



DLG-Lebensmitteltag Sensorik 2022
Genuss von Anfang an –
Lebensmittelsensorik entlang der Wertschöpfungskette
24. März 2022, Online-Konferenz, Frankfurt am Main

Titel der Semesterarbeit:

Sensorische Auswertung von Hirseteigwaren

Autorin: Kathrin Naef¹, Bachelorstudentin Lebensmitteltechnologie, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) Wädenswil, Institut für Lebensmittel- und Getränkeinnovation, Grüental, 8820 Wädenswil, Schweiz (www.ilgi.zhaw.ch, Tel: +41 58 934 50 00, degu.ilgi@zhaw.ch)

Projektteilnehmer: Tamara Schmid², MBA Marco Loschi³, M.Sc. Marie-Louise Cezanne⁴, MPH Beatrice Baumer³

² Masterstudentin Lebensmitteltechnologie, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) Wädenswil, Schweiz

³ ZHAW, Institut für Lebensmittel- und Getränkeinnovation, Forschungsgruppe für Lebensmitteltechnologie, Wädenswil, Schweiz

⁴ ZHAW, Institut für Lebensmittel- und Getränkeinnovation, Forschungsgruppe für Lebensmittel-Sensorik, Wädenswil, Schweiz

Problemstellung

Hirse wird zurzeit als neuer Rohstoff für Teigwaren untersucht, da sie in der Schweiz angebaut werden kann und aufgrund ihrer höheren Resistenz gegenüber Trockenheit, sparsamer im Wasserverbrauch als andere Getreide ist. Die vorliegende Studie untersucht die Verbraucherakzeptanz zu Hirseteigwaren.

Material und Methode

Um die Akzeptanz für die Hirseteigwaren zu prüfen, wurde ein Konsumententest (n=30) durchgeführt. Insgesamt wurden 8 Proben gereicht, darunter zwei Referenzproben, wovon eine im Schweizer Detailhandel erhältlich (Hartweizenteigwaren) und eine selbst hergestellt ist (Mais/Reis Teigwaren). Die weiteren Muster wurden aus zwei verschiedenen Hirsesorten hergestellt. Die Sorte Alba wurde einmal mit Mais/Reis, einmal mit Durumweizen gemischt. Ein Muster bestand ausschliesslich aus Albahirse. Die Sorte Quartett wurde mit Mais/Reis, sowie einmal mit Guarkernmehl gemischt. Die Akzeptanz wurde mittels einer 9-teiligen hedonischen Skala abgefragt. Zusätzlich wurden fünf Attribute auf einer Just about right (JAR)-Skala bewertet. Für die Beschreibung des Mundgefühl / Textur wurde eine catch all that apply (CATA)-Frage gestellt. Im Anschluss wurde ein Konzept über Hirseteigwaren vorgestellt und ebenfalls auf einer 9-teiligen hedonischen Skala bewertet.

Ergebnisse und Diskussion

Eine ähnliche Beliebtheit wie das Referenzprodukt aus Hartweizengriess weist das Produkt, das nur zu 15% aus Hirse besteht, auf. Die Beliebtheit nimmt ab, je dunkler das Aussehen der Teigwaren und je intensiver der Getreidegeschmack wahrnehmbar ist. Insgesamt hat sich gezeigt, dass die Akzeptanz für Muster, der Sorte Alba, höher ist. Die Konsistenz wird bei zwei Hirseteigwarenmustern mit den positiv assoziierten Begriffen (glatt, elastisch) beschrieben. Die restlichen Muster werden überwiegend mit unerwünschten Eigenschaften (rau, körnig, klebrig, breiig) charakterisiert. Grundsätzlich zeigen die Konsumenten eine positive Einstellung und Interesse gegenüber dem Konzept von Hirseteigwaren.

Schlussfolgerungen

Die aktuellen Muster mit einem hohen Hirseanteil, treffen die Konsumentenakzeptanz noch nicht. Hartweizenteigwaren, die lediglich mit Hirse angereichert sind, zeigen allerdings schon eine vielversprechende Akzeptanz. Um die Akzeptanz von Hirseteigwaren zu verbessern, muss eine Optimierung der sensorischen Eigenschaften erfolgen.