszufinden, welche Schadkeime für die Histaminbildung in



diesen Käsen verantwortlich sind. Die Untersuchungen führten zu einem überraschenden Befund: Aus nahezu allen belasteten Käsen konnte das Bakterium *Lactobacillus parabuchneri* isoliert werden. Dieser klare Befund in Käse erstaunte umso mehr, als viele andere Bakterien ebenfalls in der Lage sind, Histamin zu bilden.

Forschung zur Verbesserung der Sicherheit und Qualität von Schweizer Käse

Die Identifikation des Hauptverursachers des Histamin-Problems in Käse ermöglichte es dem Forscherteam von Agroscope in Zusammenarbeit mit der Universität Bern, spezifische Methoden zum Nachweis und zur Genotypisierung von *Lactobacillus parabuchneri* zu entwickeln. So konnten die Kontaminationsquellen ausfindig gemacht werden, über die dieser Schadkeim in den Verarbeitungsprozess gelangt. In Zusammenarbeit mit ausgewählten Praxisbetrieben, die chronisch erhöhte Histamingehalte im produzierten Käse aufwiesen, wurden die entwickelten Methoden unter Praxisbedingungen getestet.

Dabei stellte sich heraus, dass Kontaminationen mit diesem Schadkeim bereits auf der Stufe der Milchproduktion, also auf dem Bauernhof, erfolgen und dass harnäckige Kontaminationen in Melkanlagen als Hauptursache für die Histaminproblematik in Käse anzusehen sind. In der Zwischenzeit wurde eine weitere Methode entwickelt, die es erlaubt, die Rohmilchproben der einzelnen Milchlieferanten kostengünstig auf die Präsenz histaminbildender Bakterien zu kontrollieren. Kontaminierte Milch kann dadurch von der Verarbeitung zu Käse ausgeschlossen werden. Außerdem gelang es, betroffene Milchproduktionsbetriebe nachhaltig zu sanieren, so dass die Milch wieder käsereitauglich wurde. Die von Agroscope entwickelten Massnahmen zur Senkung des Histamingehaltes in Käse leisten einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Qualität und Sicherheit von Schweizer Käse.

Auskünfte

Dr. Daniel Wechsler

Dr. Ernst Jakob

Forschungsgruppe Käsequalität und -authentizität

Agroscope, Institut für Lebensmittelwissenschaften ILM

Schwarzenburgstrasse 161, CH-3003 Bern

daniel.wechsler@agroscope.admin.ch; +41 (0)58 463 89 00

ernst.jakob@agroscope.admin.ch; +41 (0)58 463 81 45

Régis Nyffeler, Mediendienst

Corporate Communication Agroscope

Schwarzenburgstrasse 161, CH-3003 Bern

regis.nyffeler@agroscope.admin.ch

+41 (0)58 462 55 72

www.agroscope.ch