

Sensorik-Marketing für Biolebensmittel

Sensorische Eigenschaften von Lebensmitteln sind wichtige marktrelevante Faktoren – auch für Bioprodukte. Aufgrund gesetzlicher Regelungen und Vorschriften europäischer Anbau- und Herstellerverbände ergeben sich auch im Hinblick auf die sensorischen Eigenschaften teilweise erhebliche Unterschiede zu konventionellen Produkten.

Annette Bongartz

Dipl. oec.troph., Dozentin / Leitung der Fachstelle für Lebensmittelsensorik am Institut für Lebensmittel- und Getränkeinnovation der ZHAW

Marie-Louise Cezanne

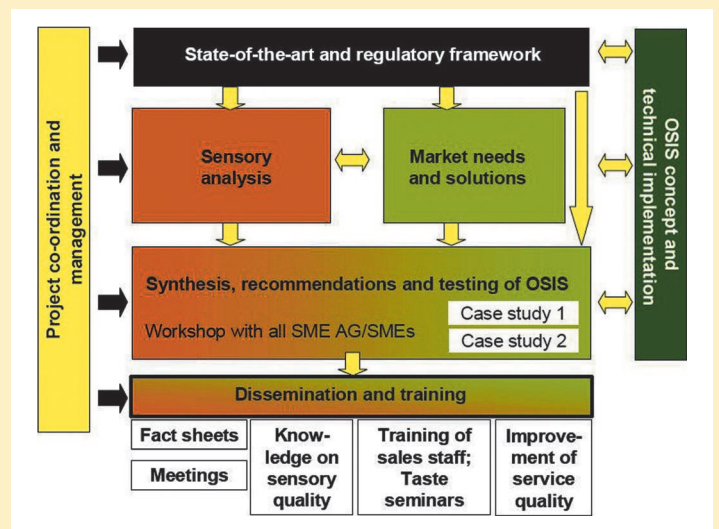
M. Sc., Wissenschaftliche Assistentin in der Fachstelle für Lebensmittelsensorik am Institut für Lebensmittel- und Getränkeinnovation der ZHAW

Hersteller und Händler von Biolebensmitteln stützen sich bei der Debatte um die hohe Qualität ihrer Produkte bislang auf die ökologische Anbauweise, auf die schonende Verarbeitungsweise und den Gesundheitswert. Da aber vor allem der Geschmack von Lebensmitteln für viele Konsumenten ein wichtiges Kaufkriterium darstellt, stehen die sensorisch wahrnehmbaren Eigenschaften von Biolebensmitteln im EU-Forschungsprojekt ECROPOLIS im Zentrum des Interesses.

Wozu Sensorik-Marketing für den Biosektor? Die sensorische Qualität eines Lebensmittels ist ein wichtiges Kriterium, um auf dem Markt erfolgreich zu sein, da es sich um einen Parameter handelt, der individuell und unmittelbar vom Konsumenten erfasst werden kann. Wenn ein Produkt mit seinem ausgezeichneten Geschmack beworben wird, sollte es, um für längere Zeit auf dem Markt erfolgreich sein zu können, auch eine entsprechend gute sensorische Qualität aufweisen.

Insgesamt sechs europäische Nationen (Deutschland, Frankreich, Italien, Niederlande, Polen, Schweiz) beteiligen sich an dem Projekt, das dem Geschmack von Biolebensmitteln auf den Grund gehen soll. Von den Wissenschaftlern werden detaillierte sensorische Daten erhoben. Dazu gehört die objektive sensorische Analyse (Beschreibung) der betrachteten Biolebensmittel durch trainierte Fachpanels ebenso wie die Erhebung der zugehörigen Akzeptanzdaten beim Konsumenten. Neben diesem sensorischen Ansatz wird das Thema zusätzlich auch von anderen Seiten beleuchtet und beispielsweise der Einfluss von Gesetzen und Vorschriften auf die Herstellung von Biolebensmitteln eruiert sowie Fragestellungen der qualitativen und quantitativen Konsumentenforschung betrachtet.

Das Projektziel ist die Entwicklung einer mehrsprachigen Datenbank (Organic Sensory Information System [OSIS]), in welcher sämtliche Forschungsergebnisse erfasst und für die systematische Nutzung durch interessierte Parteien zugänglich gemacht werden sollen. Die erfassten Daten können Produzenten wertvolle Anhaltspunkte liefern, um die Beliebtheit ihrer Produkte beim Verbraucher und damit deren Marktanteil zu steigern. Unternehmen und Verbände erhalten ein



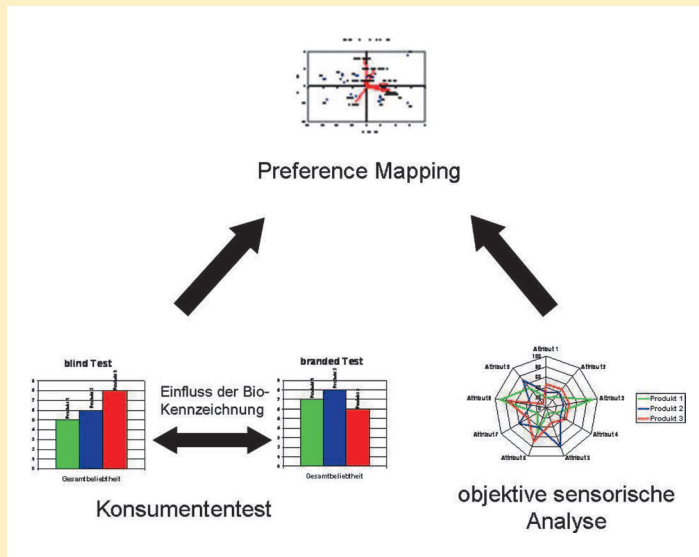
Projektstruktur

wesentlich besseres Verständnis der Produktionsmethoden und der Einsatzmöglichkeiten von Rohstoffen. Und Hersteller, Händler und Verbände können auf fundierte Argumente zugreifen, um sowohl die sensorischen Unterschiede zwischen Biolebensmitteln und konventionellen Produkten als auch innerhalb des Biosegments zu erklären.

State-of-the-art. Die Vorschriften europäischer Anbau- und Herstellerverbände bestimmen, wie Lebensmittel angebaut, geerntet und verarbeitet werden dürfen – zum Beispiel ist der Einsatz bestimmter Zusatzstoffe und Aromen beschränkt oder vollständig untersagt. Die Untersuchung gesetzlicher Vorgaben und Anforderungen der Bioverbände soll Antworten auf die Fragestellung liefern, welche dieser Vorgaben einen wesentlichen Einfluss auf die sensorischen Eigenschaften von Biolebensmitteln haben könnten. Bioprodukte schmecken für Konsumenten oft anders als ihre konventionellen Vergleichsprodukte. Ergebnisse der Untersuchung dienen daher auch dazu, den Konsumenten diesen ungewohnten Geschmack und die Unterschiede erklären zu können. Eine ergänzende Literaturrecherche schafft Überblick über bisherige relevante Forschungsarbeiten zu sensorischen Eigenschaften von Biolebensmitteln sowie zur Erwartungshaltung, zur sensorischen Wahrnehmung und zur grundsätzlichen Einstellung von Konsumenten gegenüber Bioprodukten.

Sensorische Analyse. In jedem der beteiligten Länder werden sowohl objektive sensorische Analysen (Profilierungen) als ►

◀ auch subjektive sensorische Analysen (Konsumententests) durchgeführt. Dabei werden Lebensmittel aus folgenden Produktgruppen untersucht: Milchprodukte, Backwaren, Fleischprodukte, Pflanzenöle, Tomatenprodukte und Äpfel.



Struktur des Teilprojekts «sensorische Analyse»

Die objektive sensorische Analyse erlaubt es, die sensorischen Charakteristika der Produkte zu identifizieren und mithilfe von trainierten Fachpanels sensorische Profile für die Produkte zu definieren, die diese objektiv beschreiben. Die Ergebnisse (Mittelwerte) werden in sogenannten Spiderweb-Diagrammen dargestellt. Dies erlaubt eine klare Beschreibung der sensorischen Eigenschaften der einzelnen Produkte. Die statistische Analyse der Daten ergänzt diese rein visuelle Darstellung und lässt den systematischen Vergleich der Produkte zu, mit dem Ziel, signifikante Unterschiede belegen zu können.

Subjektive Unterschiede und Präferenzen innerhalb der Produktgruppen werden mittels Konsumententests (Akzeptanztests) erfasst. Diese hedonischen Tests werden parallel zur objektiven sensorischen Analyse durchgeführt. Pro Produktgruppe werden dafür jeweils mindestens 60 Konsumenten befragt, von denen 50 Prozent gelegentliche und 50 Prozent regelmäßige Biokonsumenten sind. Um Informationen über den Einfluss der Biokennzeichnung auf die sensorische Wahrnehmung zu erhalten, werden die Konsumententests einmal als «blind»-Test und einmal als «branded»-Test durchgeführt. Das heißt, in einem ersten Test bekommen die Konsumenten die Produkte ohne zusätzliche Informationen, codiert mit einer dreistelligen Nummer, in neutralen Gefäßen («blind»-Test) zur Degustation präsentiert. Etwa zwei Wochen danach erhalten die Konsumenten dieselben Produkte zum Testen, dann allerdings mit der Information, bei welchen es sich um Bio- und bei welchen es sich um konventionelle Produkte handelt («branded»-Test). Dieses Studiendesign lässt beim Vergleich der Resultate den Rückschluss darauf zu, inwiefern die Biokennzeichnung Einfluss auf die sensorische Wahrnehmung und damit auf die Akzeptanz der Produkte beim Konsumenten hat.

Die Verknüpfung der Daten aus der sensorischen Analyse und dem Konsumententest («blind»-Test) führt letztlich zur Darstellung einer europäischen Geschmackslandkarte (Preference Mapping), welche den Zusammenhang der objektiven sensorischen Charakteristika mit der Beliebtheit der betrachteten Bioprodukte beim Konsumenten aufzeigt. Diese Karte macht insbesondere anschaulich, welche objektiven Eigenschaften der betrachteten Bioprodukte bei Konsumenten in Deutschland, Frankreich, Italien, den Niederlanden, Polen und der Schweiz besonders hoch im Kurs stehen, und visualisiert die jeweils landestypische Beliebtheit für Bioprodukte.

Konsumentenforschung und Marketing. Um den Herstellern und Händlern nicht nur aufzuzeigen, welche objektiven sensorischen Eigenschaften ihr Produkt aufweist und wie beliebt ihre Produkte beim Konsumenten sind, sondern auch Aussagen zur entsprechenden Zielgruppe machen zu können, hat ein weiteres Teilprojekt von ECROPOLIS den Schwerpunkt, neue Konsumententypologien zu identifizieren. Dies geschieht auf Basis eines Ansatzes, welcher generelle sensorische Präferenzen und produktspezifische sensorische Charakteristika miteinander kombiniert. Zunächst wird eine qualitative Untersuchung mittels Fokusgruppen durchgeführt, welche als Grundlage für die quantitative Konsumentenforschung dient. Im Rahmen dieser werden in jedem der beteiligten Länder mindestens 300 Konsumenten zu ihren allgemeinen sensorischen Vorlieben und zur Relevanz der sensorischen Eigenschaften für ihren Kaufentscheid befragt. Basierend auf dieser sensorisch-orientierten Marktsegmentierung können für die betrachteten Produkte und die unterschiedlichen Märkte in den teilnehmenden Ländern Marketingstrategien entwickelt werden.

Produktoptimierung. Bekanntermassen bestehen auf dem Markt nur solche Produkte langfristig, welche geschmacklich überzeugen und welche die Erwartungshaltung der Konsumenten erfüllen. Ist dies nicht gegeben, ist im Biosegment, so wie es auch auf dem Markt für konventionelle Produkte bekannt ist, Irritation und Ablehnung der Produkte die Folge. Auf Basis der gesammelten Informationen aus der sensorischen Analyse, den Konsumententests sowie den Ergebnissen der Konsumentenforschung lassen sich jedoch Empfehlungen für die Produktentwicklung und Produktoptimierung ableiten. Damit kann die Entwicklung von Bioprodukten «nach Mass» auf Vorstellungen und Bedürfnisse der Konsumenten abgestimmt werden.

Gesammeltes Produktwissen auf Abruf. Sämtliche im Rahmen des EU-Projekts ECROPOLIS erhobenen Daten werden in eine interaktive Online-Datenbank mit Namen OSIS (Organic Sensory Information System) eingespeist. Konsumenten, Händler und Produzenten von Bioprodukten werden über dieses Tool dann Zugriff auf eine Auswahl für sie relevanter Ergebnisse des Forschungsprojekts haben. Unter anderem werden folgende Daten in OSIS integriert sein:

1. Sensorische Profile (objektive Beschreibungen) ausgewählter Produkte
2. Konsumenten-Cluster mit unterschiedlichen Präferenzen für ausgewählte Produkte

3. Informationen zum Kaufverhalten und zur Erwartungshaltung der Konsumenten an Biolebensmitteln
4. Strategische Empfehlungen zu Produktion und Marketing von Biolebensmitteln

Die Koordination des Projektes ECROPOLIS, das im 7. Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Kommission mit 2,1 Millionen Euro gefördert wird, liegt beim Schweizerischen Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL). In der

Schweiz sind neben der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften (Forschungspartner Sensorik und Produktoptimierung), das FiBL (Koordination und Forschungspartner Marketing), die Bio Suisse (Verband) und die Agrovision Burgrain AG (KMU, Praxispartner) beteiligt. ■

Weitere Informationen:
www.ecropolis.eu

Langjährige Zusammenarbeit zahlt sich für beide Seiten aus



Kleine und mittelständische Unternehmen haben mit den gleichen Herausforderungen zu kämpfen wie grosse Konzerne. Jedoch sieht das Budget oft keine Ausgaben für externe Berater vor, die Lösungen erarbeiten können. Abhilfe schafft hier die Zusammenarbeit mit Hochschulen. Die Ergebnisse sind wissenschaftlich fundiert und in die Praxis umsetzbar.

Prof. Dr. Corinne Gantenbein-Demarchi

ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Leitung Zentrum für Lebensmittel und Ernährung am ILGI Institut für Lebensmittel- und Getränkeinnovation

Evelyn Kirchsteiger-Meier

ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, ILGI Institut für Lebensmittel- und Getränkeinnovation, Fachstelle IQFS (Innovative Quality Management and Food Safety)

Johannes M. Trümpy

Geska AG Glarner Schabziger, CEO

Die Zusammenarbeit von Hochschulen und Industrie hat in der Vergangenheit bereits zu vielen erfolgreich abgeschlossenen Projekten geführt, die für beide Seiten echte Win-win-Situationen geschaffen haben. Einerseits hatten Studierende Gelegenheit, ihr Wissen in der Praxis zu erproben und zu beweisen, dass sie selbstständig ein Problem analysieren und eine Lösung erarbeiten können. Andererseits bekommen Unternehmen massgeschneiderte Lösungen für deutlich weniger Geld, als wenn sie externe Berater dafür beauftragen müssten. Dies macht sich besonders bei KMU sehr positiv bemerkbar.

Geska AG und der Qualitätsstandard. Auf eine derartige Erfolgsgeschichte schaut auch die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) in der Zusammenarbeit mit der Geska AG zurück. Das Unternehmen produziert Schabziger, der eine Sonderstellung bei der Käseproduktion einnimmt. Als sich Geska Anfang 2000 vom Mutterkonzern «Swiss Dairy Food» löste, fehlten nicht nur auf einen Schlag die professionelle Laborinfrastruktur, sondern auch das ganze Know-how im Bereich Labortechnik und Qualitätsmanagement. Zwar hatten die langjährigen Mitarbeiter in der Produktion grosse Erfahrung in der Herstellung der Schabzigerprodukte, doch die spezifischen Kenntnisse im Thema Hygiene, Lebensmittelrecht oder Lebensmittelsicherheit waren bescheiden. Dies

musste alles langfristig wieder aufgebaut und in den Betrieb integriert werden.

Positive Bilanz nach fünf Jahren. In der nun mehrjährigen Zusammenarbeit mit der ZHAW ist es der Geska AG gelungen, nicht nur Grundlagen zu schaffen, sondern entsprechende Massnahmen erfolgreich einzusetzen, um die GFSI-Standard-Zertifizierung zu erreichen. Die ZHAW-Studierenden haben insgesamt sieben Arbeiten für die Schabzigerfabrik verfasst, angefangen von der Risikobewertung des Produkts bis hin zum detaillierten Massnahmenplan zur Umsetzung eines GFSI-Standards und der Erarbeitung, Validierung und Weiterentwicklung des HACCP-Konzepts. Auch das Organisationshandbuch für das Betriebslabor wurde in einer studentischen Arbeit auf der Basis von ISO 17025 aufgebaut.

Der Aufwand lohnt sich. Damit die Studentinnen und Studenten überhaupt in der Lage sind, in ihren Arbeiten zielgerichtet Massnahmen auszuarbeiten, sind sie auf die Informationen vom Unternehmen angewiesen. Der zeitliche Aufwand für die Betreuung der Studierenden darf dabei nicht unterschätzt werden. Für Johannes Trümpy, CEO der Geska AG, ist es wichtig, dass die Studierenden laufend mit den entsprechenden Informationen versorgt werden, die sie benötigen. Zudem müssen ihnen der Betrieb, die Abläufe und die Mitarbeitenden vorgestellt werden. Schliesslich gilt es noch, die Arbeit der Studentinnen und Studenten zu lesen und zu bewerten. Das braucht viel Zeit, die jedoch gut investiert ist. Die erfolgreiche Zertifizierung spricht trotz des Aufwands seitens des Unternehmens für die Zusammenarbeit. Die Studierenden haben dabei nicht nur mit dem Resultat ihrer Arbeiten überzeugt, sondern auch durch die Praxiserfahrung und das Bewusstsein für die Bedürfnisse eines KMU, welche sie selbst schon mitbringen. Auf dieser Basis lassen sich auch in Zukunft Projekte von Hochschulen und Industrie für beide Seiten erfolgreich umsetzen. ■