

Werte und tatsächliches Verhalten in der Kontingenten Bewertung -  
Eine empirische Studie im Landkreis Northeim

Dissertation  
zur Erlangung des Doktorgrades  
der Fakultät für Agrarwissenschaften  
der Georg-August-Universität Göttingen

vorgelegt von  
Uta Sauer  
geboren in Hannover

Göttingen, Oktober 2009

D 7

1. Referent: Prof. Dr. Rainer Marggraf

2. Korreferent: Dr. habil. Jörg Jasper

Tag der mündlichen Prüfung: 19. November 2009

Uta Sauer

# **WERTE UND TATSÄCHLICHES VERHALTEN IN DER KONTINGENTEN BEWERTUNG**

Eine empirische Studie im Landkreis Northeim

*ibidem*-Verlag  
Stuttgart

### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

### **Bibliographic information published by the Deutsche Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek lists this publication in the Deutsche Nationalbibliografie; detailed bibliographic data are available in the Internet at <http://dnb.d-nb.de>.

Dieser Titel ist als Printversion im Buchhandel  
oder direkt bei *ibidem* ([www.ibidem-verlag.de](http://www.ibidem-verlag.de)) zu beziehen unter der

ISBN 978-3-89821-0088-0.

∞

ISBN-13: 978-3-8382-6088-4

© *ibidem*-Verlag  
Stuttgart 2012

Alle Rechte vorbehalten

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und elektronische Speicherformen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted, in any form, or by any means (electronical, mechanical, photocopying, recording or otherwise) without the prior written permission of the publisher. Any person who does any unauthorized act in relation to this publication may be liable to criminal prosecution and civil claims for damages.

---

## Inhaltsverzeichnis

---

Inhaltsverzeichnis.....	I
Danksagung .....	III
Abkürzungsverzeichnis .....	V
Abbildungsverzeichnis .....	VII
Tabellenverzeichnis .....	VIII
1 Einleitung.....	3
1.1 Fragestellung.....	3
1.2 Northeimer Modell.....	7
1.3 Aufbau der Dissertation .....	13
2 Ökonomische und sozialpsychologische Grundlagen .....	15
2.1 Theorien.....	15
2.1.1 Wohlfahrtsökonomische Grundlagen .....	15
2.1.2 Zahlungsbereitschaftsanalyse .....	19
2.1.3 Sozialpsychologisches Verhaltensmodell.....	22
2.1.4 Werte und der Schwartz Value Survey .....	26
2.2 Hypothesen .....	35
3 Methoden.....	41
3.1 Qualitative Vorstudie .....	41
3.1.1 Leitfadenerstellung.....	42
3.1.2 Inhaltsanalytisches Ablaufmodell.....	45
3.1.3 Qualitative Technik: Zusammenfassung.....	50
3.2 Pilot-Studien Ergebnisse .....	54
3.3 Hauptstudie .....	60
3.3.1 Fragebogenaufbau und Messmodell .....	60
3.3.2 Szenario und Untersuchungsgebiet.....	70
3.3.2.1 Landkreis Northeim und Stichprobe .....	70
3.3.2.2 Szenario der Zahlungsbereitschaftsanalyse .....	72
3.3.2.3 Das ökologische Gut Gewässerrandstreifen .....	75
3.3.3 Interviewer Training.....	79
3.4 Berichtigung der Skala des Schwartz Value Survey .....	80
3.5 Kalibrierung.....	83
3.5.1 Methoden zur Aufdeckung von Präferenzen.....	83
3.5.2 Kalibrierungsfaktoren .....	88
4 Ergebnisse.....	94
4.1 Deskriptive Ergebnisse.....	94
4.1.1 Repräsentativität der Stichprobe.....	94
4.1.2 Vergleich der hypothetischen und realen Zahlungsbereitschaft .....	97
4.1.3 Protestantworten .....	99
4.1.4 Interviewereffekte .....	101
4.1.5 Einfluss soziodemografischer Variablen auf die Zahlungsbereitschaft	105

4.1.6	Kommentare zum Überweisungsträger und die Zahlungsbereitschaft	105
4.1.7	Fehlende Werte .....	106
4.2	Ausgewählte Ergebnisse .....	107
4.2.1	Reliabilität.....	108
4.2.2	Logistische Regression der Zahlungsbereitschaft .....	112
4.2.2.1	Einzelwerte.....	113
4.2.2.2	Fundamentale Wertetypen und Indizes .....	115
4.2.3	Strukturgleichungsanalyse.....	117
4.2.3.1	Datenanalyse und Messmodell.....	117
4.2.3.2	Strukturgleichungsmodell der Hauptstudie .....	121
4.2.3.3	Der Einfluss von Dummy-Variablen.....	130
4.3	Ergebnisse der tatsächlichen Zahlung.....	136
4.3.1	Häufigkeitsanalyse der tatsächlichen Zahlung.....	136
4.3.2	Mann-Whitney-U-Test .....	139
4.3.3	Logistische Regression der tatsächlichen Zahlung .....	140
4.3.4	Chi-Quadrat-Tests.....	142
4.3.5	Kalibrierungsfaktoren der Hauptstudie .....	142
5	Diskussion und Fazit.....	145
6	Quellenverzeichnis.....	159
7	Anhang .....	171
	Anhang I: Fragebogen Hauptstudie.....	172
	Anhang II: Bescheinigung zum Datenschutz.....	183
	Anhang III: Ankündigungsschreiben der Interviews .....	184
	Anhang IV: Katalog für potentielle Fragen .....	186
	Anhang V: Einleitungs- und Abschlusstext des Interviews .....	194
	Anhang VI: Qualitativer Interviewleitfaden .....	195
	Anhang VII: Durchführungsbogen Interviewer.....	199
	Anhang VIII: Interviewer Manual.....	200
	Anhang IX: Presse- und Internettex te .....	206
	Anhang X: Veröffentlichungen.....	208
	Anhang XI: Lebenslauf.....	209

---

## Danksagung

---

Viele Menschen haben mich während meiner Promotion und der Zeit in Göttingen unterstützt, wofür ich mich herzlich bedanken möchte. Mein erster Dank gilt Prof. Rainer Marggraf für seine Förderung und die Möglichkeit meiner Mitarbeit am Northeimer Modell, was meine Erfahrungen sehr bereichert hat. Vor allem danke ich Dr. Anke Fischer im fernen Schottland, die mich während meiner gesamten Studie fachlich und menschlich betreut hat und immer ein offenes Ohr für mich hatte. Dabei haben wir viele, meinen Horizont erweiternde, Gespräche geführt. Ich bedanke mich bei Dr. habil. Jörg Jasper für seine fortwährende Unterstützung und die Einführung in einen, wie ich finde, der spannendsten Bereiche der Wirtschaftswissenschaften, die Umweltökonomie, während meines Studiums in Hannover. Ich danke Prof. Shalom Schwartz für die freundliche Mitwirkung an der Studie durch die Bereitstellung der gekürzten Werteliste und der Instrumente zur Datenberechnung. Ich danke allen Gutachtern meiner Dissertation und außerdem dem Bundesministerium für Bildung und Forschung für die Finanzierung meiner Studie.

Weiterhin bedanke ich mich bei:

- meinen engagierten Interviewern Christine Niens, Thorsten Wettich und Susanne Becker für ihren unermüdlichen Einsatz im Landkreis Northeim
- meiner Umwelt- und Ressourcenökonomischen Arbeitsgruppe, insbesondere Dr. Birgit Müller, Manuel Thiel, Dr. Sandra Rajmis und Christoph Tute für ihre Unterstützung
- meinen Kolleginnen und Kollegen des Forschungs- und Studienzentrums Landwirtschaft und Umwelt
- Christine Schnorrer und Elke Schröder für ihren stetigen Einsatz und Bianka Rieck für die Recherche in allen Northeimer Zeitungen
- dem Regionalen Beirat Northeim für interessante Aspekte und Diskussionen
- 17 Personen aus Niedersachsen, mit denen ich die qualitativen Interviews führen durfte

## Danksagung

- 76 Studenten der Georg-August-Universität Göttingen für die Teilnahme an meiner Pilot-Studie und Prof. Johannes Isselstein für die Erlaubnis zur Nutzung seiner Vorlesungszeit
- 305 Teilnehmern der Hauptstudie im Landkreis Northeim, die bereit waren, sehr persönliche Einblicke von sich preiszugeben und ganz besonders 8 anonymen Teilnehmern mit deren finanzieller Unterstützung ein Gewässerrandstreifen angelegt werden konnte
- meinen Freundinnen Conny Langholf, die während meiner Göttinger Zeit Erik als Tagesmutter fürsorglich betreut hat, Iris Aumann, die mir viele Teilnehmer der qualitativen Interviews organisierte, Kerstin Elias für bereichernde Diskussionen und Susanne Eike für ihre langjährige Freundschaft
- meinen Brüdern Dr. Armin Baillot und Gunther Baillot, die während meiner Promotion viel Korrektur gelesen und fruchtbare Hinweise gegeben haben
- meinen Eltern Marga und Rüdiger Baillot, die mich mein ganzes Leben liebevoll unterstützt haben
- Erik und Maik, den wichtigsten Menschen in meinem Leben

---

## Abkürzungsverzeichnis

---

AC	Awareness of consequences
AR	Awareness of responsibility
BEL	Beliefs, Überzeugungen
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
CAP	Common Agricultural Policy
CBD	Convention on Biological Diversity, Biodiversitätskonvention
CE	Choice Experiment
CFA	Confirmatory Factor Analysis, Konfirmatorische Faktorenanalyse
CFI	Comparative Fit Index
CV	Contingent Valuation, Kontingente Bewertung
CVM	Contingent Valuation Method, s. auch KBM
DCQ	Dichotomous Choice Question
EFA	Exploratory Factor Analysis, Exploratorische Faktorenanalyse
GW	Gewässer
GWS	Gewässerrandstreifen
HZB	Hypothetische Zahlungsbereitschaft
KB	Kontingente Bewertung
KBM	Kontingente Bewertungsmethode
LK	Landkreis
M	Männlich
MBG	Money Back Guarantee
MCQ	Multiple Choice Question
ML	Maximum-Likelihood-Methode
MRAT	Schwartz Value Average for Centering Purposes
MVA	Missing Value Analysis
NABU	Naturschutzbund Deutschland
NOAA	National Oceanic and Atmospheric Administration
NOM	Northeim
OEQ	Open Ended Question
PCA	Principal Component Analysis, Hauptkomponentenanalyse
PP	Provision Point
PPM	Provision Point Mechanism
PVQ	Portraits Value Questionnaire
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation
RP	Revealed Preferences
SEM	Structural Equation Modeling, Strukturgleichungsanalyse
SPSS	Statistik- und Analyse-Software, Superior Performing Software System
SVS	Schwartz Value Survey
TEV	Total Economic Value
TOPB	Theory of Planned Behavior

## Abkürzungsverzeichnis

TZ	Tatsächliche Zahlung
VBN	Value Belief Norm Theory
W	Weiblich
WTA	Willingness to accept
WTP	Willingness to pay, s. auch ZB
ZB	Zahlungsbereitschaft

---

## Abbildungsverzeichnis

---

Abbildung 1-1 Northeimer Modell .....	10
Abbildung 2-1 Cognitive Hierarchy Model of Human Behavior .....	26
Abbildung 2-2 Wertedimensionen nach Schwartz .....	31
Abbildung 2-3 Aufbau der Studie - konzeptionelles Modell der kognitiven Hierarchie .....	40
Abbildung 3-1 Inhaltsanalytisches Ablaufmodell – Gewässerrandstreifen .....	47
Abbildung 3-2 Fragebogenaufbau der Hauptstudie .....	62
Abbildung 3-3 Messmodell Komponente Einstellungen.....	66
Abbildung 3-4 Messmodell Komponente Überzeugungen .....	67
Abbildung 3-5 Messmodell Komponente motivationale Wertetypen.....	69
Abbildung 3-6 Untersuchungsgebiet Landkreis Northeim in Niedersachsen .....	71
Abbildung 3-7 Beispiel für einen Gewässerrandstreifen.....	78
Abbildung 4-1 Antwortrate der einzelnen Gemeinden.....	95
Abbildung 4-2 Repräsentativität der befragten Personen: Alter .....	96
Abbildung 4-3 Repräsentativität der befragten Personen: Ausbildung.....	97
Abbildung 4-4 Protestantworten der Hauptstudie .....	100
Abbildung 4-5 Pfaddiagramm der Strukturgleichungsanalyse .....	123
Abbildung 4-6 Pfade des Strukturgleichungsmodells der Hauptstudie .....	128
Abbildung 4-7 Pfade des Strukturgleichungsmodells mit Dummy-Variable ‚Protest Antworten‘ .....	131
Abbildung 4-8 Pfade des Strukturgleichungsmodells mit Dummy-Variable ‚Bildung‘ .....	134
Abbildung 5-1 Vermeidung von Antwortverzerrungen in der Studie.....	151
Abbildung 5-2 Anlage des Gewässerrandstreifens.....	155

---

## Tabellenverzeichnis

---

Tabelle 2-1 Definition der 10 motivationalen Wertetypen.....	29
Tabelle 2-2 Übersicht der Wertecodes der Einzelwerte nach Schwartz (verkürzte Version) .....	34
Tabelle 3-1 Bündel zur qualitativen Leitfadenerstellung .....	45
Tabelle 3-2 Makrooperationen der Reduktion .....	51
Tabelle 3-3 Affektive und kognitive Wahrnehmungen in der qualitativen Vorstudie – Hauptkategorien.....	53
Tabelle 3-4 Faktoren der Hauptkomponentenanalyse der Pilot-Studie .....	58
Tabelle 3-5 Messmodell der Hauptstudie .....	63
Tabelle 3-6 Neuere Literatur-Studien Vergleiche hypothetische und reale Zahlungsbereitschaften.....	91
Tabelle 3-7 Überschätzungsfaktoren .....	93
Tabelle 4-1 Vergleich der Zahlungsbereitschaft und tatsächlichen Zahlung .....	98
Tabelle 4-2 Interviewereffekte der dichotomen Variablen Zahlungsbereitschaft und Zahlung.....	103
Tabelle 4-3 Interviewereffekte der kontinuierlichen Variablen Zahlungsbereitschaft und Zahlung.....	104
Tabelle 4-4 Fehlende Werte (MVA) der Hauptstudie .....	107
Tabelle 4-5 Cronbachs Alpha der verschiedenen Konstrukte in der Hauptstudie .....	110
Tabelle 4-6 Signifikante Einzelwerte innerhalb der logistischen Regression mit HZB .....	115
Tabelle 4-7 Logistische Regression der Indizes mit HZB.....	117
Tabelle 4-8 Messmodell - Pfade zwischen latenten und beobachteten Variablen des Strukturgleichungsmodells .....	120
Tabelle 4-9 Standardisierte Regressionsgewichte des Strukturgleichungsmodells der Hauptstudie .....	129
Tabelle 4-10 Standardisierte Regressionsgewichte des Strukturgleichungsmodells mit Dummy-Variable ‚Protest Antworten‘ .....	132
Tabelle 4-11 Standardisierte Regressionsgewichte des Strukturgleichungsmodells mit Dummy-Variable ‚Bildung‘ .....	135
Tabelle 4-12 Tatsächliche Zahlung .....	137
Tabelle 4-13 Mann-Whitney-U-Test der tatsächlichen Zahlung .....	140
Tabelle 4-14 Kalibrierungs-/ Überschätzungsfaktoren der Hauptstudie.....	144

*„Ein System mag den Komplexitätsgebrauch des anderen als freundlich/feindlich, richtig/falsch, konform/abweichend, nützlich/schädlich oder wie immer schematisieren. Es ist durch den Schematismus selbst genötigt, sich auf die Kontingenz des Verhaltens und damit auf die Autonomie des anderen Systems einzulassen. Es muss dazu passende, autonomiekonforme Eigenkomplexität bereithalten. Und zugleich ist die Schematisierung offen für eine dadurch kanalisierte Zweitbemühung: Man kann nun versuchen, herauszubekommen, ob das andere System eher freundlich als feindlich, eher nützlich als schädlich handelt, und man kann in Bezug darauf Erwartungen bilden, die im eigenen System Kristallisationen ermöglichen.“*

*Niklas Luhmann (1984) in „Soziale Systeme“*



---

# 1 Einleitung

---

## 1.1 Fragestellung

Seit der Entwicklung der Kontingenten Bewertungsmethode (KBM) und anderen Befragungstechniken, die zur Bewertung von Nicht-Marktgütern bspw. angewandt werden, bemängeln Kritiker, dass Zahlungsbereitschaften keine stabilen Präferenzen abbilden. Der Zweck der Stated Preference-Methode also einer Methode, die Präferenzen durch Äußerungen von Befragten misst, ist es, umweltbezogenen Nicht-Marktgütern und Leistungen einen finanziellen Wert durch die Ermittlung der öffentlichen Nachfrage für diese Güter innerhalb eines hypothetischen Marktes zuzuschreiben. Das setzt voraus, dass die Teilnehmer der Befragungen Präferenzen für diese häufig abstrakten und komplexen Umweltgüter, mit denen sie nicht vertraut sind, spontan auf Grundlage der vom Interviewer bereitgestellten Informationen und ohne vorheriges Wissen, das ihnen evtl. bei der Entscheidung helfen könnte, bilden müssen. Andererseits könnte ebenfalls argumentiert werden, dass dies auf viele Verkaufssituationen zutrifft. Die Entscheidungsfindung auf hypothetischen Märkten wurde allerdings in vielen Studien als wesentlich abweichend von denen auf realen Märkten beobachtet (Frör, 2008, Clark et al., 1999, Diamond and Hausman, 1994). Der Prozess der Präferenzbildung wird oft als bedenklich und als Schwachstelle von Stated Preference-Methoden betrachtet (Akter et al., 2008, Christie, 2007, Schläpfer et al., 2005, Loureiro et al., 2003). Aus diesem Grund fordert Schläpfer (2008, 2009) eine Ausweitung innovativer Forschung und kritischer Debatte bzgl. sowohl individueller Entscheidungsfindung als auch der Bildung von Präferenzen für nicht vertraute öffentliche Güter.

Diese Fragen wurden häufig durch die Untersuchung der theoretischen Validität von Zahlungsbereitschaftsanalysen visiert (Mitchell and Carson, 1989) oder mithilfe der Erklärung von Variationen innerhalb der Zahlungsbereitschaft, um zu zeigen, dass Aussagen über Präferenzen tatsächlich mit solchen Konstrukten korrelieren, von denen eine Untermauerung der Zahlungsbereitschaft erwartet werden würde (Bernath and Roschewitz, 2008, Ojea and Loureiro, 2007, Togridou et al., 2006, Kotchen and Reiling, 2000). Allerdings stehen viele dieser Konstrukte in einer konzeptionell nahen Beziehung zu den Präferenzaussagen. Die Konstrukte bspw., die der Theorie des geplanten Verhaltens (Theory of Planned Behaviour) zugrunde liegen wie z.B.

Einstellungen gegenüber dem Verhalten, subjektive Normen und Verhaltensintentionen sind ausdrücklich so geformt bzw. gestaltet, dass sie eng mit dem fraglichen Verhalten korrespondieren (Ajzen and Fishbein, 1980), und zwar in dem Ausmaß, dass diese nahezu tautologisch anmuten könnten (Spash et al., 2009).

Die Ergebnisse solcher Studien deuten darauf hin, dass die Teilnehmer normalerweise Fragen konsistent beantworten und die geäußerten Präferenzen infolgedessen als zuverlässig und theoretisch gültig betrachtet werden können. Nichtsdestotrotz tragen diese Studien aufgrund des starken konzeptionellen Zusammenhangs und der bisweilen gegebenen Redundanz der Konstrukte nicht unbedingt zu einem besseren Verständnis von geäußerten Zahlungsbereitschaften bei. In der vorliegenden Studie wird ein Ansatz angewandt, der sich weniger mit der statistischen Erklärung der Zahlungsbereitschaftsvariationen beschäftigt, sondern untersucht, wie geäußerte Präferenzen in das eher fundamentale, transzendente Wertesystem und die Weltanschauung der Befragten eingebettet sein könnten. Ausgerichtet auf das Konzept der theoretischen Validität wird argumentiert, dass Forscher, die sich mit Kontingenter Bewertung beschäftigen, vermutlich Aussagen zur Zahlungsbereitschaft bevorzugen werden, die mit dem allgemeinen Weltbild der Befragten übereinstimmen, da dadurch die Wahrscheinlichkeit zunimmt, dass ihre Aussagen reproduzierbar sind und insoweit stabile Präferenzen reflektieren.

Die Studie bezieht sich auf Modelle mit kognitiven Hierarchien (Fulton et al., 1996, Homer and Kahle, 1988), die das Verhalten durch ein hierarchisch strukturiertes System von Kognitionen beschreiben. Dieses reicht von situationstranszendenten Werten über konkrete spezifische Einstellungen bis hin zu Absichten und schließlich dem Verhalten. Gemäß solcher Modelle, die sich auf kognitive Hierarchien beziehen (s. Cognitive Hierarchy Model of Human Behavior, (Fulton et al., 1996)), sind Verhaltensintentionen – und demzufolge Zahlungsbereitschaftsäußerungen – in eine komplexe Struktur von Kognitionen eingebettet, die sowohl die Zahlungsbereitschaft als Verhaltensintention als auch das Verhalten – eine mögliche Zahlung – durch verschiedene Ebenen der Abstraktion beeinflussen. Während die eher abstrakten, fundamentalen Elemente (wie z.B. Werte) relativ stabil sind, können sich die konkreteren und spezifischeren Kognitionen (wie Einstellungen gegenüber einem bestimmten Verhalten und Verhaltensabsichten) demgegenüber relativ schnell verändern. Das Konzept der kognitiven Hierarchien kann als Dachkonstruktion für verschiedenartigste spezifische Theorien (wie z.B. TOPB und VBN) betrachtet werden. Im Kern aber steht die Annahme, dass situationsspezifische Kognitionen und

Verhalten fest innerhalb eines Systems aus fundamentalen Werten, globaler Überzeugungen und Einstellungen eingebettet sind. Demzufolge würde man erwarten, dass sich die Teilnehmer einer Kontingenten Zahlungsbereitschaftsstudie auf ihre fundamentalen Werte und Überzeugungen sowie ihre bereits vorhandenen Einstellungen bei der Bildung ihrer Präferenzen über ein nicht vertrautes Gut beziehen.

In der vorliegenden Studie wird untersucht, ob solche fundamentalen Werte, zusammen mit allgemeinen Einstellungen, dabei helfen können, inter-individuelle Variationen innerhalb der Zahlungsbereitschaft besser zu verstehen und nachvollziehen zu können. Mit Hilfe der Strukturgleichungsanalyse (SEM) wird untersucht, wie Kognitionen unterschiedlicher Abstraktionsebenen zusammenwirken bzw. sich gegenseitig beeinflussen bei der Bildung der Zahlungsbereitschaft. *Werte* werden hier als Maßstäbe verstanden, die als leitende Prinzipien im persönlichen Leben dienen. Im Gegensatz zu Einstellungen werden Werte als sehr viel stabiler im Zeitablauf und auch als sehr viel allgemeiner und unabhängig von konkreten Situationen gesehen (Schwartz and Sagiv, 1995, Rokeach, 1973). Allgemein ausgedrückt sind *Überzeugungen* Kognitionen, die eine Beziehung zwischen einem Objekt und einem Attribut (Merkmal bzw. Eigenschaft) oder einem anderen Objekt postulieren (Fishbein and Ajzen, 1975). Im Kontext der Studie könnte dies *Überzeugungen* bzgl. des eigenen Verhältnisses zur Regierung, der natürlichen Umwelt oder der Wirksamkeit bzgl. eigener Verhaltensänderungen hinsichtlich Umweltauswirkungen beinhalten. Zum Beispiel enthalten *Überzeugungen* kein bewertendes Element, werden aber häufig mit Wertaussagen kombiniert, die eher spezifische Einstellungen bezogen auf bestimmte Objekte, also z.B. konkretes Verhalten, leiten. *Einstellungen* bauen demnach auf Werte und *Überzeugungen* auf und fassen die individuelle Bewertung eines konkreten Objektes zusammen (Smith and Mackie, 2000). *Absichten* bzgl. spezieller Verhaltensweisen werden wiederum von Einstellungen gegenüber diesem Verhalten beeinflusst und werden üblicherweise als bester Indikator für aktuelles *Verhalten* gesehen (Ajzen, 1988). Insgesamt leiten und formen kognitive Hierarchien individuelle Entscheidungen dahingehend, welches Verhalten in spezifischen Situationen realisiert wird (Homer and Kahle, 1988).

Während die bereits beschriebenen Konstrukte einen Teil der Elemente von kognitiven Hierarchien beinhalten, die in der vorliegenden Studie relevant sind, können auch eine ganze Reihe sozialpsychologischer Theorien und Modelle

menschlichen Verhaltens als kognitive Hierarchien begriffen werden. Zum Beispiel postuliert die *Theory of Planned Behavior* (Ajzen and Fishbein, 1980) Einstellungen, subjektive Normen und eine wahrgenommene Verhaltenskontrolle als Verhaltensabsichten beeinflussend, welche dann aktuelles Verhalten lenken. Fishbein und Ajzen erfassen keine fundamentalen Werte in ihrem Modell, da die kognitive Hierarchie erst bei einer relativ situationsspezifischen Ebene startet. Das *Norm-Activation-Model of altruism* dagegen beinhaltet fundamentale Werte mit einer Fokussierung auf sozial-altruistische Aspekte (Schwartz, 1968a, Schwartz, 1977). Solche sozial-altruistischen Werte wurden als zusammenhängend mit umweltfreundlichem Verhalten identifiziert, insbesondere wenn ein Individuum sich der schädigenden Konsequenzen bewusst war und sich selbst Verantwortung für diese Auswirkungen zuschrieb. Neuere umweltökonomische Studien auf der Grundlage von sozialpsychologischen Modellen basieren hauptsächlich auf der *Value-Belief-Norm Theory* (Stern and Dietz, 1999), welche auf dem Norm-Activation-Modell aufbaut und explizit Umweltkognitionen wie z.B. umweltfreundliche persönliche Normen hinzufügt.

Und tatsächlich können derartige Modelle dazu beitragen, umweltrelevante Absichten und Verhalten besser zu verstehen (Ojea and Loureiro, 2007, Menzel and Bögeholz, 2008, Nordlund and Garvill, 2002, Guagnano et al., 1994, Stern et al., 1993). Allerdings haben bis jetzt nur wenige Studien die Zahlungsbereitschaft als Verhaltensabsicht eingebunden (Bernath and Roschewitz, 2008, Ojea and Loureiro, 2007, Guagnano et al., 1994, Stern et al., 1993). Zum Beispiel kombinierten Spash et al. (2009) die Theorie des geplanten Verhaltens mit anderen ökonomischen und ethischen Variablen, um Variationen innerhalb der Zahlungsbereitschaft zu erklären und entdeckten dabei, dass die Konstrukte, insbesondere Einstellungen gegenüber dem Verhalten und der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle, statistisch aussagekräftig waren. Dennoch ist der Erklärungsgehalt der statistischen Modelle wie bereits erwähnt häufig konzeptionell redundant: je ähnlicher sich zwei Konstrukte bzgl. ihrer Spezifität sind, desto wahrscheinlicher wird eine statistisch starke Beziehung zwischen ihnen, aber in vielen Fällen sind die Informationen dieser Modelle begrenzt.

In der vorliegenden Studie werden kognitive Hierarchien rund um die Zahlungsbereitschaft für ein Umweltgut untersucht. Dabei wird anstelle einer Fokussierung auf Zusammenhänge zwischen konzeptionell sehr ähnlichen Konstrukten eher untersucht, ob und wie geäußerte Zahlungsbereitschaften in

fundamentale, situations-transzendente Werte, die sich nicht speziell auf Umweltkontexte beziehen, und in andere Ebenen innerhalb der kognitiven Hierarchie eingebettet sind. Die Studie ist integriert in das so genannte Northeimer Modell, deren Grundzüge im folgenden Kapitel erläutert werden.

## 1.2 Northeimer Modell

Innerhalb der zweiten Säule der Common Agricultural Policy (CAP) sind Agrarumweltmaßnahmen seit 1992 wichtiger Bestandteil der Regionalen Entwicklungspolitik der Europäischen Union (Müller et al., 2007). Für das Subsidiaritätsprinzip, das das Ziel von Selbstverantwortung auf regionaler Ebene anstelle von Entscheidungskompetenzen durch übergeordnete Instanzen zur Grundlage hat und Partizipation fordert, ist auch eine Dezentralisierung von Agrarumweltmaßnahmen unerlässlich (Fischer et al., 2003). Trotzdem weisen heutige Agrarumweltmaßnahmen häufig Defizite in der Effizienz der Erreichung ökologischer Ziele und hinsichtlich ihrer Akzeptanz auf (Müller et al., 2007). Gerade die Vorgabe überwiegend handlungsorientierter Maßnahmen im Rahmen der Agrarumweltprogramme beinhaltet Probleme wie bspw. starre Bewirtschaftungsvorgaben, fehlende Flexibilität und eine sehr geringe Effizienz (Bertke et al., 2008, Bertke et al., 2002).

Vor diesem Hintergrund hat sich ein Projektteam des Göttinger Forschungs- und Studienzentrums Landwirtschaft und Umwelt gebildet, die das Konzept „Northeimer Modell – Ergebnisorientierte Honorierung ökologischer Leistungen der Landwirtschaft“ als neues Agrarumweltprogramm entwickelt und zusammen mit einem Regionalen Beirat der Modellregion im Landkreis Northeim umgesetzt haben. Ziel dieses Projektes war die Entwicklung eines regionalisierten und ergebnisorientierten Honorierungskonzeptes für ökologische Leistungen der Landwirtschaft auf Grundlage marktwirtschaftlicher Prinzipien. D.h. ökologische Leistungen der Landwirtschaft werden ergebnisorientiert anstatt handlungsorientiert und mit Hilfe eines Ausschreibungsverfahrens vergütet. Die Nachfrage nach den ökologischen Gütern der pflanzlichen Biodiversität wird von einem Regionalen Beirat stellvertretend für die Gesellschaft übernommen. Die ökologischen Güter können von der Gesellschaft nachgefragt werden, da sie als öffentliche Güter angesehen werden können. Öffentliche Güter werden über das Nicht-Ausschlussprinzip und die Nicht-Rivalität im Konsum definiert (Marggraf, 2005b,

Feess, 1998). Diese besagen, dass kein Individuum von ihrem Konsum ausgeschlossen werden kann bzw. dass die Anzahl der Individuen, die das Gut konsumieren, keine Auswirkungen auf das Konsumniveau jedes einzelnen hat. Anders als private Güter werden öffentliche Güter nicht durch Marktpreise reflektiert. Dabei fungieren die ökologischen Güter auch als meritorische Güter<sup>1</sup>, deren Konsum oder Produktion vom Staat initiiert wird auf Grundlage gesellschaftlicher Bewertungsurteile (Rüffer, 2006). Da es sehr zeit- und arbeitsaufwendig und mit hohen Kosten verbunden wäre, die regionale Bevölkerung regelmäßig nach ihren Präferenzen bzgl. der ökologischen Güter zu befragen, übernimmt der Regionale Beirat Northeim diese Nachfrageentscheidungen, der das Verfahren außerdem begleitet, steuert und mitgestaltet (Bertke et al., 2005). Weiterhin bezieht dieses lokale Entscheidungsgremium regionale Besonderheiten und den gegenwärtigen Stand der Region in die Betrachtung ein. Der Regionale Beirat setzt sich aus 12 Vertretern verschiedener Verbände und Organisationen zusammen, von denen jeweils zwei Mitglieder zu den Beiratssitzungen gesandt werden (Geschäftsordnung 3. Phase 2006-2009). Dazu gehören die Vertreter der regionalen Naturschutzadministration (Bau- und Umweltamt), der regionalen Agraradministration (Landwirtschaftskammer Niedersachsen)<sup>2</sup>, der Landwirtschaftsverbände (Niedersächsisches Landvolk), der Naturschutzverbände (BUND und NABU), der Grundeigentümer (Zentralverband der Jagdgenossenschaften und Eigenjagden Niedersachsen und Kirchenkreistag Leine-Solling) und die politische Vertretung des Landkreises (Kreistag). Dieser Beirat entscheidet darüber, welche ökologischen Güter ausgeschrieben werden und wie das zur Verfügung stehende Finanzbudget zwischen den einzelnen Gütern verteilt wird. Die Landwirte/Innen<sup>3</sup> werden in dem Honorierungssystem (s. Abbildung 1-1 Northeimer Modell) für die Bereitstellung ökologischer Güter der pflanzlichen Biodiversität honoriert, die als ökologische Leistungen der Landwirtschaft auf diesem Weg transparent gemacht werden.

---

<sup>1</sup> Konzept der Meritorischen Güter: der Staat lenkt individuelle Präferenzen, um gesellschaftliche Präferenzen Geltend zu machen. Dieses Vorgehen wird oft damit gerechtfertigt, dass Regierungsvertreter das öffentliche Wohl maximieren wollen und dass sie über Experten verfügen, die mehr Informationen über die entsprechenden Güter besitzen (Rüffer, 2006).

<sup>2</sup> Die regionale Naturschutz- und Agraradministration ist allerdings im Entscheidungsverfahren nicht stimmberechtigt, sondern hat die Aufgabe, die Umsetzung der Beiratsbeschlüsse in ihren jeweiligen Verwaltungen zu gewährleisten (laut 3. Geschäftsordnung).

<sup>3</sup> Im Folgenden wird der Einfachheit halber grundsätzlich die männliche Form verwendet, angesprochen sind aber auch Frauen.

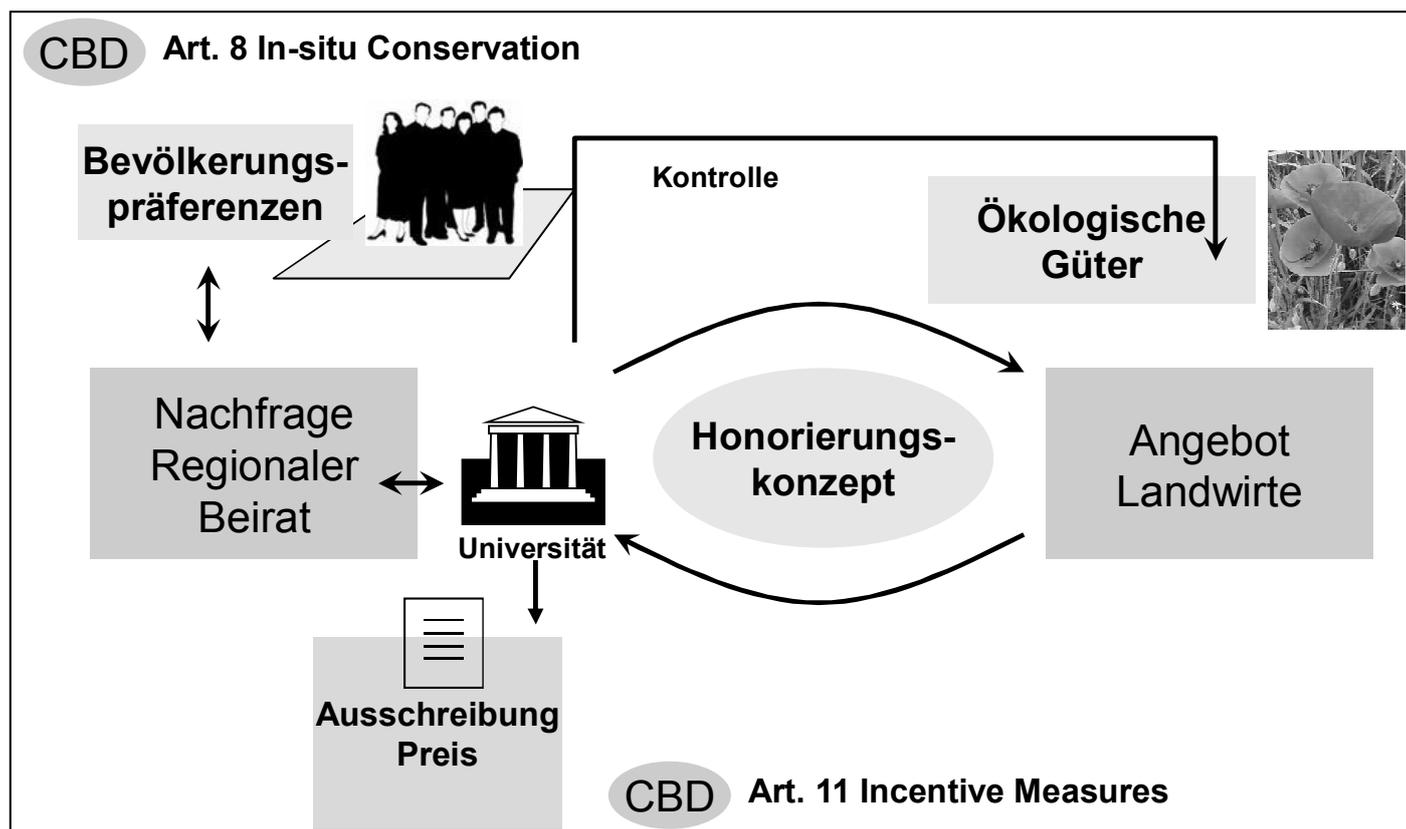
Die Anwendung von Elementen wie der Schaffung eines ökonomischen und sozialen Anreizinstruments (s. Ausschreibungsverfahren) und der Partizipation der lokalen Bevölkerung (s. stellvertretendes regionales Entscheidungsgremium) wird außerdem in den Artikeln 8 und 11 der Biodiversitätskonvention (CBD<sup>4</sup>) explizit gefordert (Sauer, 2008). Innerhalb des Übereinkommens der Vereinten Nationen über die biologische Vielfalt werden als völkerrechtlich bindender Vertrag auf internationaler Ebene der Schutz der Biodiversität, der nachhaltige Gebrauch ihrer Bestandteile und der gerechte Vorteilsausgleich aus ihrer Nutzung geregelt (Löffler, 2001, Ten Kate and Laird, 1999). Artikel 8 der Biodiversitätskonvention beschäftigt sich speziell mit der Erhaltung der in-situ<sup>5</sup> Ressourcen durch die Schaffung und Verwaltung eines Systems von Schutzgebieten, Maßnahmen zum Schutz von Ökosystemen und Schaffung eines entsprechenden Risikomanagements für die Nutzung von Organismen, wobei speziell Artikel 8(j) die Bedeutung lokaler Völker und deren Wissen zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung hervorhebt (Sauer, 2004) und damit implizit die Partizipation durch ortsansässige Gemeinschaften anstrebt. Wirtschaftlich und sozial verträgliche Anreizmaßnahmen werden in Artikel 11 der Biodiversitätskonvention unterstrichen, die zur freiwilligen Erhaltung und nachhaltigen Nutzung von Bestandteilen der biologischen Vielfalt motivieren sollen (Freiberg, 2003). Ein solches Anreizsystem wurde innerhalb des Northeimer Modells durch die zusätzliche Umsetzung von Ausschreibungsverfahren geschaffen.

---

<sup>4</sup> Convention on Biological Diversity

<sup>5</sup> Bei in-situ handelt es sich um Ressourcen in Ökosystemen und natürlichen Lebensräumen sowie in der Umgebung (bei domestizierten bzw. gezüchteten Arten), in der sie ihre besonderen Eigenschaften entwickelt haben (Freiberg, 2003).

Abbildung 1-1 Northeimer Modell



(Quelle: eigene Darstellung)

Die ökologischen Güter wurden nach Bertke (2004) im Rahmen einer Promotion anhand von floristischen Honorierungskriterien, zu denen Honorierbarkeit, Administrierbarkeit, Implikation positiver Effekte und Realisierbarkeit gehören, definiert. Die Güter sind in drei Gruppen unterteilt, die die ökologischen Güter *Grünland*, die ökologischen Güter auf *Ackerflächen* und die ökologischen Güter der *Zwischenstrukturen*, d.h. Landschaftselemente wie Gewässerrandstreifen und Hecken, umfassen. Sie werden anhand bestimmter floristischer Kriterien definiert wie der Kräuterartenzahl pro Flächeneinheit und regionstypischer Kennarten. Dabei werden die ökologischen Güter *Grünland* in drei Qualitätsstufen unterteilt, die sich sowohl auf die Mindestanforderungen der Artenanzahl der Güter beziehen, als auch auf zusätzliche Kriterien wie z.B. das Vorkommen von Zielarten (Zielartenzahl oder -gruppe). Die ökologischen Güter auf *Ackerflächen* werden in Basis- und Qualitätsgüter unterschieden, bei denen das Qualitätsgut dann erreicht ist, wenn neben der erforderlichen Artenanzahl Rote-Liste-Arten spontan auftreten. Durch die auch aus naturschutzfachlicher Sicht sinnvolle zusätzliche Unterscheidung der Basisgüter, haben Landwirte den Anreiz ihre Bewirtschaftungsmaßnahmen so anzupassen, dass sie ein höherwertiges Gut produzieren, welches gleichzeitig zur