



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

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

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

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

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

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.

SCHRIFTEN DER GESELLSCHAFT FÜR WIRTSCHAFTS- UND
SOZIALWISSENSCHAFTEN DES LANDBAUES E.V.



von Alvensleben, R.; Kretschmer, H.: Bevölkerungspräferenzen für Landschaften in Ost und West – eine Anwendung der Conjoint-Analyse. 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.471-479.

BEVÖLKERUNGSPRÄFERENZEN FÜR LANDSCHAFTEN IN OST UND WEST - EINE ANWENDUNG DER CONJOINT-ANALYSE

von

Reimar v. ALVENSLEBEN* und Hartmut KRETSCHMER*

1. Problem und Fragestellungen

Die Umstrukturierung der Landwirtschaft in den neuen Bundesländern wird erheblichen Einfluß auf die Gestaltung der Agrarlandschaften haben:

- Die verstärkte Förderung der Aufforstung von Grenzböden hat lokal und regional die Frage nach dem gewünschten Waldanteil aufgeworfen.
- Im Rahmen der erforderlichen Flurneuordnungsverfahren ist eine breite Diskussion über eine sinnvolle Umgestaltung der Feldfluren zu erwarten. In der Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes stehen erhebliche Mittel zur Flurneugestaltung bereit, die sinnvoll einzusetzen sind.
- Vom Deutschen Rat für Landschaftspflege werden 10-15 % Anteil naturnaher und halbnatürlicher Biotope in Agrarlandschaften gefordert.

In dieser Diskussion sind neben wirtschaftlichen und ökologischen Argumenten auch landschaftsästhetische Gesichtspunkte zu beachten: Denn die Akzeptanz von Gestaltungskonzepten wird u.a. davon abhängen, ob sich die Menschen in einer umgestalteten Kulturlandschaft wohlfühlen.

Die unterschiedliche strukturelle Entwicklung der Landwirtschaft in den alten und neuen Bundesländern hat zur Herausbildung von sehr verschiedenen Agrarlandschaften geführt. Die Frage ist, in welchem Landschaftstyp fühlen sich die Menschen wohler: In einer großräumigen, weitgehend strukturarmen Landschaft oder in einer kleinräumigen, stärker gegliederten Landschaft? Welche Landschaftselemente prägen die Präferenzen? Eine wichtige Hypothese ist, daß sich Menschen in dem Landschaftstyp am wohlsten fühlen, in dem sie aufgewachsen sind. Entsprechende Untersuchungen in den USA scheinen diese Hypothese zu bestätigen (Roweck, pers. Mitteilung). Wenn sie zutrifft, so müßten die Bewohner der neuen Bundesländer, vor allem die mittlere und jüngere Generation, stärkere Präferenzen für eine großräumige Agrarlandschaft haben als die Bewohner der alten Bundesländer. Eine Übertragung landschaftsästhetischer Vorstellungen aus dem Westen auf die neuen Bundesländer würde dort auf Akzeptanzprobleme stoßen.

* Prof. Dr. R. v. Alvensleben, Institut für Agrarökonomie der Christian-Albrechts-Universität Kiel,
Olshausenstr. 40, D-2300 Kiel 1

Dr. H. Kretschmer, Institut für Sozialökonomie, Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung,
Wilhelm-Pieck-Str. 72, D-1278 Müncheberg

Eine zweite Frage ist, wie die Bevölkerungsmeinungen über eine "schöne" Landschaft verteilt sind. Je homogener die Präferenzen sind, desto leichter dürfte die politische Durchsetzung einer entsprechenden Landschaftsgestaltung sein.

Eine dritte Frage ist, ob und wieweit die Vorstellungen von Experten, d.h. von Landschaftsgestaltern und Ökologen, mit denen der Bevölkerung übereinstimmen. Je mehr dies der Fall ist, desto einfacher dürfte die Umsetzung der Expertenvorschläge sein.

Ein viertes Problem ist die Zahlungsbereitschaft der Bürger für bestimmte Landschaften. Es ist davon auszugehen, daß die aus ökologischer oder ästhetischer Sicht bevorzugte Landschaftsgestaltung häufig zu höheren Kosten der Agrarproduktion führt und deshalb nur durchsetzbar ist, wenn die Landwirte hierfür finanziell kompensiert werden. Inwieweit besteht Bereitschaft, knappe Steuermittel für die Gestaltung der präferierten Landschaft einzusetzen?

2. Untersuchungsmethode

Eine Methode zur Quantifizierung der Beiträge, die einzelne Eigenschaften eines Objektes zur Gesamtbeurteilung eines Objektes leisten, ist die Conjoint-Analyse (Verbundmessung). Die Testpersonen müssen Objekte (hier: Landschaften), die mit unterschiedlichen Eigenschaften ausgestattet sind, vergleichend beurteilen. Aus den Gesamтурteilen läßt sich ableiten, welche relativen Beiträge die einzelnen Kriterien zur Präferenzbildung geleistet haben und wie sich die Präferenzen auf die Ausprägung der Kriterien verteilen (dekompositionelles Verfahren). Nähere Hinweise zur Methode finden sich bei Backhaus, K. u.a. (1990) und in der dort angegebenen Literatur sowie in dem Beitrag von Wiegand (1993) in diesem Band.

3. Durchführung

Es wurden drei Tests durchgeführt.

In Test A wurde die Bedeutung des Waldanteils und -verteilung in folgenden Ausprägungen untersucht:

- Waldanteil
 - gering (20%)
 - mittel (40%)
 - hoch (60%)
 - sehr hoch (80%)
- Waldverteilung
 - geschlossen
 - verteilt

Eine vollständige Kombination aller Eigenschaftsausprägungen ergab acht verschiedene Landschaften, die alle im Test berücksichtigt wurden (vollständiges Design).

In Test B wurden Agrarlandschaften, die sich in der Häufigkeit von Kleinbiotopen (Tümpel, Feldholzinseln, Einzelbäume), im Heckenanteil und in der Feldgröße in jeweils drei Ausprägungen unterscheiden, beurteilt:

- Häufigkeit der Kleinbiotope

- wenig
- mittel
- viel

- Heckenanteil

- gering
- mittel
- hoch

- Feldgröße

- klein
- mittel
- groß

Hierbei gab es 27 mögliche Kombinationen, von denen neun in den Test einbezogen wurden (reduziertes Design).

Test C beinhaltete die gleichen Kriterien wie Test B, jedoch wurden als viertes Kriterium zusätzlich die Kosten pro Jahr (für eine Gemarkung von 500 ha) in drei Stufen berücksichtigt:

- 50 DM/ha = 25 000 DM
- 100 DM/ha = 50 000 DM
- 150 DM/ha = 75 000 DM

Von den 81 möglichen Kombinationen sind neun in den Test eingegangen.

Alle Landschaften wurden als farbige Bilder (13,5 x 13,5 cm) gezeichnet und den Testpersonen mit folgenden Fragen vorgelegt: "Auf den beigefügten Bildern sind acht (neun) verschiedene Landschaften dargestellt. Wo würden Sie am liebsten wohnen? Wo am zweitliebsten? Bitte geben Sie eine Rangfolge von 1 - 8(9) an."

In Test C wurde folgende Erläuterung gegeben: "Auf den nächsten Bildern finden Sie die gleichen Landschaften wie eben. Nur wollen wir berücksichtigen, daß die Gestaltung und Erhaltung von bestimmten Landschaften der Volkswirtschaft oder dem Steuerzahler Geld kostet. Wie hoch die Kosten je Hektar sein würden oder welche Kosten sich für ein Dorf mit einer Gemarkung von 500 ha errechnen würden, ist auf den Karten ebenfalls vermerkt. Nehmen wir einmal an, sie müßten in einem Gemeinde-, Kreis- oder Landesparlament mitentscheiden, ob und wieviel Geld für die Landschaftsgestaltung und -pflege ausgegeben werden soll. Für welche der dargestellten Landschaften würden Sie sich entscheiden? Sie müssen dabei bedenken, daß diese Gelder auch für andere wichtige Aufgaben, z.B. Schulen, Straßen, Sozialhilfe, verwendet werden könnten. Bitte erstellen Sie wieder eine Rangfolge von 1 - 9."

Die Befragung erfolgte im Juli/August 1992 bei zwei Quotenstichproben (jeweils n = 108) im Raum Kiel und in Ostbrandenburg. Quotenmerkmale waren

- der Wohnort (Stadt/Land)
- die Altersgruppe (bis 35 Jahre, 35 - 60 Jahre, über 60 Jahre)
- das Geschlecht (männlich/weiblich)

Außerdem wurden noch zwei Gruppen von Experten (wiss. Mitarbeiter der Institute) in Müncheberg und Hannover/Kiel befragt.

4. Ergebnisse

4.1 Test A: Waldanteil und -verteilung (Übersicht 1)

Bei der Beurteilung von Waldlandschaften ist das Kriterium "Waldanteil" mit 77% in Schleswig-Holstein und 87% in Ostbrandenburg für die Präferenzbildung weitaus wichtiger als das Kriterium "Waldverteilung" mit 23 bzw. 13%.

Bei den Experten ergibt sich eine ähnliche Gewichtung der Kriterien. Die Ost-Experten achteten allerdings etwas mehr auf das Kriterium "Waldverteilung" als die entsprechende Bevölkerungsstichprobe.

Der Schwerpunkt der Präferenzen liegt in allen Stichproben bei einem hohen (60%) bis sehr hohen (80%) Waldanteil. Hiervon weichen die Urteile der Experten, insbesondere die der Ostexperten ab, die etwas geringere Waldanteile bevorzugen.

Bezüglich der Waldverteilung präferieren zwei Drittel bis drei Viertel der Bevölkerungsstichproben verteilte, gegliederte Waldstücke gegenüber geschlossenen Wäldern. Diese Präferenz ist bei den Experten noch ausgeprägter (über 90% für verteilte Waldstücke) als in den Bevölkerungsstichproben.

Wesentliche Unterschiede zwischen Stadt- und Landbevölkerung bzw. zwischen den Altersgruppen konnten nicht festgestellt werden.

4.2 Test B: Häufigkeit von Kleinbiotopen, Heckenanteil, Feldgröße (Übersicht 2)

Bei der Beurteilung von Agrarlandschaften ist die Häufigkeit der Kleinbiotope (Feldgehölze, Tümpel, Einzelbäume) mit 62% in Schleswig-Holstein und 53% in Ostbrandenburg das wichtigste Kriterium. Der Heckenanteil trug mit 25 bzw. 24% zur Präferenzbildung bei und die Feldflächengröße mit 13 bzw. 23%. Bei den Experten ging die Feldflächengröße mit einer stärkeren Gewichtung ein.

Eine deutliche Mehrheit der Testpersonen hat Präferenzen für viele Biotopelemente, einen hohen Heckenanteil und kleine bis mittlere Feldgrößen. Deutliche Unterschiede zwischen Ost und West sind in den meisten Fällen nicht vorhanden. Auffallend ist allerdings eine Tendenz zu größeren Feldern und z.T. auch weniger Hecken sowohl bei einigen Ostexperten als auch bei einem Teil der älteren Brandenburger Bevölkerung. Die jüngere Generation Brandenburgs bevorzugt hingegen mit großer Mehrheit kleine Felder, viele Hecken und Kleinbiotope. Ansonsten bestehen kaum Unterschiede zwischen den Altersgruppen und keine Unterschiede zwischen der Stadt- und Landbevölkerung. Dieser Befund steht im Gegensatz zur eingangs aufgestellten Hypothese, wonach vor allem die jüngere und mittlere Generation der Bewohner der neuen Bundesländer eine stärkere Präferenz für eine großräumige Agrarlandschaft haben müßte, weil man sich in dem Landschaftstyp am wohlsten fühlt, in dem man aufgewachsen ist.

4.3 Test C: Kosten der Landschaftsgestaltung und -pflege (Übersicht 3)

Die Höhe der Kosten der Landschaftsgestaltung und -pflege trägt neben den zuvor untersuchten Kriterien (Zahl der Kleinbiotope, Heckenanteil, Feldgröße) mit 27% in Schleswig-Holstein und mit 19% in Ostbrandenburg zur Präferenzbildung bei. Die Schleswig-Holstei-

ner scheinen also etwas kostenbewußter zu sein als die Brandenburger. Demgegenüber achten die Ost-Experten sehr viel stärker und die Westexperten weniger stark auf die Kosten als die Durchschnittsbevölkerung.

5. Diskussion und Schlußfolgerungen

Methode: Grundsätzlich erscheint die Methode für die Analyse der Fragestellung geeignet. Die Begrenzungen liegen vor allem in folgenden Punkten:

- Die Zahl der Kriterien und ihrer Ausprägungen darf nicht zu groß sein, da die Versuchspersonen sonst schnell überfordert werden. Aus diesem Grunde blieben viele weitere landschaftsprägende Kriterien in der Untersuchung unberücksichtigt.
- Die Bewertungen der Landschaften können sehr stark von der Gestaltung der Bilder abhängen.
- Wie bei jeder Befragung besteht das Problem, ob die Testpersonen ihre wahren Präferenzen offenbaren. Dies gilt insbesondere für die Erfassung der Zahlungsbereitschaft. Viele Auskunftspersonen waren in dieser Frage sehr unsicher, da die Entscheidungssituation für sie recht unwirklich und die Kostengrößen schwer zu beurteilen waren.

Ergebnisse:

1. Die Aufforstung von landwirtschaftlich genutzten Flächen scheint selbst bei hohen Waldanteilen auf eine breite Akzeptanz in der Bevölkerung zu stoßen. Die meisten Experten wünschen sich dabei - mehr als die übrige Bevölkerung - stärker verteilte Waldstücke. Ein weiteres wichtiges Kriterium bei der Beurteilung von Wäldern ist das Baumartenverhältnis, das in dieser Untersuchung nicht berücksichtigt wurde.
2. Innerhalb von Agrarlandschaften ist das wichtigste präferenzbildende Kriterium die Häufigkeit der Kleinbiotope (Feldgehölze, Tümpel, Einzelbäume). Hecken und Feldgrößen stehen erst an zweiter Stelle. Die ideale Landschaft hat viele Kleinbiotope, viele Hecken und kleine bis mittlere Felder. Dies wurde auch von den Testpersonen in Brandenburg so gesehen. Zwischen Ost und West bestehen also fast keine Unterschiede in den landschaftsästhetischen Vorstellungen.
3. Die Präferenzen in der Bevölkerung sind relativ homogen, d.h. die Bevölkerungsanteile, die eine großräumige, strukturarme Landschaft bevorzugen würden, sind in einer klaren Minderheitsposition. Dies dürfte die Durchsetzung einer entsprechenden Landschaftsgestaltung erleichtern.
4. Die Vorstellungen der Bevölkerungsmehrheit stimmen mit denen der Experten tendenziell überein, so daß die Vorschläge der Experten in der Regel auf Akzeptanz stoßen dürften.
5. In der Bevölkerung scheint eine relativ hohe Zahlungsbereitschaft für die Gestaltung und Pflege der präferierten Landschaften zu bestehen. Allerdings ist dieses Ergebnis aus o.g. Gründen mit großer Vorsicht zu bewerten.
6. In einer breiter angelegten Untersuchung könnten diese Ergebnisse besser abgesichert und um weitere, bisher nicht berücksichtigte Aspekte erweitert werden.

Ausgewählte Literaturhinweise

- AMMER, U. (1977): Landschaftsökologie und Landschaftsplanung. In: Forstwirtschaftliches Centralblatt 96 (1977), S. 36-42.
- ASSEBURG, M. (1985): Landschaftliche Erlebniswirkungsanalyse und Flurbereinigungsmaßnahmen. In: Natur und Landschaft, 60. Jg. (1985) Heft 6, S. 235-239.
- BACKHAUS, K. et al (1990): Multivariable Analysemethoden. 6. Aufl. Berlin u.a.
- BARTELS, J. (1980): Gestalterische Aspekte bei der Durchführung von Maßnahmen in der Landschaft. Berichte aus der Flurbereinigung 33.
- BAUER, F., FRANKE, J., GÄTSCHENBERGER, K. (1979): Zur Messung der Erlebniswirkung von Landschaften. In: Natur und Landschaft 54 (7/8).
- DRAKE, L. (1992): The non-market value of the Swedish agricultural landscape. European Review of Agricultural Economics 19, S. 351 - 364.
- FELLER, N. (1979): Beurteilung des Landschaftsbildes. In: Natur und Landschaft 54 (7/8).
- KRAUSE, L.Chr., ADAM, K., SCHÄFER, B. (1983): Landschaftsbildanalyse - Methodische Grundlagen zur Ermittlung der Qualität eines Landschaftsbildes. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 25, Bonn-Bad Godesberg.
- POMMEREHNE, W., RÖMER, A. (1992): Ansätze zur Erfassung der Präferenzen für öffentliche Güter. In: Jahrbuch für Sozialwissenschaften 43 (1992), S. 171-210.
- RICCABONA, S. (1981): Zielwertsystem für das Landschaftsbild. In: Beurteilung des Landschaftsbildes. Tagungsbericht 7/81, Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege. Laufen/Salzach.
- SATTLER, H. (1991): Herkunfts- und Gütezeichen im Kaufentscheidungsprozeß - die Conjoint-Analyse als Instrument der Bedeutungsmessung. Diss. Kiel.
- VOLK, H. (1985): Wieviel Wald gehört zur Erholungslandschaft? In: Natur und Landschaft, 60. Jg. (1985) Heft 12, S. 500-504.
- WERBECK, M., Wöbse, H.H. (1980): Raumgestalt- und Gestaltwertanalyse als Mittel zur Beurteilung optischer Wahrnehmungsqualität in der Landschaftsplanung. In: Landschaft und Stadt 12, (3), 1980. Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart.
- WIEGAND, S. (1993): Die Conjoint-Analyse als Instrument zur Nutzenmessung. Beitrag in diesem Band.
- WÖBSE, H.H. (1984): Erlebniswirksamkeit der Landschaft und Flurbereinigung - Untersuchungen zur Landschaftsästhetik. Landschaft und Stadt 16 (1/2), S. 33 - 54.
- YOUNG, T., Allen, P. (1986): Methods for Valuing Countryside Amenity: An Overview. Journal of Agricultural Economics Vol 37/3, S. 349 - 364.

Übersicht 1: Beurteilung von Waldanteil und -verteilung

- Ergebnis einer Conjoint - Analyse -

	Bevölkerungsstichprobe		Experten	
	Schleswig-Holstein	Ostbrandenburg	West	Ost
Relative Bedeutung (%) der Beurteilungskriterien				
- Waldanteil	78	87	72	65
- Waldverteilung	22	13	28	36
Nutzenbeiträge, absolut				
1. Waldanteil				
- gering (20%)	- 2,0	- 2,6	- 2,6	- 2,3
- mittel (40%)	- 0,0	- 0,3	± 0,0	+ 1,0
- hoch (60%)	+ 1,0	+ 1,2	+ 1,3	+ 1,2
- sehr hoch (80%)	+ 1,0	+ 1,7	+ 1,4	+ 0,1
2. Waldverteilung				
- geschlossen	- 0,4	- 0,3	- 0,8	- 1,0
- verteilt	+ 0,4	+ 0,3	+ 0,8	+ 1,0
Präferenzverteilung (%)				
1. Waldanteil				
- gering (20%)	11	2	0	0
- mittel (40%)	10	9	13	36
- hoch (60%)	27	24	50	41
- sehr hoch (80%)	52	65	38	23
2. Waldverteilung				
- geschlossen	29	32	6	9
- verteilt	71	68	94	91
n =	108	108	8	11

Quelle: Lehrstuhl für Agrarmarketing der Universität Kiel, Institut für Landnutzungssysteme Müncheberg.
Befragungen im Raum Kiel (n=108) und Ostbrandenburg (n=108) und von Experten in Hannover/Kiel und Müncheberg im Juli/August 1992.

Lesebeispiele und Erläuterungen zu Übersicht 1:

- Relative Bedeutung (%) der Beurteilungskriterien:** Das Kriterium "Waldanteil" hat in Schleswig-Holstein mit 78% eine größere relative Bedeutung für die Präferenzbildung als das Kriterium "Waldverteilung" (23%).
- Nutzenbeiträge, absolut:** In Schleswig-Holstein haben ein Waldanteil von 20 % einen negativen Teilnutzen (-2,0), ein hoher und sehr hoher Waldanteil einen positiven Teilnutzen (jeweils +1,0). Eine Erhöhung des Waldanteils von 40% auf 60% bzw. 80% würde den Gesamtnutzen um 1 erhöhen, eine Verringerung des Waldanteils auf 20% würde den Gesamtnutzen um 2 vermindern. Die Teilnutzenwerte sind so normiert, daß ihre Summe 0 ergibt. Eine nutzenoptimale Landschaft besteht aus einer Kriterienkombination, die die Summe der Nutzenbeiträge maximiert (additives Nutzenmodell): Optimal ist also eine Landschaft mit einem hohen bis sehr hohen Waldanteil, in dem die Waldflächen nicht geschlossen sondern verteilt sind. Die Nutzenbeiträge wurden für das Aggregat der befragten Testpersonen berechnet.
- Präferenzverteilung (%):** In Schleswig-Holstein präferieren, unter sonst gleichen Bedingungen, 52% der Testpersonen einen sehr hohen Waldanteil.

Übersicht 2: Beurteilung der Strukturelemente von Agrarlandschaften
 - Ergebnis einer Conjoint - Analyse -

	Bevölkerungsstichprobe		Experten	
	Schleswig-Holstein	Ostbrandenburg	West	Ost
Relative Bedeutung (%) der Beurteilungskriterien				
- Feldgröße	13	23	32	42
- Heckenanteil	25	24	22	10
- Kleinbiotope	62	53	47	49
Nutzenbeiträge, absolut				
1. Feldgröße				
- klein	+ 0,2	+ 0,2	+ 1,4	- 0,3
- mittel	+ 0,3	+ 0,6	+ 0,3	+ 1,4
- groß	- 0,5	- 0,8	- 1,7	- 1,1
2. Heckenanteil				
- klein	- 0,6	- 0,5	- 1,0	- 0,2
- mittel	- 0,4	- 0,3	- 0,1	- 0,1
- groß	+ 1,1	+ 0,9	+ 1,1	+ 0,3
3. Kleinbiotope				
- wenig	- 1,9	- 1,4	- 2,2	- 1,3
- mittel	- 0,3	- 0,4	- 0,0	- 0,2
- viel	+ 2,2	+ 1,7	+ 2,3	+ 1,6
Präferenzverteilung (%)				
1. Feldgröße				
- klein	50	54	100	27
- mittel	29	32	-	64
- groß	21	15	-	9
2. Heckenanteil				
- klein	10	8	-	27
- mittel	9	16	13	9
- groß	81	76	88	64
3. Kleinbiotope				
- wenig	1	9	-	9
- mittel	5	3	-	-
- viel	94	88	100	91
n =	108	108	8	11

Quelle: Lehrstuhl für Agrarmarketing der Universität Kiel,
 Institut für Landnutzungssysteme Müncheberg
 Befragungen im Raum Kiel (n=108) und Ostbrandenburg (n=108) und von Experten in Hannover/Kiel und Müncheberg im Juli/August 1992

Übersicht 3: Beurteilung von Agrarlandschaften unter Berücksichtigung von Kosten der Landschaftsgestaltung und -pflege - Ergebnis einer Conjoint - Analyse

	Bevölkerungsstichprobe		Experten	
	Schleswig-Holstein	Ostbrandenburg	West	Ost
Relative Bedeutung (%) der Beurteilungskriterien				
- Feldgröße	10	16	28	22
- Heckenanteil	22	24	26	17
- Kleinbiotope	41	42	33	28
- Kosten	27	19	13	34
Nutzenbeiträge, absolut				
1. Feldgröße				
- klein	- 0,0	+ 0,2	+1,4	- 0,3
- mittel	+ 0,4	+ 0,4	+0,2	+ 1,1
- groß	- 0,4	- 0,6	-1,6	- 0,8
2. Heckenanteil				
- klein	- 0,8	- 0,7	-1,4	- 0,7
- mittel	+ 0,1	- 0,1	±0,0	- 0,1
- groß	+ 0,8	+ 0,8	+1,4	+ 0,8
3. Kleinbiotope				
- wenig	- 1,4	- 1,2	-1,8	- 1,0
- mittel	- 0,2	- 0,4	+0,1	- 0,4
- viel	+ 1,6	+ 1,6	+1,7	+ 1,4
4. Kosten				
- wenig	+ 0,7	+ 0,5	-0,8	+ 1,5
- mittel	+ 0,6	+ 0,3	+0,6	0,0
- viel	- 1,3	- 0,8	+0,1	- 1,5
Präferenzverteilung (%)				
1. Feldgröße				
- klein	42	48	100	18
- mittel	37	36	-	82
- groß	21	16	-	-
2. Heckenanteil				
- klein	9	6	-	-
- mittel	17	19	13	18
- groß	74	74	87	82
3. Kleinbiotope				
- wenig	6	9	-	0
- mittel	8	7	-	9
- viel	86	88	100	91
4. Kosten				
- wenig	53	45	13	82
- mittel	38	36	75	9
- viel	9	19	13	9
n =	108	108	8	11
Quelle: Lehrstuhl für Agrarmarketing der Universität Kiel, Institut für Landnutzungssysteme Müncheberg Befragungen im Raum Kiel (n=108) und Ostbrandenburg (n=108) und von Experten in Hannover/Kiel und Müncheberg im Juli/August 1992				