



**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](mailto: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.*

**DIE BEDEUTUNG VON PREIS UND HERKUNFT FÜR DIE  
PRÄFERENZBILDUNG BEI WEINKONSUMENTEN  
– ERMITTLUNG VON PRÄFERENZHETEROGENITÄT MITTELS  
EINER LATENT-CLASS-ANALYSE -**

**Marina Petzoldt<sup>1</sup>, Adriano Profeta<sup>2</sup> and Ulrich Enneking<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Professur für Marketing und Management, Wissenschaftszentrum Straubing,  
Straubing, Germany

<sup>2</sup> Lehrstuhl für VWL-Umweltökonomik-Agrarpolitik, TU München-Weihenstephan,  
Freising, Germany

<sup>3</sup> Professur für Agrarmarketing, Fachhochschule Osnabrück, Osnabrück, Germany



*Paper prepared for presentation at the 47<sup>th</sup> annual conference of the GEWISOLA  
(German Association of Agricultural Economists) and the 17<sup>th</sup> 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.*

# **DIE BEDEUTUNG VON PREIS UND HERKUNFT FÜR DIE PRÄFERENZBILDUNG BEI WEINKONSUMENTEN**

## **- ERMITTLUNG VON PRÄFERENZHETEROGENITÄT MITTELS EINER LATENT-CLASS-ANALYSE -**

*Marina Petzoldt, Adriano Profeta, Ulrich Enneking\**

### **Zusammenfassung**

Die große Sortiments- und Begriffsvielfalt, die eine Besonderheit des Produktes Wein darstellen, führen für den Konsumenten beim Kauf zu einer äußerst komplexen und schwierigen Entscheidungssituation. Da Wein zudem überwiegend im Lebensmitteleinzelhandel ohne fachliche Beratung gekauft wird, greifen Verbraucher verstärkt auf extrinsische Merkmale zur Beurteilung der intrinsischen Qualität zurück. Studien mit ausländischen Weinkonsumenten zeigen, dass Verbraucher überwiegend den Preis und die Herkunft eines Weines als Schlüsselinformationen nutzen. Der vorliegende Beitrag überprüft anhand der Ergebnisse einer Latent-Class-Analyse (LCA) die Wichtigkeit dieser beiden Attribute für die Kaufentscheidung deutscher Konsumenten am Beispiel von Dornfelder- und Beaujolais-Wein. Im Vordergrund der Studie steht die Identifizierung von Verbrauchersegmenten entsprechend ihrer Präferenzen.

### **Keywords**

Wein, Kaufverhalten, Latent-Class-Analyse, Segmentierung von Verbrauchern.

## **1 Die Bedeutung von Preis und Herkunft für die Kaufentscheidung bei Wein**

Wein wird heutzutage, genau wie andere Fast Moving Consumer Goods (FMCGs) überwiegend im Lebensmitteleinzelhandel (LEH) gekauft. Dennoch weist der Weinmarkt in vielerlei Hinsicht wesentliche Besonderheiten auf, die auf andere Märkte nicht zutreffen. Einer der bedeutendsten Unterschiede ist in der außerordentlich großen Sortimentsvielfalt zu sehen. So ist Wein in den verschiedenen Distributionsschienen des LEH mit durchschnittlich über 700 Produkten vertreten, wohingegen andere Konsumgüter nur maximal 10 Marken umfassen.

---

\* Dipl.-Ing.agr. Marina Petzoldt ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Wissenschaftszentrum Straubing, Professur für Marketing und Management. Schulgasse 18 - D-94315 Straubing – Deutschland. E-Mail: m.petzoldt@wz-straubing.de.

Dr. Adriano Profeta ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der TU München-Weihenstephan, Lehrstuhl für VWL-Umweltökonomik-Agrarpolitik. Alte Akademie 14 – D-85350 Freising – Deutschland. E-Mail: adriano.profeta@wzw.tum.de.

Prof. Dr. Ulrich Enneking ist Professor an der Fachhochschule Osnabrück, Professur für Agrarmarketing, Oldenburger Landstr. 24 – D-49009 Osnabrück – Deutschland. E-Mail: u.enneking@fh-osnabrueck.de.

This study (Die Bedeutung von Preis und Herkunft für die Präferenzbildung bei Weinkonsumenten – Ermittlung von Präferenzheterogenität mittels einer Latent-Class-Analyse) has been carried out with financial support from the Commission of the European Communities, specific RTD programme „Quality of Life and Management of Living Resources“, QLK1-2002-02225 „Typical food products in Europe: consumer preference and objective assessment“. It does not necessarily reflect its views and in no way anticipates the Commission's future policy in this area.

Diese Vielfalt ergibt sich allein schon aus der Menge der Begriffe, mit denen Weine versehen sind. Verschiedene Herkünfte, Rebsorten, Produzenten, Jahrgänge, Qualitätsstufen und Geschmacksrichtungen spiegeln nur annähernd die Komplexität wieder, mit der es der Verbraucher zu tun hat (LOCKSHIN und HALL, 2003: 2; HOFFMANN, 1997: 1 f.).

Die Auswahl eines Weines unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Vielzahl der erwähnten Attribute würde ein außerordentlich großes Wissen seitens der Konsumenten voraussetzen. Über umfangreiche Weinkenntnisse verfügt aber nur ein sehr geringer Teil der Verbraucher. Abhilfe in Bezug auf dieses Wissensdefizit schafft insbesondere der LEH nicht, da dort i.d.R. völlig anonym eingekauft wird (HOFFMANN, 1993: 114; HOFFMANN, 1997: 1).

Um sich die Kaufentscheidung zu erleichtern bzw. zu vereinfachen, prüfen die Konsumenten im Rahmen der Produktevaluierung oftmals nur wenige so genannte Schlüsselinformationen. Diese sind Eigenschaften, welche für die Beurteilung eines Erzeugnisses besonders wichtig sind und zugleich andere Informationen substituieren oder bündeln. Bei Lebensmitteln wird hierbei von Personen, welche nur ein geringes Produktwissen bzw. wenig Erfahrung mit einem Produkt haben, insbesondere auf extrinsische Merkmale (z.B. Preis, Herkunft) zurückgegriffen, von welchen auf die Güte der intrinsischen Attribute (z.B. Geschmack) geschlossen wird (ZEITHAML, 1988; KROEBER-RIEL, 1999: 280). In Bezug auf Wein ergaben empirische Untersuchungen, dass die beiden wichtigsten Schlüsselinformationen, welche die Konsumenten während des Kaufentscheidungsprozesses heranziehen, die Herkunft und der Preis eines Weines sind, wobei hier zum einen länderspezifische Unterschiede bestehen und zum anderen aber auch divergierende Ergebnisse hinsichtlich der Gewichtung dieser beiden Attribute vorliegen.

So konnte bspw. für britische Weinkonsumenten festgestellt werden, dass das Herkunftsland am wichtigsten für die Produktwahl ist, wobei insbesondere die französische Provenienz eine hohe Wertschätzung genießt. Ebenso legten irische, griechische und spanische Verbraucher im Rahmen der Kaufentscheidung den höchsten Stellenwert auf die Herkunft des Weines (KOEWEN und CASEY, 1995; DIMARA und SKURAS, 2005; GIL und SANCHEZ, 1997; MARTINEZ-CARRASCO ET AL., 2006; STEINER, 2000). JENSTER und JENSTER (1993) hingegen kommen zu dem Schluss, dass für europäische Konsumenten der Preis im Vergleich zur Herkunft das bedeutendere Auswahlkriterium bei Wein ist, da er gerade für den Laien einen wichtigen Indikator für die Qualität des Produktes darstellt. In dieselbe Richtung weisen Studien für den Raum Ozeaniens von RASMUSSEN und LOCKSHIN (1999), BATT und DEAN (2000) sowie THOMAS (2000), die zu dem Ergebnis kommen, dass australische und neuseeländische Konsumenten Wein vorwiegend aufgrund des Preises auswählen.

Der Weinkonsum und damit auch die Bedeutung der Attribute Preis und Herkunft sind stark von kulturellen Einflüssen abhängig (OLSEN und THACH, 2001: 125). Aus diesem Grund ist eine länderspezifische Betrachtung des Konsumentenverhaltens in der Produktkategorie Wein empfehlenswert. Für den deutschen Raum liegen noch keine Studien hinsichtlich der relativen Wichtigkeit vor, welche die genannten Parameter zueinander haben. Daher steht die empirische Beantwortung dieser Fragestellung im Fokus dieses Aufsatzes.

In einem ersten Schritt werden hierbei für die Gesamtheit der Befragten die Wichtigkeit der Attribute Preis und Herkunft für die Kaufentscheidung von Dornfelder- bzw. Beaujolais-Wein für deutsche Konsumenten ermittelt. In einem zweiten Schritt kommt die Latent-Class-Analyse (LCA) zum Einsatz, mit der Verbrauchersegmente identifiziert werden, welche unterschiedliche Präferenzen hinsichtlich der untersuchten Schlüsselinformationen aufweisen. Es ist zu betonen, dass den Autoren keine Segmentierungsanalysen bekannt sind, welche dieses Verfahren zur Präferenzanalyse im Weinbereich anwenden. Bevor der Studienaufbau und die Ergebnisse der Untersuchung wiedergegeben werden, erfolgt eine kurze Einführung in die LCA.

## 2 Methodik des Analyseverfahrens: Das Latent-Class Modell

Die Latent-Class-Analyse eignet sich insbesondere für die Analyse von Daten, die aus Conjoint-Experimenten stammen. Sie findet diesbezüglich ihre Anwendung in der Identifizierung von Marktsegmenten, welche in Bezug auf die verschiedenen Merkmale und deren Ausprägungen eines Produktes unterschiedliche (Teil-)Nutzenwerte aufweisen (DESARBO ET AL., 1992; RAMASWAMY ET AL., 2000). Aufgrund ihrer hohen Flexibilität spielt es bei der LCA keine Rolle, ob die Datenerhebung mittels Rating-, Ranking- oder Choice-Verfahren durchgeführt wird, da sie sowohl metrisch als auch ordinal und nominal skalierte Variablen verarbeiten kann<sup>1</sup>.

Um Ranking-Daten - wie sie im Rahmen dieser Studie vorliegen (siehe Kapitel 3) - mittels LCA verarbeiten zu können, bietet sich eine sequentielle Betrachtungsweise des Rankingprozesses an<sup>2</sup>. Unter Annahme dieser sequentiellen Betrachtungsweise kann das LCA-Modell auch für Auswahlentscheidungen im Rahmen des Ranking-Verfahrens angewendet werden.

Bei diesem wird die Parameterheterogenität, welche über die Individuen besteht, durch eine Gruppe von Klassen modelliert. Hierbei weiß der Analyst a priori nicht, welcher latenten Klasse  $c$  aus einer festgelegten Anzahl von Klassen  $C$  ein Individuum angehört.

Die Schätzungen bestehen bei der LCA zum einen aus klassenspezifischen Parametern und zum anderen aus der Angabe der Wahrscheinlichkeiten für jede Person, mit welcher diese einer bestimmten Klasse angehört. Die Auswahl des  $i$ -ten Verbrauchers unter  $J$  Alternativen in der Wahlsituation  $m$  unter der Annahme, dass sich dieses Individuum in Klasse  $c$  befindet, ist jene mit dem maximalen Nutzen, wobei die Nutzenfunktion wie folgt ist (GREENE, 2002)

$$(1) U_{jim} = \beta'_c x_{jim} + \varepsilon_{jim}.$$

Hierbei ist  $U_{jim}$  der Nutzen der Alternative  $j$  für das Individuum  $i$  in der Wahlsituation  $m$ ,  $x_{jim}$  der Vektor aller Attribute, die in allen Nutzenfunktionen erscheinen,  $\varepsilon_{jim}$  die unbeobachtete Heterogenität für das Individuum  $i$  und Alternative  $j$  in der Wahlsituation  $m$  und  $\beta_c$  der Vektor der klassenspezifischen Parameter. Die Auswahlwahrscheinlichkeiten innerhalb einer Klasse werden nach dem multinomialen Logit-Modell generiert,

$$(2) \text{Pr ob}[y_{im} = j \mid \text{class} = c] = \frac{\exp(\beta'_c x_{jim})}{\sum_{j=1}^J \exp(\beta'_c x_{jim})}$$

Wie bereits angeführt, ist die Klassenzugehörigkeit nicht a priori beobachtbar. Sie kann durch die multinomiale Logitform

$$(3) \text{Pr ob}[\text{class} = c] = Q_{ic} = \frac{\exp(\theta'_c z_i)}{\sum_{c=1}^{C_i} \exp(\theta'_c z_i)}, \theta_c = 0$$

spezifiziert werden, wobei  $z_i$  eine (optionale) Gruppe individuenspezifischer Variablen darstellt, die nicht über die Alternativen variiert. Falls diese nicht beobachtet werden, sind die

---

<sup>1</sup> Darüber hinaus bietet dieses Verfahren eine Reihe weiterer Vorteile gegenüber anderen Segmentierungsverfahren wie z.B. der Faktoren- oder Clusteranalyse (für eine Übersicht siehe MAGIDSON und VERMUNT, 2002, 2004).

<sup>2</sup> So kann eine Rangreihung auch als Abfolge von getroffenen Auswahlentscheidungen (choices) verstanden werden, wobei zu beachten ist, dass sich das Choice-Set mit jeder getroffenen Wahlentscheidung verkleinert. D.h. die Produkt-Alternative, welche auf Rang 1 gewählt wird, wird aus einem Set von  $n$  gewählt. Darauf folgt das Produkt auf Rang 2, das aus den verbleibenden  $n-1$  Alternativen gewählt wird, wiederum gefolgt von dem Produkt auf Rang 3, für den sich der Proband aus den verbliebenen  $n-2$  Alternativen entscheiden kann und so weiter.

Klassenwahrscheinlichkeiten einfach eine Funktion von  $C$  Parametern,  $\theta_c$ , wobei letztere nullgesetzt sind. Dieses Modell kommt für die beobachteten Wahrscheinlichkeiten ohne die Annahme der Unabhängigkeit irrelevanter Alternativen (IIA) aus. Die Parameter werden mittels des Maximum-Likelihood-Verfahrens geschätzt.

### 3 Studienaufbau und Befragungsdesign

Um die Wichtigkeit der Attribute Preis und Herkunft sowie weiterer zentraler extrinsischer Eigenschaften beim Kauf eines Dornfelder- bzw. Beaujolais-Weines zu analysieren, wurde im Sept./Okt. 2004 eine Befragung mit insgesamt 222 Rotweinkonsumenten in Bayern und der Pfalz durchgeführt. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Soziodemographie der Stichprobe.

**Tabelle 1: Soziodemographische Merkmale der Stichprobe<sup>3</sup>**

Alter	Relative Häufigkeit %	Geschlecht	Relative Häufigkeit %	Bundesland	Relative Häufigkeit %
bis 30 Jahre	5,9	männlich	59,0	Pfalz	23,4
31 bis 50 Jahre	55,4	weiblich	41,0	Bayern	76,6
51 Jahre und älter	38,7				

Quelle: Eigene Erhebung, 2004

Eine ausführliche Literaturrecherche ergab weitere Merkmale, die für die Kaufentscheidung bei Wein von Bedeutung sind. Dazu zählen Jahrgang, eigene Erfahrungen mit dem Wein, Geschmack, Rebsorte, Qualitätsstufe und Erzeuger- oder Markenname (SCHNEIDER, 1996: 176 ff.; HOFFMANN und SEIDEMANN, 1999: 95 ff.; BLANKENHORN, 2001: 28 f.).

Da die Interpretation und Gewichtung von Produktattributen durch die Verbraucher stark vom jeweiligen Konsumanlass abhängen (LAI, 1991; QUESTER und SMART, 1998; HALL, O'MAHONY und LOCKSHIN, 2001), konzentriert sich diese Studie auf eine Einkaufssituation im Lebensmitteleinzelhandel für den normalen, alltäglichen Anlass. Die dafür relevanten Eigenschaften wurden anhand der Ergebnisse dreier leitfadengestützter Focus Groups mit Dornfelder- bzw. Rotweinkonsumenten (2 in Bayern, 1 in Pfalz) näher eingegrenzt. Die für die genannte Situation – neben Herkunft und Preis – wichtigsten kaufbeeinflussenden Attribute sind demnach Geschmack, Jahrgang, Rebsorte und Hersteller.

Aufgrund der Zielsetzung der Studie und der Ergebnisse der Voruntersuchungen wurden die Eigenschaften Herkunft, Preis, Jahrgang und Herstellertyp für die weitere Analyse ausgewählt. Die Wahl der Ausprägungen orientierte sich an Merkmalsmodalitäten, die für Dornfelder- bzw. Beaujolais-Weine bei einer Kaufsituation im LEH für den normalen Anlass gängig sind. Anhand der in Tabelle 2 dargestellten Eigenschaften und Ausprägungen wurde ein orthogonales, reduziertes Design mit neun fiktiven Produktalternativen erstellt. Die Aufgabe der Befragten bestand darin, diese Stimuli entsprechend ihrer Präferenzen in eine Reihenfolge zu bringen (Ranking). Wie bereits erwähnt, wurde eine Erstkaufsituation von Wein im LEH für einen alltäglichen Anlass unterstellt.

<sup>3</sup> Informationen zu weiteren soziodemographischen Merkmalen der Stichprobe wie Bildungs- bzw. Berufsabschluss, monatlich verfügbares Nettohaushaltseinkommen und Haushaltsgröße können bei den Autoren nachgefragt werden.

**Tabelle 2: Aufbau des Experimentaldesigns**

Merkmal	Ausprägungen
Preis/Flasche	2,29 €; 3,49 €; 4,99 €
Herkunft	Pfalz; Württemberg; Beaujolais
Jahrgang	2002; 2003
Herstellertyp	Weingut; Weinkellerei; Winzergenossenschaft

Quelle: Eigene Darstellung.

Neben wesentlichen soziodemographischen Variablen (siehe Tabelle 1) wurden zusätzlich Einstellungsparameter zum Kaufverhalten der Konsumenten erfasst. Auch das Involvement der Befragten wurde gemessen, da gerade die aktive Auseinandersetzung mit dem Produkt im Weinbereich als entscheidende Verhaltensdeterminante beschrieben wird (QUESTER und SMART, 1998; HOFFMANN, 1997; LOCKSHIN, SPAWTON und MACINTOSH, 1997). Diese individuen-spezifischen Variablen sind als Kovariate zur Prognostizierung der Klassenzugehörigkeit in die Modellschätzung eingeflossen (VERMUNT und MAGIDSON, 2005: 20). Auf eine Berechnung von Preis-Absatz-Funktionen für die unterschiedlichen Herkünfte durch die Berücksichtigung von Interaktionen zwischen Preis und Herkunft (siehe PROFETA, 2006) wurde dagegen bewusst verzichtet, da die LCA diese Interaktionen in den gebildeten Clustern zum großen Teil schon widerspiegelt.

## 4 Empirische Ergebnisse

### 4.1 Anfangslösung

Tabelle 3 stellt die Ergebnisse der Anfangslösung des Latent-Class-Modells dar. Die Betrachtung der relativen Merkmalswichtigkeiten zeigt die große Bedeutung der Eigenschaft *Herkunft* (51%). Erst mit Abstand folgt der *Preis* (27%), während das Attribut *Herstellertyp* (17%) den drittgrößten Einfluss verzeichnet. Die geringste Bedeutung für die Präferenzbildung kommt dem *Jahrgang* zu (5%).

Aufgrund der höheren Zuverlässigkeit der Interpretation werden im Folgenden die Ergebnisse für die Merkmalsausprägungen anhand der z-Werte erläutert (URBAN, 1993: 58f.). Für den Parameter *Herkunft* zeigt sich, dass die Provenienz *Pfalz* (10,87) von den Konsumenten am stärksten präferiert wird, gefolgt von *Württemberg* (3,55). Die französische Herkunft *Beaujolais* dagegen führt zu einer geringeren Auswahlwahrscheinlichkeit (-12,81).

Interessanterweise wird beim Merkmal *Preis* der mittleren Preisstufe (3,49 €) der höchste Nutzen (6,44) zugesprochen. Dies deutet darauf hin, dass dieses Attribut als Qualitätsindikator fungiert. Gestützt wird diese Hypothese des Preises als Qualitätsindikator dadurch, dass auf das niedrigste Preisniveau (2,29 €) ein negativer z-Wert (-6,94) entfällt. D.h. ein niedriger Preis führt zu einer schlechteren Bewertung des Produktes. Der angesprochene Zusammenhang zwischen Preis und Qualität wird indirekt auch durch den nicht signifikanten Einfluss des höchsten Preislevels (4,99 €) untermauert, welcher weder einen signifikant positiven noch negativen Einfluss auf die Rangreihung ausübt (1,04). Für den Fall, dass der Preis kein Qualitätsindikator ist, hätte man einen signifikanten negativen z-Wert erwartet.

Dem *Weingut* (4,21) wird als einzigem *Herstellertyp* ein positiver Nutzen für die Produktbewertung zugesprochen, während die *Winzergenossenschaft* (-4,53) zu einer geringeren Auswahlwahrscheinlichkeit eines Weines führt. Für die Merkmalsausprägung *Weinkellerei* (0,47) kann kein signifikanter Einfluss festgestellt werden.

Hinsichtlich des *Jahrgangs* wird von den Befragten der jüngere (2003) von beiden bevorzugt (1,77). Da es sich sowohl bei Dornfelder- als auch bei Beaujolais-Rotweinen um relativ junge Weine handelt, ist dieses Ergebnis durchaus nachvollziehbar. Zudem wird der Weinjahrgang 2003 als „Spitzenjahrgang“ beschrieben, so dass auch hierin ein Grund für die Favorisierung dieser Eigenschaft liegen mag (DEUTSCHER RAIFFEISENVERBAND E.V., 2004: 33).

**Tabelle 3. Ergebnisse der Anfangslösung des Latent-Class-Modells**

Attribut	Preis			Herkunft			Jahrgang		Herstellertyp		
RW* (%)	27			51			5		17		
Ausprägung	2,29 €	3,49 €	4,99 €	Pfalz	Württemberg	Beaujolais	2002	2003	Weingut	Wein- kellerei	Genossen- schaft
Koeffizienten	-0,27	0,23	0,04	0,42	0,14	-0,55	-0,05	0,05	0,15	0,02	-0,17
z-Wert	-6,94	6,44	1,04	10,88	3,55	-12,81	-1,77	1,77	4,21	0,47	-4,53

\* RW = Relative Wichtigkeit

Quelle: Eigene Erhebung, 2004.

## 4.2 4-Cluster-Lösung

In Tabelle 4 sind die Resultate der 4-Cluster-Lösung des Latent-Class-Modells dargestellt. Das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  ergibt nun einen Wert von 0,17. Der AIC- und BIC-Wert, welche ebenfalls ein Maß für die Anpassungsgüte des Gesamtmodells darstellen, betragen 4.525,86 bzw. 3.866,16. Demnach konnte durch die LCA eine deutliche Verbesserung der Gütemaße gegenüber der Anfangslösung (vgl. Tabelle 3) erreicht werden (VERMUNT und MAGIDSON, 2005: 45). Eine Lösung mit 5 Segmenten hätte keine signifikante Verbesserung der Schätzung mehr ergeben.

Die p-Werte der einzelnen Attribute zeigen signifikante (p-Wert < 0,05) Parameterdifferenzen zwischen den vier Gruppen. Die Berücksichtigung individuenspezifischer Variablen in der Modellschätzung weist dagegen lediglich für die soziodemographische Kovariate *Herkunft der Respondenten (Bundesland)* sowie für die Einstellungsparameter *Wichtigkeit des Preises*, *Wichtigkeit des Herkunftslandes* und *Wichtigkeit von Auszeichnungen für die Kaufentscheidung bei Wein* einen signifikanten bzw. schwach signifikanten Beitrag (p-Wert < 0,10) zur Unterscheidung der einzelnen Klassen auf.

Wie Tabelle 4 zu entnehmen ist, besitzen die Gruppen 1 und 4 mit 33,5% bzw. 34,9% der gesamten Stichprobe von 222 Probanden in etwa die gleiche Klassengröße. Ähnliches gilt für die Cluster 2 und 3 (13,4% bzw. 18,2%).

Anhand der relativen Wichtigkeiten der einzelnen Merkmale lässt sich feststellen, dass in den Gruppen 3 und 4 das Attribut *Herkunft* die größte Bedeutung für die Präferenzbildung hat (72% bzw. 74%), während der *Preis* erst mit weitem Abstand folgt (28% bzw. 12%). In den Segmenten 1 und 2 hingegen verhält es sich reziprok. Hier dominiert der *Preis* mit einer relativen Wichtigkeit von 61% bzw. 68%. Die *Herkunft* erreicht demgegenüber relative Wichtigkeiten von 21% in Cluster 1 und 17% in Cluster 2. Der *Herstellertyp* steht bei allen Gruppen an dritter Stelle mit Ausnahme von Klasse 3, bei welcher diese Eigenschaft keinen Einfluss hat. Es zeigt sich hierbei, dass allein die Merkmalsausprägung Weingut (6,12) im



Gegensatz zur Winzergenossenschaft (-6,61) und zur Weinkellerei (0,87) einen positiven Einfluss auf die Auswahlwahrscheinlichkeit ausübt<sup>4</sup>.

Der Parameter *Jahrgang* als Attribut mit der geringsten relativen Wichtigkeit hat lediglich in Cluster 4 eine Bedeutung für die Kaufentscheidung (4%). Hierbei wird der jüngere von beiden Jahrgängen bevorzugt (2,23). Im Folgenden wird eine ausführliche Beschreibung der vier Segmente anhand der Attribute und Kovariate gegeben.

### ***Klasse 1: Reputationsorientierte Hochpreiskäufer deutscher Rotweine***

In Bezug auf den *Preis* lässt sich für Klasse 1 konstatieren, dass diese beim höchsten Preisniveau (4,99 €) den weitaus höchsten z-Wert (7,65) aufweist, gefolgt vom mittleren Preis (3,49 €) mit 2,56. Die niedrigste Preisstufe (2,29 €) dagegen wird von diesen Respondenten deutlich abgelehnt (-8,79). Da in dieser Studie die Präferenzen für Rotweine bei einem Erstkauf ermittelt wurden, lässt dieses Ergebnis den Schluss zu, dass der Preis für diese Gruppe als Qualitätsindikator fungiert.

Bezüglich der *Herkunft* präferiert dieses Cluster das Anbaugebiet *Württemberg* (2,82) während die französische Herkunft *Beaujolais* (-3,34) dagegen zu einer insgesamt schlechteren Gesamtbeurteilung des Produktes führt. Die *Pfalz* (1,44) als Herkunftsmerkmal übt keinen signifikanten Einfluss auf die Präferenzbildung aus.

Bezüglich der Kovariate lässt sich feststellen, dass die Respondenten in Segment 1 vorwiegend aus *Bayern* (1,77) stammen und *Weinauszeichnungen* (2,94) eine hohe Beachtung schenken. Das Ergebnis der Experimentalvariable *Preis*, wonach von diesem Cluster das höchste Preisniveau bevorzugt wird, wird dadurch bestätigt, dass die Befragten dem *Preis* keine hohe Bedeutung im Sinne niedriger Preise für ihre Kaufentscheidung zusprechen (-2,17). Da sowohl Weinprämierungen als auch hohe Preise eine Reputation vermitteln, kann dieses Cluster als „reputationsorientierte Hochpreiskäufer deutscher Rotweine“ bezeichnet werden.

Betrachtet man die beobachtete Herkunftspräferenz für Wein aus *Württemberg* im Kontext zur ermittelten Preisreaktion dieses Segments, kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass württembergischer Wein für diese Gruppe am besten auf einem hohen Preisniveau angeboten wird.

### ***Klasse 2: Niedrigpreiskäufer deutscher Rotweine***

Im Gegensatz zu den „reputationsorientierten Hochpreiskäufern deutscher Rotweine“ lässt sich für Cluster 2 mit einem z-Wert von 4,91 eine klare Bevorzugung des niedrigsten Preisniveaus (2,29 €) feststellen, gefolgt vom mittleren Preis (3,49 €) (2,40). Auf das höchste Preislevel (4,99 €) entfällt dagegen ein negativer z-Wert (-5,28). Dieses Segment kann demnach als sehr preisbewusst bezeichnet werden.

Hinsichtlich der *Herkunft* präferieren diese Probanden Weine aus der *Pfalz* (2,12), während französische Weine eher abgelehnt werden (-2,88). *Württemberg* (1,20) als Herkunftsangabe erzielt keinen signifikanten Einfluss auf die Gesamtbeurteilung eines Produktes.

Wiederum im Sinne niedriger Preise achten die Befragten in Klasse 2 im Gegensatz zu Gruppe 1 sehr stark auf den *Preis* (1,88). Dies geht konform mit dem Ergebnis für die Experimentalvariable *Preis*. *Herkunftsland* und *Auszeichnungen* sind für die Probanden

---

<sup>4</sup> Da sich bei den Segmenten 1, 2 und 4 bei der Eigenschaft *Herstellertyp* eine ähnliche Bewertung der drei Ausprägungen feststellen ließ, wurden die Effekte zusammengeführt (Merge-Option in der Software „Latent Class Gold - Choice ®“).

dagegen eher unwichtig (-2,51 bzw. -1,78), weshalb für dieses Cluster der Name „Niedrigpreiskäufer deutscher Rotweine“ gewählt wurde.

Für die Probanden dieses Clusters empfiehlt sich daher das Angebot eines pfälzischen Weines auf niedrigem Preislevel.

### ***Klasse 3: Herkunftsorientierte Käufer französischer Rotweine***

Die Respondenten in Gruppe 3 zeichnen sich insbesondere durch ihre starke Präferenz gegenüber der französischen Herkunft *Beaujolais* aus (6,16). Den beiden deutschen Herkunftsregionen *Württemberg* (-6,33) und *Pfalz* (0,93) wird dagegen eine negative bzw. keine signifikante Bedeutung zugesprochen.

Zudem weist bei diesem Segment das mittlere Preislevel (3,49 €) den höchsten Nutzenwert (2,43) auf. Der niedrigste Preis (2,29 €) dagegen liefert einen negativen Beitrag zur Weinbeurteilung (-2,85). Für das höchste Preisniveau (4,99 €) lässt sich kein signifikanter Einfluss feststellen (1,48).

Bei Cluster 3 stammen die Respondenten überwiegend aus der *Pfalz* (3,00). Die örtliche Nähe dieser Befragten zu Frankreich mag ein Grund für die Bevorzugung französischer Weine sein. Darüber hinaus steigt die Wahrscheinlichkeit der Zugehörigkeit zu diesem Segment mit der Zustimmung zu der Aussage, dass bei der Kaufentscheidung auf das *Herkunftsland* eines Weines geachtet wird (1,86). Hierbei steht aber die ausländische (französische) Herkunft im Vordergrund, wie die Bewertung der Experimentalvariable zeigt. Daher wird dieses Segment „herkunftsorientierte Käufer französischer Weine“ genannt.

Setzt man auch für diese Konsumentengruppe die Herkunftspräferenz in Beziehung zur Preisreaktion, zeigt sich, dass für französischen Wein aus dem *Beaujolais* die mittlere Preisstufe am geeignetsten ist.

### ***Klasse 4: Herkunftsorientierte Käufer regionaler deutscher Rotweine***

In Gruppe 4 wird der Merkmalausprägung *Pfalz* (10,81) der bei weitem höchste Nutzen beigemessen, gefolgt von *Württemberg* (7,06). Die französische Herkunft *Beaujolais* dagegen führt zu einer schlechteren Beurteilung des Produktes (-10,50).

Beim Attribut *Preis* ergibt sich bei diesen Befragten - wie bei den „herkunftsorientierten Käufern französischer Weine“ - für das mittlere Preisniveau (3,49 €) ein positiver z-Wert (6,00), wohingegen der höchste (4,99 €) und der niedrigste Preis (2,29 €) negative z-Werte aufweisen (-3,49 bzw. -1,80).

Wie bei Klasse 3 zeigt sich auch für dieses Segment eine positive Bedeutung der *pfälzischen* Herkunft der Probanden (1,74) für die Zugehörigkeit zu dieser Klasse. Allerdings bevorzugen diese Respondenten Weine aus ihrer Heimatregion, weshalb sie als „herkunftsorientierte Käufer regionaler deutscher Rotweine“ bezeichnet werden. Sie achten zudem bei der Kaufentscheidung kaum auf *Weinauszeichnungen* (-2,69).

Im Gegensatz zu Klasse 2, die ebenfalls Rotwein aus der *Pfalz* bevorzugt, favorisiert dieses Cluster pfälzischen Wein jedoch zu hohen Preisen. Gerade in Bezug auf diese beiden Gruppen zeigt sich die große Aussagekraft der LCA-Methode. So würde bei der Berechnung von Interaktionen zwischen Preis und Herkunft über alle Befragten hinweg dieser Effekt bei den Klassen 1 und 2 vermischt und die Heterogenität in den Daten nicht erfasst.

**Tabelle 4: Ergebnisse der 4-Cluster-Lösung des Latent-Class-Modells**

	Klasse 1		Klasse 2		Klasse 3		Klasse 4		
<b>R<sup>2</sup>(0)</b>	0,14		0,20		0,10		0,23		
<b>Gruppengröße (%)</b>	33,51		13,34		18,22		34,93		
<b>Relative Wichtigkeiten (%)</b>									
Preis	61		68		28		12		
Herkunft	21		17		72		74		
Jahrgang	0		0		0		4		
Hersteller	19		15		0		10		
<b>Attribut/ Ausprägung</b>	<b>Koef.</b>	<b>z-Wert</b>	<b>Koef.</b>	<b>z-Wert</b>	<b>Koef.</b>	<b>z-Wert</b>	<b>Koef.</b>	<b>z-Wert</b>	<b>p-Wert</b>
<b>Preis</b>									
2,29 €	-1,01	-8,79	1,19	4,91	-0,42	-2,85	-0,14	-1,80	
3,49 €	0,19	2,56	0,30	2,40	0,23	2,43	0,42	6,00	
4,99 €	0,82	7,65	-1,48	-5,28	0,19	1,48	-0,27	-3,49	
<b>Herkunft</b>									
Pfalz	0,11	1,44	0,25	2,12	0,11	0,93	1,75	10,81	
Württemberg	0,26	2,82	0,16	1,20	-0,89	-6,33	0,86	7,06	
Beaujolais	-0,37	-3,34	-0,41	-2,88	0,78	6,16	-2,61	-10,50	
<b>Jahrgang</b>									
2002	0,00	.	0,00	.	0,00	.	-0,12	-2,23	
2003	0,00	.	0,00	.	0,00	.	0,12	2,23	
<b>Hersteller</b>									
Weingut	0,27	6,12	0,27	6,12	0,00	.	0,27	6,12	
Weinkellerei	0,04	0,87	0,04	0,87	0,00	.	0,04	0,87	
Genossenschaft	-0,31	-6,61	-0,31	-6,61	0,00	.	-0,31	-6,61	
<b>Bundesland</b>									
Bayern	0,39	1,77	0,45	1,57	-0,57	-3,00	-0,27	-1,74	
Pfalz	-0,39	-1,77	-0,45	-1,57	0,57	3,00	0,27	1,74	
<b>Wichtigkeit des Herkunftslandes</b>									
	0,08	0,48	-0,42	-2,51	0,36	1,86	-0,02	-0,12	
<b>Wichtigkeit des Preises</b>									
	-0,35	-2,17	0,51	1,88	-0,24	-1,23	0,08	0,55	
<b>Wichtigkeit von Auszeichnungen</b>									
	0,39	2,94	-0,26	-1,78	0,15	1,03	-0,29	-2,69	

Quelle: Eigene Erhebung, 2004.

## 5 Fazit

Anhand der LCA konnte nachgewiesen werden, dass es in Deutschland zwei etwa gleich große Cluster gibt, wovon das eine beim Weinkauf stärker auf die Herkunft, das andere stärker auf den Preis achtet. Interessanterweise lassen sich bei beiden Gruppen nochmals zwei weitere Teilsegmente unterscheiden. So gibt es bei den Herkunftsbeachtern einen Personenkreis, welcher die heimische, deutsche Herkunft präferiert, während der andere, kleinere Anteil der Befragten die französische Provenienz (Beaujolais) favorisiert. Beiden Gruppen ist gemeinsam, dass sie Weine der mittleren Preisstufe vorziehen. Bei den Preisbeachtern existiert ein Segment, für welches ein hoher Preis ein Qualitätsmerkmal darstellt, während eine zweite, kleinere Gruppe eher auf einen günstigen Preis achtet. Die Befragten dieser beiden Cluster teilen jedoch ihre Vorliebe für deutsche Rotweine. Darüber hinaus kann über alle Segmente hinweg die Feststellung getroffen werden, dass die weiteren untersuchten Parameter Herstellertyp und Jahrgang nur eine untergeordnete Rolle für die Kaufentscheidung spielen. Von zentraler Bedeutung ist jedoch die Tatsache, dass ein hohes Absatzpotential für deutsche Rotweine besteht, da ca. 82% aller Befragten Weine deutscher Herkunft bevorzugen.

Auffällig ist dagegen, dass sich die vier identifizierten Cluster nur geringfügig anhand der untersuchten individuenspezifischen Variablen unterscheiden lassen. Möglicherweise sind

sensorische Präferenzen, welche sich aufgrund bisheriger Konsumerfahrungen entwickelt haben und mit bestimmten extrinsischen Merkmalen und Ausprägungen assoziiert werden, besser geeignet, um Gruppenunterschiede zu erklären.

Mit Hilfe der Latent-Class-Analyse, die zudem den Vorteil aufweist, dass die Clusterung bereits im Rahmen der eigentlichen Conjoint-Studie abläuft, konnte die Wichtigkeit einer Segmentierung der deutschen Weinkonsumenten gezeigt werden. So ergeben sich aufgrund der vorliegenden Ergebnisse für die jeweiligen Gruppen unterschiedliche Marketingempfehlungen. So dient für das Segment der „reputationsorientierten Käufer deutscher Rotweine“ der Preis als Qualitätsindikator, weshalb württembergischer Wein für dieses Segment zu noch höheren Preisen als 4,99 €/Flasche angeboten werden könnte. Ähnliches gilt für die Liebhaber pfälzischer Weine. Allerdings muss in diesem Fall verstärkt darauf geachtet werden, dass es auch eine Gruppe von Konsumenten gibt, die niedrigpreisige Weine aus der Pfalz präferiert, so dass sich für pfälzische Weine eine zweigleisige Absatzstrategie in Bezug auf die Preissetzung empfiehlt. Für alle Segmente lässt sich festhalten, dass das Herausstellen des Weingutes als Erzeugertyp von Vorteil ist. Die Winzergenossenschaften dagegen müssen ihr Profil schärfen und langfristig ihr Image verbessern.

## Literatur

- Batt, P.J. und Dean, A. (2000): Factors influencing the consumer's decision. In: The Australian and New Zealand Wine Industry Journal 15: 34-41.
- Blankenhorn, D. (2001): Entwicklung einer Methode zur sensorischen Qualitätsbeschreibung von Wein durch Verbraucher zur Marktsegmentierung auf Basis gemessener Geschmackspräferenzen. Dissertation 2002, Geisenheim.
- Desarbo, W.S., M. Wedel, M. Vriens und V. Ramaswamy (1992): Latent class metric conjoint analysis. In: Marketing Letters 3 (3): 273-288.
- Deutscher Raiffeisenverband e.V. (2004): Bericht 2003 – Ausblick 2004. Bonn.
- Dimara, E. und D. Skuras (2005): Consumer demand for informative labeling of quality food and drink products: a European Union case study. In: Journal of Consumer Marketing 22 (2): 90-100.
- Gil, J.M. und M. Sanchez (1997): Consumer preferences for wine attributes: a conjoint approach. In: British Food Journal 99 (1): 3-11.
- Greene, W.H. (2000): NLOGIT Version 3.0, Reference Guide. Econometric Software Inc., Plainview.
- Hall, J., B. O'Mahony und L. Lockshin (2001): Wine attributes and consumption occasions: An investigation of consumer perceptions. In: The Australian and New Zealand Wine Industry Journal 16 (6): 109-114.
- Hoffmann, D. (1993): Erste Ergebnisse aus "Markante deutsche Weine im Lebensmitteleinzelhandel". 12. Vortrags- und Diskussionstagung der Winzergenossenschaften 29./30. April 1993, Stuttgart.
- Hoffmann, D. (1997): Konsumentenerwartung und -verhalten I. Geisenheimer Forum Wein, 01.-03.09.1997, Praktische Anbau-, Ausbau- und Vermarktungsstrategien auf dem Prüfstand: 1-8.
- Hoffmann, D. und J. Seidemann (1999): Der Ablauf des Wahlvorgangs beim Weinkauf. In: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten; XXIV. Weltkongress für Rebe und Wein: 92-103.
- Jenster, P. und L. Jenster (1993): The European wine industry. In: International Journal of Wine Marketing 5 (1): 30-74.
- Koewn, C. und M. Casey (1995): Purchasing behaviour in the Northern Ireland wine market. In: British Food Journal 97 (11): 17-20.
- Kroeber-Riel, W. (1999): Konsumentenverhalten. 7. Auflage, Verlag Vahlen.

- Lai, A.W. (1991): Consumption situation and product knowledge in the adoption of a new product. In: *European Journal of Marketing* 25 (1): 55-67.
- Lockshin, L., A. Spawton und G. Macintosh (1997): Using product, brand and purchasing involvement for retail segmentation. In: *Journal of Retailing and Consumer Services* 4 (3): 171-183.
- Lockshin, L. und J. Hall (2003): Consumer purchasing behaviour for wine: what we know and where we are going. *International colloquium in wine marketing*. Adelaide (Australia), July 2003.
- Magidson J. und J.K. Vermunt (2002): Latent Class Modeling as a Probabilistic Extension of K-Means Clustering. In: *Quirk's Marketing Research Review* (March): 20, 77-80.
- Magidson J. und J.K. Vermunt (2004): Factor Analysis with Categorical Indicators: A Comparison between Traditional and Latent Class Approaches. In: Van der Ark, A., M. A. Croon und K. Sijtsma (Hrsg.): *New Developments in Categorical Data Analysis for the Social and Behavioral Sciences*, 41-62. Erlbaum: Mahwah.
- Martinez-Carrasco, L., M. Brugarolas, F.J. Del Campo und A. Martinez-Poveda (2006): Influence of purchase place and consumption frequency over quality wine preferences. In: *Food Quality and Preference* 17 (5): 315-327.
- Olsen, J. und L. Thach (2001): Consumer behaviour and wine consumption: A conceptual framework. In: *The Australian and New Zealand Wine Industry Journal* 16 (6): 123-129.
- Profeta, A. (2006): Der Einfluss geschützter Herkunftsangaben auf das Konsumentenverhalten bei Lebensmitteln. Eine Discrete-Choice-Analyse am Beispiel Bier und Rindfleisch. Dissertation Technische Universität München-Weihenstephan.
- Quester, P.G. und J. Smart (1998): The influence of consumption situation and product involvement over consumers' use of product attribute. In: *Journal of Consumer Marketing* 15 (3): 220-238.
- Ramaswamy, V. und S.H. Cohen (2000): Latent Class Models for Conjoint Analysis. In: Gustafsson, A., A. Herrmann und F. Huber (Hrsg.): *Conjoint Measurement – Methods and Application*, 361-392. Springer Verlag.
- Rasmussen, M. und L. Lockshin (1999): Wine Choice Behaviour: The Effect of Regional Branding. In: *International Journal of Wine Marketing* 11 (1): 36-46.
- Schneider, C. (1996): Präferenzbildung bei Qualitätsunsicherheit – Das Beispiel Wein. *Schriften zum Marketing*, Band 43, Berlin.
- Steiner, B. (2000): In vino veritas: does origin truly matter? The socio-economics of origin labelled products in agri-food supply chains: spatial, institutional and coordination aspects. In: *Actes et Communications*: 100-115.
- Thomas, A. (2000): Elements Influencing Wine Purchasing: A New Zealand View. In: *International Journal of Wine Marketing* 12 (2): 47-62.
- Urban, D. (1993): Logit-Analyse. Statistische Verfahren zur Analyse von Modellen mit qualitativen Response-Variablen. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Vermunt, J.K und J. Magidson (2005): *Technical Guide for Latent GOLD Choice 4.0: Basic and Advanced*. Belmont Massachusetts: Statistical Innovations Inc.
- Zeithaml, V. (1988): Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. In: *Journal of Marketing* 52 (July): 2-22.