

Lebensmittelsensorik – wichtiger Bestandteil der Wertschöpfungskette von Lebensmitteln

Ann-Kathrin Göritz,
staatl. geprüfte Lebensmittelchemikerin

Die Qualität von Lebensmitteln spielt eine entscheidende Rolle bei der Kaufentscheidung und der Verbraucherakzeptanz. Ein Lieblingsprodukt soll ein gleichbleibendes sensorisches Profil aufweisen – denn über den langfristigen Erfolg eines neu eingeführten Produktes auf dem Markt entscheidet u.a. auch der Geschmack.

Aus diesem Grund ist die Lebensmittelsensorik ein fester Bestandteil in der Lebensmittelindustrie. Eingesetzt wird sie bei der Entwicklung neuer Produkte, bei der Produkt-, Zutaten-, Prozess- und Kostenoptimierung sowie der Qualitätssicherung. Auch bei der Untersuchung der Haltbarkeit eines Lebensmittels und beim Vergleich von eigenen Produkten mit Konkurrenzprodukten ist die sensorische Prüfung ein wichtiger Faktor.

Zu einem umfassenden Analysenspektrum, zum Beispiel für Verkehrsfähigkeitsunter-

suchungen oder Einlistungsuntersuchungen, zählen neben den mikrobiologischen und chemischen Untersuchungsparametern auch die Kennzeichnungsprüfung und die sensorische Prüfung.

Was versteht man unter Lebensmittelsensorik und welche Prüfmethoden gibt es?

Lebensmittelsensorik ist eine Wissenschaft, die sich mit der Überprüfung der Qualität von Lebensmitteln mithilfe der menschlichen Sinnesorgane befasst.

Die Grundlage der Sinneswahrnehmung liegt in der Umwandlung chemischer oder physikalischer Reize in elektrische Reize.

Für die sensorische Beschreibung und damit für die Produkteigenschaften eines Lebensmittels sind unsere fünf Sinne entscheidend. Die Sinne können in Nahsinn (Tastsinn und Geschmackssinn) und Fernsinn (Sehsinn, Geruchssinn und Gehörsinn) eingeteilt werden.

Durch die Sinne werden visuelle, olfaktorische, gustatorische sowie haptische Eigenschaften eines Lebensmittels beschrieben.

Der Sehsinn ist das wichtigste Sinnesorgan des Menschen. Allein 50 bis 60 Prozent unseres Gehirns sind mit der Verarbeitung visueller Sinne beschäftigt. Durch die Augen werden Farbe, Form, Größe und Struktur eines Lebensmittels wahrgenommen. So formt sich der erste Eindruck, der zugleich eine Produkterwartung entstehen lässt. Wenn es um die Qualität eines Lebensmittels geht, ist der erste Eindruck oft der Entscheidende. Durch die Verknüpfung des visuellen Eindrucks mit früheren Erfahrungen entscheidet sich, ob ein Lebensmittel verzehrt wird oder nicht.

Analytische und hedonische Testverfahren

Eine Vielzahl von Testmethoden existiert, die je nach analytischer Fragestellung und Einsatzbereich herangezogen werden können.

Die Testmethoden werden in zwei Gruppen unterteilt: die analytischen und die hedonischen Methoden.

Analytische Testmethoden werden durch geschulte Prüfpersonen durchgeführt. Im Mittelpunkt steht eine objektive Beschreibung des Lebensmittels. Es liegen standardisierte Prüfbedingungen vor. Eine persönliche Vorliebe oder Abneigung für oder gegen ein Lebensmittel spielt keine Rolle.

Um als Prüfperson an sensorischen Prüfungen teilnehmen zu können, muss die entsprechende Eignung nachgewiesen werden. Diese Eignung wird in einer Vorauswahl getestet, in der Geruchs- und Geschmacksblindheit sowie Defizite beim Farbsehen überprüft werden.

Sind die Vorprüfungen bestanden, gibt es weitere Kriterien, die eine Prüfperson er-



Abb.: Sensorische Prüfung von Lebensmitteln im Sensorik-Prüfraum der WESSLING Gruppe

füllen muss. Hierzu zählen u.a. Verfügbarkeit, neutrale Einstellung gegenüber Lebensmitteln, Kommunikationsfähigkeit, Interesse und Motivation an der Verkostung von Lebensmitteln, Verantwortungsgefühl und Konzentrationsvermögen.

Ein weiteres wichtiges Attribut für eine Prüfperson ist, dass sie in der Lage sein muss, ihre sensorischen Wahrnehmungen in Worte zu fassen. Ein einheitlicher Wortschatz ist bei sensorischen Prüfungen unabdingbar. Darüber hinaus gibt es bestimmte Grundregeln, die beachtet werden müssen. Prüfpersonen sollten weder hungrig noch satt und auch nicht durstig zu einer Prüfung erscheinen. Zudem sollten sie gesund sein und vor der Prüfung keine stark gewürzten Speisen oder Getränke mit langanhaltendem Nachgeschmack zu sich genommen haben. Ebenso ist das Tragen von stark riechenden Parfums untersagt.

Zu **hedonischen Prüfungen** werden im Gegensatz zu den analytischen Testmethoden ungeschulte Konsumenten herangezogen. Entscheidend ist die persönliche Empfin-

dung, es wird ein subjektives Urteil gefällt. Akzeptanz und Präferenz stehen bei hedonischen Prüfungen im Vordergrund.

Die Expertinnen und Experten von WESSLING beraten Sie als Unternehmen der Lebensmittelbranche gern bei der sinnvollen Konzeption der Tests zur Beantwortung Ihrer individuellen Fragestellung auf dem Gebiet der Lebensmittelsensorik. Bei WESSLING steht Kundinnen und Kunden ein kontinuierlich geschultes Prüferpanel sowie DLG-Prüfer für zahlreiche Lebensmittelgruppen zur Verfügung. Unsere Fachleute bieten eine Palette verschiedener sensorischer Prüfverfahren an.

Über analytische Fragestellungen hinaus bietet WESSLING Ihnen die Möglichkeit an Schulungen zum Thema Lebensmittelsensorik teilzunehmen. In diesen Schulungen werden die sensorischen Grundlagen vermittelt und anhand von praktischen Beispielen angewendet. Es besteht ebenfalls die Möglichkeit, die Schulungen als In-House Schulung durchzuführen.

Quellen:

Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB L 00.90-1: Untersuchung von Lebensmitteln – Sensorische Prüfung – Allgemeine Grundlagen (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN 10950, Ausgabe Oktober 2012)

Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB L 00.90-10: Untersuchung von Lebensmitteln – Sensorische Analyse – Allgemeiner Leitfaden für die Auswahl, Schulung und Überprüfung ausgewählter Prüfer und Sensoriker (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 8586, Ausgabe Mai 2014)

Dr. Derndorfer, Eva: Lebensmittelsensorik, facultas Universitätsverlag, 5. Auflage 2006
Schneider, Bianca: Sinnesphysiologie des Menschen – Sensorisch erfassbare Produktmerkmale, DLG-Expertenwissen 1/2009

Kontakt: WESSLING GmbH, Oststr. 7,
48341 Altenberge, Tel.: 02505 89-0,
E-Mail: food@wessling.de, www.wessling.de