

Sensorische Prüfverfahren
Profilprüfung
Teil 3: Freies Auswahlprofil

DIN
10967-3

ICS 67.240

Sensory analysis – Investigation of profiles – Part 3: Free choice profiling

Méthodes d'essais sensorielles – Examen du profil – Partie 3: Profil de choix libre

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte, Arbeitsausschuss „Sensorik“, erarbeitet.

DIN 10967 „Sensorische Prüfverfahren – Profilprüfung“ besteht aus:

- Teil 1: Konventionelles Profil
- Teil 2: Konsensprofil
- Teil 3: Freies Auswahlprofil
- Teil 4: Prüfpläne (z. Z. Entwurf)
- Beiblatt 1 zu DIN 10967: Beispiele zur statistischen Auswertung.

Die Anhänge A und B sind informativ.

Es gibt verschiedene Verfahren zur Durchführung der Profilprüfung, z. B. Konventionelles Profil, Konsensprofil, Freies Auswahlprofil.

In diesem Teil von DIN 10967 wird das Freie Auswahlprofil beschrieben. Dies ist ein Verfahren, bei dem jede Prüfperson für sich eigene Begriffe und Skalen zur Beschreibung und Bewertung der Merkmalseigenschaften verwendet. Die Ergebnisse der Einzelprüfer werden mit einem statistischen Verfahren zusammengefasst.

Teil 1 dieser Norm beschreibt das Konventionelle Profil. Dieses unterscheidet sich vom Freien Auswahlprofil dadurch, dass die Begriffe gemeinsam erarbeitet werden und die Bestimmung der Intensität als Einzelbestimmung durchgeführt wird.

Teil 2 dieser Norm beschreibt das Konsensprofil. Dieses unterscheidet sich vom Freien Auswahlprofil dadurch, dass die endgültige Bestimmung der Intensität in einer Gruppendiskussion stattfindet.

Teil 4 dieser Norm beschreibt beispielhaft die Erstellung von Prüfplänen für Profilprüfungen und wie eine zum jeweils ausgewählten Prüfplan angewandte statistische Auswertung erfolgen muss.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt ein Verfahren zur Beschreibung von Prüfproben anhand verschiedener Merkmalseigenschaften fest. Aus statistischen Gründen werden mindestens 5 Prüfproben verglichen. Die Merkmalseigenschaften werden von jedem Prüfer selbst gewählt und sind für alle Produkte gleich. Die Ergebnisse der Einzelprüfer werden mit einem anspruchsvollen statistischen Verfahren zusammengefasst und in der Regel grafisch dargestellt.

Fortsetzung Seite 2 bis 8

Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL)
im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Das Verfahren ist z. B. anwendbar:

- zum Vergleich mehrerer Produkte (u. a. Mitbewerbervergleich);
- zur Produktentwicklung.

Selbständige detaillierte Produktprofile, wie sie mit dem konventionellen Profil-Verfahren nach DIN 10967-1 und dem Konsensprofil-Verfahren nach DIN 10967-2 erstellt werden, sind mit diesem Verfahren nicht möglich.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 10950-1, *Sensorische Prüfung – Teil 1: Begriffe*.

DIN 10956, *Sensorische Untersuchungsgeräte – Universal-Prüfgläser und Deckel – Anforderungen, Anwendungshinweise*.

DIN 10960, *Sensorische Untersuchungsgeräte – Prüfgläser für Wein*.

DIN 10962, *Prüfbereiche für sensorische Prüfungen – Anforderungen an Prüfräume*.

DIN 10964, *Sensorische Prüfverfahren – Einfach beschreibende Prüfung*.

E DIN 10967-4, *Sensorische Prüfverfahren – Profilprüfung – Teil 4: Prüfpläne*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die Begriffe nach DIN 10950-1.

4 Kurzbeschreibung

Mit diesem Verfahren werden zunächst die relativen Abstände der individuellen Merkmalseigenschaften der Produkte zueinander ermittelt (Beispiel siehe Anhang B).

Dazu muss jeder Prüfer die Merkmalseigenschaften selbst auswählen und für jede Prüfprobe die Ausprägung dieser Merkmalseigenschaften ermitteln.

Die Auswertung erfolgt mit statistisch anspruchsvollen Verfahren und setzt spezielle Statistikkenntnisse voraus.

5 Probenahme

Die Art der Probenahme für das Prüfmuster ist vom Zustand des Prüfmaterials und vom Zweck der Prüfung abhängig. Die Entnahme der Prüfprobe muss so erfolgen, dass sie ein repräsentatives Bild des Prüfmaterials gibt.

6 Prüfpersonen

6.1 Qualifikation

Als Prüfpersonen für dieses Verfahren kommen nur Prüfer nach DIN 10950-1 in Frage. Sie müssen in der Lage sein, Merkmalseigenschaften der Prüfproben für sich zu definieren und wiederzuerkennen, sich auf mehrere Merkmalseigenschaften zu konzentrieren, und deren Ausprägung nach einer vorgegebenen Intensitätsskala zu ermitteln.

Die Prüfer sollten über ein umfangreiches Wissen zur sprachlichen Benennung der Merkmalseigenschaften verfügen.

6.2 Anzahl

Um ein interpretationsfähiges Ergebnis zu erhalten, sind die Urteile von mindestens 6 Prüfern erforderlich (siehe ISO/DIS 13299:1998¹⁾). Die Anzahl der Prüfer richtet sich nach dem Grad der Schulung. Je weniger die Prüfer geschult sind, umso mehr Prüfer sind erforderlich.

7 Prüfraum und Prüfgeräte

7.1 Prüfraum

Die Prüfung sollte in einem Prüfraum nach DIN 10962 durchgeführt werden.

7.2 Prüfgeräte

Die Prüfgeräte müssen in Werkstoff, Größe, Form und Farbe einheitlich sein und dürfen die Prüfprobe sensorisch nicht beeinflussen. Das Nennvolumen und die Form der Prüfgefäße sollten der Prüfprobenmenge und der Art des Prüfmusters angepasst sein. Soweit vorhanden und geeignet, sollten Prüfgläser nach DIN 10956 und DIN 10960 verwendet werden.

8 Vorbereitung der Prüfproben

8.1 Gesondert festzulegende Angaben

Soweit zutreffend, sind je nach Prüfzweck und/oder Prüfmuster

- Zubereiten und Anrichten der Prüfproben;
- Prüfprobenmenge;
- Anzahl der Prüfproben;
- Temperatur der Prüfproben;
- Maskieren einzelner Merkmale

festzulegen.

8.2 Allgemeine Angaben zur Prüfung

Die Temperatur der Prüfproben sollte zum Zeitpunkt des Darreichens übereinstimmen.

Sofern innerhalb einer Sitzung die Profile mehrerer Prüfproben erarbeitet werden, richtet sich die Anzahl der Prüfproben nach den vorhandenen Prüfmustern, der Anzahl der zu beurteilenden Merkmalseigenschaften und dem Schwierigkeitsgrad der Prüfung.

Die Menge der einzelnen Prüfproben sollte gleich und so bemessen sein, dass eine vollständige Beurteilung der vorgegebenen Merkmalseigenschaften, gegebenenfalls mit Rückprüfung, möglich ist.

8.3 Verschlüsseln der Prüfproben

Die Prüfproben müssen mit (vorzugsweise 3-stelligen) Zufallszahlen verschlüsselt werden, und zwar für jede Prüfung neu.

9 Durchführung

9.1 Individuelle Sammlung von beschreibenden Begriffen (Merkmalseigenschaften)

Jede Prüfperson muss anhand von dazu auszuwählenden Prüfmustern eine individuelle Liste von Begriffen erarbeiten. Optimal ist es daher, alle Produkte den Prüfern vorzustellen. Wenn das nicht möglich ist, sollten verschiedene Prüfmuster ausgewählt werden, die alle für das Profil wichtigen sensorischen Unterschiede beispielhaft beinhalten. Produktspezifische Prüfanweisungen sind zu beachten (z. B. Kauzeit des Produkts).

Die Begriffe sind nach den Merkmalen Aussehen, Geruch, Geschmack und Mundgefühl/Textur zu sortieren. Die Prüfpersonen sollten darauf hingewiesen werden, dass keine hedonischen Begriffe und Begriffe, die Intensitätsangaben beinhalten, verwendet werden dürfen (z. B. lecker, schwach usw.). Als Hilfestellung zur Begriffsfindung können auch Vokabularlisten angeboten werden.

1) ISO/DIS 13299:1998, Sensory analysis – Methodology – General guidance for establishing a sensory profile.