AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
http://ageconsearch.umn.edu
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

DIMENSIONEN DER VERBRAUCHERRESONANZ BEI DER NEUPRODUKTBEURTEILUNG VON LEBENSMITTELN

Kai Sparke[1] and Klaus Menrad[2]

[1] TNS Infratest, Munich, Germany
[2] Chair of Marketing and Management, Straubing Center of Science, Germany

Paper prepared for presentation at the 47th annual conference of the GEWISOLA

(German Association of Agricultural Economists) and the 17th annual conference of the ÖGA (Austrian Association of Agricultural Economists),

'Changing Agricultural and Food Sector',

Freising/Weihenstephan, Germany, September 26-28, 2007

Copyright 2007 by authors. All rights reserved. Readers may make verbatim copies of this document for non-commercial purposes by any means, provided that this copyright notice appears on all such copies.

DIMENSIONEN DER VERBRAUCHERRESONANZ BEI DER NEUPRODUKTBEURTEILUNG VON LEBENSMITTELN

Kai Sparke und Klaus Menrad[*]

Zusammenfassung

Verbrauchereinbindung in die Produktentwicklung und Zielgruppenmarktforschung erhöhen die Erfolgswahrscheinlichkeit neuer Produkte. Mit Hilfe der Conjointanalyse können Verbraucherpräferenzen gegenüber Produktalternativen ermittelt werden. Von Bedeutung ist aber für Lebensmittelhersteller auch die Frage, wie eine spezielle Produktkomponente von einer bestimmten Zielgruppe beurteilt wird. Für diese Absolutbetrachtung wurde ein Akzeptanzsimulator entwickelt und in Verbraucherbefragungen überprüft. Getestet wurden drei Lebensmittelproduktkonzepte bei insgesamt über 900 Verbrauchern. Es ergab sich ein weitgehend zwischen Präferenz und Akzeptanz kongruentes Bild der Verbraucherbeurteilung. Aus den Daten der Produktbeurteilungen verschiedener Lebensmittel lässt sich eine allgemeine Akzeptanzschwelle ableiten, über der Produktkomponenten liegen sollten, damit das spätere Produkt bei der ausgewählten Zielgruppe Erfolg hat.

Keywords

Neuproduktbeurteilung, Akzeptanzsimulator, Produktakzeptanz.

1 Einleitung

In der von kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) geprägten Lebensmittelbranche scheitern nahezu vier von fünf neu in den Markt eingeführten Produkten (ROSADA, 2005). Eine Verbraucherorientierung und ihre Einbindung in die Produktentwicklung erhöhen allerdings die Erfolgsaussichten (SCHMALEN, 2005). Für KMU mit ihren begrenzten Ressourcen kommen besonders Nischenstrategien auf dem Markt in Betracht. Die Segmentierung von Verbrauchern und eine daran anschließende Zielgruppenforschung bergen für sie Chancen in einem zunehmend differenzierten Markt mit heterogenen Verbrauchern und hybridem Verhalten.

Die Einbindung der Verbraucher und das Aufgreifen ihres Feedbacks sind in allen Phasen der Produktentwicklung möglich. Zu Beginn können kleinere Fokusgruppen und Panels Produktideen einbringen und Prototypen evaluieren, und unmittelbar vor der kommerziellen Markteinführung stehen größer angelegte Verbraucherbefragungen und Produkttests an. EARLE et al. (2003: 244) beschreiben, dass sich die Validität von Verbrauchertests bezüglich der Erfolgsvorhersage einer Neuproduktentwicklung beim Abschreiten des Prozesses von der Produktidee über Prototypen bis hin zu kommerziellen Produkten immer weiter erhöht. ERICHSON (2002: 416) plädiert besonders an der Schnittstelle von Produktentwicklung und Markt-

[*] Kai Sparke ist Consultant bei TNS Infratest, Landsberger Str. 338, 80637 München, E-Mail: kai.sparke@tns-infratest.com. Zuvor war er wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur für Marketing und Management des Wissenschaftszentrums Straubing.
Prof. Dr. Klaus Menrad ist Inhaber der Professur für Marketing und Management für Nachwachsende Rohstoffe der FH Weihenstephan am Wissenschaftszentrum Straubing, Schulgasse 18, 94315 Straubing, E-Mail: k.menrad@wz-straubing.de.

einführung für ausgiebige Testverfahren, da dort die Prognosegüte am größten ist. STOCKMEYER (2001: 148) konnte empirisch die Bedeutung von Konzept- und Produkttests, also Überprüfungen in späteren Phasen des Entwicklungsprozesses, für den Erfolg neuer Lebensmittel nachweisen. Sie hatten von allen untersuchten Faktoren die stärkste Erfolgswirkung.

Größere und repräsentative Verbraucherbefragungen in der Schlussphase des Entwicklungszyklus scheinen also besonders valide und wirksam zu sein. Zu diesem Zeitpunkt lässt sich dann idealer Weise auch das Urteil der Verbraucher über neu entwickelte Produktkonzepte erheben.

Aufgrund der Intention dieser Arbeit, Verbraucherforschung besser in die Produktentwicklung zu integrieren, stehen in erster Linie nicht fertige Produkte, sondern Produktkonzepte im Fokus. Und dementsprechend wird auch nicht das Kaufverhalten der Verbraucher, sondern ihr Urteil über diese neuen Produktkonzepte betrachtet. Ziel dieser Arbeit war es, ein Konzept für die Evaluierung der Verbraucherresonanz auf neue Lebensmittel auf Individual- und insbesondere auf Gruppenebene zu entwickeln, um somit den KMU des Ernährungsgewerbes ein geeignetes Instrument für die Verbraucherforschung und zielgruppengerechte Produktentwicklung an die Hand zu geben.

2 Verbraucherbeurteilung von Produktkonzepten

Laut KROEBER-RIEL und WEINBERG (2003: 279) stellt die Produktbeurteilung ein Ordnen und Bewerten von Informationen über ein real wahrgenommenes oder bildlich dargebotenes Produkt dar. Diese Produktinformationen sind häufig so genannte Schlüsselinformationen, auf Englisch „Cues“ genannt. Cues vermitteln die Botschaft eines Produktes an die Verbraucher. Sie können als Informationsstimuli vor dem Kauf sinnlich wahrgenommen werden und weisen somit eine gewisse Vorhersagegüte über die spätere „Performance“ des Produktes auf. Intrinsische Cues sind, wie z.B. die Farbe, die Textur, die Form oder die Größe, ein physischer Teil des Produktes. Extrinsische Cues sind ebenfalls mit dem Produkt verbunden, aber nicht physisch. Dazu gehören beispielsweise der Markenname, die Herkunft oder der Preis eines Produktes. Die Cues lösen vor dem Konsum eine Qualitätserwartung aus, nach dem Konsum folgt die Qualitätserfahrung. Die so genannten Credence-Cues lassen sich durch den Konsum nicht unzweifelhaft verifizieren. Darunter fallen Produktanpreisungen wie z.B. „ökologischer Anbau“, „frei von Zusatzstoffen“ oder „stärkt die körpereigenen Abwehrkräfte“ (STEENKAMP, 1997: 150).

Die Informationsverarbeitung und -bewertung kann nach multiattributivem Ansatz eine Funktion der Beurteilung von Teileigenschaften des Produktes sein. Die Teileindrücke für die einzelnen Eigenschaften enthalten sowohl sachliche als auch wertende Elemente. Das Gesamturteil über die Qualität eines Produktes ergibt sich dann als Summe der mit ihren jeweiligen Bedeutungen gewichteten Urteile aller Teileigenschaften (KROEBER-RIEL und WEINBERG, 2003: 279f).

Mit Produktkonzept ist in dieser Untersuchung eine weit ausgearbeitete Produktidee gemeint. Für dieses Produkt sind verschiedene Eigenschaften festgelegt worden, jedoch noch nicht die endgültige Kombination dieser Eigenschaften. Zudem stehen für die einzelnen Eigenschaften verschiedene Ausgestaltungen zur Wahl. Bei Produktkonzepten interessieren die Entwickler und Vermarkter sowohl die Einzeleigenschaften als auch das aus ihnen zusammengefügte komplette Produkt. Schließlich sind die meisten neuen Produkte nicht in Gänze innovativ, sondern oft nur in Teilen neu oder modifiziert. Somit sind auch einzelne Eigenschaften und deren Verbraucherbeurteilung von Interesse.

KROEBER-RIEL und WEINBERG (2003: 317) sehen die Conjointanalyse als geeignetes Verfahren in der praktischen Anwendung des Multiattributmodells zur Beurteilung von Produkten. WITTINK und CATTIN (1989) schilderten sie bereits vor knapp 20 Jahren als eine sehr populäre

und in der Anwendung zunehmende Methode, um Verbraucherreaktionen auf komplexe Stimuli zu verstehen. EARLE et al. (2003: 231) bestätigen, dass die Conjointanalyse für Produktentwickler ein hilfreiches Verfahren ist, weil damit die interessierenden Attribute kombiniert, die wichtige Eigenschaften identifiziert sowie in ihrer Kombination als Produktkonzept evaluiert und schließlich sukzessive verbessert werden können. Zudem erleichtert der Conjointansatz die Kommunikation mit den Verbrauchern. Diese sind eventuell gar nicht in der Lage, neue Produkte und insbesondere nie zuvor gesehene radikale Innovationen zu beschreiben und zu verarbeiten. Sie können aber verschiedene Kombinationen von Produktattributen, darunter auch innovative, miteinander vergleichen und so beurteilen und auswählen (EARLE et al., 2003: 231). MOSKOWITZ et al. (2005: 77) merken zudem noch an, dass die Conjointanalyse schnelle Erkenntnisse darüber erlaubt, welche Elemente eines Produktkonzepts funktionieren und welche nicht.

Die Conjointanalyse ermittelt anhand empirisch erhobener Verbraucherurteile den Nutzenbeitrag einzelner Produkteigenschaften zum Gesamtnutzen eines Produktes. Ihren Ursprung hatte sie in der Psychologie, 1971 wurde sie erstmals für Marketingzwecke eingesetzt und hat sich seitdem in der wissenschaftlichen und industriellen Marketingforschung etabliert (GREEN und SRINAVASAN, 1978). Zusammen mit den verwandten Discrete-Choice-Methoden ist die Conjointanalyse das am weitesten verbreitete und angewandte Werkzeug, um Verbraucherpräferenzen zu messen und zu analysieren (CAROLL und GREEN, 1995). Mit ihr können sowohl die rationalen als auch die emotionalen Beweggründe der Verbraucher gut verstanden werden (MOSKOWITZ et al., 2005: 77).

Bei der Conjointanalyse wird das Konzept eines neuen Produktes auf wichtige Eigenschaften bzw. Attribute wie Preis, Verpackung und Geschmacksrichtung verdichtet. Für diese Attribute können dann verschiedene Ausprägungen definiert werden, z. B. Verpackung in der Glas- oder Plastikflasche, niedriger oder hoher Preis, Geschmacksrichtung Kirsche oder Orange. Der Verbraucher wird als homo oeconomicus betrachtet, der in einer Produktauswahl seinen Nutzen maximieren möchte. Zu ermitteln sind die Wichtigkeiten der einzelnen Eigenschaften und die Präferenzen für bestimmte Eigenschaftsausprägungen seitens des Verbrauchers (BACKHAUS et al., 2003: 544ff).

Präferenz meint die Bevorzugung einer Alternative. Die in der Conjointanalyse errechneten Teilnutzenwerte beruhen auf Alternativvergleichen und haben somit komparativen bzw. relativen Charakter. Es lassen sich Aussagen darüber treffen, wie die Ausprägungen einer Eigenschaft im Vergleich zueinander beurteilt werden. Die Präferierung eines Verbrauchers von Orangengeschmack gegenüber Kirschgeschmack wird durch den höheren Teilnutzenwert für Orangengeschmack wiedergegeben.

Bei der Produktentwicklung kann aber besonders eine Eigenschafsausprägung losgelöst von anderen oder ein besonderes Produktkonzept losgelöst von anderen interessieren. Vor allem im Hinblick auf die zielgruppengerechte Neuproduktentwicklung und -vermarktung kann die Frage auftauchen, welchen Anklang eine spezielle Produktkomponente bei diesem speziellen Verbrauchersegment findet.

Diese Betrachtungsweise fragt danach, ob ein Produkt oder eine seiner Eigenschaften vom Verbraucher angenommen oder akzeptiert wird. Akzeptanz bedeutet die Bereitschaft, etwas wie z.B. ein neues Produkt anzunehmen (DUDEN, 1990). Akzeptanz ist auf einen Gegenstand oder eine Person bezogen und beruht auf Freiwilligkeit. Sie besteht zudem aus einer aktiven Komponente, was den Unterschied zum passiven „Dulden“ verdeutlicht. Das Gegenteil von Akzeptanz ist Ablehnung.

Im Gegensatz zur Präferenzmessung mittels Conjointanalyse gibt es kein allgemeines Verfahren zur Akzeptanzmessung. In der wissenschaftlichen Literatur kommt der Begriff „Akzeptanz“ im Zusammenhang mit Produkttests zwar des Öfteren vor, eine einheitliche Definition

fehlt allerdings. Ähnlich ist es mit Konzepten zur Akzeptanzmessung. Hier gibt es etliche unterschiedliche Ansätze.

HUGHSON et al. (2004) stellen ein Messverfahren für die Akzeptanz neuer Rot- und Weißweine vor. Die Produkteigenschaften eines Weines gehen als Koeffizienten in die Regression über den Gesamturteilswert des Weines ein. Je größer der Koeffizient einer Eigenschaft ist, desto größer ist ihre Akzeptanz. Das ist eine sehr spezifische Definition, denn die Koeffizientengröße und somit das Ausmaß der Akzeptanz hängen stark von dem betrachteten Produkt und der Anzahl der Produkteigenschaften ab. Außerdem wird kein Ja-Nein-Ansatz verfolgt. Die Ablehnung einer Produkteigenschaft ist nicht möglich. WEST et al. (1997) meinen mit Akzeptanz eine Schwelle, die ein Beurteilungswert überschreiten muss.

BAKER und BURNHAM (2001) führten in den USA für Lebensmittel mit gentechnisch veränderten Organismen (GVO) Akzeptanzmessungen durch. Teilnutzenwerte aus einer Conjointanalyse dienten als Datenmaterial einer Clusteranalyse, aus der drei Käufergruppen gewonnen wurden: die „Markenkäufer“, die „Preispicker“ und die „Sicherheitssucher“. Die beiden ersten Gruppen wurden dann in einer nachfolgenden logistischen Regression als Akzeptierer von GVO-Lebensmitteln kodiert. Allerdings waren hierbei die Koeffizienten der Variable „Gentechnisch veränderter Organismus beim Lebensmittelrohstoff“ leicht negativ, so dass nicht wirklich von einer Akzeptanz von GVO gesprochen werden kann. Dieses Konzept bietet somit keine schlüssige und beständige Akzeptanzmessung.

O'CONNER et al. (2005, 2006) untersuchten in zwei Studien die Akzeptanz von GVO-Lebensmitteln. Die Verbraucher gruppierten sie in Clusteranalysen anhand der Teilnutzenwerte eines aus GVO-Milch hergestellten hypothetischen Brotaufstrichs bzw. Joghurts. Bezogen auf ein Konsumentencluster galt eine Attributausprägung als akzeptiert, wenn der Clustermittelwert größer als Null war. Dieser Ansatz greift zwar die Ja-Nein-Entscheidung auf, blickt aber nicht auf den einzelnen Verbraucher. Liegt der Teilnutzenmittelwert eines Clusters leicht über Null, so kann es in der Gruppe ähnlich viele Verbraucher mit negativen wie mit positiven Teilnutzenwerten geben. Die Konsumentscheidung trifft aber stets der einzelne Verbraucher, so dass bei dem Ansatz von O'CONNER et al. (2005, 2006) zwar ein Cluster eine Attributausprägung akzeptiert, in Wirklichkeit jedoch die Hälfte der Clustermitglieder diese Ausprägung ablehnen kann.

Der eigene Ansatz beschäftigt sich zunächst mit Produktakzeptanz seitens des individuellen Verbrauchers. Die Conjointanalyse ist ein anerkanntes und weit verbreitetes Verfahren zur Nutzenmessung neuer Produkte in vielen Anwendungsbereichen. Da liegt es nahe, aus den von ihr bereitgestellten Daten nicht nur die Präferenz des Verbrauchers innerhalb verschiedener Produktalternativen, sondern ebenfalls seine Akzeptanz hinsichtlich einzelner Produkte und Attributausprägungen zu ermitteln. Schließlich werden Conjointdaten auch für andere Zwecke weiterverarbeitet, beispielsweise bei der Simulierung von Marktanteilen.

GREEN und KRIEGER (1988) beschreiben einen auf Conjointdaten beruhenden Marktsimulator sehr plastisch und sprechen davon, dass die Teilnutzenwerte das Schrot für die Simulatorenmühlen sind. Die Teilnutzenwerte gehen in ein Simulatorenmodell ein, um Marktanteile für neue Produkte zu errechnen. Dabei finden insbesondere drei Entscheidungsregeln Anwendung: die First-Choice-Regel, die Bradley-Terry-Luce-Regel und das Logit-Modell. Bei der First-Choice-Regel wird diejenige Objektvariante ausgewählt, die aus individueller Sicht den größten Nutzen stiftet. Damit ist die Auswahlwahrscheinlichkeit einer Objektvariante entweder 100%, wenn sie ausgewählt wird, oder 0%, wenn sie nicht ausgewählt wird. Die Bradley-Terry-Luce-Regel ordnet jedem Objekt eine Kaufwahrscheinlichkeit zu, die dem Nutzen dieses Objektes relativ zum Nutzen aller Objekte entspricht. Es wird berücksichtigt, dass ein Konsument nicht immer zwingend das Produkt mit dem größten Nutzen auswählt. Das Logit-Modell ist der Bradley-Terry-Luce-Regel ähnlich, glättet aber durch die Verwendung von Logarithmen besonders große Unterschiede zwischen einzelnen Teilnutzenwerten. Green und

Krieger empfehlen die First-Choice-Regel bei sporadischen und nicht routinemäßigen Käufen, wie z.B. beim Kauf eines Autos oder eines großen Elektrogerätes. Bei Lebensmitteln und anderen schnell drehenden Konsumgütern erachten sie die Bradley-Terry-Luce-Regel als geeigneter.

Ähnlich einem Marktsimulator kann auch ein „Akzeptanzsimulator" konstruiert werden. Anhand der individuellen Teilnutzenwerte errechnet dieser, ob eine Eigenschaftsausprägung vom Verbraucher akzeptiert oder abgelehnt wird. Bei Einzelbetrachtung einer Eigenschaftsausprägung handelt es sich um eine Ja-Nein-Entscheidung. Dieser Entscheidungsvorgang erbringt somit eine Digitalisierung der Nutzenwerte.

Der eigene Akzeptanzsimulator soll entsprechend funktionieren. Ein Teilnutzenwert gelangt in die „Mühle" des Simulators und wird zu einer „1", wenn er größer ist als Null, und andernfalls zu einer „0". Die Formulierung dieses Entscheidungsvorgangs findet sich in Formel 1.

Formel 1: Akzeptanzberechnung

$$\mathbf{AKZEPTANZ_{ijl}} = \begin{cases} \mathbf{1} \text{ für } TNW_{ijl} > 0 \\ \mathbf{0} \text{ ansonsten} \end{cases}$$

Mit TNW = Teilnutzenwert
i = Person
j = Produkt
l = Eigenschaftsausprägung

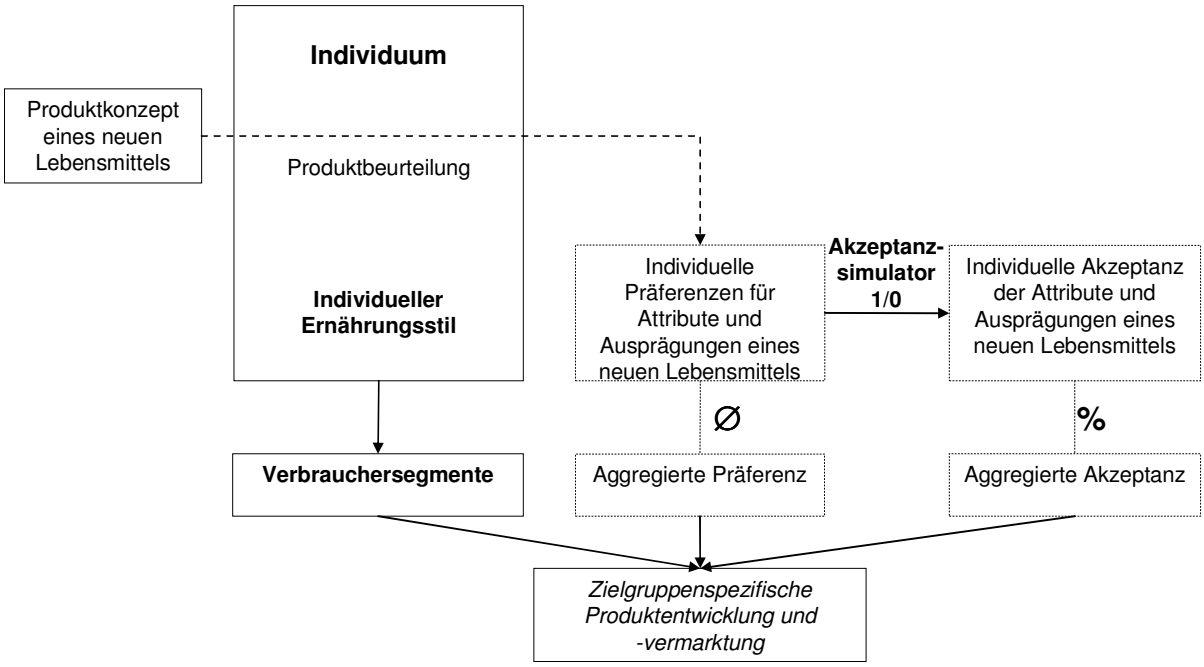
Quelle: Eigene Darstellung

Diese Festlegung ist schlüssig, da sie sich an der Nutzentheorie orientiert. Wenn eine Eigenschaftsausprägung in der Conjointanalyse einen positiven Teilnutzen erhält, ist sie für den Verbraucher prinzipiell nützlich und somit akzeptabel. Natürlich kann es andere Ausprägungen mit größeren Teilnutzenwerten geben. Aber wie zuvor schon erörtert, ist die Akzeptanzbetrachtung absolut und individuell.

Auch MOSKOWITZ et al. (2005: 81) beschreiben eine binäre Kodierung für die Akzeptanz neuer Produktkonzepte. Sie gehen dabei allerdings nicht von Conjointdaten, sondern von einfachen Werten aus einer Ratingskala aus und schlagen Schwellenwerte als Akzeptanzgrenzen vor.

Wenn mit Hilfe des Akzeptanzsimulators aus den Teilnutzenwerten die Akzeptanz der Attributausprägungen eines Produktkonzeptes für den individuellen Konsumenten ermittelt worden ist, wird im nächsten Schritt die Akzeptanz auf Aggregatebene, also für ein Verbrauchersegment, berechnet. Dafür wird vergleichbar der First-Choice-Regel vorgegangen. Die Anzahl der Verbraucher in einem Segment mit einem Akzeptanzwert von Eins wird ins Verhältnis gesetzt zur Gesamtanzahl aller Verbraucher des Segments. Dann ergibt sich ein prozentualer Akzeptanzwert einer Attributausprägung in einem Verbrauchersegment. In Abbildung 1 findet sich das Untersuchungskonzept im Überblick.

Abbildung 2: Untersuchungskonzept



Quelle: Eigene Darstellung

3 Empirische Überprüfung

Von Sommer 2004 bis Frühjahr 2005 fanden in Verbraucher- und Supermärkten, die sich teilweise in Nachbarschaft zu Discountern befanden, zwei Befragungen mit Neuprodukttests statt. In Süddeutschland wurden ein Trockenobstsnack bei 155 Personen und eine Pralinenmischung bei 175 Personen getestet, In einer weiteren Befragung in Deutschland, England, Polen und Spanien beurteilten knapp 600 Befragte einen funktionellen Orangensaft. Bei beiden Erhebungen wurden Verbrauchersegmentierungen vorgenommen. Für Süddeutschland (n=330) ergaben sich zehn so genannte Lebensmittelkonsumstile unter den Befragten (SPARKE und MENRAD, 2006a), bei der internationalen Studie resultierten acht spezielle Verbrauchergruppen im Hinblick auf funktionelle Lebensmittel (SPARKE und MENRAD, 2006b). Für beide Segmentierungen wurden neue Forschungsansätze verfolgt. Tabelle 1 zeigt das Design der getesteten Produktkonzepte mit Attributen und Ausprägungen.

Tabelle 3: Design der untersuchten Lebensmittel-Produktkonzepte

Trockenobstsnack	**Pralinenmischung**	**Funktioneller Orangensaft**
Ausgangsprodukt • Gedörrtes Obst • Mikrowellengetrocknetes Obst	Schokoladenart • Vollmilch • Zartbitter • Weiße Schokolade	Fruchtgehalt • 20% • 50% • 100%
Hinweis auf die Trocknungsart • Ja • Nein	Kaloriengehalt • 400 kcal • 600 kcal	Farbe • Normal (gelb-orange) • Verfärbt (rot-braun)
Anbau • Konventionell • Ökologisch	Füllung • Joghurt • Nougat • Frucht • Alkohol	Lycopin • Keine Anreicherung • Anreicherung und Claim „Stärkt den UV-Schutz der Haut“ • Anreicherung und Claim „Senkt das Prostatakrebsrisiko“
Verwendungsempfehlung • „Der ideale Sportsnack“ • „Der gesunde alternative Snack“ • „Der exotische Genuss“	Verpackung • Einzelverpackung • Blisterverpackung	Ballaststoffe • Keine Anreicherung • Anreicherung und Claim „Erleichtern die Verdauung“ • Anreicherung und Claim „Senken das Dickdarmkrebsrisiko“
Darbietung • Pur • Mit Schokohülle • Mit Nussmischung	Verpackungsdesign • Edel • Bieder • Trendig modern	Verpackung • Glasflasche • Plastikflasche • Tetra-Pak Karton
Preis • Niedrig (0,79 €) • Mittel (1,99 €) • Hoch (3,19 €)	Preis • Niedrig (1,19 €) • Mittel (2,99 €) • Hoch (4,79 €)	Preis • Niedrig (0,89 €) • Mittel (1,29 €) • Hoch (1,69 €)

Quelle: Eigene Erhebungen

Für den Trockenobstsnack waren die Früchte mit einem neuartigen Verfahren durch Mikrowellen getrocknet worden. Die Mikrowellentrocknung erbringt im Gegensatz zum herkömmlichen Dörren getrocknete Früchte mit knuspriger Konsistenz. Dadurch ergibt sich bei gleich bleibendem Geschmack ein neuartiges Verzehrserlebnis.

Die Süßwarenindustrie greift mit zahlreichen Innovationen Convenience-, Gesundheits- und Genussfaktoren auf, wobei Premiumprodukte bei Schokoladen und Pralinen ein besonderes Wachstum verzeichnen (DÜRR, 2004). Diese Aspekte spielten bei der Auswahl der Pralinenmischung als Testprodukt eine Rolle.

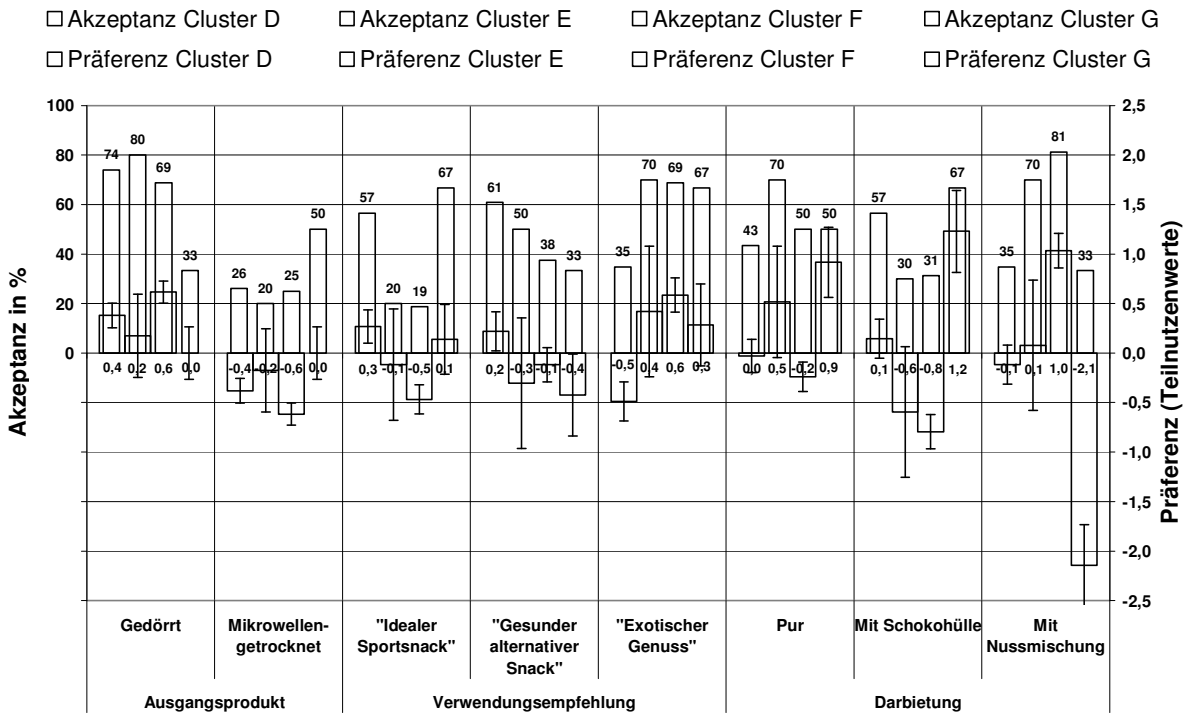
Orangensaft gehört in den vier betrachteten Ländern zu den meist konsumierten Säften und ist zudem gut als Basisprodukt für funktionelle Anreicherungen geeignet. Als funktionelle Inhaltsstoffe wurden Lycopin und Ballaststoffe gewählt. Letzteren werden positive Wirkungen bei der Verdauung und der Dickdarmkrebsprävention zugeschrieben, und sie werden seit längerem in Lebensmitteln eingesetzt. Das Carotinoid Lycopin ist ein vergleichsweise neuer Inhaltsstoff, der den Hautschutz vor UV-Strahlung fördert sowie präventiv bei Prostatakrebs wirkt. Allerdings verfärbt es mitunter auch das Basisprodukt (MENRAD et al., 2000). Für beide Inhaltsstoffe wurden zwei Arten von Gesundheitsanpreisungen, so genannten Health Claims erarbeitet. Eine zielt auf die Gesundheitsförderung, die andere auf die Krebsprävention.

Für die Befragungen wurden reduzierte Stimulisets erzeugt und den Verbrauchern als bildliche Produktkarten präsentiert und zur Bewertung vorgelegt. Diese sollten nach persönlicher Neigung aus den Produktkarten eine Rangfolge bilden. Sowohl die Wahl des Befragungsortes (Supermärkte) als auch die Gestaltung der Produktkarten trugen der realen Entscheidungssituation der Konsumenten beim Lebensmittelkauf Rechnung.

Die Ergebnisse der Präferenz- und Akzeptanzuntersuchungen werden näher für den Trockenobstsnack mit den drei Eigenschaften Ausgangsprodukt, Verwendungsempfehlung sowie Darbietung und für vier der ermittelten zehn Verbrauchergruppen dargelegt. Bei dieser Konstellation lassen sich die Zusammenhänge von Präferenz und Akzeptanz anschaulich erkennen.

Über alle Verbraucher ist beim Trockenobstsnack die Darbietung mit 29% die wichtigste Eigenschaft. Das Ausgangsprodukt nimmt mit 15% den dritten Platz und die Verwendungsempfehlung mit 13% den vierten Platz ein. Abgesehen vom Preis als zweitwichtigster Eigenschaft (22%) handelt es sich um die aus Verbrauchersicht wichtigsten Produktkomponenten. Die Präferenzwerte der Ausprägungen dieser Eigenschaften sind als vordere, nach oben und unten gerichtete Säulen in Abbildung 2 dargestellt.

Abbildung 2: Akzeptanz- und Präferenzwerte für Produktkomponenten des Trockenobstsnacks bei vier Verbrauchergruppen



Quelle: Eigene Erhebung

Das mikrowellengetrocknete Obst überzeugte keine der hier aufgeführten Verbrauchergruppen. Cluster D präferiert die Verwendungsempfehlungen „Sportsnack“ und „Gesunder alternativer Snack“, Cluster F bevorzugt die Anpreisung als „Exotischer Genuss“. Für die anderen beiden Gruppen sind die Standardfehler zu groß, um eindeutige Aussagen treffen zu können. Verbrauchergruppe F bevorzugt die Darbietung des Trockenobstes zusammen mit einer Nussmischung und zeigt signifikante Unterschiede gegenüber den anderen Clustern. Cluster G hat die eindeutig höchsten Präferenzwerte bei der Darbietungsausprägung Schokohülle und

eine signifikant negative Präferenz gegenüber der Nussmischung. Cluster E präferiert eher die pure Form des Trockenobstes (Abbildung 2).

Aus diesen Ergebnissen könnten sich im nächsten Schritt Hinweise auf zielgruppengerechte Produktkonzepte ableiten lassen. Bei der Betrachtung der Präferenzen sind aber immer entweder die Eigenschaftsausprägungen oder die Konsumentengruppen miteinander zu vergleichen. Die konkrete Aussage, ob eine spezielle Eigenschaftsausprägung bei einem Cluster Gefallen findet, kann besser über die Akzeptanzwerte getroffen werden, die in Abbildung 2 als hintere Säulen dargestellt sind.

Bei der Eigenschaft Verwendungsempfehlung entspricht das Bild der Akzeptanzwerte weitgehend dem der Präferenzwerte. Für die Ausprägung „Exotischer Genuss“ weisen drei Cluster hohe Akzeptanzwerte um 70% auf. Bei jenen sind auch die Clustermittelwerte der Präferenz positiv. Das Cluster D mit negativer Präferenz zeigt nur eine geringe Akzeptanz von 35%. Auch für die Ausprägung „Gesunder alternativer Snack“ zeigt sich die Widerspiegelung der Präferenz in der Akzeptanz. Cluster D mit positivem Präferenzwert kommt auf eine Akzeptanz von 61%, während die anderen drei Gruppen negative Präferenzwerte und Akzeptanzen von 50% und weniger aufweisen (Abbildung 2).

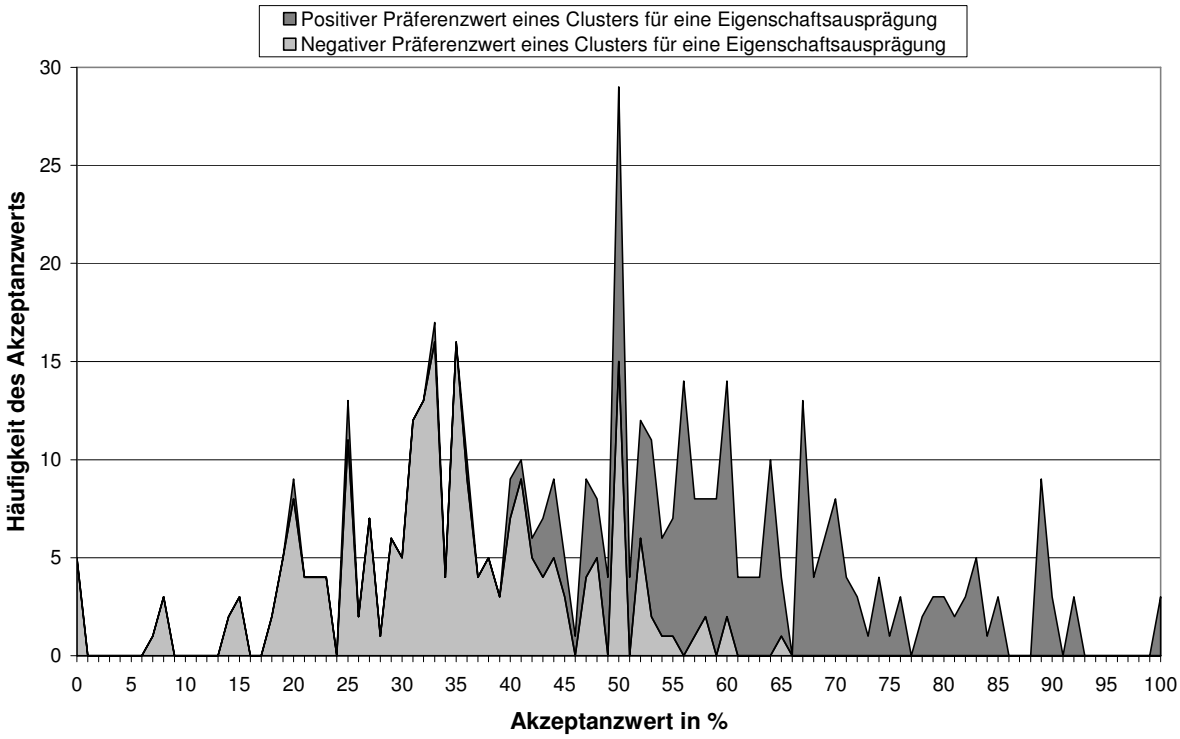
Bei der Ausprägung „Pur“ des Produktattributs Darbietung fällt die deutlich höhere Akzeptanz bei Cluster E gegenüber Cluster G auf, obwohl letzteres einen höheren Präferenzwert hat. Hier ist keine gleichgerichtete Interpretation von Präferenz und Akzeptanz möglich. Bei der Ausprägung „Mit Nussmischung“ weist Cluster E einen nur schwach positiven Präferenzwert auf, offenbart aber eine hohe Akzeptanz von 70%. Bei der Ausprägung „Gedörrt“ des Attributs Ausgangsprodukt hat Cluster F einen signifikant höheren Präferenzwert als Cluster D, fällt mit seiner Akzeptanz von 69% aber hinter die des Clusters D mit 74% zurück (Abbildung 2).

Die Ursachen für diese Verwerfungen zwischen Präferenz- und Akzeptanzwerten sind in der Clusterzusammensetzung zu suchen. Die Mitglieder eines Clusters sind bezogen auf einen allgemeinen Lebensmittel-Konsumstil sehr ähnlich (vgl. SPARKE und MENRAD, 2006a), zeigen aber bei der Produktbeurteilung doch eine deutliche Streuung innerhalb der Gruppe. Am Beispiel des Clusters F und der Ausprägung „Mit Nussmischung“ kann dies gut erläutert werden. Sieben von zehn Verbrauchern haben positive Präferenzwerte, so dass sich eine hohe Akzeptanz von 70% ergibt. Zugleich zeigt der Standardfehlerbalken die große Streuung im Cluster an. Bei der Akzeptanzberechnung fließt allein die Tatsache ein, ob ein Präferenzwert positiv ist, und nicht dessen Ausmaß.

Während für viele der bei den beiden Produkten betrachteten Eigenschaftsausprägungen – die Abbildung 2 enthält gezielt ausgewählte aussagekräftige Fälle – das Interpretationsbild zwischen relativer Präferenzbetrachtung und absoluter Akzeptanzbetrachtung stimmig ist, kommt es in manchen Fällen durch starke Streuungen innerhalb einer Gruppe bei der Produktbeurteilung zu Unterschieden. Dazu tragen sicherlich die kleinen Verbrauchergruppengrößen beim Trockenobstsnack und der Pralinenmischung bei.

Bei der angewandten zielgruppenorientierten Produktentwicklung im Unternehmen stellt sich die Frage, wie hoch die Akzeptanz einer Eigenschaftsausprägung sein sollte, damit das später auf den Markt gebrachte Produkt in der ausgewählten Nische bzw. bei der angestrebten Zielgruppe Erfolg hat. Zur Beantwortung kann Abbildung 3 herangezogen werden. Darin ist über alle drei Produkte die Verteilung der Präferenzwerte gegenüber den Akzeptanzwerten aufgetragen. Herangezogen wurden 40 Eigenschaftsausprägungen ohne das Attribut Preis, das per definitionem zumeist negativ ausfällt. Sie wurden auf die jeweiligen Verbrauchergruppen bezogen. Das sind insgesamt 28 Cluster, darunter zweimal zehn Lebensmittelkonsumstil-Gruppen (SPARKE und MENRAD, 2006a) und acht Cluster aus der Verbrauchersegmentierung mit Bezug zu funktionellen Lebensmitteln (SPARKE und MENRAD, 2006b).

Abbildung 3: Gegenüberstellung von Akzeptanz- und Präferenzwerten



Quelle: Eigene Erhebungen

Unter diesen etwa 1.100 Werten eines Clusters bei einer Eigenschaftsausprägung findet sich 29 Mal der Wert von 50% Akzeptanz. Davon ist in 15 Fällen der durchschnittliche Präferenzwert eines Clusters bei einer Eigenschaftsausprägung negativ und in 14 Fällen positiv.

Hier zeigt sich ebenfalls die grundsätzliche Übereinstimmung von Präferenz und Akzeptanz. Die Mehrzahl der negativen durchschnittlichen Präferenzwerte entspricht Akzeptanzwerten unter 50%. Die Mehrzahl der positiven durchschnittlichen Präferenzwerte findet sich im Bereich der Akzeptanz von 50% und höher. Allerdings offenbaren sich die zuvor im Detail angesprochenen Abweichungen. Negative Präferenzwerte in einem Cluster können dennoch zu Akzeptanzwerten von bis zu 65% führen.

Um den Produktentwicklern und -vermarktern in den Unternehmen der Lebensmittelindustrie einen Faustwert als Entscheidungshilfe an die Hand zu geben, wird die Einführung zweier Akzeptanzklassen vorgeschlagen. Bei Werten von über 60% herrscht relative Sicherheit darüber, dass ein Produktmerkmal in einer Verbrauchergruppe akzeptiert wird. Von hoher Akzeptanz einer Produktkomponente kann bei Werten über 80% gesprochen werden.

Akzeptanzwerte können über Präferenzwerte hinaus für Lebensmittelhersteller ein gutes Feedbackkriterium sein. Wenn eine Zielgruppe mehrere Eigenschaftsausprägungen gleichermaßen akzeptiert, könnte diejenige im Produkt realisiert werden, die sich im Herstellungsprozess am einfachsten gestaltet oder die niedrigsten Kosten hervorruft.

Die Durchführung von Neuprodukttests mit der Ermittlung von Präferenz- und Akzeptanzwerten bei verschiedenen Verbrauchersegmenten sollte für KMU mit angemessenem Aufwand und verfügbaren Ressourcen erfolgen. Unter Einbezug verschiedener Parameter lassen

sich ungefähre erforderliche Stichprobengrößen kalkulieren. Wenn bei den Präferenzwerten nicht die Gruppen mit Hilfe von Standardfehlerbalken untereinander, sondern stets der Mittelwert einer Gruppe mit dem Mittelwert der gesamten Stichprobe verglichen wird, findet der t-Test Verwendung. Falls bei einem bestimmten Signifikanzniveau Unterschiede zwischen diesen Mittelwerten feststellbar sind, lässt sich die so genannte Effektgröße berechnen. Sie ist ein Maß für die Auswirkung eines Einflussfaktors auf Mittelwertsunterschiede. Aus der Effektgröße und den Signifikanzniveaus – α-Fehler für das Verwerfen der H0, obwohl sie richtig ist, und β-Fehler für das Verwerfen der H1, obwohl sie richtig ist – lässt sich ein optimaler Stichprobenumfang errechnen, für den bei zukünftigen empirischen Erhebungen Ergebnisse auf einem ebensolchen Signifikanzniveau zu erwarten sind (BORTZ, 2005: 110ff und 145f). Für den Zweck, dass bei Neuprodukttests gesicherte Unterschiede zwischen Verbrauchergruppen auftauchen, sind unter ähnlichen wie den in diesem Projekt aufgestellten Bedingungen Stichprobengrößen von etwa 200 Personen notwendig.

Literatur

BACKHAUS, K., ERICHSON, B., PLINKE, W. und R. WEIBER (2003): Multivariate Analyseverfahren. Springer Verlag, Berlin.

BAKER, G. A. und T. A. BURNHAM (2001): Consumer Response to Genetically Modified Foods: Market Segment Analysis and Implications for Producers and Policy Makers. In: Journal of Agricultural and Resource Economics 26 (2): 387-403.

BORTZ, J. (2005): Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler, 6. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg.

CARROLL, D. J. und P. E. GREEN (1995): Psychometric Methods in Marketing Research: Part I, Conjoint Analysis. In: Journal of Marketing Research 32, (4): 385-391.

DUDEN (1990): Duden Fremdwörterbuch. F.A. Brockhaus Verlag, Mannheim.

DÜRR, H. (2004): Gute Zeiten für die Besten. In: Lebensmittel Zeitung. 56 (42): 39-42.

EARLE, M., EARLE, A. und A. ANDERSON (2001): Food Product Development. Woodhead Publishing Limited, Boca Raton.

ERICHSON, B. (2002): Prüfung von Produktideen und -konzepten. Handbuch Produktmanagement. S. Albers and A. Herrmann. Wiesbaden. 2. Auflage.

GREEN, P. E. und A. M. KRIEGER (1988): Choice Rules and Sensitivity Analysis in Conjoint Simulators. In: Journal of the Academy of Marketing Science, 16(1): 114-127.

GREEN, P. E. und V. SRINIVASAN (1978): Conjoint Analysis in Consumer Research: Issues and Outlook. In: The Journal of Consumer Research 5 (2): 103-123.

HUGHSON, A., ASHMAN H., DE LA HUERGA, V. und H. MOSKOWITZ (2004): Mind-Sets of the wine Consumer. In: Journal of Sensory Studies 19: 85-105.

KROEBER-RIEL, W. und P. WEINBERG (2003): Konsumentenverhalten. Vahlen Verlag, München.

MENRAD, M., HÜSING, B., MENRAD, K., REIß, T., BEER-BORST, S. und ZENGER, C. A. (2000): Functional Food, TA Report 37/2000, Schweizerischer Wissenschafts- und Technonologierat, Bern.

MOSKOWITZ, H. R., PORRETTA, S. und M. SILCHER (2005): Concept Research in Food Product Design and Development. Blackwell Publishing, Ames, Iowa.

O'CONNOR, E., COWAN, C, WILLIAMS, G, O'CONNELL, J. und M. BOLAND (2005): Acceptance by Irish Consumers of a Hypothetical GM Dairy Spread that reduces Cholesterol. In: British Food Journal 107 (6): 361-380.

O'CONNOR, E., COWAN, C, WILLIAMS, G, O'CONNELL, J. und M. BOLAND (2006): Irish Consumer Acceptance of a Hypothetical Second-generation GM Yogurt Product. In: Food Quality and Preference 17: 400-411.

ROSADA, M. (2005): Neueinführungen zwischen Top und Flop. Vortrag auf dem LP Innovationskongress am 05.07.2005, Bonn.

SCHMALEN, C. (2005): Einflussfaktoren der Markteinführung von Produktinnovationen klein- und mittelständischer Unternehmen der Ernährungsindustrie. Utz-Verlag, München.

SPARKE, K. und MENRAD K. (2006a): Lebensmittelkonsumstil als Segmentierungsansatz für Verbraucherpräferenzen gegenüber innovativen Lebensmittelprodukten. In: Tagungsband der 46. Jahrestagung der GeWiSoLa.

SPARKE, K. und MENRAD K. (2006b): Cross-European and Functional Food related Consumer Segmentation for New Product Development. Vortrag auf dem 98. EAAE Seminar vom 29.06.-02.07.2006 in Chania.

STEENKAMP, J. E. B. M. (1997): Dynamics in Consumer Behavior with Respect to Agricultural and Food Products. In: Wierenga, B. et al.: Agricultural Marketing and Consumer Behavior in a Changing World. Kluwer, Norwell: 143-188.

STOCKMEYER, B. (2001): Ansatzpunkte und Methoden zur Effizienzsteigerung im Innovationsmanagement der Ernährungsindustrie. Dissertation an der Fakultät Wissenschaftszentrum Weihenstephan, TU München.

WEST, P. M., P. L. BROCKETT, P. L. und L. GOLDEN (1997): A Comparative Analysis of Neural Networks and Statistical Methods for Predicting Consumer Choice. In: Marketing Sience 16 (4): 370-391.

WITTINK, D. R. und P. CATTIN (1989): Commercial Use of Conjoint Analysis: an Update. In: Journal of Marketing 53: 91-96.