



***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.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*

---

Wiegand, S.: Die Conjoint-Analyse als Instrument zur Nutzenmessung – Ergebnisse einer Befragung in den neuen Bundesländern. In: von Alvensleben, R.; Langbehn, C.; Schinke, E.: Strukturangepassungen der Land- und Ernährungswirtschaft in Mittel- und Osteuropa. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 29, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag (1993), S.459-470.

---



**DIE CONJOINT-ANALYSE  
ALS INSTRUMENT ZUR NUTZENMESSUNG  
- Ergebnisse einer Befragung in den neuen Bundesländern -**

von

Stephan WIEGAND\*

## 1 Problemstellung

Neuere Entwicklungen in der Marktforschung beschäftigen sich verstärkt mit dem Nutzen einzelner Gütereigenschaften und seiner Messung. Theoretische Grundlage hierfür bildet die neuere Nachfrage-theorie. Sie geht davon aus, daß der Konsument ein Produkt nicht mehr ganzheitlich betrachtet. Vielmehr fragt er ein Gut aufgrund einer ganz bestimmten Kombination nutzenstiftender Eigenschaften nach, die in ihm zusammengefaßt sind. Zur Messung des Nutzens einzelner Eigenschaften wurde in den 60er und 70er Jahren erstmals die auf Befragungen basierende Conjoint-Analyse eingesetzt (GREEN/DEVITA, 1975, S. 146).

Das Hauptanwendungsgebiet dieser Methode liegt eindeutig im Bereich des Marketings und der Neuproduktgestaltung. Da die Conjoint-Analyse im Gegensatz zu vielen anderen Techniken auch noch dann eingesetzt werden kann, wenn keine Marktpreise für ein Produkt vorhanden sind, eignet sich das Verfahren besonders zur Nutzenmessung und zur Präferenzanalyse bei öffentlichen Gütern, so z.B. bei Umweltgütern und bei Politikgestaltungen (CATTIN/WITTINK, 1982, S. 45; GREEN/SRINIVASAN, 1978, S. 116).

Gerade vor dem Hintergrund einer immer geringer werdenden Akzeptanz von Politik durch weite Teile der Bevölkerung (WEIZSÄCKER, 1992, S. 149 ff. u. 164 ff.) erscheint es interessant, die Präferenzen der von Politik Betroffenen für einen Teilbereich exemplarisch zu untersuchen: Nach der deutschen Vereinigung lastete insbesondere auf der ostdeutschen Landwirtschaft ein erheblicher Anpassungsdruck. Zusätzlich war die Situation durch eine prinzipielle Unsicherheit gegenüber der zukünftigen Agrarpolitikgestaltung gekennzeichnet. Aus diesem Grund ist die Gestaltung von Agrarpolitik ein lohnendes Untersuchungsobjekt für die Anwendung der Conjoint-Analyse. Ziel des Beitrags ist es daher, mit Hilfe dieses methodischen Ansatzes Anhaltspunkte über die Präferenzen der Landwirte für verschiedene agrarpolitische Instrumente zu gewinnen.

Hierfür ist es zunächst notwendig, im folgenden Abschnitt wichtige Fragen der Präferenzforschung als Grundlage für die Conjoint-Analyse zu erörtern. Ferner wird die Conjoint-Analyse in ihren Grundzügen vorgestellt. Die Ausgestaltung der Conjoint-Analyse für das Gut »Agrarpolitik« sowie das Resultat der empirischen Analyse werden im dritten Teil diskutiert. Abschließend erfolgt die Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse.

---

\* Dipl.-Ing. agr. St. Wiegand, Johann-Wolfgang-Goethe-Universität, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Professur für Agrarpolitik, Zeppelinallee 29, 60325 Frankfurt am Main

## 2 Theoretische Grundlagen der Conjoint-Analyse

### 2.1 Präferenzen und Präferenzmodelle

In der Marktforschung stellt die Erklärung des Marktverhaltens von Individuen ein wichtiges Forschungsziel dar. Hierfür ist es aber zunächst notwendig, Aufschluß über die Präferenzen zu erhalten, die eine Person einem bestimmten Beurteilungsobjekt entgegenbringt, da Präferenzen eine zentrale Stellung im Entscheidungsprozeß von Konsumenten einnehmen (BÖCKER, 1986, S. 550).

Ein Individuum präferiert ein bestimmtes Gut (X) gegenüber einem anderen (Y), nachdem es den empfundenen Nutzen (U), den beide Güter ihm stiften können, gegeneinander abgewogen hat. Präferenzen können daher als das Ergebnis eines Nutzenvergleichs bezeichnet werden (BÖCKER, 1986, S. 556). Hieraus ergibt sich folgende Rangreihung der Güter X und Y:

$$U(X) \geq U(Y) \quad (1)$$

In der neueren Nachfragetheorie wird davon ausgegangen, daß Güter nicht mehr ganzheitlich wahrgenommen, sondern vielmehr als ein Bündel von Eigenschaften (vgl. LANCASTER, 1971, S. 7) betrachtet werden:

$$X = X(e_1, e_2, e_3, \dots, e_J) \quad (2)$$

mit:  $e_j$  Eigenschaften ( $j = 1, 2, 3, \dots, J$ )

Diese weisen wiederum eine Vielzahl verschiedener Eigenschaftsausprägungen ( $e_{jk}$ ) auf:

$$e_j = \{e_{j1}, e_{j2}, e_{j3}, \dots, e_{jk}\} \quad (3)$$

mit:  $e_{jk}$  Eigenschaft j in der Ausprägung k ( $k = 1, 2, 3, \dots, K$ )

Dementsprechend ist der Nutzen, den ein Gut X zu stiften in der Lage ist, abhängig von seinen Eigenschaften und ihren Ausprägungen. Es kann daher die folgende allgemeine Präferenzfunktion aufgestellt werden (SCHWEIKL, 1985, S. 27):

$$U(X) = U[u_1(e_{jk}), u_2(e_{jk}), u_3(e_{jk}), \dots, u_j(e_{jk})] \quad (4)$$

In diesem allgemeinen Modell müssen zwei Funktionen unterschieden werden:

- ◆ Zum einen enthält Gleichung (4) eine **merkmalsspezifische Bewertungsfunktion**  $u(e_{jk})$ , die den funktionalen Zusammenhang zwischen den Ausprägungen einer Eigenschaft und dem Nutzen dieser Ausprägungen beschreibt (SATTLER, 1991, S. 106). In der Praxis haben sich vorwiegend Teilnutzenwertmodelle (siehe Gleichung (5)) durchgesetzt, da sie im Vergleich zu anderen Modellen die größte Flexibilität hinsichtlich der Funktionsform aufweisen (GREEN/SRINIVASAN, 1978, S. 105 f.):

$$u_j = \sum_{k=1}^K \alpha_{jk} e_{jk} \quad (5)$$

mit:  $e_{jk}$  Ausprägung k der Eigenschaft j (1 wenn  $e_{jk}$  die Ausprägung aufweist, andernfalls 0)

$k$  Anzahl der Eigenschaftsausprägungen

$\alpha_{jk}$  Schätzparameter für die Ausprägung k der Eigenschaft j

- ◆ Zum anderen kann eine Verknüpfungsfunktion  $U$  [ ... ] abgegrenzt werden. Hierdurch wird die Art und Weise festgelegt, wie die einzelnen Nutzenbeiträge der jeweiligen Eigenschaften und ihrer Ausprägungen zu einem Gesamtwert verbunden werden (SCHWEIKL, 1985, S. 28). In der Literatur wird vorwiegend die additive Verknüpfung der Bewertungsfunktion (siehe Gleichung (6a)) verwendet. Möglich ist aber auch die multiplikative Kombination (siehe Gleichung (6b)) (GREEN/DEVITA, 1975, S. 146):

$$U = \sum_{j=1}^J u_j \quad \text{bzw.} \quad U = \prod_{j=1}^J u_j \quad (6a, 6b)$$

Zwar können prinzipiell Bewertungs- und Verknüpfungsfunktion beliebig gekoppelt werden, in der Praxis hat aus Gründen der Einfachheit und der Robustheit das additive Präferenzmodell (vgl. Gleichung (6a)) weite Verbreitung gefunden (BÖCKER, 1986, S. 559).

Zur Parametrisierung der vorgestellten Präferenzmodelle existieren eine Vielzahl von Verfahren. Im allgemeinen kann zwischen **kompositionellen** und **dekompositionellen** Ansätzen unterschieden werden (THOMAS, 1983, S. 250). Kompositionelle Verfahren erfragen direkt die subjektiven Einstellungen zu einzelnen Eigenschaften eines vorgegebenen Produkts. Diese merkmalsspezifischen Beurteilungswerte werden dann zur Ableitung des Gesamtnutzens herangezogen (Einstellungsmodelle). Bei dekompositionellen Techniken dagegen werden auf der Basis empirisch erhobener Rangdaten Schätzwerte für die merkmalsspezifischen Beiträge einzelner Eigenschaften zum Gesamtnutzen eines Gutes ermittelt. Dies geschieht mittels multivariater und psychometrischer Skalierungsverfahren (HOLBROOK, 1981, S. 13; THOMAS, 1983, S. 250; GREEN/GOLDBERG/MONTEMAYOR, 1981, S. 34). Die Conjoint-Analyse, die im weiteren vorgestellt werden soll, zählt zu den bedeutenden dekompositionellen Ansätzen<sup>1</sup> der Präferenzanalyse (SCHWEIKL, 1985, S. 41).

## 2.2 Grundidee und Konzeption der Conjoint-Analyse

War die Conjoint-Analyse ursprünglich für Befragungen in der mathematischen Psychologie konzipiert, erfreut sie sich seit einigen Jahren in der angewandten Marktforschung steigender Beliebtheit (FENWICK, 1978, S. 203; BUCHTELE/HOLZMÜLLER, 1990 S. 88). Ihren Namen *Con-joint* verdankt die Methode der Idee, die diesem Verfahren zugrunde liegt: *con-sider joint-ly* (= gleichzeitig betrachten). Oftmals ist es nur durch das gleichzeitige Betrachten aller Eigenschaften eines Gutes möglich, den Nutzen bestimmter Merkmale (relativ) zu bewerten, die unter Umständen einzeln nicht messbar sind (JOHNSON, 1974, S. 121). Ziel des Verfahrens ist es demnach, den Beitrag und den Einfluß von zwei oder mehreren unabhängigen Variablen (Eigenschaften) auf die Rangordnung einer abhängigen Variablen (Gesamtnutzen von Objekten) zu ermitteln. Als Datenbasis hierfür dienen empirisch erhobene Rangdaten (BACKHAUS et.al., 1990, S. 345 f.).

In der Marktforschung stellt die Conjoint-Analyse ein sehr vielseitig einsetzbares Instrumentarium dar. Die wesentlichen Anwendungsfelder sind im folgenden aufgelistet (CAT-TIN/WITTINK, 1982, S. 45; GREEN/WIND, 1975, S. 112):

---

<sup>1</sup> In weitergehenden Ansätzen zur Conjoint-Analyse wird versucht, den kompositionellen Ansatz mit den dekompositionellen Techniken in Form von sogenannten Hybrid-Modellen zu verbinden (vgl. u. a. GREEN/GOLDBERG/MONTEMAYOR, 1981; HOLBROOK, 1981, CARMONE, 1987).

- ◆ Bedeutungsmessung von Produkteigenschaften
- ◆ Neuproduktentwicklung und Konzepttests
- ◆ Preispolitik
- ◆ Marktsimulationen
- ◆ Marktsegmentierungen
- ◆ Ermittlung individueller und aggregierter Nutzenfunktionen
- ◆ Kosten-Nutzen-Analysen für den öffentlichen Sektor

Schwerpunktmaßig wird die Methode im Konsumgüterbereich eingesetzt. Autos, Staubsauger, Getränkeverpackungen sowie Markennamen und Gütezeichen, aber auch öffentliche Güter, wie die Umweltverträglichkeit von Holzschutzmitteln und die Arbeitnehmerpräferenzen für Tarifvertragskomponenten sind nur einige Beispiele für die erfolgreiche Anwendung der Conjoint-Analyse in der Praxis (WIEGAND, 1992, S. 5). Im Agrarbereich findet diese Methode nur vereinzelt Anwendung: So analysiert STEENKAMP (1987) das Verbraucher-Verhalten hinsichtlich verschiedener Schinken-Produkte, während SCHMITZ/WIEGAND (1991) die Präferenzen von Landwirten gegenüber einzelnen Pflanzenschutzmittel-eigenschaften betrachten. Doch gerade in Anbetracht der Tatsache gesättigter Märkte und einer nur langsam steigenden, zum Teil auch sinkenden Nachfrage im Agrar- und Ernährungsbereich, erscheint die Anwendung der Conjoint-Analyse gerade hier sinnvoll, um auf diese Weise neue Marktchancen zu entdecken und zu nutzen (STEEKAMP, 1987, S. 473).

Die beginnende Verbreitung der Conjoint-Analyse lässt sich im wesentlichen auf drei Faktoren zurückführen: Zum einen sind im Vergleich zu anderen methodischen Ansätzen die Anforderungen an die Skalierung des Ausgangsdatenmaterials gering, während die Ergebnisse weitgehende und differenzierte Rückschlüsse zulassen. Zum anderen ermöglicht die simultane Vorgabe von Gütereigenschaften eine ganzheitliche Bewertung der vorgegebenen Produktvarianten. Im Gegensatz zu Einstellungsmethoden, wo die isolierte Betrachtung einzelner Eigenschaften im Vordergrund steht, kann bei dieser Art der Verbundmessung von einer realitätsnäheren Präferenzanalyse gesprochen werden. Schließlich lassen die Ergebnisse der Conjoint-Analyse auch Rückschlüsse auf Güter mit solchen Eigenschaftskombinationen zu, die nicht Gegenstand der Befragung waren (FENWICK, 1978, S. 203 f.; BUCHTELE/HOLZMÜLLER, 1990, S. 88; DICHTL/THOMAS, 1986, S. 28). Darüber hinaus ist die Conjoint-Analyse äußerst flexibel hinsichtlich des Anwendungsspektrums und kann für unterschiedlichste Zwecke konzipiert werden.

### 2.3 Ablaufschritte der Conjoint-Analyse

Trotz der breiten Anwendungsmöglichkeiten der Conjoint-Analyse in verschiedensten Einsatzfeldern der Marktforschung können im allgemeinen die folgenden Ablaufschritte unterschieden werden (BACKHAUS et.al., 1990, S. 347; BUCHTELE/HOLZMÜLLER, 1990, S. 89):

- ◆ Auswahl der Eigenschaften und Festlegung der Eigenschaftsausprägungen
- ◆ Wahl des Erhebungsdesigns
- ◆ Bewertung der Stimuli
- ◆ Ermittlung der Nutzenwerte von Auskunftspersonen
- ◆ Aggregation der individuellen Nutzenwerte

Da im Rahmen der Conjoint-Analyse nur die zu Beginn festgelegten Eigenschaften berücksichtigt werden können, ist die **Auswahl der charakterisierenden Merkmale** eines Produkts und **Festlegung der jeweiligen Merkmalsausprägungen** für das Gelingen einer solchen Analyse von entscheidender Bedeutung (KUCHER/SIMON, 1987, S. 11). Um Fehlspezifikationen und falsche Schlußfolgerungen zu verhindern, sollten zum einen die verwendeten Eigenschaften und ihre Ausprägungen für die Befragten eine gewisse Relevanz aufweisen. Zum anderen müssen die Eigenschaften auch gestaltbar sowie durch den Anbieter des entsprechenden Produkts beeinflußbar und realisierbar sein. Ferner sollte die Unabhängigkeit der einzelnen Eigenschaften gewährleistet sein, um Ergebnisverzerrungen zu vermeiden (BACKHAUS et. al., 1990, S. 348). Überdies sollte die Zahl der Attribute und ihrer Ausprägungen ein vertretbares Maß nicht überschreiten, da ansonsten die zu beurteilenden Alternativen nicht mehr differenziert wahrgenommen werden und Probleme bei der Schätzung der Parameter auftreten können (NIESCHLAG/DICHTL/HÖRSCHGEN, 1991, S. 789).

In einem zweiten Schritt erfolgt die **Wahl des Erhebungsdesigns**. Dieser umfaßt einerseits die Definition der Stimuli. Andererseits wird die Anzahl der zu bewertenden Stimuli festgelegt. Der Begriff Stimuli bezeichnet dabei die Kombinationen von Eigenschaftsausprägungen, die den Befragten zur Beurteilung vorgelegt werden (BACKHAUS et.al., 1990, S. 350). Zu entscheiden ist in diesem Abschnitt der Analyse auch über die Art und Weise, wie den Befragten die Stimuli präsentiert werden. Üblicherweise werden den Auskunftspersonen unterschiedliche Stimuli zur Bewertung vorgelegt, die jeweils aus der Kombination je einer Merkmalsausprägung aller Eigenschaften (Full Profil-Methode) bestehen. Die Präsentation der unterschiedlichen Stimuli erfolgt dann in Form verbal formulierter Beschreibungen, anhand von Abbildungen bzw. Zeichnungen oder mittels realer Produkte.

Die **Bewertung der Stimuli** geschieht im Rahmen von Befragungen. Dabei ordnen die Auskunftspersonen den vorgegebenen Stimuli je nach empfundenen Nutzen Rangwerte zu. Neuere Entwicklungen im EDV-Bereich ermöglichen die direkte Eingabe der Rangdaten durch den Befragten in den Computer. Vorteile dieses interaktiven Vorgehens: Aufgrund der ersten Antworten der Auskunftsperson werden die Stimuli auf die aus Sicht des Befragten relevanten Eigenschaften reduziert. Zusätzlich erhält der Interviewte direkt im Anschluß an die Befragung quasi als Feedback Informationen über seine individuelle Präferenzstruktur hinsichtlich der vorgegebenen Eigenschaften (CARMONE, 1987, S. 325 ff.).

Ausgangspunkt für die **Ermittlung der Nutzenwerte** ist zunächst die Schätzung von Teilnutzenwerten für jede Eigenschaftsausprägung. Hieraus lassen sich einerseits die metrischen Gesamtnutzenwerte aller betrachteten Stimuli ableiten, andererseits ist es möglich, die normierte relative Wichtigkeit jeder Eigenschaft zu errechnen (BACKHAUS et.al., 1990, S. 353). Die Werte zur relativen Wichtigkeit geben nur den Stellenwert der betrachteten Eigenschaft insgesamt und nicht die Bedeutung einzelner Ausprägungen an. Eine niedrige relative Wichtigkeit bedeutet demnach, daß das jeweilige Charakteristikum für den Befragten sowohl in seinem höchsten als auch in seinem niedrigsten Teilnutzenwert von untergeordneter Relevanz ist. Darüber hinaus können mit den ermittelten Parametern der jeweiligen Eigenschaftsausprägungen Gesamtnutzenwerte auch für die Stimuli errechnet werden, die den Auskunftspersonen nicht zur Bewertung vorlagen.

Grundsätzlich bestehen im Rahmen der Conjoint-Analyse zwei verschiedene Ansätze zur **Aggregation der individuellen Nutzenwerte**. Zum einen wird je Auskunftsperson eine Einzelanalyse durchgeführt und anschließend die gewonnenen Teilnutzenwerte je Eigen-

schaftsausprägung durch Mittelwertbildung über alle Befragten zusammengefaßt. Zum anderen besteht die Möglichkeit, mit einer gemeinsamen Conjoint-Analyse über alle Auskunftspersonen aggregierte Teilnutzenwerte zu erhalten. Welches Verfahren im praktischen Fall zur Anwendung gelangt, hängt von der Ausgangsfragestellung, der zur Verfügung stehenden Software sowie der Homogenität der Befragungsgruppe ab (BACKHAUS et.al., 1990, S. 362 f.).

### 3 Empirische Analyse am Beispiel »Agrarpolitik«

Im Zuge des Vereinigungsprozesses ist gerade auch die ostdeutsche Landwirtschaft einem enormen Anpassungsdruck ausgesetzt. Nach anfänglichen Fehleinschätzungen durch Politiker, kontrovers geführten Diskussionen über das agrarpolitische Leitbild und der Etablierung einer Vielzahl von Übergangsregelungen ist eine prinzipielle Unsicherheit gegenüber der zukünftigen Agrarpolitikgestaltung festzustellen. Es erscheint daher vielversprechend, die Erwartungen von ostdeutschen Landwirten an die Gestaltung der Agrarpolitik zu untersuchen und ihre Präfenzen für einzelne agrarpolitische Instrumente weitergehend zu analysieren.

#### 3.1 Ausgestaltung und Datengrundlage

Zu den wichtigsten derzeit auf dem Markt implementierten agrarpolitischen Instrumentarien zählen die **Preisstützung**, **Strukturbeihilfen** für kleinere Betriebe und benachteiligte Gebiete sowie **Prämien für Nicht-Produktion** bzw. **Produktionseinschränkung**. Hierunter fallen für die vorliegende Analyse sowohl die Quoten auf dem Milch- und dem Zuckermarkt als auch die verschiedenen Flächenstillegungsprogramme. Im Rahmen der neuesten EG-Agrarreformmaßnahmen sind darüber hinaus verstärkt **direkte Einkommensübertragungen** für die Landwirtschaft eingeführt worden. Schließlich gibt es speziell für die neuen Bundesländer eine Reihe von **Beihilfen zur Umstellung** der Produktion. Diese fünf Instrumentbereiche wurden als die wesentlichen Eigenschaften einer »Agrarpolitik« ausgewählt und zu verschiedenen Agrarpolitikpaketen geschnürt (vgl. Tabelle 1).

Die Daten wurden im Rahmen einer schriftlichen Expertenbefragung von landwirtschaftlichen Betriebsleitern von LPGen und ihren Nachfolgeunternehmen in den neuen Bundesländern im Frühjahr 1991 erhoben (SCHMITZ/WIEGAND, 1991). In einer regional geschichteten Stichprobe wurden 506 landwirtschaftliche Betriebe zufällig ausgewählt. Aufgrund von Beantwortungsfehlern können von den 121 zurückgesendeten Fragebogen (Rücklaufquote: 24 %) nur 82 in die Analyse einbezogen werden.

**Tabelle 1:** Eigenschaftsausprägungen für das öffentliche Gut »Agrarpolitik«

Eigenschaft	Eigenschaftsausprägung	
	Symbol	Erläuterung
Preisstützung	PS1 PS2 PS3	niedrigeres Preisstützungs niveau Preisstützungs niveau wie bisher höheres Preisstützungs niveau
Einkommens-übertragungen	EK1 EK2	direkte Einkommensübertragungen keine direkten Einkommensübertragungen
Umstellungsbeihilfen	UM1 UM2	Zahlung von Beihilfen zur Produktionsumstellung keine Umstellungsbeihilfen
Prämien für Nicht-Produktion (Quoten etc.)	QU1 QU2	Prämien für Nicht-Produktion keine Prämien für Nicht-Produktion
Strukturbeihilfen für benach. Gebiete etc.	ST1 ST2	Gewährung von Strukturbeihilfen keine Strukturbeihilfen

Quelle: Eigene Zusammenstellung.

### 3.2 Ergebnisse der Analyse

Auf der Basis des in 2.2 vorgestellten additiven Präferenzmodells wurden mittels der Conjoint-Analyse die Präferenzen ostdeutscher Landwirte für einzelne Instrumente des öffentlichen Guts »Agrarpolitik« untersucht. Die ermittelten Koeffizienten für die Teilnutzenwerte sind in Tabelle 2 wiedergegeben. Mit Hilfe dieser Ergebnisse ist es möglich, die Nutzenwerte aller denkbaren Stimuli zu berechnen, auch wenn sie den Befragten nicht explizit vorgelegt wurden. So erreicht beispielsweise eine Agrarpolitik, bestehend aus einer höheren Preisstützung, keinen Einkommensübertragungen, Beihilfen zur Produktionsumstellung, Prämien für Nicht-Produktion sowie keinen Strukturbeihilfen, einen Nutzenwert von  $3,69+0,29-1,41+0,75+0,39-1,00=2,71$ .

**Tabelle 2:** Ergebnisse der Conjoint-Analyse für das Gut »Agrarpolitik«

Aus-prägung	Konstante	Preis-stützung (PS)	Einkommens-übertragungen (EK)	Umstellungs-beihilfen (UM)	Prämie für Nicht-Produktion (QU)	Struktur-beihilfen (ST)
1	3,69 (0,24)	-1,68* (0,17)	1,41 (0,25)	0,75 (0,15)	0,39* (0,11)	1,00* (0,15)
2	.	1,38* (0,39)	-1,41 (0,25)	-0,75 (0,15)	-0,39* (0,11)	-1,00* (0,15)
3	.	0,29 (0,31)	.	.	.	.
Pearson's R:		0,996	Kendall's τ:		1,000	

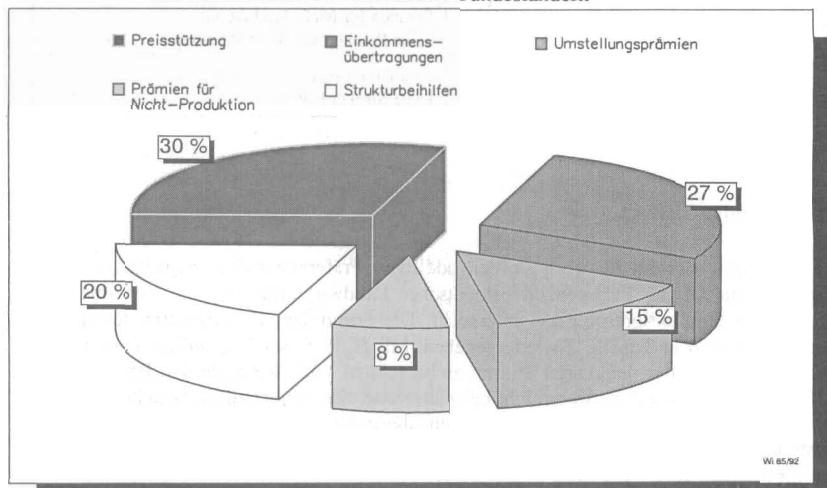
Die Werte in Klammern geben die Standardabweichung des jeweiligen Koeffizienten an. \* Signifikante Unterschiede zwischen den Betriebsleitern der Tier- und der Pflanzenproduktion.

Quelle: Eigene Berechnungen.

Vor dem Hintergrund der neuesten Agrarreformmaßnahmen deuten die ermittelten Ergebnisse auf einige interessante Aspekte hin: Für die befragten Landwirte ist die Preisstützung

mit einer relativen Wichtigkeit von 30% das bedeutendste agrarpolitische Instrument (vgl. Abbildung 1). Bemerkenswert ist jedoch, daß direkte Einkommensübertragungen, welche jetzt in der EG-Agrarpolitik verstärkt implementiert wurden, mit 27 % beinahe genauso wichtig empfunden werden wie Preisstützungsmaßnahmen. Strukturbeihilfen (20 %) und Prämien zur Produktionsumstellung (15 %) wird ein mittleres Gewicht beigemessen, während erstaunlicherweise Prämien für eine eingeschränkte bzw. eine Nicht-Produktion (Quoten, Flächenstillegung) in der agrarpolitischen Instrumentenhierarchie mit 8 % von eher untergeordneter Relevanz sind. Dies bedeutet, daß die Abschaffung eines solchen Instruments zu geringeren Nutzeneinbußen beim Betroffenen führt, als dies bei den anderen Instrumenten der Fall ist.

Abbildung 1: Relative Bedeutung einzelner agrarpolitischer Instrumente aus der Sicht von Betriebsleitern in den neuen Bundesländern

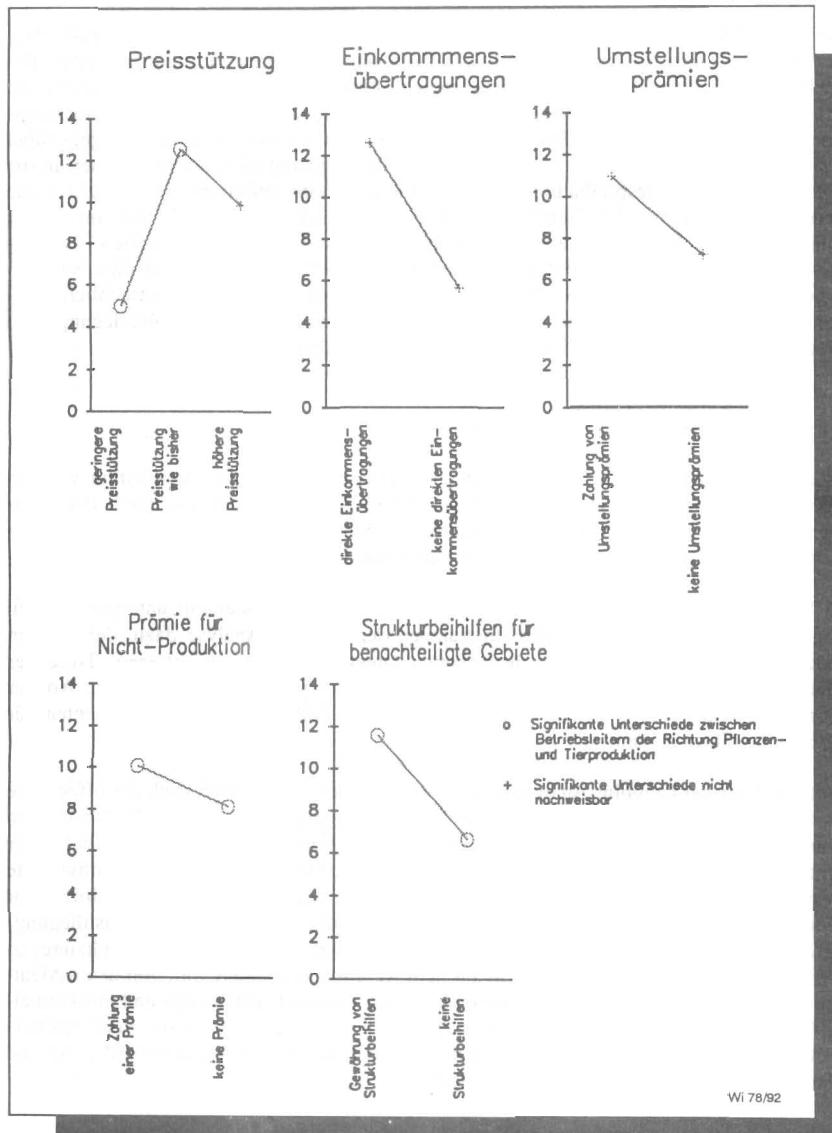


Quelle: Eigene Berechnungen.

Nicht verwundern dürfte die Tatsache, daß aus Sicht der Befragten prinzipiell für die Zahlung einer Beihilfe bzw. einer Prämie ein höherer Teilnutzen als bei einer Nicht-Zahlung festgestellt werden kann. Lediglich bei den Maßnahmen zur Preisstützung erreicht das 1991 vorherrschende Preisstützungs niveau einen deutlich größeren Teilnutzenwert als ein im Vergleich dazu höheres Preisniveau (Abbildung 2). Die aus Sicht der befragten ostdeutschen Betriebsleiter ideale, wenn auch etwas hypothetisch anmutende Agrarpolitik besteht aus den Elementen Preisstützung wie bisher, direkte Einkommensübertragungen, Umstellungsbeihilfen, Prämien für Nicht-Produktion und Strukturbeihilfen für benachteiligte Gebiete und erreicht einen Gesamtnutzenwert von  $3,69+1,38+1,41+0,75+0,39+1,00=8,62$ .

Die besondere Situation der befragten ostdeutschen Unternehmen als Lohnarbeitsbetriebe ist als ein möglicher Grund für die unterschiedliche Höhe hinsichtlich der Zahlung von Beihilfen zu sehen: Zahlungen für Produktionseinschränkungen werden unter Umständen mit Unterbeschäftigung und Entlassungen von Arbeitnehmern assoziiert. Der Abbau von Arbeitskräften wurde aber zum Befragungszeitpunkt als problematisch empfunden (vgl. SCHMITZ/WIEGAND, 1991, S. 41). Dies ist eine denkbare Erklärung, warum diese Art

Abbildung 2: Teilnutzenwerte verschiedener agrarpolitischer Instrumentarien



Quelle: Eigene Berechnungen.

von Zahlungen nur einen deutlich geringeren Teilnutzenwert als sämtliche anderen aufgeführten Unterstützungsmaßnahmen erreichen.

Bei der Beurteilung einzelner Instrumente (Preisstützung, Nicht-Produktion und Strukturbeihilfen) zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den beiden Befragungsgruppen Betriebsleiter Tierproduktion und Betriebsleiter Pflanzenproduktion. So präferieren die Pflanzenbauer wesentlich stärker das zum Befragungszeitpunkt existierende Preisstützungs niveau, während die Tierproduzenten niedrigeren Preisen nicht so abweisend gegenüber stehen. Die Tatsache, daß mit einer allgemeinen Preissenkung auch die Inputkosten in der tierischen Veredelungsproduktion sinken würden, ist eine mögliche Erklärung für die geringere Abneigung der Tierproduzenten gegenüber einer solchen Maßnahme. Auch hinsichtlich der Nicht-Produktionsprämien und der Umstellungsbeihilfen ordnen Pflanzenbauer der Zahlung einer Prämie ein deutlich höheres Nutzenniveau zu, als dies bei Tierproduzenten der Fall ist. Da in der damaligen politischen Diskussion hauptsächlich Maßnahmen zur Einschränkung der Produktion im pflanzlichen Bereich (Flächenstillegung, etc.) erörtert wurden, lassen sich diese Ergebnisse besser nachvollziehen.

## Zusammenfassung

In der Marktforschung hat die Messung des Nutzens von Produkteigenschaften seit den 70er Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. Zur Ermittlung des durch den Konsumenten empfundenen Nutzens von Gütern und ihren Eigenschaften stellt die Conjoint-Analyse ein immer stärker angewendetes Verfahren dar.

In Befragungen erhobene Präferenzurteile über vorgegebene Güter mit unterschiedlichen Eigenschaftskombinationen dienen im Rahmen der Conjoint-Analyse dazu, den Nutzen jeder einzelnen Eigenschaft des betrachteten Gutes quantitativ zu erfassen. Trotz der vielfältigen Anwendungen der Methode im Bereich der privaten Güter ist diese Art der Vorgehensweise besonders auch dafür geeignet, die Präferenzen der Konsumenten für öffentliche Güter zu analysieren.

Auf der Basis der Conjoint-Analyse wird im vorliegenden Fall exemplarisch das öffentliche Gut Agrarpolitik untersucht. Im Rahmen einer Befragung in den neuen Bundesländern wurden neun verschiedene Agrarpolitikpakete von Betriebsleitern landwirtschaftlicher Unternehmen bewertet und in eine Rangfolge gebracht. Die zu beurteilenden Politikpakete bestanden aus den Eigenschaften Preisstützung, Einkommensübertragungen, Beihilfen zur Umstellung der Produktion, Prämien zur Nicht-Produktion (Quoten, Flächenstillegung) sowie Strukturbeihilfen. Die Ergebnisse zeigen, daß das Instrument der Preisstützung, so wie es bis zur letzten EG-Agrarreform auf dem Agrarmarkt etabliert war, von den ostdeutschen Landwirten am stärksten präferiert wird. Noch vor den Umstellungs- und Strukturbeihilfen nehmen direkte Einkommensübertragungen den zweiten Platz in der Präferenzhierarchie der befragten Personen ein. Dagegen wird den Instrumenten Flächenstillegung und Quoten nur eine relativ untergeordnete Bedeutung beigemessen.

## Literaturverzeichnis

- BACKHAUS, K., ERICHSON, B., PLINKE, W. u. R. WEIBER, Multivariate Analysemethoden. 6. Auflage, Berlin 1990.
- BÖCKER, F., Präferenzforschung als Mittel marktorientierter Unternehmensführung. »Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung«, Jg. 38 (1986), H. 7/8, S. 543-574.
- BUCHTELE, F. u. H. H. HOLZMÜLLER, Die Bedeutung der Umweltverträglichkeit von Produkten für die Kaufpräferenz. Ergebnisse einer Conjoint-Analyse bei Holzschutzmitteln. »Jahrbuch der Absatz- und Verbrauchsorschung«, Jg. 36 (1990), H. 1, S. 86-102.
- CARMONE, F., ACA System for Adaptive Conjoint Analysis. »Journal of Marketing Research«, Jg. 24 (1987), S. 325-327.
- CATTIN, Ph. u. D. R. WITTINK, Commercial Use of Conjoint Analysis: A Survey. »Journal of Marketing«, Jg. 46 (1982), S. 44-53.
- DICHTL, E. u. U. THOMAS, Der Einsatz des Conjoint Measurement im Rahmen der Verpackungsmarktforschung. »Marketing. Zeitschrift für Forschung und Praxis«, Jg. 8 (1986), H. 1, S. 27-33.
- FENWICK, I., A User's Guide to Conjoint Measurement in Marketing. »European Journal of Marketing«, Jg. 12 (1978), S. 203-211.
- GREEN, P. E. u. M. DEVITA, An Interaction Model of Consumer Utility. »Journal of Consumer Research«, Jg. 2 (1975), S. 146-153.
- GREEN, P. E., GOLDBERG, St. u. M. MONTEMAYOR, A Hybrid Utility Estimation for Conjoint Analysis. »Journal of Marketing«, Jg. 45 (1981), S. 33-41.
- GREEN, P. E. u. V. SRINIVASAN, Conjoint Analysis in Consumer Research: Issues and Outlook. »Journal of Consumer Research«, Jg. 5 (1978), S. 103-123.
- GREEN, P. E. u. Y. WIND, New Way to Measure Consumers' Values. »Harvard Business Review«, Jg. 53 (1975), S. 107-117.
- HOLBROOK, M. B., Integrating Compositional and Decompositional Analyses to Represent the Intervening Role of Perceptions in Evaluative Judgements. »Journal of Marketing Research«, Jg. 18 (1981), S. 13-28.
- JOHNSON, R. M., Trade-Off Analysis of Consumer Values. »Journal of Marketing Research«, Jg. 11 (1974), S. 121-127.
- KUCHER, E. u. H. SIMON, Durchbruch bei der Preisentscheidung. Conjoint Measurement: eine neue Technik zur Gewinnoptimierung. (UWS - Working Paper 2/1987), Erfstadt 1987.
- LANCASTER, K., Consumer Demand. A New Approach. New York 1971.
- NIESCHLAG, E., DICHTL, E. u. H. HÖRSCHGEN, Marketing. 16. Auflage. Berlin 1991.

SATTLER, H., Herkunfts- und Gütezeichen im Kaufentscheidungsprozeß. Die Conjoint-Analyse als Instrument der Bedeutungsmessung. Stuttgart 1991.

SCHMITZ, P. M. u. St. WIEGAND, Die zukünftige Entwicklung der Landwirtschaft in den fünf neuen Bundesländern. Kiel 1991.

SCHWEIKL, H., Computergestützte Präferenzanalyse mit individuell wichtigen Merkmalen. Berlin 1985.

STEENKAMP, J.-B., Conjoint Measurement in Ham Quality Evaluation. »Journal of Agricultural Economics«, Jg. 38 (1987), H. 3, S. 473-480.

THOMAS, L. Der Einfluß von Kindern auf die Produktpräferenzen ihrer Mütter. (Schriften zum Marketing, Bd. 16), Berlin 1983.

WEIZSÄCKER, R. von, Richard von Weizsäcker im Gespräch mit Gunter Hoffmann und Werner A. Perger. Frankfurt 1992.

WIEGAND, St., Die Conjoint-Analyse als Instrument zur Nutzenmessung. Ergebnisse einer Befragung in den fünf neuen Bundesländern. (Frankfurter Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge, Nr. 35), Frankfurt 1992.