

Günter Silberer, Jan-Frederik Engelhardt und Nils Wasmuth

E-Shopmerkmale aus Kundensicht – Ergebnisse einer Conjointanalyse

E-shop-features from a customer's point of view –
results of a Conjoint Analysis

E-Commerce_E-Shops_E-Shop-Präferenzen_Web Design_Usability_Conjointanalyse_Conjoint Measurement

Zusammenfassung. Ein entscheidender Erfolgsfaktor bei der Kundengewinnung und Kaufrealisierung in e-Shops ist die Gestaltung der Mensch-Medium-Schnittstelle. Hier beurteilt der Shopbesucher die formalen und inhaltlichen Merkmale des Onlineshops hinsichtlich des Nutzwertes seiner Intentionsrealisierung. Auf dieser Grundlage wird das weitere Verhalten im Shop geplant und entschieden. Die zur Bestimmung der formalen und inhaltlichen Nutzenwerte durchgeführte Studie zeichnet sich methodisch durch den Rückgriff auf die Conjointanalyse als dekompositionellen Ansatz der Präferenzmessung aus. Der Einsatz der Conjointanalyse als Verfahren zur Beurteilung von Websites ist ein bislang vernachlässigter, aber den kompositionellen Verfahren vermeintlich überlegener Ansatz. Der Beitrag präsentiert zum einen die Nutzenwerte und relativen Wichtigkeiten zentraler formaler und inhaltlicher Website-merkmale aus Kundensicht, zeigt aber auch erste Erfahrungswerte für den Einsatz der Conjointanalyse zur Beurteilung von Websites auf.

Summary. A crucial factor for success concerning the acquisition of customers and the realisation of purchases in e-Shops is the organisation of the user interface. Here the user judges the attributes of the online shop in form and content with regard to the utilisable value of the realisation of his intention. The following behaviour in the shop is planned as well as decided on this basis. The study conducted to identify the formal and textual use values is characterised methodically by the recourse to the Conjoint Measurement as a decompositional approach to the measurement of preferences. Until now the employment of the Conjoint Measurement as a method to evaluate websites is an unattended but superior approach in comparison with the compositional approach in general. On the one hand the article presents the use values and relative importance concerning formal and textual attributes of websites for customer purposes and on the other hand it shows first experiences according to the employment of the Conjoint Measurement to evaluate websites.

1. Einleitung

Die wirtschaftliche Bedeutung des E-Commerce hat in den letzten Jahren weiter zugenommen, und es ist anzunehmen, dass zukünftig diese Entwicklung weiter anhält. Die Zahl der Unternehmen, die ihre Aktivitäten im Business-to-Consumer Bereich auf- oder ausbauen, nimmt beständig zu. Aktuelle Studien zufolge wird das World Wide Web auch auf Seiten der Kunden als *Transaktionsmedium* zunehmend akzeptiert und genutzt. Nach Angaben des Hauptverbandes des Deutschen Einzelhandels entfielen 2000 lediglich 0,67

Prozent des Gesamtumsatzes von rund 740 Mrd. DM auf den Online-Handel (o. V. 2001a S. 1), doch Studien der GfK und TNS Emnid zufolge stiegen in Deutschland im Vergleichszeitraum des zweiten Halbjahrs 2000 und der ersten Hälfte 2001 sowohl der Umsatz im Onlinehandel um 50 Prozent (o. V. 2001b S. 1) als auch die Zahl der Online-Einkäufer um 11 Prozent (o. V. 2001c S. 1). Ähnlich dem stationären Handel ist im WWW ein entscheidender Faktor bei der Kundengewinnung und Kaufrealisierung die direkte *Schnittstelle* zwischen Unternehmen und Kunden. Die vom Kunden wahrgenommene Schnittstelle

stellt bei e-Shops die einzelne *Webpage* dar. Der Shopbenutzer beurteilt die einzelnen formalen und inhaltlichen Merkmale der Website hinsichtlich der Zweckmäßigkeit seiner Intentionsrealisierung. Diese subjektive Nutzenanalyse der Websiteelemente durch den Shopbesucher entscheidet maßgeblich über sein weiteres Verhalten im e-Shop. Die Kenntnis der *Nutzererwartungen* und die Einschätzung der relativen Wichtigkeit der Shopelemente durch den Shopnutzer ist demnach als entscheidender Erfolgsfaktor einzustufen und sollte auch Gegenstand wissenschaftlicher Forschung sein. Die erste *Fragestellung*,

die im Rahmen dieser Untersuchung aufgeworfenen wird, ist folglich die nach den relevanten Merkmalen des formalen und inhaltlichen Aufbaus von Shopsites.

In der Vergangenheit wurden verschiedene Ansätze zur Nutzen- bzw. Präferenzmessung entwickelt. Es wird dabei zwischen *kompositionellen* und *dekompositionellen* Verfahren differenziert. Bei *kompositionellen* Ansätzen wird davon ausgegangen, dass sich die Gesamtbewertung einer Alternative aus den (erfragten) Teilurteilen bezüglich aller Merkmale zusammensetzt („composed“) und diese Teilurteile somit addiert werden können, wenn es um die Ermittlung der Gesamtbewertung geht. Kompositionelle Verfahren erlauben zwar eine vergleichsweise einfache Datenerhebung und -analyse, weisen jedoch einige gravierende Mängel auf: beispielsweise tendieren die Befragten i.d.R. dazu, alle oder die Mehrzahl der Merkmale als sehr wichtig einzustufen, so dass die abgefragten Bedeutungsgewichte nur eine geringe diskriminierende Kraft besitzen. Auch ist anzunehmen, dass dem Befragten ein ausreichendes Differenzierungsvermögen hinsichtlich der Bedeutungsgewichte einzelner Merkmale fehlt.

Dekompositionelle Ansätze gehen den umgekehrten Weg. Bei *dekompositionellen* Verfahren werden von den Testpersonen lediglich Gesamturteile über verschiedene Objektalternativen erfragt. Auf Basis dieser Urteile werden anschließend durch geeignete Modelle die Parameter der Präferenzfunktion geschätzt. Nicht zuletzt aufgrund der realistischen Beurteilungsaufgabe sind die dekompositionellen Verfahren den kompositionellen überlegen. Diese Aussage ist in einer Reihe von empirischen Vergleichen zwischen kompositionellen und dekompositionellen Verfahren bestätigt worden (vgl. z.B. Akaah & Korgaonkar 1983 S. 187–197, Green, Krieger & Agarwal 1991 S. 215–222 und Neslin 1981 S. 80–86). Es gibt jedoch auch Untersuchungen, die keine Überlegenheit von Verfahrensalternativen aufzeigen konnten (Teichert 2000 S. 157).

Betrachtet man den konkreten Untersuchungsgegenstand, so wird ersichtlich, dass es sich bei e-Shops um sehr komplexe Wahrnehmungsobjekte han-

delt. Gerade aus diesem Grund dürfte eine ganzheitliche Beurteilung im Rahmen eines dekompositionellen Ansatzes vorteilhaft sein, weil die Probanden dadurch kognitiv entlastet und die Differenzierungs- und Isolierungsprobleme der untersuchten Shopmerkmale aus Probandensicht weitestgehend aufgehoben werden. Ein dekompositioneller Ansatz erscheint demnach geeigneter, die Präferenz der Shopnutzer für die relevanten Merkmale und Merkmalsausprägungen zu erheben. Das am weitesten verbreitete Verfahren zur dekompositionellen Präferenzmessung ist die Conjointanalyse. Durch Anwendung der Conjointanalyse sind somit die folgenden Fragestellungen zu beantworten: Welche Merkmalsausprägungen von Shopsites erzielen die höchsten Teilnutzenwerte und welche Sensitivitäten (relative Wichtigkeiten) des Gesamtnutzens ergeben sich für die einzelnen Merkmale?

Eine Studie zur Präferenzmessung von e-Shopmerkmalen durch einen dekompositionellen Ansatz kann somit zum einen Auskunft über wichtige Erfolgsfaktoren für Onlineshops erbringen und praxisrelevante Erkenntnisse generieren, zum anderen aber auch erste Erfahrungswerte für den Einsatz der Conjointanalyse zur Beurteilung von Shopsites.

2. Relevante Website-merkmale in der bisherigen Diskussion

Nachfolgend wird ein allgemeiner Katalog der wichtigsten *formalen* und *inhaltlichen* Merkmale von Websites vorgestellt. Die Auswahl der Merkmale für die Präferenzanalyse von Shopsites soll u. a. auf der Grundlage dieser Sekundäranalyse erfolgen. Auf die Durchführung gesonderter Primäranalysen wurde im Rahmen der Studie verzichtet. Einen Überblick zu den Möglichkeiten der Primäranalyse bietet Hoffmann (vgl. 1997 S. 169–171).

2.1 Formale Websitemerkmale

Die formalen Merkmale lassen sich grob unterteilen in Aspekte der Benutzerführung und Kriterien des Erscheinungsbildes, insbesondere gestalterische Elemente.

Benutzerführung

Von besonderer Bedeutung sind vor allem eindeutige, auf allen Seiten sichtbare gestalterische Elemente und grafische oder textbasierte Orientierungshilfen. Zumeist handelt es sich bei diesen grundlegenden Links um eine *Navigationsleiste*, die auf allen Seiten des Webangebotes sichtbar ist. Wichtige weitere Elemente der Benutzerführung sind die Wahl des *Domainnamens*, die *Sitemap* und *Suchfunktion* einer Website. Auch *Hilfefunktionen* oder *Indexe* können Hinweise zur Nutzung der Website bereitstellen. Ebenso kann durch die Verwendung von *Farben* eine Orientierung innerhalb der Website unterstützt werden, indem z. B. bestimmte Inhaltsbereiche durch Farben visuell strukturiert werden. Es existiert noch eine Reihe anderer Möglichkeiten, um Nutzern die Navigation zu erleichtern und die Benutzerfreundlichkeit einer Website zu erhöhen, die jedoch wegen ihrer geringeren Bedeutung nicht erörtert werden.

Gestaltung der Websites

Aufgrund der Hypertextstruktur von Onlineshops ist es möglich, dass der Kontext, in dem eine einzelne Seite steht, nicht direkt ersichtlich ist. Daher sollte auf jeder Seite ein *Logo* oder ein anderes Identifikationsmerkmal eingebunden sein, welches konsequent an einer bestimmten Stelle steht (Nielsen 2000 S. 189–191).

Eine wichtiges Merkmal ist auch die *Darstellungsform der angebotenen Informationen*. Je nachdem, ob beabsichtigt wird, dem Nutzer einen schnellen Überblick über viele verschiedene Informationselemente zu geben oder ob eine große Anzahl von Details zu wenigen Themen im Vordergrund stehen soll, muss der Content unterschiedlich aufgeteilt werden (Barowski & Müller 2000 S. 155).

Bilder sind neben Texten die wichtigsten Informationselemente in einem multimedialen System. Sie sind nicht nur zur reinen Abbildung von Produkten geeignet, sondern können auch das Denken, Fühlen und Handeln beeinflussen (Kroeber-Riel & Weinberg 1996 S. 343).

Es existieren eine Reihe weiterer formaler Merkmale von Websites wie z.B. die Verwendung von *Animationen*, *Audio-* und *Videoangeboten*, die *Bildschirmtypographie*, die Gestaltung des

Hintergrundes, die Sprachwahlmöglichkeit etc. Hierauf soll an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden (dazu Thissen 2000 S. 68–147, Nielsen 2000 S. 184–238 und Lynch & Horton 1999 S. 79–105).

2.2 Inhaltliche Website-merkmale

Die inhaltlichen Merkmale umfassen den auf der Website präsentierten Content sowie sämtliche angebotenen Dienste. Diese Merkmale können je nach Branchenzugehörigkeit und Zielsetzung völlig unterschiedlicher und teilweise einzigartiger Natur sein. Deshalb kann hier nur ein grober Überblick über mögliche allgemeine Kategorien von Website-Inhalten gegeben werden.

Rengelshausen unterscheidet bei der Diskussion inhaltlicher Merkmale die folgenden Angebote (2000 S. 54–65): *Produktinformationen* stellen für Kunden und Interessenten entscheidungsrelevante Informationen dar, die im Internet kostengünstig publiziert werden können. *Unternehmensinformationen* sollen die klassische PR-Arbeit ergänzen, indem Unternehmensumfeld und Unternehmensphilosophie gegenüber der Öffentlichkeit kommuniziert werden und diese zum Dialog aufgefordert wird. Durch das Anbieten von *Vertriebsunterstützungs-* und *Servicefunktionen* soll schrittweise versucht werden, einen direkten Online-Vertrieb anzubieten und die Kundenakquisition und den Nachkaufservice zu verbessern. Durch das Anbieten von *Beratungs-* und *Supportfunktionen* soll die Kundenzufriedenheit gesteigert werden. Oftmals werden auch *Karriere-* und *Ausbildungsinformationen* angeboten, mit denen man Arbeitskräfte gezielt akquirieren möchte. Mittels *Unterhaltungskomponenten* soll eine emotionale Kundenansprache er-

folgen. Es besteht auch die Möglichkeit, auf der Website kostengünstig *Marktforschung*, z. B. in Form von Online-Befragungen und Feedbackfunktionen zu betreiben. Auch sollte die Generierung von echtem *Mehrwert* bzw. Zusatznutzen angestrebt werden. Dabei handelt es sich um Leistungen, die zusätzlich zum erwarteten Inhalt angeboten werden und mit denen komparative Vorteile gegenüber anderen Absatzformen bzw. der Konkurrenz geschaffen werden können.

3. Auswahl relevanter Shopsitemerkmale

Die Auswahl der relevanten Shopsitemerkmale aus den allgemeinen Websitecharakteristika orientierte sich zum einen an sachlogischen Auswahlkriterien und an den Anforderungen, die das Verfahren der Conjointanalyse voraussetzt. Die Wahl fiel auf drei Shopsitemerkmale: Die Benutzerführung bzw. die *Navigationsleiste* als zentralen Einflussfaktor auf den Nutzungskomfort einer Shopsite, die *Produktdarstellung* als ein konstituierendes Merkmal von Shopsites und schließlich die *Mehrwertverfügbarkeit*, die die Kunden einerseits an die entsprechende Shopsite binden und sie andererseits anregen kann, das Medium Online vermehrt zum Einkauf zu benutzen.

Für die Merkmale der Shopsite müssen ferner die konkreten Merkmalsausprägungen festgelegt werden. In Tabelle 1 sind die ausgewählten Merkmale und die zugehörigen Ausprägungen im Überblick dargestellt.

4. Präferenzanalyse der relevanten Shopmerkmale mittels Conjointanalyse

4.1 Datenerhebung

Im Rahmen der Datenerhebung müssen Fragen zum Präferenzstrukturmodell, den Stimuli, den herangezogenen Segmentierungskriterien und den Versuchsteilnehmern beantwortet werden.

Festlegung des Präferenzstrukturmodells

Bei dieser Untersuchung wurde für alle Faktoren das Teilnutzenwertmodell verwendet. Dieses Modell basiert auf der Vorstellung, dass die Präferenzwirkung der Ausprägung eines Merkmals nicht in einer bestimmten Richtung verläuft (Gustaffsson et al. 2000 S. 10). Für die drei Merkmale Position der Navigationsleiste, Mehrwertverfügbarkeit und Produktdarstellung erschien diese Modellannahme am geeignetsten.

Stimuli der Untersuchung

Zur Definition der Stimuli wird in dieser Untersuchung die *Profilmethode* angewandt, d. h. ein Stimulus besteht aus der Kombination von jeweils einer Ausprägung aller Eigenschaften. Damit die Probanden die verschiedenen Merkmalsausprägungen der Websites möglichst realitätsnah erkunden können, ist es angebracht, konkrete Websites als Präsentationsform zu verwenden. Dieser Ansatz ist zwar wesentlich aufwendiger als eine vergleichsweise einfache Erhebung durch eine Kurzbeschreibung des Stimulus, dürfte aber zur Verbesserung der Validität der Untersuchungsergebnisse beitragen. Ernst & Sattler (2000 S.170) sowie auch Scharf, Schubert & Volkmer (1996 S.5) weisen darauf hin, dass eine multimediale Präsentationsform bei schwer zu beschreibenden Untersuchungsobjekten vorteilhaft ist. Da es sich bei dem hier verwendeten (3x3x3)-*Design* um ein symmetrisches Design handelt, eignet sich zur *Reduktion* das *Lateinische Quadrat*. Demnach werden von den 27 Stimuli des vollständigen Designs neun derart ausgewählt, dass jede Ausprägung einer Eigenschaft genau einmal mit jeder Ausprägung einer anderen Eigenschaft kombiniert wird. Zur Bewertung der Stimuli wurde auf die Methode der *Rangreihung* zurückge-

Tabelle 1: Untersuchte Merkmale und Merkmalsausprägungen

Merkmal	Merkmalsausprägung
A: Position der Navigationsleiste	1: Linke Seite 2: Oberer Bildrand 3: Rechte Seite
B: Mehrwertverfügbarkeit	1: Kein Mehrwert 2: Optional verfügbar (über Links) 3: Immer vorhanden
C: Produktdarstellung	1: Kurze Produktbeschreibung 2: Ausführliche Produktbeschreibung 3: Ausführliche Produktbeschreibung mit Abbildung

griffen. Das Problem der nicht möglichen Simultandarstellung wurde dadurch umgangen, dass den Probanden die Möglichkeit gegeben wurde, zu jedem Zeitpunkt die einzelnen Stimuli direkt anzuwählen. So konnten sie zwischen ihnen hin- und herspringen, um sie direkt zu vergleichen. Die Anordnung der Stimuli wurde bei jedem Proband zufällig festgelegt, um eine etwaige Beeinflussung durch die Reihenfolge der Bearbeitung zu vermeiden. Weiterhin wurde den Probanden die Möglichkeit gegeben, die Präferenzrangfolge der Stimuli ständig zu verändern und dabei z. B. die Rangposition von zwei Stimuli auszutauschen oder mehrere gleichzeitig zu verschieben etc. Als Versuchsstimuli wurden neun verschiedene Interaktionsangebote programmiert, die die vorgegebenen Merkmalskombinationen des reduzierten Erhebungsdesigns aufwiesen. Die *Navigationsleiste* wurde jeweils so modifiziert, dass diese am linken, oberen oder am rechten Bildschirmrand positioniert wurde.

Die Ausprägung ‚keiner‘ der Eigenschaft Mehrwert wurde durch das vollständige Entfernen von Zusatzinformationen realisiert, die geeignet erschienen, dem Shopnutzer einen Mehrwert zu bieten. Diese Mehrwertinformation wurde in Form von Rezepten, Weinwissen mit den Untertiteln Kork- und Cavaherstellung sowie illustrierten Beschreibungen der Herkunftsregionen der Weine angeboten. ‚Optionaler‘ Mehrwert wurde durch Links auf Rezepte und Weinwissen im Navigationsframe sowie Links auf Informationen über die Regionen Spaniens neben der Produktbeschreibung gegeben. Der ‚immer vorhandene‘ Mehrwert wurde geschaffen, indem die Rezepte und das Weinwissen bereits direkt auf der Einstiegsseite mit dargestellt und die Regionsinformationen unmittelbar zusammen mit der Produktbeschreibung angezeigt wurden.

Die dritte Eigenschaft, die variiert wurde, ist die *Produktbeschreibung*. Die Ausprägung ‚ausführlich mit Bild‘ umfasste eine visuelle Darstellung des ausgewählten Produktes mit umfangreichen Textinformationen. Für die Ausprägungsstufe ‚ausführlich‘ wurden die Bilder entfernt, für die ‚kurze‘ Produktbeschreibung wurde der komplette Link auf die ausführlicheren Informationen entfernt, sodass diese nicht mehr zugänglich waren.

Segmentierungskriterien

Bei gegebener Heterogenität der Stichprobe kann es nötig werden, eine Benefit-Segmentierung der Versuchspersonen anhand der erhobenen Präferenzen durchzuführen. Aus diesem Grund müssen Variablen erhoben werden, die zur Beschreibung der möglichen Cluster herangezogen werden können. Demzufolge wurden die nachfolgend aufgeführten Deskriptorvariablen verwendet, von denen angenommen wird, dass sie einen Einfluss auf die Präferenzbildung der Probanden haben: die Stimmung der Versuchsperson, die Aufgeschlossenheit der Versuchsperson gegenüber Shopsites, die Kaufintention in Bezug auf Wein in E-Shops, die Weberfahrung, die Weinaffinität und sozio-demographische Segmentierungskriterien.

Versuchsteilnehmer und -durchführung

Das Laborexperiment fand vom 16. bis 18. Januar 2001 im Multimedialabor des Instituts für Marketing und Handel, Göttingen statt. Als Versuchsteilnehmer wurden hauptsächlich Göttinger Studenten akquiriert. Insgesamt nahmen 33 Versuchspersonen an der Untersuchung teil.

4.2 Datenauswertung

Die Datenauswertung beschreibt die Durchführung der individuellen Conjointanalyse, der Clusteranalyse und der aggregierten Conjointanalyse.

Individuelle Conjointanalyse

Im Rahmen der individuellen Conjointanalyse wurden für jeden Versuchsteilnehmer die Teilnutzenwerte der einzelnen Eigenschaftsausprägungen, die individuellen Wichtigkeiten der drei Merkmale und der konstante Term der Nutzenschätzung μ errechnet. Um herauszufinden, ob es unter den Auskunftspersonen Gruppen mit ähnlichen Nutzenprofilen gibt, wurde mittels Clusteranalyse eine *Benefit-Segmentierung* durchgeführt, d. h. die Nutzenwerte der individuellen Conjointanalyse wurden auf in sich homogene und untereinander heterogene Teilgruppen untersucht. Danach erst wurden gemeinsame Conjointanalysen für die identifizierten Segmente durchgeführt.

Clusteranalyse

Bei der Clusterung der Präferenzprofile ist die Heranziehung eines *Ähnlichkeitsmaßes* zweckmäßig. Es besteht aber auch die Möglichkeit, ein *Distanzmaß* zu verwenden, wenn der durch die Conjointanalyse berechnete konstante Term (μ), der gerade den Niveauunterschied in der Beurteilung der einzelnen Probanden zum Ausdruck bringt, als eigenständige Variable in die Clusteranalyse einbezogen wird (Backhaus et al. 2000 S. 591). Diese Möglichkeit wurde in der Untersuchung wahrgenommen und die *quadrierte Euklidische Distanz* als Proximitätsmaß verwendet. Der Grund für diese Wahl liegt in der Annahme, dass die Abstände im psychologischen Wahrnehmungsraum durch dieses Maß am ehesten abgebildet werden.

Zur Fusionierung der Präferenzprofile wurde auf *hierarchische Verfahren* zurückgegriffen. Zunächst wurde das *Single-Linkage-Verfahren* verwendet, um nach evtl. Ausreißern zu fahnden. Die drei identifizierten Ausreißer wurden bei der weiteren Analyse nicht mehr berücksichtigt. Einer Untersuchung von Berge zufolge (1981 S. 96f. zitiert nach Backhaus et al. 2000 S. 365f.) kann das *Ward-Verfahren* im Vergleich zu anderen Verfahren als sehr guter Fusionierungsalgorithmus angesehen werden. Diese Methode wurde daher auf den verbleibenden Datensatz angewendet. Als optimale Lösung ergab sich eine Unterteilung der Stichprobe in drei Cluster. Um die Stabilität der gefundenen Lösung zu überprüfen, wurden alternativ auch noch verschiedene andere hierarchische Clusterverfahren, namentlich das Complete-Linkage-, das Average-Linkage-Within-Groups- und das Average-Linkage-Between-Groups-Verfahren angewendet. Diese Überprüfung lieferte keine auffallend unterschiedlichen Ergebnisse, daher kann von einem hohen Stabilitätsmaß der gefundenen *Drei-Cluster-Lösung* ausgegangen werden. Dem ersten Cluster sind zehn, dem zweiten sieben und dem dritten Segment elf Personen zugeordnet.

Aggregierte Conjointanalyse

Da durch die Clusteranalyse eine Heterogenität der Grundgesamtheit festgestellt wurde, besteht der letzte Schritt der Untersuchung in der Durchführung einer segmentspezifischen aggregierten

Conjointanalyse für jedes der drei identifizierten Cluster. Es wurde hierbei dem Verfahren der gemeinsamen Conjointanalyse gegenüber der Aggregation der Individualanalysen der Vorzug gegeben.

5. Conjointbasierte Präferenzwerte und Sensitivitäten relevanter Shopsitemerkmale

Der erste Auswertungsschritt umfasste die Berechnung der individuellen Teilnutzenwerte und relativen Wichtigkeiten bzw. Sensitivitäten. Diese Teilnutzenwerte wurden anschließend geclustert, um eine segmentspezifische gemeinsame Conjointanalyse durchzuführen.

Clusteranalyse und segmentspezifische Conjointanalyse

Die Benefit-Segmentierung führte zu einer Drei-Cluster-Lösung, deren Teilnutzenwerte in Tabelle 2 dargestellt sind.

Um nachvollziehen zu können, ob die erkennbaren Unterschiede zwischen den Clustern mit bestimmten Charakteristika der zugehörigen Probanden in Zusammenhang stehen, wurde überprüft, ob die Cluster signifikante Unterschiede bzgl. der Deskriptorvariablen aufweisen. Diese würden dann zu einer stärker differenzierenden Beschreibung herangezogen.

Zwischen dem Cluster 1 und 2 ergab sich für keine Deskriptorvariable ein signifikanter Unterschied.

Für die Cluster 2 und 3 zeigte sich bzgl. der Weberfahrunge kein signifikanter ($p=0,15$), aber doch ein erkennbarer Unterschied. Im dritten Cluster befinden sich deutlich mehr Weberfahrene als im zweiten. Dem Cluster 1 gehören vorwiegend Frauen, dem Cluster 3 hauptsächlich Männer an. Bzgl. des Geschlechts sind signifikante Unterschiede zwischen diesen beiden Clustern zu erkennen ($p=0,05$). Bzgl. anderer Deskriptorvariablen sind die Unterschiede zwischen diesen beiden Gruppen nicht signifikant.

Als Ergebnis der segmentspezifischen Conjointanalyse erhält man für jedes Cluster neben den Teilnutzenwerten auch die relativen Wichtigkeiten (Sensitivitäten) der drei untersuchten Merkmale der Shopseite.

6. Interpretation der Ergebnisse der segmentspezifischen Conjointanalyse

Die Ergebnisse der Untersuchung machen deutlich, dass die Nutzergruppe von Shopsites nicht homogen ist, sondern dass es Gruppen mit unterschiedlichen Präferenzstrukturen gibt. Im Folgenden werden die zentralen Besonderheiten und Unterschiede zwischen den Clustern kurz verbal beschrieben. Aufgrund der geringen Clustergrößen müs-

sen die Ergebnisse jedoch eher als Tendenzen aufgefasst werden.

Cluster 1: Entsprechend den wichtigsten Eigenheiten lässt sich das erste Cluster als eine Gruppe von Auskunftspersonen bezeichnen, für die die Position der *Navigationsleiste* das wichtigste Merkmal ist. Dabei wird die Position ‚oben‘ deutlich abgelehnt, während eine seitliche Position, zum einen auf der rechten, besonders aber auf der linken Seite präferiert wird. Dieses Resultat ist besonders interessant, weil es das einzige Cluster ist, in dem auch der Ausprägung ‚Navigationsleiste rechts‘ ein positiver Teilnutzen zugewiesen wurde. Hinsichtlich des verfügbaren *Mehrwerts* werden die Ausprägungen ‚optional‘ und ‚immer‘ positiv und nahezu gleichwertig eingestuft. Dem Merkmal *Produktbeschreibung* messen sie insgesamt eine sehr geringe Bedeutung bei, ordnen jedoch als einzige ausschließlich der ausführlichen Beschreibung mit Bild noch einen positiven Teilnutzen zu. Die Analyse der Deskriptorvariablen ergab, dass diesem Cluster überdurchschnittlich viele Frauen angehören. Den weiblichen Shopbesuchern scheint eine eindeutige und einfache Navigation innerhalb des Shops somit wichtigstes Kriterium zu sein. Zur Vereinfachung wird es als Cluster der „weiblichen Navigationsorientierten“ bezeichnet.

Cluster 2: Im zweiten Cluster wird der mit Abstand größte Wert auf das Merkmal *Mehrwert* gelegt, der immer gegeben sein sollte. Die anderen Merkmale erscheinen im Vergleich dazu relativ unwichtig. Das zweite Cluster lässt sich ferner als Ansammlung von Probanden interpretieren, die die Benutzerführung als zweitwichtigstes Merkmal einstufen, die im WWW eher unübliche obige Navigation als Merkmalsausprägung aber fast noch positiv bewerten. Die Produktbeschreibung ist diesem Segment relativ unwichtig. Die Auswertung der Deskriptorvariablen zeigte, insbesondere im Vergleich zum dritten Cluster, einen großen Anteil an Web-Novizen. Das außergewöhnlich hohe Interesse an Mehrwert könnte folglich durch die geringe Erfahrung im Internet begründet sein. Für die Novizen ist der internetspezifische Mehrwert noch etwas Neues und dadurch besonders Interessantes. Es wird

Tabelle 2: Teilnutzenwerte der Merkmalsausprägungen in den Clustern

		Cluster 1: n = 10	Cluster 2: n = 7	Cluster 3: n = 11
Position der Navigationsleiste	Links	1,4848	1,0476	0,8485
	Oben	-2,1212	-0,0476	-0,6061
	Rechts	0,6364	-1,0000	-0,2424
Vorhandensein von Mehrwert	Keiner	-1,6667	-3,0000	-1,6364
	Optional	0,7576	0,8095	1,8182
	Immer	0,9091	2,1905	-0,1818
Produktbeschreibung	Kurz	-0,1818	-0,8095	-1,5758
	Ausführlich	-0,606	0,3810	0,1515
	Ausführlich + Bild	0,2424	0,4286	1,4242

Tabelle 3: Relative Wichtigkeiten der Merkmale in den Clustern in Prozent

Merkmal \ Cluster	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3
Navigationsleiste	54,59	24,16	18,39
Mehrwert	38,99	61,24	43,68
Produktbeschreibung	6,42	14,61	37,93

nun als Segment der „webunerfahrenen Mehrwertfixierten“ bezeichnet.

Cluster 3: Von dem dritten Cluster werden sowohl der Mehrwert als auch die Produktbeschreibung als wichtige Eigenschaften angesehen, wohingegen die Navigationsleistenposition eine relativ geringe Wichtigkeit aufweist. Dieses Cluster lässt sich als Gruppe von Personen mit eindeutigen Vorstellungen, wie eine Website auszusehen hat, beschreiben. Nur bei der Produktbeschreibung wird noch eine zweite Ausprägung knapp positiv bewertet, bei den weiteren Merkmalen erhält nur eine Ausprägung einen positiven Teilnutzen. Sie präferieren eine linksseitige Navigation, wie sie im WWW üblich ist, legen als einzige Wert auf eine optionale Mehrwertverfügbarkeit und verlangen ausführliche Produktbeschreibungen mit Bild. Aufgrund des hohen Anteils der Webexperten in diesem Cluster, vor allem im Vergleich zum zweiten identifizierten Cluster, wird dieses Cluster als „selbstbestimmende Webexperten“ bezeichnet.

Für die Webexperten ist der immer vorhandene Mehrwert von keiner besonderen Neuartigkeit. Sie präferieren eine optionale Verfügbarkeit, um die entsprechenden Angebote nur zu erhalten, wenn sie wirklich benötigt werden. Die auffallend geringe Sensitivität der Navigationsleiste könnte damit zu begründen sein, dass sie durch ihre große Erfahrung schon viele verschiedene Ausprägungen von Navigationsleisten gesehen haben und sich daher auch mit weniger häufig anzutreffenden Realisierungen auskennen. Die Position links wird aber trotzdem deutlich vorgezogen. Während die Produktbeschreibung für die anderen Segmente von relativ geringer Wichtigkeit ist, ist für die Experten eine ausführliche Produktbeschreibung mit Abbildung vergleichsweise bedeutend. Das könnte daran liegen, dass sie aufgrund ihrer Weberfahrung einen gewissen Standard bei der Produktdarstellung voraussetzen. Wird dieser nicht erfüllt, kommt es zu einer deutlichen Abneigung gegenüber der jeweiligen Merkmalsausprägung.

7. Diskussion der Untersuchungsergebnisse in ihrer Bedeutung für Praxis und Theorie

Auf Basis dieser Erkenntnisse lassen sich Praxisempfehlungen für einen erfolgreichen Websiteaufbau ableiten. Die Navigationsleiste sollte im linken Bereich der Website liegen. Diese Ausprägung wird in allen drei identifizierten Segmenten deutlich gegenüber einer am rechten oder oberen Rand platzierten Navigationsleiste präferiert. Weiterhin sollte auf einer Website relevanter Mehrwert angeboten werden. Die Ausprägung ‚kein Mehrwert‘ wird in allen Segmenten abgelehnt. Bei den Ausprägungen ‚optional‘ oder ‚immer vorhandener‘ Mehrwert gibt es unterschiedliche Präferenzen. Hierbei ist anzumerken, dass es sich bei Mehrwert um ein inhaltliches Kriterium einer Website handelt und es deswegen je nach Branche zu sehr unterschiedlichen Ausprägungsformen dieses Merkmals kommen kann. Die Untersuchungsergebnisse für eine Weinshop-Site sind nicht ohne weiteres zu verallgemeinern. Man kann jedoch annehmen, dass die grundsätzliche Ablehnung eines nicht vorhandenen Mehrwertes auf die meisten Branchen übertragbar ist.

Bzgl. der *Produktdarstellung* lässt sich keine allgemeine Empfehlung geben. Hier kommt es im Einzelfall darauf an, wie wichtig eine ausführliche Beschreibung und eine Abbildung sind, um gegebene Informationsbedürfnisse zu erfüllen. Es sind durchaus auch Fälle denkbar, in denen eine kurze listenartige Produktbeschreibung von Vorteil ist, beispielsweise wenn der Nutzer sich schnell einen Überblick über eine große Auswahl von Gütern verschaffen will. In dieser Untersuchung zeigte sich jedoch, dass eine illustrierte, ausführliche Produktdarstellung die jeweils höchsten Teilnutzenwerte erzielte.

Es wurden auch einige grundsätzliche Schwierigkeiten bei der *Anwendung der Conjointanalyse zur Websiteanalyse* deutlich. Zum einen ist die nicht mögliche simultane Darstellung mehrerer Websites zu nennen. Dadurch fällt es Probanden sehr schwer, die vorgelegten Stimuli in eine Präferenzreihenfolge zu bringen. Unabhängig davon, welche Bewertungsmethode verwendet wird,

können die Stimuli nicht direkt miteinander verglichen, sondern nur sukzessiv betrachtet werden. Erste Abhilfe könnte hier eine Kombination mit einer verbalen oder schriftlichen Präsentationsform schaffen.

Als ein weiterer Kritikpunkt stellte sich das nachfolgend geschilderte, grundsätzliche Problem heraus: Zur Anwendung der Conjointanalyse sollen globale Präferenzurteile über die jeweiligen Stimuli abgegeben werden. Bei Websites ist es aber möglich, dass die Online-Auftritte als Ganzes bewertet werden sollen, die verschiedenen Eigenschaftsausprägungen aber nur auf unterschiedlichen Seiten des Angebotes auftreten und somit nicht gleichzeitig zu überblicken sind. Die untersuchten Merkmale können also verschiedenen Ebenen der Website angehören: Während die Navigationsleiste z. B. jederzeit sichtbar ist, ist die Produktbeschreibung nur auf den dafür vorgesehenen Seiten zu begutachten. So wird es dem Nutzer erschwert, sich ein globales Urteil zu bilden. Hier wäre in weiteren Studien zu überprüfen, inwieweit durch andere Präsentationsformen abweichende Ergebnisse erzielt würden. Es wurden zwar schon zahlreiche Untersuchungen hinsichtlich alternativer Produktpräsentationsformen durchgeführt (für einen Überblick vgl. Ernst & Sattler 2000 S. 163), doch in keinem dieser Vergleiche wurden Prototypen von Websites überprüft.

Literatur

- Akaah, I. P.; Korgaonkar, P. K.: An Empirical Comparison of the Predictive Validity of Self-Explicates, Huber-Hybrid, Traditional Conjoint and Hybrid Conjoint Models. *Journal of Marketing Research*. Vol. **20** No. 2 (1983) 187–197.
- Backhaus, K.; Erichson, B.; Plinke, W.; Weiber, R.: *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung*. 9. Aufl. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 2000.
- Barowski, M.; Müller, A.: *Online-Marketing. Das professionelle 1x1*. Berlin: Cornelsen 2000.
- Bergs, S.: *Optimalität bei Cluster-Analysen*. Dissertation am Institut für Anlagen und Systemtechnologien der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, 1981.
- Ernst, O.; Sattler, H.: Multimediale versus traditionelle Conjoint-Analysen. Ein empirischer Vergleich alternativer Produktpräsentationsformen. *Marketing ZFP* **2** (2000) 161–170.
- Green, P. R.; Krieger, A. M.; Agarwal, M. K.: Adaptive Conjoint Analysis: Some Caveats and Suggestions. *Journal of Marketing Research* **2** (1991) 215–222.

Gustafsson, A.; Herrmann, A.; Huber, F.: Conjoint Analysis as an Instrument of Market Research Practice. In: *Conjoint Measurement: Methods and Applications* (Hrsg. Gustafsson, A.; Herrmann, A.; Huber, F.) Berlin-Heidelberg-New York: Springer 2000.

Hoffmann, S.: *Optimales Online-Marketing*. Wiesbaden: Gabler 1997.

Kroeber-Riel, W.; Weinberg, P.: *Konsumentenverhalten*. München: Vahlen 1996.

Lynch, P. J.; Horton, S.: *Web style guide: basic design principles for creating web sites*. New Haven-London: Yale University Press 1999.

Neslin, S. A.: Linking Product Features to Perceptions: Self-Stated versus Statistically Revealed Importance Weights. *Journal of Marketing Research* 1 (1981) 80–86.

Nielsen, J.: *Erfolg des Einfachen: Jakob Nielsen's Web Design*. München: Markt + Technik 2000.

Internetshopping Report 2001. <http://www.ecin.de/marktbarometer/shoppingreport/print.html> (Letzter Zugriff: 2001).

E-Commerce-Markt in Deutschland wächst. Hauptsächlich Männer kaufen online ein. <http://www.golem.de/0109/15829.html> (Letzter Zugriff: 2001).

Immer mehr Online-Einkäufer in Deutschland. Global E-Commerce Studie von TNS Emnid. <http://www.golem.de/0106/14573.html> (Letzter Zugriff 2001).

Rengelshausen, O.: *Online-Marketing in deutschen Unternehmen: Einsatz-Akzeptanz-Wirkungen*. Wiesbaden: Gabler 2000.

Scharf, A.; Schubert B.; Volkmer, H.-P.: *Conjointanalyse und Multimedia – Überprüfung von Produktkonzepten für neue Nahrungs- und Genussmittel mittel multimedialer adaptiver Conjointanalyse*. Arbeitspapier Nr. 3 des Instituts für Marketing & Handel an der Georg-August-Universität Göttingen, 1996.

Teichert, T.: Auswirkungen von Verfahrensalternativen bei der Erhebung von Präferenzurteilen. *Marketing ZFP* 2 (2000) 145–159.

Thissen, F.: *Screen-Design-Handbuch: Effektiv informieren und kommunizieren mit Multimedia*. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 2000.



1



2



3

1 Prof. Günter Silberer, Direktor am Institut für Marketing und Handel der Georg-August-Universität Göttingen. Hauptarbeitsgebiet: Neue Medien im Marketing. E-Mail: gsilber@gwdg.de

2 Dipl.-Kfm. Jan-Frederik Engelhardt, Dozent und Doktorand am Institut für Marketing und Handel der Universität Göttingen. Hauptarbeitsgebiete: Web-/Interface-Design und Methodenentwicklung. E-Mail: jengelh@gwdg.de

3 Dipl.-Kfm. Nils Wasmuth, Mitarbeiter im Marketing der Firma BPB Iberplaco S.A. in Madrid, Spanien. Hauptarbeitsgebiet: Customer Relationship Management. E-Mail: n.wasmuth@web.de