

Name des Moduls : Verknüpfung sensorischer Daten zur Produktoptimierung		
Prüfung: WP51	LV.-Nr.:	ECTS-Punkte: 5 CT
Empfohlene Einordnung: 4./5. Semester	Pflichtkennzeichen: [PF]	Lehrveranstaltungssprache: deutsch
Modulverantwortung: Prof. Dr. Thorsten Sander	Modulturnus: Jedes WS	Information zur Anmeldung:
Lehrender: Prof. Dr. Thorsten Sander		
Qualifikationsziele	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> • die im Modul SL1-S - Sensorik erlernten theoretischen Inhalte in der Praxis umsetzen, • ihre Sinneseindrücke in eine sensorische Sprache umsetzen, • einen sensorischen Akzeptanztest analysieren, • beschreibende und hedonische sensorische Daten verknüpfen, • Empfehlungen für die Optimierung von Lebensmitteln und Getränke formulieren und präsentieren 	
Prüfungsform- und umfang	Präsentation	
Lehrform	<ul style="list-style-type: none"> • Seminar & Übung 	
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Vertiefung der Deskriptiven Analyse • Planung und Durchführung einer Deskriptiven Analyse, Erstellung eines Konsensprofils • ... 	
Workload	Präsenzveranstaltung (3 SWS): Studentische Vor- und Nachbereitung: Summe:	45 h 60 h 105 h
Inhaltliche Voraussetzungen	Verständnis und Interesse an der Sensorik und am praktischen Arbeiten. Fähigkeit zur Arbeit in der Gruppe	
Formale Voraussetzungen	Teilnahme am Modul SL1-S	
Literaturempfehlungen	Werden zu Beginn des Moduls bekannt gegeben	

Beschreibung des Moduls

Hintergrund / Praxisrelevanz

Die Verfahren der Sensorik lassen sich grundsätzlich in zwei Hauptgebiete kategorisieren: Untrainierte Konsumenten der Zielgruppe liefern intuitiv-subjektive Akzeptanzdaten in Bezug auf die getesteten Lebensmittel und Getränke. Sensorische Expertenpanels erstellen objektivierte sensorische Profile der Produkte, die die relevanten sensorische Dimensionen und deren quantitative Ausprägungen beinhalten. Auch mittels deskriptiver Schnellverfahren gelingt die differenzierte Darstellung des Produktumfelds im zweidimensionalen Raum.

In der Praxis vor allem kleiner und mittelständischer Unternehmen wird üblicherweise auf die relativ zeit- und auch kostenintensive Deskriptive Analyse verzichtet. Konsumenten können durch intensitätsbezogene Skalen zwar erste Indikationen in Bezug auf Entwicklungsrichtungen äußern, jedoch sind die sensorischen Fähigkeiten der Testpersonen häufig stark eingeschränkt. Darüber hinaus passen Konsumenten- und Expertensprache häufig nicht zusammen.

Im Rahmen der systematischen Produktentwicklung und -optimierung bedienen sich Unternehmen beider sensorischer Datenquellen, idealerweise auf Basis der Anwendung experimenteller Designs: Über die Analyse der intensitätsbezogenen Konsumentendaten hinaus erfolgt eine statistische Verknüpfung der hedonischen Daten mit den Expertenprofilen.

Umsetzung im Modul

Das Modul ist für maximal 18 Plätze konzipiert. Die Studierenden arbeiten in drei Gruppen à sechs Personen und bearbeiten jeweils eine eigene Produktkategorie. Es ist davon auszugehen, dass für jede Produktkategorie ein Praxispartner zur Kooperation und Beteiligung motiviert werden kann.

Deskriptive Analyse

Vor dem praktischen Einsatz der Deskriptiven Analyse werden die einzelnen deskriptiven Verfahren besprochen und die Besonderheiten, Vor- und Nachteile erlernt. Zum praktischen Einsatz kommt eine Methode, die zwar metrische Profildaten erzeugt, jedoch im Konsens in der Gruppe zustande kommt, da eine ausreichende Schulung und die intensive Skalenkalibrierung aus Zeitgründen nicht möglich sind.

In ihren Kleingruppen erarbeiten die Gruppenmitglieder zunächst ein produktspezifisches Vokabular, durch die sich die Produkte charakterisieren und differenzieren lassen. Im Konsens werden die Ausprägungen aller Intensitäten für alle Produkte festgelegt.

Hedonischer Konsumententest

Der Aufwand für die Planung, Durchführung und Analyse eines hedonischen Konsumententests ist hoch und würde zusätzlich zur Deskriptiven Analyse den Umfang des Moduls sprengen. Durch Unterstützung des Sensorikteams des Fachbereichs und das Testen durch die Studierenden im Sensorikmodul des kommenden dritten Semesters ist aber gewährleistet, hedonische Akzeptanzdaten von ca. 40 Konsumenten pro Kategorie erheben zu können.

Da die anspruchsvolle multivariate Statistik nicht Gegenstand des Moduls sein soll, erfolgt die Analyse des Akzeptanztests durch die Modulleitung.

Verknüpfung der beiden Datenquellen

Die statistische Verknüpfung der Datensätze findet üblicherweise durch externes oder internes Preference Mapping oder PLS-2-Regressionen statt. Die Verfahren werden den Studierenden zwar vorgestellt, sind aber weder anzuwenden noch prüfungsrelevant. Die Verknüpfung findet durch eigene Betrachtungen der sensorischen Daten durch Unterstützung durch die Modulleitung statt.

Informationen zur Prüfung

Die Prüfungsform stellt eine Präsentation dar, die mittels Powerpoint oder auch alternative Präsentationsformen vorbereitet und durchgeführt werden kann. Die maximal sechs Personen in der Gruppe stellen die Teilbereiche – Deskriptive Analyse, Konsumententest, Verknüpfung – in Teilgruppen vor. Jede Gruppe präsentiert ca. 20 Minuten und erhält im Anschluss einige auf das Projekt bezogene Fragen, die in weiteren ca. 10 Minuten zu beantworten sind.