

Vertiefung 2

EXPERIMENTIEREN UND MESSEN HALTBARKEIT - FEHLGERÜCHE

Vorbereitungszeit: 30 Min.

Dauer: ca. 180 Min (je nach Gruppengröße und Vorwissenstand)

In diesem Modul lernen die Jugendlichen sogenannte Off-Flavours, das heißt Fehlgerüche (z.B. schimmelig, ranzig, faulig, fischig) bei einem Produkt mithilfe ihres Geruchssinnes wahrzunehmen. Die Jugendlichen sollten bereits Sensorik-Grundkenntnisse haben (siehe Modul M8 „Mit allen Sinnen“). Durch die Beurteilung der Aromen soll herausgefunden werden, ob das gelagerte Produkt genießbar oder ungenießbar ist. Achtung: Das Produkt darf nicht verkostet werden, da womöglich Schimmelsporen oder andere Belastungen im Produkt während der Lagerung entstanden sind.



KOMPETENZORIENTIERTE LERNZIELE:

Die Lernenden sind in der Lage ...

- Grundlagen der Sensorik anhand eines Produktes anzuwenden.
- Fehlgerüche (Off-Flavours) von normalen Gerüchen zu unterscheiden.

BENÖTIGTE MATERIALIEN/MEDIEN:

- M 10-5 Testbogen Haltbarkeit
- Neutraler Raum für Testung
- Gelagerte kodierte Produktproben der eigenen Produktentwicklungen
- Frisch zubereitete kodierte Produktproben (mit gleicher Rezeptur und Zubereitung wie die gelagerten Produkte)
- Optional: DLG Sensorik-Stift-Set 3: Top 10 Lebensmittel Fehl- aromen

» Tipps von Lehrpersonen

Geruchstest kommt bei den Jugendlichen gut an!



EINSTIEG

15-60	PL	neutraler Raum gelagerte und frische Produktproben	<p>Es wird ein neutraler Raum für die sensorische Testung vorbereitet. Dort sollten die Lernenden möglichst keine Ablenkung durch andere Sinneseindrücke erfahren.</p> <p>Für die Untersuchung werden die kodierten, gelagerten Proben (siehe Modul M10 Vertiefung 1: Experimentieren und Messen Haltbarkeit) paarweise mit den frisch hergestellten Proben bereitgestellt. Die frischen Proben sollten idealerweise am selben Tag oder am Vortag der Testung hergestellt und kodiert werden.</p> <p>Sicherheitshinweis: Bei den gelagerten Proben besteht eine Berstgefahr durch mögliche Gäraktivität. Entsprechende Vorsicht beim Öffnen der Behälter!</p>
-------	----	---	--

ERARBEITUNG

30-60	EA	M 10-5	<p>Die Lernenden haben pro Probenvergleich höchstens zwei Minuten Zeit für die sensorische Beurteilung der beiden Proben. Mithilfe des Geruchssinnes sollen Fehleraromen wie z.B. ranzig, schimmelig etc. entdeckt und im Testbogen festgehalten werden.</p> <p>Optional: Im Anschluss kann das „DLG Sensorik-Stift-Set 3: Top 10 Lebensmittelfehleraromen“ herangezogen werden, um die von den Jugendlichen wahrgenommenen Fehleraromen wiederzuerkennen und zu identifizieren.</p>
60	GA		<p>Nach Abschluss der Einzelbeurteilungen werden die gesammelten Testbögen ausgewertet. Hierzu reicht eine einfache, beschreibende Auswertung (welche Aromen wurden wie oft genannt? Bandbreite der Intensitäten, ...). Die Auswertung kann in Gruppen oder durch die Versuchsleitung selbst erfolgen.</p>

ABSCHLUSS

15	PL		<p>Die Ergebnisse werden in der Klasse präsentiert. Es wird besprochen, ob Fehleraromen in den Proben wahrnehmbar waren und ob die Haltbarkeit durch die Pasteurisierung das erwünschte Ergebnis erbracht hat.</p>
----	----	--	--