

Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald  
Rechts- und Staatswissenschaftliche Fakultät  
Wirtschaftswissenschaftliche Diskussionspapiere

**Die“value-shift“-Erklärung im Attraktionseffekt**

Hans Pechtl  
Diskussionspapier 07/05  
November 2005

ISSN 1437-6989  
<http://www.rsf.uni-greifswald.de/bwl/paper.html>

Adresse:

Prof. Dr. Hans Pechtl

Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insb. Marketing

Postfach

17487 Greifswald

Telefon: 03834-862481

Fax: 03834-862482

E-Mail: [pechtl@uni-greifswald.de](mailto:pechtl@uni-greifswald.de)

Dieses Werk ist durch Urheberrecht geschützt. Die damit begründeten Rechte, insbesondere die der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, des Nachdrucks, der Übersetzung, des Vortrags, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur in Auszügen erfolgender Verwendung, vorbehalten. Eine vollständige oder teilweise Vervielfältigung dieses Werkes ist in jedem Fall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen der jeweils geltenden Fassung des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 zulässig. Grundsätzlich ist die Vervielfältigung vergütungspflichtig. Verstöße unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

1.	Einleitung	1
2.	Konzeptionelle Charakterisierung von decoy- und compromise-Effekt	2
3.	Theoriebezogene Erklärungen eines „value shift“	4
4.	Bisherige empirische Evidenz eines „value shift“	10
5.	Aufbau der empirischen Untersuchung	13
6.	Ergebnisse der empirischen Untersuchung	14
6.1.	Existenz eines Attraktionseffekts	14
6.2.	Prüfung der grundlegenden Arbeitshypothese	16
6.3.	Vergleich der decoy-Kategorien mit dem „core set“	16
6.4.	„Value shifts“ innerhalb der decoy-Kategorien	19
7.	Zusammenfassung	20
	Literaturverzeichnis	23

## 1. Einleitung

Viele Entscheidungsprobleme beinhalten Konstellationen, in denen eine Alternative (T) bei einer spezifischen Eigenschaft einer zweiten Alternative (C) überlegen, hinsichtlich einer anderen Eigenschaft aber jener unterlegen ist. In einer solchen Situation vermag eine dritte Alternative (D) im „choice set“, die spezifische Position gegenüber T aufweist, die Präferenzen des Entscheiders für T zu fördern. Ein solcher Kontexteinfluß in der Präferenzbildung ist als „Attraktionseffekt“ bekannt.

Unter diesem Begriff lassen sich mit dem decoy- und dem compromise-Effekt allerdings zwei „Subfälle“ unterscheiden: Der decoy-Effekt unterstellt eine Alternative D (decoy), die hinsichtlich ihrer Eigenschaftsausprägungen der Alternative T deutlich unterlegen ist, weshalb D im „choice set“ keinen nennenswerten Marktanteil erhält. Aufgrund der Existenz von D gewinnt allerdings Alternative T (target) Marktanteile gegenüber Alternative C (competitor). Im compromise-Effekt weist Alternative D gegenüber Alternative T extremere Eigenschaftsausprägungen auf, wodurch T im Produktmarktraum - gemessen an den eigenen Eigenschaftsausprägungen - zu einer zwischen D und C gelegenen „mittleren“ Option (compromise option) wird. In dieser Konstellation erzielt D durchaus bemerkenswerte Marktanteile, dennoch findet zugleich eine Präferenzförderung von T gegenüber C statt. Die Alternative T verliert weniger Marktanteile durch die Existenz von D als C. Formal erhöht sich damit der relative Marktanteil von T gegenüber C<sup>1)</sup>.

Die value-shift-Hypothese im Rahmen von Erklärungsansätzen des Attraktionseffekts besagt, daß die Existenz einer decoy-Alternative in einem „choice set“ die Bewertung der Eigenschaftsausprägungen (attribute values) der target- und/oder competitor-Alternative verändert. Vergleichgröße ist ein „choice set“ (core set), das die Alternative D nicht, sondern nur die Optionen T und C enthält. Ein Attraktionseffekt ist dann mit einem „value shift“ begründbar, wenn die Existenz von D zu einer Verbesserung der bewerteten Eigenschaftsausprägungen der target-Alternative T gegenüber der competitor-Alternative C führt. Als Folge davon müßte sich die Präferenz für T gegenüber C verbessern.

Bislang wirken die theoretischen Begründungen und empirischen Nachweise eines „value shift“ im Rahmen des Attraktionseffekts nicht überzeugend. Daher will der vorliegende Beitrag anhand von Modellen einen „value shift“ herleiten und empirisch überprüfen. Dies betrifft zum einen den Aspekt, ob sich die bewerteten Eigenschaftsausprägungen von T und C im „core set“ von denjenigen in „decoy sets“ unterscheiden. Zum anderen läßt sich ein „value shift“ dahingehend prüfen, ob innerhalb von „decoy sets“ verschiedene Positionen der decoy-Alternative unterschiedliche Veränderungen der bewerteten Eigenschaftsausprägungen auslösen. Implizit wird hierdurch zugleich die Frage beantwortet, ob Alternative D überhaupt einen „value shift“ bei T und/oder C bewirkt.

---

1) Auf eine solche relative Marktanteilsverbesserung ist auch im Rahmen des decoy-Effekts zu fokussieren, wenn die decoy Alternative D trotz ihrer Inferiorität gegenüber T einen „gewissen“ Marktanteil erzielt. Dies kann auf irrtümliche Antworten der Befragten zurückgeführt werden oder auf Präferenzstrukturen basieren, die dem Idealvektormodell folgen.

Die weitere Argumentation in diesem Beitrag gestaltet sich wie folgt: Nach einer formalen Charakterisierung des decoy- bzw. compromise-Effekts (Abschnitt 2) werden in Abschnitt 3 anhand von kognitionspsychologischen Theorien Hypothesen entwickelt, die einen „value shift“ begründen. Hierbei wird die Hypothesenentwicklung offen gehalten: Es interessiert primär, ob ein „value shift“ auftritt; inwieweit er zu einer Präferenzverbesserung der target-Alternative beiträgt („positiver value shift“) oder möglicherweise einen „negativen value shift“ impliziert, ist zweitrangig. Abschnitt 4 vermittelt einen Literaturüberblick zum bisherigen Forschungsstand eines „value shift“ im Rahmen des Attraktionseffekts. Abschnitt 5 stellt dann das Design der empirischen Studie vor und Abschnitt 6 enthält die Ergebnisse der Untersuchung, insbesondere die Hypothesenprüfung. Der Beitrag schließt mit einigen Überlegungen zu den Implikationen der empirischen Befunde.

## 2. Konzeptionelle Charakterisierung von decoy- und compromise-Effekt

Betrachtet werden im folgenden zwei Typen von „choice sets“ (Märkten). Im „core set“ sind die beiden Alternativen T (target) und C (competitor) vertreten, die sich anhand von zwei Eigenschaften (z.B. Wasserqualität und Infrastruktur eines Urlaubsorts) unterscheiden lassen. Die target-Alternative T weist eine bessere Infrastruktur, aber eine schlechtere Wasserqualität als die competitor-Alternative C auf. In einem „decoy set“ ist zusätzlich Alternative D vorhanden. Hinsichtlich der Präferenzen wird das Idealvektormodell unterstellt: Höhere Eigenschaftsausprägungen werden niedrigeren Eigenschaftsausprägungen vorgezogen.

Als formales Definitionskriterium für den Attraktionseffekt gilt, daß die decoy-Alternative D zur target-Alternative T eine größere Ähnlichkeit als zur competitor-Alternative C aufweist (vgl. *Pechtl* 2003, S. 10). Hinsichtlich der spezifischen Position von Alternative D im Produktmarktraum lassen sich fünf unterschiedliche decoy-Kategorien abgrenzen (vgl. Abbildung 1):

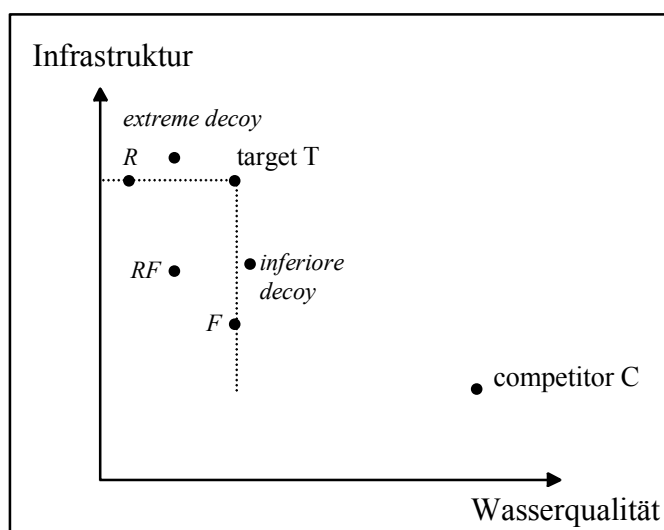


Abbildung 1: Decoy-Positionen

In keiner decoy-Position ist Alternative D der competitor-Alternative C eindeutig unterlegen. Eine RF-decoy beinhaltet niedrigere (schlechtere) Ausprägungen als T bei beiden Eigenschaften. Eine R-decoy weist die gleiche Eigenschaftsausprägung wie T hinsichtlich derjenigen Eigenschaft, bei der T besser als C ist, auf (Infrastruktur in Abbildung 1); D besitzt aber gegenüber T bei derjenigen Eigenschaft, bei der Alternative T dem „competitor“ C unterlegen ist, eine noch schlechtere Ausprägung (Wasserqualität in Abbildung 1). Eine F-decoy ist hinsichtlich der Wasserqualität mit T „ebenebürtig“, weist aber eine schlechtere Eigenschaftsausprägung bei der Infrastruktur auf. In allen drei decoy-Kategorien dominiert die target-Alternative T die decoy-Alternative.

Neben diesen drei decoy-Kategorien sind in empirischen Arbeiten auch „eindeutig unterlegene“, wengleich nicht dominierte decoy-Alternativen verwendet worden (z.B. *Ariely/Wallsten* 1995; *Pan/Lehmann* 1993; *Pettibone/Wedell* 2000): Eine I-decoy repräsentiert Ausprägungen bei beiden Eigenschaften, die zwischen denjenigen von T und C liegen. Eine E-decoy hingegen weist extreme Eigenschaftsausprägungen auf: Hier besitzt D eine noch bessere Ausprägung bei derjenigen Eigenschaft, bei der T besser als C ist (Infrastruktur); zugleich repräsentiert D eine noch schlechtere Ausprägung bei derjenigen Eigenschaft, bei der T schlechter als C ist (Wasserqualität).

Allgemein erweitern R-, RF- und E-decoys die Bandbreite (range) der Eigenschaftsausprägungen im „decoy set“ im Vergleich zum „core set“ bei derjenigen Eigenschaft, bei der T der Alternativen C unterlegen ist (Wasserqualität). T ist dadurch nicht mehr - wie im „core set“ - diejenige Alternative mit der diesbezüglich schlechtesten Eigenschaftsausprägung. Analoges gilt für E-decoys bezogen auf diejenige Eigenschaft, bei der T wiederum C überlegen ist (Infrastruktur). T stellt aufgrund von D nicht mehr - wie im „core set“ - die beste Alternative bei dieser Eigenschaft dar.

Ein Attraktionseffekt liegt vor, wenn die Präferenz für T gegenüber C im „decoy set“ höher als im „core set“ ist, obwohl die objektiven Eigenschaftsausprägungen von T und C unverändert sind. Die Präferenz lässt sich bspw. anhand der Marktanteile operationalisieren, die die Alternativen in einem „choice set“ erzielen. Im decoy-Effekt erreicht die decoy-Alternative D selbst keinen nennenswerten Marktanteil. Dies ist zweifellos für R-, F- und RF-decoys zu erwarten, da hier die decoy-Alternative D von T dominiert ist. Ein rationaler Entscheider sollte keine dominierte Alternative in einem Entscheidungsproblem wählen. Ein nicht nennenswerter Marktanteil ist aber auch bei I- und E-decoys a priori zu unterstellen, wenn der Vorteil, den D gegenüber T bei einer Eigenschaft aufweist, klein im Vergleich zum Nachteil von D gegenüber T bei der anderen Eigenschaft ausfällt. Im entscheidungstheoretischen Sinn ist die decoy-Alternative D dann (eindeutig) inferior gegenüber T.

Die Spezifizierung des compromise-Effekts setzt bei E-decoys an: Je besser die Ausprägungen von D bei der Infrastruktur sind, desto stärker kann sich D gegenüber T aus der inferioren Stellung „befreien“, d.h. die Unterlegenheit bei der Wasserqualität ausgleichen und zu einer eigenständigen Alternative im „choice set“ werden, die dann nennenswerte Marktanteile erzielt. Graphisch macht die decoy-Alternative D die target-Alternative im Produktmarktraum (vgl. Abbildung 1) zu einer „mittleren Alternative“, die zwischen den „Extremoptionen“ D und C positioniert ist. Ein compromise-Effekt liegt vor (vgl. bspw. *Heath/Chatterjee* 1995; *Kivetz et al.* 2004), wenn sich die relative

Präferenz für die target-Alternative T gegenüber der competitor-Alternative C erhöht, d.h. T aufgrund von D weniger Marktanteile als C verliert. Dadurch verbessert sich die Marktstellung von T gegenüber C (relativer Marktanteilsgewinn).

Wenngleich in der Literatur decoy- und Attraktionseffekt häufig gleichgesetzt bzw. auf asymmetrisch dominierte decoy-Positionen eingeschränkt und dadurch vom compromise-Effekt konzeptionell abgegrenzt werden (z.B. *Dhar/Simonson* 2003), erscheint eine Subsumierung von decoy- und compromise-Effekt unter den Begriff Attraktionseffekt stringenter. Mit Attraktionseffekt wird dann allgemein gekennzeichnet, daß die Existenz einer dritten Alternative die Präferenz der target- gegenüber einer competitor-Alternative fördert. Bleibt der Marktanteil dieser dritten Alternative D gering, liegt der decoy-Effekt vor, ist der Marktanteil der E-decoy-Alternative nennenswert, wird dies als compromise-Effekt bezeichnet. Ein spezifischer cut-off-Wert, wie hoch der Marktanteil von D maximal sein darf, um noch als decoy-Effekt zu gelten, läßt sich nicht formulieren. Auch dies zeigt, die konzeptionellen Gemeinsamkeiten von decoy- und compromise-Effekt an. Dies soll jedoch nicht dahingehend verstanden sein, daß auch die Wirkungsmechanismen von decoy- und compromise-Effekt identisch sein müssen.

### 3. Theoriebezogene Erklärungen eines „value shift“

Drei Theorien erscheinen als geeignete Startpunkte zur Erklärung von „value shifts“ in Entscheidungssituationen, in denen ein Attraktionseffekt auftreten kann: die range-frequency-Theorie von *Parducci*, die distance-density-Theorie von *Krumhansl* und die Assimilations-/Kontrasttheorie von *Sherif/Hovland*.

- Range-frequency-Theorie

Diese Theorie (vgl. *Parducci* 1965, 1983, 1995; *Wedell* 1996; *Wedell et al.* 1989) geht davon aus, daß sich die subjektive Wahrnehmung (Bewertung) eines Stimulus aus zwei „Werten“ additiv zusammensetzt: einem range-Wert und einem frequency-Wert, die jeweils das range- bzw. frequency-Prinzip in der Bewertung widerspiegeln. Der abstrakte Begriff Stimulus ist im folgenden stellvertretend für die Eigenschaftsausprägung einer Alternative zu sehen.

Das range-Prinzip postuliert, daß der range-Wert eines Stimulus von der Bandbreite bzw. Spannweite der Stimuli in einem „set“ von Stimuli (z.B. choice set) abhängt. Der range-Wert definiert sich aus der Distanz dieses Stimulus zum niedrigsten Stimulus (Minimalstimulus) im „set“, normiert durch die Spannweite der Eigenschaftsausprägungen. Dies führt dazu, der range-Wert des Stimulus in einem „set“  $k'$  ceteris paribus gegenüber „set“  $k$  ansteigt, wenn sich die Bandbreite in „set“  $k'$  gegenüber  $k$  dadurch erweitert, daß in  $k'$  ein Minimalstimulus mit noch niedrigerem Niveau als in  $k$  vorliegt. Lediglich der Maximalstimulus in „set“  $k'$  und  $k$  profitiert von dieser Erweiterung der Bandbreite nicht, da dieser seinen range-Wert behält. Der range-Wert des betrachteten Stimulus verringert sich in  $k'$  gegenüber  $k$ , wenn in  $k'$  ein höherer Maximalstimulus auftritt und dadurch die Bandbreite der Stimulusausprägungen „nach oben hin“ vergrößert.

Das frequency-Prinzip impliziert, daß der frequency-Wert eines Stimulus von der ordinalen Position (Rangplatz) im “set” der Stimuli abhängt. Ein Stimulus mit niedrigem Niveau erscheint *ceteris paribus* - gemessen am frequency-Wert - größer, wenn mehr Stimuli mit gleichen oder noch niedrigeren Niveaus vorliegen. Dann verbessert sich die relative Rangposition im “set” der Stimuli. Ein Stimulus mit hohem Niveau erhält *ceteris paribus* einen geringeren frequency-Wert, wenn mehr Stimuli mit gleich hohen oder noch höheren Niveaus auftreten. Dann verschlechtert sich der Rangplatz des betrachteten Stimulus im “set” der Stimuli.

Überträgt man diese Vorstellungen auf eine Experimentkonstellation des Attraktionseffekts, erweitern R-, RF- und E-decoys die Spannweite der Eigenschaftsausprägungen bezogen auf die Wasserqualität gegenüber dem “core set”. Dies führt zu einem höheren range-Wert von Alternative T (target) bei der Wasserqualität. Zugleich steigt der betreffende frequency-Wert, da T im „decoy set“ nicht mehr länger diejenige Alternative mit dem niedrigsten Rangplatz bei dieser Eigenschaft ist. Faßt man range- und frequency-Wert zusammen, liegt ein “value shift” von Alternative T bezogen auf die Wasserqualität vor: T erfährt in diesen “decoy sets” hinsichtlich der Wasserqualität eine bessere Einschätzung als im “core set” (positiver “value shift”). Analoges gilt für F-decoys bezogen auf die Wasserqualität von T, da hier zumindest das frequency-Prinzip wirkt. Eine I-decoy-Alternative verändert range- und frequency-Wert von T bei der Wasserqualität hingegen nicht.

Betrachtet man die Infrastruktur von T, beeinflussen F-, RF- und I-decoys die Bewertung der Eigenschaftsausprägung nicht, da range- und frequency-Wert von T durch D keine Veränderung gegenüber dem “core set” erfahren. Eine E-decoy führt dagegen zu einem negativen “value shift”, da sich sowohl der range- wie auch der frequency-Wert von T bei dieser Eigenschaft gegenüber dem “core set” verschlechtern. Die Bandbreite der Eigenschaftsausprägungen wird “nach oben hin” erweitert und T verliert im decoy set seine erste Rangposition an D. Analoges gilt für R-decoys, da hier T den ersten Rangplatz jetzt mit D “teilen” muß, was zu einer Verminderung des frequency-Werts führt.

Wendet man die range-frequency-Theorie auf die competitor-Alternative C an, finden unabhängig von der decoy-Position keine Veränderungen von range- oder frequency-Wert statt. Es tritt demnach kein „value shift“ auf.

Faßt man die Aussagen der range-frequency-Theorie zusammen, lassen sich folgende Hypothesen hinsichtlich der Struktur eines „value shifts“ formulieren.

H1a: Gemäß der range-frequency-Theorie, ist die Bewertung der Wasserqualität von T bei F- R-, RF- und E-decoys höher als im core set. Unter I-decoys tritt kein „value shift“ bezogen auf die Wasserqualität auf. Die Bewertung der Infrastruktur von T ist bei R- und E-decoys schlechter als im „core set“.

H1b: Gemäß der range-frequency-Theorie tritt kein „value shift“ für Alternative C auf.

In empirischen Anwendungen der range-frequency-Theorie sind mitunter range- und frequency-Prinzip simultan wirksam, was keine isolierte Analyse der beiden Prinzipien erlaubt. Im vorliegenden Untersuchungsdesign mit den fünf decoy-Kategorien ist aller-



dings in einigen Konstellationen ein unkonfundierter Test möglich. Das range-Prinzip impliziert, daß sich die Bewertung der Wasserqualität von T verbessert, je mehr die decoy-Alternative D die Bandbreite der Eigenschaftsausprägungen „nach unten“ erweitert. Analysiert man daher R-, RF- und E-decoys bezogen auf die Wasserqualität von T unterliegt nur der range-Wert von T Veränderungen, da der frequency-Wert in diesen decoy-Kategorien gleich bleibt.

H2a: Gemäß des range-Prinzips in der range-frequency-Theorie, ist die Bewertung der Wasserqualität von T bei R-, RF- und E-decoys höher, je mehr D die Bandbreite der Eigenschaftsausprägungen erweitert.

Das frequency-Prinzip läßt sich isoliert vom range-Prinzip testen, wenn die Wasserqualität von T bei F-decoys derjenigen von I-decoys gegenüber gestellt wird, da sich hier nur der frequency-Wert von T ändert. Analoges gilt für den Vergleich von R-decoys mit I-, F- und RF-decoys bezogen auf die Infrastruktur von T.

H2b: Gemäß des frequency-Prinzips in der range-frequency-Theorie ist die Bewertung der Infrastruktur von T bei I-, F- und RF-decoys höher als bei R-decoys.

- Distance-density-Theorie

Diese Theorie (vgl. *Krumhansl* 1978; *Corter* 1987; *Wedell* 1996) postuliert, daß die wahrgenommene Ähnlichkeit zwischen zwei Objekten von ihrer geometrischen Distanz im Produktmarktraum, aber auch von der Dichte (density) der Objekte im Produktmarktraum abhängt. Gemäß des Dichte-Prinzips, nimmt die Ähnlichkeit zwischen den zwei Objekten (T; C) ab, wenn ein drittes Objekt (D) zwischen ihnen oder nahe einem der beiden Objekte (z.B. T) positioniert wird. *Pan/Lehmann* (1993, S. 78) bezeichneten diese letztgenante Konstellation als categorization-Effekt, da T and D eine „dense subregion“ („Kategorie“) im Produktmarktraum bilden. Die Distanz zwischen T and D dient hierbei als Norm für die Bewertung der Distanz (Ähnlichkeit) von T and C, was zu einer größeren Distanz (geringeren Ähnlichkeit) zwischen T and C führt (vgl. *Park/Kim* 2005, S. 98), verglichen mit der Situation ohne D bzw. ohne „dense subregion“. Wenngleich sich die distance-density-Theorie primär auf die Wahrnehmung von Ähnlichkeitsstrukturen bezieht, lassen sich deren Konzepte der kontextabhängigen Wahrnehmung auch auf die Bewertung von Eigenschaftsausprägungen übertragen. Dies führt im folgenden zur Ausformulierung eines eigenständigen Modells.

- Assimilations-/Kontrast-Theorie

Die Ideen von Assimilation und Kontrast im Zusammenhang mit einer kontextabhängigen Wahrnehmung von Stimuli gehören zu den „Klassikern“ in diesem Forschungsbereich (vgl. bspw. *Sherif/Hovland* 1961; *Wänke et al.* 1999; *Wedell* 1994). Grundsätzlich erfordern Assimilations- und Kontrastprozesse einen Stimulus und eine Referenzgröße. Bei Assimilation nähert sich ceteris paribus die Wahrnehmung bzw. Bewertung

des Stimulus der Referenzgröße an, bei Kontrastprozessen entfernen sie sich von der Referenzgröße. Übertragen auf den Attraktionseffekt fungiert die decoy-Alternative D als Referenzgröße, die zur Bewertung der Eigenschaftsausprägung von T und/oder C herangezogen wird. Allerdings ist a priori zu vermuten, daß Assimilations- und Kontrastprozesse stärker zwischen D und T als zwischen D und C auftreten, da D und T ähnlicher als D und C sind.

Assimilation impliziert eine Annäherung der Wahrnehmung: Bezogen auf die spezifizierten decoy-Kategorien führt Assimilation deshalb zu folgenden „value shifts“ der target-Alternative T:

H3a: Aufgrund von Assimilationsprozessen zwischen D und T ist die Bewertung der Wasserqualität von T bei R-, RF-, E-decoys (I-decoys) schlechter (besser) als im „core set“. Die Bewertung der Infrastruktur von T sinkt (steigt) für F-, RF- und I-decoys (E-decoys) gegenüber dem „core set“. Keine Veränderung der Bewertung der Wasserqualität (Infrastruktur) tritt für F-decoys (R-decoys) auf.

H3b: Aufgrund von Assimilationsprozessen zwischen D und C, ist die Bewertung der Wasserqualität (Infrastruktur) von C für alle decoy-Kategorien schlechter (besser) als im „core set“.

Kontrastprozesse implizieren eine zur Assimilation gegenläufige Entwicklung der Wahrnehmung bzw. Bewertung: Wenn D eine niedrigere (höhere) Eigenschaftsausprägung als T oder C aufweist, werden die Eigenschaftsausprägungen von T bzw. C höher (niedriger) bewertet als ohne D. Ein solches Kontrast-Ergebnis eines Kontexteinflusses unterstellt auch die distance-density-Theorie: Eine Aussage dieser Theorie ist, daß die Distanz zwischen zwei Objekten (T; C) steigt, wenn ein drittes Objekt zwischen beide positioniert wird. Eine I-decoys erfüllt diese Positionierung bezogen auf die Wasserqualität: Demnach vergrößert diese I-decoy die wahrgenommene Distanz zwischen T und C; dies ist dann möglich, wenn sich die Wahrnehmung der Wasserqualität von T und C entsprechend verändert. Fokussiert man nur auf T, verringert sich die wahrgenommene Wasserqualität von T gegenüber der Situation im „core set“. Analoge Kontrasteffekte für T gelten hinsichtlich der Infrastruktur: Hier sind F-, RF- und I-decoys zwischen T und C positioniert, was bezogen auf T zu einem Ansteigen der wahrgenommenen Infrastruktur führt.

Kontrasteffekte impliziert auch das range-Prinzip: Wenn die decoy-Alternative D die Bandbreite der Eigenschaftsausprägungen „nach unten“ oder „nach oben“ erweitert, verändert sich der range-Wert von T gegenüber dem „core set“. Analoges gilt für das frequency-Prinzip, wenn sich aufgrund einer noch schlechteren (besseren) Eigenschaftsausprägung von D der Rangplatz von T verbessert (verschlechtert). Wenn T folglich aufgrund der Positionierung von D als „mittlere Alternative“ erscheint, werden die Eigenschaftsausprägungen von T als weniger extrem bzw. stärker als „durchschnittlich“, verglichen mit dem „core set“, angesehen. Hohe (niedrige) Eigenschaftsausprägungen von T erhalten deshalb eine niedrigere (höhere) Bewertung. Im Gegensatz zum range-Prinzip setzt diese Ausformulierung eines Kontrasteffekts nur voraus, daß T durch D zu einer solchen mittleren Alternative im Produktmarktraum wird.

Faßt man die obigen Aussagen der distance-density-Theorie und des range-Prinzips zusammen, läßt sich ein Kontrastprinzip formulieren, das folgende Aussagen bezogen auf den „value shift“ von T und C trifft:

H4a: Aufgrund des Kontrastprinzips ist die Bewertung der Wasserqualität von T bei I-decoys schlechter als im „core set“, bei R-, RF und E-decoys verbessert sich die Bewertung. Hinsichtlich der Infrastruktur ist die Bewertung von T für I-, F- und RF-decoys besser, für E-decoys schlechter als im „core set“. Keine Veränderung der Bewertung liegt für F-decoys (R-decoys) bezogen auf die Wasserqualität (Infrastruktur) vor.

H4b: Aufgrund des Kontrastprinzips verbessert sich die Bewertung der Wasserqualität von C für I-decoys gegenüber dem „core set“; für alle anderen decoy-Kategorien bleibt die Bewertung unverändert. Bezogen auf die Infrastruktur verschlechtert sich die Bewertung von C für F-, RF- und I-decoys gegenüber dem „core set“; in den anderen decoy-Kategorien bleibt sie unverändert.

Das Kontrastprinzip läßt sich ferner für Konstellationen innerhalb der decoy-Kategorien anwenden:

H4c: Aufgrund des Kontrastprinzips ist die Bewertung der Wasserqualität (Infrastruktur) von T für I-decoys (I-, F-, RF-decoys) schlechter als für R-, RF- und E-decoys (E-decoys).

Wenngleich Assimilation und Kontrasteffekte „populäre“ Modelle zur Abbildung einer kontextbedingten Wahrnehmung sind, ist offen, unter welchen Rahmenbedingungen Assimilation oder Kontrast auftreten (vgl. bspw. *Meyers-Levy/Sternthal* 1993; *Raghunathan/Irwin* 2001). *Kardes et al.* (1989) vermuten im Zusammenhang mit dem Attraktionseffekt, daß die Ähnlichkeit zwischen T und D eine Moderatorrolle besitzt: Sind T und D sehr ähnlich, tritt Assimilation zwischen diesen beiden Alternativen auf; bei einer weniger ähnlichen („unähnlichen“) decoy-Alternative kommt es zu Kontrasteffekten zwischen T und D. Dies erlaubt die Formulierung folgender Hypothese:

H5: Bei R-, RF-, und E-decoys sind die Bewertungen der Wasserqualität von T schlechter, wenn eine zu T ähnliche decoy-Alternative D vorliegt, als bei einer zu T weniger ähnlichen decoy-Alternative D. Analog fallen für eine ähnliche decoy-Alternative D die Bewertungen der Infrastruktur von T für F-, RF- und I-decoys besser als für eine unähnliche decoy-Alternative D aus.

- Das Solitärprinzip

Der sog. „lone-alternative“-Effekt in der Präferenzbildung besagt, daß die kognitive Wahrnehmung einer - im Produktmarktraum - isoliert stehenden Alternative anders verläuft als diejenige von Alternativen, die in einer „dense subregion“ positioniert sind

(vgl. bspw. *Aaker* 1991; *Glazer et al.* 1991). Denkbar ist, daß die Eigenschaftsausprägungen eines „Pulks“ von Alternativen als Standard- oder Normalwerte innerhalb des „choice sets“ angesehen werden und zugleich als Anker für die Bewertung der anderen Alternativen im „choice set“ dienen. Hierbei wird das Auftreten von Kontrasteffekten vermutet (vgl. *Park/Kim* 2005).

Übertragen auf Konstellationen des Attraktionseffekts bilden T und D eine „dense sub-region“ und die competitor-Alternative C eine isoliert stehende Alternative, deren hohe (niedrige) Eigenschaftsausprägungen dadurch noch höher (geringer) wirken, verglichen mit dem „core set“, in dem keine „dense subregion“ vorliegt. Das Solitärprinzip weist starke Parallelen zum categorization-Effekt in der distance-density-Theorie auf: Da T und D ähnlich sind, vergrößert sich die Distanz zwischen T und C. Das Solitärprinzip adaptiert die Aussage des categorization-Effekts aber auch F-decoys (R-decoys) hinsichtlich der Wasserqualität (Infrastruktur). Im Gegensatz zu den vorangegangenen Theorieansätzen, impliziert das Solitärprinzip ferner einen „value shift“ bei der competitor-Alternative; die target-Alternative bleibt in der Bewertung der Eigenschaftsausprägungen unbeeinflusst.

H6a: Aufgrund des Solitärprinzips bleiben die Bewertungen der Eigenschaftsausprägungen der target-Alternative T zwischen den „decoy sets“ und dem „core set“ unverändert.

H6b: Aufgrund des Solitärprinzips verbessert (verschlechtert) sich die Bewertung der Wasserqualität (Infrastruktur) der competitor-Alternative C in allen decoy-Kategorien gegenüber dem „core set“.

Die Aussagen des Solitärprinzips sind konträr zu denjenigen des Kontrastprinzips hinsichtlich der Erweiterung der Bandbreite der Eigenschaftsausprägungen: Im Kontrastprinzip vermindert sich die Differenz der Eigenschaftsbewertungen zwischen T und C, wenn die decoy-Alternative die Bandbreite der Eigenschaftsausprägungen erweitert, weil T bei der Wasserqualität (Infrastruktur) besser (schlechtere) Bewertungen erhält. Im Solitärprinzip wird diese Differenz der Bewertung der Eigenschaftsausprägungen zwischen T und C größer, da sich die Bewertung C von T entfernt.

- Eine grundlegende Arbeitshypothese

Eine Analyse von „value shifts“ bei T und/oder C, ist nur dann notwendig, wenn tatsächlich solche Unterschiede in der Bewertung der Eigenschaftsausprägungen zwischen den „choice sets“ vorliegen. Dies gilt unabhängig davon, ob eine der formulierten Hypothesen auf die Struktur der beobachteten „value shifts“ paßt.

H7: Die Bewertung der Eigenschaftsausprägungen von T und/oder C bezogen auf Wasserqualität und/oder Infrastruktur sind in den „choice sets“ unterschiedlich.

#### 4. Bisherige empirische Evidenz eines „value shift“

Die empirische Prüfung eines „value shifts“ kann auf indirektem oder direktem Weg erfolgen: Im indirekten Weg wird die Höhe des decoy-Effekts für verschiedene decoy-Kategorien dahingehend betrachtet, inwieweit sie mit Voraussagen von Theorien zum „value shift“ übereinstimmen: So impliziert die range-frequency-Theorie, daß der decoy-Effekt bei RF-decoys stärker als bei R- oder F-decoys ausfallen müßte, da bei RF-decoys range- und frequency-Prinzip wirken. Ferner impliziert das range-Prinzip, daß der „value shift“ von T und damit der decoy-Effekt höher sein müßte, je mehr die decoy-Alternative die Bandbreite der Ausprägungen bei derjenigen Eigenschaft, bei der T gegenüber C unterlegen ist, erweitert. Hierfür eignen sich R- und RF-decoys.

Im direkten Weg hingegen werden die subjektiv bewerteten Eigenschaftsausprägungen (attribute values) durch Befragung der Probanden bspw. anhand von Ratingskalen erhoben. In Mittelwertvergleichen läßt sich dann feststellen, ob sich „core set“ und „decoy set“ in den bewerteten Eigenschaftsausprägungen unterscheiden, d.h. ein „value shift“ aufgetreten ist. Damit liegt zumindest konzeptionell eine eindeutigere Messung eines „value shifts“ als beim indirekten Weg vor.

Die bisherigen Arbeiten, die aus der Höhe des Attraktionseffekts Rückschlüsse auf einen value shift treffen, liefern ein uneinheitliches Bild: So stellten *Huber et al.* (1982, S. 94) keinen signifikant höheren decoy-Effekt für den RF-decoys gegenüber R-decoys fest. Dies wäre aber zu erwarten gewesen, da bei der asymmetrisch dominierten decoy-Position range- und frequency-Effekte wirken. Da ferner eine F-decoy nur einen sehr geringen decoy-Effekt produzierte, schlossen die Autoren, daß das frequency-Prinzip für eine Erklärung eines decoy-Effekts keine nennenswerte Rolle spielt. Analog ergab sich in der Studie von *Gierl/Eleftheriadou* (2003, S. 255) kein Unterschied in der Stärke des decoy-Effekts zwischen den R-, F- und RF-decoys.

Auch die Nachweise des range-Prinzips sind schwach: So stellten *Huber et al.* (1982, S. 95) ein range-Effekt-konformes Ergebnis bezogen auf den decoy-Effekt bei Fernsehgeräten, ein gegenteiliges Ergebnis aber für Lotterien fest. Ähnlich fanden *Heath/Chatterjee* (1995, S. 280), daß bei der Produktkategorie „Bier“ bei größerer Bandbreite der decoy-Effekt tatsächlich größer war, dies jedoch nicht für die Produktart „PKW“ galt. In der Studie von *Huber/Puto* (1983) wurde eine R-decoy mit unterschiedlich großer Bandbreitenerweiterung verwendet, wobei eine decoy-Alternative mit einer größeren Bandbreite keinen signifikant höheren decoy-Effekt erzielte (vgl. *Huber/Puto* 1983, S. 39). Das Ergebnis wird von den Autoren dahingehend interpretiert, daß die decoy-Alternative in der subjektiven Wahrnehmung nicht zu einer „Erweiterung der Marktgrenzen“ führte und damit aufgrund der gleich gebliebenen subjektiven Bandbreite keine range-Effekte auftraten<sup>2)</sup>. *Gierl/Eleftheriadou* (2003, S. 259) fanden hingegen Unterschiede innerhalb der R- und E-decoys: Der decoy-Effekt

---

2) Einen ähnlichen Befund stellte *Wedell* (1991, S. 772-774) fest: Gemessen an der Relation von „predicted“ und „unpredicted reversals“ fand er keinen signifikant höheren decoy-Effekt für RF-decoys verglichen mit R- oder F-decoys. Auch in einem etwas anders gelagerten Experimentdesign, bei dem die target-Alternative aufgrund des range-Prinzips einen stärkeren „value shift“ als die competitor-Alternative erfahren sollte, fanden sich keine Indizien für einen dergestalt ausgestalteten „value shift“.

stärker war, wenn die Bandbreite der Eigenschaftsausprägungen anstieg. Dies entspricht der Aussage des range-Prinzips. Allerdings zeigte sich auch bei F-decoys ein stärkerer decoy-Effekt, wenn die decoy-Alternative weiter von der target-Alternative entfernt war. Dieser Befund läßt sich mit dem range-frequency-Prinzip nicht erklären<sup>3)</sup>.

Meta-Analysen über Studien zum Attraktionseffekt liefern stärkere Indizien für die Gültigkeit des range-Prinzips: *Heath/Chatterjee* (1995) fanden mit einem Irrtumsniveau von  $p = 0,07$  eine Bestätigung des range-Prinzips. Ein analoger Test für das frequency-Prinzip wurde nicht durchgeführt. *Bhargava et al.* (2000, S. 171) stellten ebenfalls einen signifikanten range-Effekt bezogen auf die Marktanteilsveränderungen von T fest, der aber lediglich ein  $R^2 = 0,047$  aufwies.

Eindeutigere Nachweise eines kontextbedingten „value shift“ liefern Arbeiten, die unmittelbar die Bewertung der Eigenschaftsausprägungen messen: In der Studie von *Wedell/Pettibone* (1996) bewerteten die Probanden die Eigenschaftsausprägungen, wobei aus einer Veränderung der Attraktivitätswerte zwischen beiden „choice sets“ auf einen „value shift“ geschlossen wurde. Hierbei zeigte sich für eine R- und F-decoys ein signifikanter Anstieg der Attraktivität der Eigenschaftsausprägung der target-Alternative bei derjenigen Eigenschaft, bei der sie der competitor-Alternative unterlegen war; eine Schätzung der Daten mit einer parametrisierten Form der range-frequency-Theorie ergab eine hohe Erklärungskraft, was die Autoren zum Statement „... the model [gemeint ist die range frequency-Theorie] does an excellent job in predicting how values shift for the R decoy and a reasonable job for the F decoy“ veranlaßte (*Wedell/Pettibone* 1996, S. 334). *Pettibone/Wedell* (2000, S. 309) bestätigten ihre Ergebnisse aus dem Jahr 1996 für eine extreme decoy-Position. Erneut stellte sich ein signifikanter Anstieg der Attraktivitätswerte bei derjenigen Eigenschaftsausprägung der target-Alternative ein, bei der sie der competitor-Alternative unterlegen war. Die Besonderheit dieser Untersuchung liegt darin, daß die Autoren ausschließlich das frequency-Prinzip innerhalb der range-frequency-Theorie analysierten. Ein parametrisiertes Modell erzielte eine hohe Erklärung, weshalb die Autoren wiederum schlußfolgerten: „All differences in the dimensional attractiveness ratings are explained by differences in frequency values“ (*Pettibone/Wedell*, 2000, S. 310).

*Sen* (1998, S. 70) stellte für eine asymmetrische Dominanzposition fest, daß sich die Attraktivitätsdifferenz zwischen target- und competitor-Alternative bei der „schwächeren“ Eigenschaft der target-Alternative signifikant verringerte, was einen „value shift“ impliziert. *Sen* (1998, S. 72) fand allerdings auch, daß sich bei der - aus Sicht der target-Alternative besseren - Eigenschaft der Attraktivitätsabstand zwischen dies target- und competitor-Alternative vergrößerte; ein solcher „value shift“ ist mit der range-frequency-Theorie nicht erklärbar<sup>4)</sup>.

---

3) *Gierl/Eleftheriadou* (2003, S. 246) argumentierten, daß sich der frequency-Effekt bei zunehmender Entfernung der decoy- von der target-Alternative verstärkt. Eine solche Aussage bietet die range-frequency-Theorie nicht.

4) Ähnlich wie bei *Sen* (1998) zeigte sich in *Pettibone/Wedell* (2000, S. 311) aber auch eine Abweichung der Ergebnisse von der range-frequency-Theorie: Die Bewertung von target- und competitor-Alternative verbesserte sich bei derjenigen Eigenschaft, bei der die target-Alternative der competitor-Alternative unterlegen war. Allerdings verbesserte sich die target-Alternative stärker als die competitor-Alternative. Ein „value shift“ der competitor-Alternative bei dieser Eigenschaft darf aber gemäß der range-frequency-Theorie nicht auftreten. Demgegenüber stellten

Eine Studie von Ratneshwar et al. (1987, S. 530) belegt schließlich, daß die decoy-Position die Einschätzung der Eigenschaftsausprägung der target-Alternative beeinflusste: Dies ist ein Indiz für die Existenz eines „value shift“, der von der decoy-Alternative ausgeht: So bewerteten 58% der Probanden die betreffende Eigenschaft der target-Alternative als „gut“ oder „exzellent“, wenn eine gemessen an den Eigenschaftsausprägungen „high quality“-decoy-Alternative vorlag. Die Bewertung der target-Alternative wandelte sich bei einer „low quality“-decoy-Alternative. Jetzt gaben nur noch 17% der Probanden der Eigenschaftsausprägung der target-Alternative die Noten „gut“ oder „exzellent“. Die Position einer decoy-Alternative hat offensichtlich die Bewertung von Eigenschaftsausprägungen der target-Alternative geändert, wenngleich dieser Befund keinen Bezug zur range-frequency-Theorie als Begründung eines „value shift“ aufweist.

Einen neuen Blickwinkel in das Thema des „value shift“ haben *Park/Kim* (2005) eingebracht: Sie gehen davon aus, daß es strukturelle Unterschiede zwischen Wahlentscheidungen (choice) und Bewertungen (judgment) hinsichtlich des Auftretens eines „value shifts“ gibt. Auch bezogen auf den decoy- bzw. Attraktionseffekt vertreten eine Reihe von Autoren die Ansicht, daß systematische Unterschiede zwischen der Präferenzverbesserung von T, gemessen in Marktanteilen (choice mode) oder anhand von Ratingurteilen (judgment) bestehen (vgl. zusammenfassend hierzu *Pechtl* 2003, S. 187-192). Speziell für „value shifts“ postulieren *Park/Kim* (2005, S. 98), daß diese nur unter dem „judgment“-Modus, bei dem Probanden die Attraktivität der Alternativen zu bewerten haben, auftreten, nicht aber, wenn Probanden zwischen den Alternativen wählen müssen (choice mode). Tatsächlich stellen die Autoren eine Veränderung der Bewertung der Eigenschaftsausprägungen der Alternativen nur fest, wenn die Probanden ihre Präferenz anhand von Rating-Skalen zum Ausdruck brachten (vgl. *Park/Kim* 2005, S. 100). Hierbei lagen „value shifts“ vor, die dem Solitärprinzip ähneln: Wies die decoy-Alternative D ähnliche hohe Eigenschaftsausprägungen wie die target-Alternative T auf, bewerteten die Probanden die competitor-Alternative C bei dieser Eigenschaft schlechter. Lag eine decoy-Alternative vor, die ähnlich schlechte Eigenschaftsausprägungen wie die competitor-Alternative besaß, verbesserte sich die Eigenschaftswahrnehmung der target-Alternative T. Offensichtlich bildeten in diesem letzten Fall, C und D eine „dense subregion“.

---

*Gierl/Eleftheriadou* (2003, S. 254) fest, daß R-, F- und RF-decoys die Bewertung der competitor-Alternative im „decoy set“ im Vergleich zum „core set“ nicht veränderten; nur die target-Alternative verbesserte sich, was den Aussagen eines „value shift“ gemäß der range-frequency-Theorie entspricht.

## 5. Aufbau der empirischen Untersuchung

Die empirische Studie verwendet ein between-subject-Design<sup>5)</sup>: Die Probanden bearbeiteten entweder das „core set“ mit den Alternativen T und C oder eines von 33 Variationen des „decoy sets“ mit den Alternativen T, C und D. Als „Entscheidungsaufgabe“ hatten die Probanden einen Urlaubsort für einen Tagesausflug an den Strand zu wählen bzw. zu bewerten.

Die Urlaubsorte unterschieden sich in der Wasserqualität und Infrastruktur. Die Wasserqualität wurde in einer Qualitätsskala mit den Abstufungen „A“, „B“, „C“ und „D“ operationalisiert, wobei „Kategorie A“ die beste und „Kategorie D“ die schlechteste Wasserqualität anzeigte. Ferner wurde in Qualitätskategorie noch mit „+“, „0“ und „-“ differenzierter ausgestaltet, wobei „+“ eine bessere Wasserqualität als „0“ („0“ besser als „-“) signalisiert. Die Infrastruktur wurde anhand einer Qualitätsskala von 0 bis 100 Punkten operationalisiert, wobei 100 Punkte das höchste Qualitätsniveau anzeigten. Die target-Alternative T war durch eine Wasserqualität von „C+“ und eine Infrastruktur von 70 Qualitätspunkten, die competitor-Alternative C durch eine Wasserqualität von „A-“ und eine Infrastruktur von 30 Qualitätspunkten gekennzeichnet. Ferner wurde zur stärkeren Differenzierung einer I-decoy die Wasserqualität „C++“ eingeführt; sie sollte eine leicht bessere Wasserqualität als „C+“, das Qualitätsniveau der target-Alternative T beinhalten.

Die decoy-Alternativen variierten in ihren Ausprägungen bezogen auf Wasserqualität und Infrastruktur (vgl. Abbildung 2). A priori sollten die decoy-Positionen jedoch eine eindeutige Unterlegenheit von D gegenüber T aufweisen.

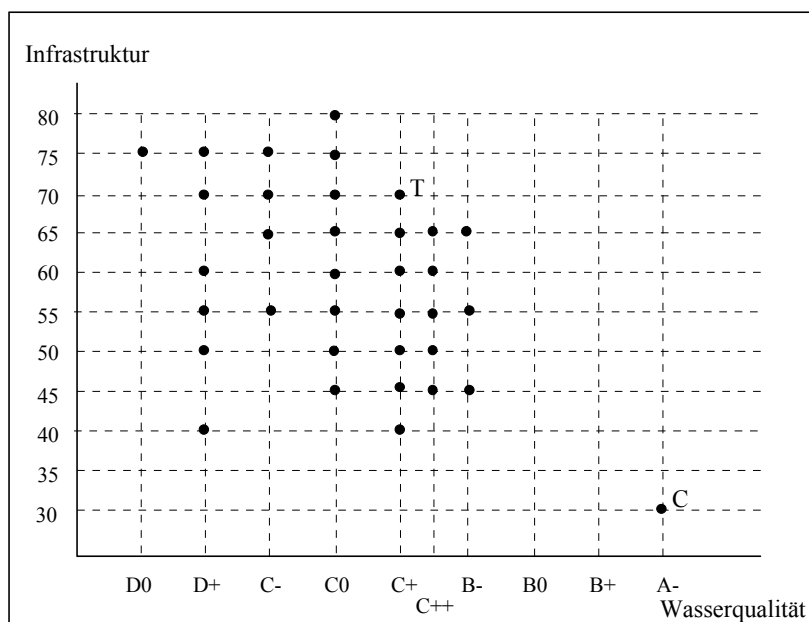


Abbildung 2: Untersuchte decoy-Positionen

5) Detaillierte Informationen zum Untersuchungsaufbau finden sich bei *Pechtl* (2004).



Insgesamt wurden 11 Realisierungen einer RF-decoy konstruiert; 3 (6) decoy-Positionen repräsentieren eine F-decoy (R-decoy); 5 (8) sind als E-decoy (I-decoy) gestaltet. Die Alternativen mit ihren Eigenschaftsausprägungen wurden den Probanden in einer Matrixdarstellung präsentiert. Hierzu wurde die Zusatzinformation gegeben, daß sich die Alternativen in weiteren Merkmalen nicht (wesentlich) unterscheiden sollten. Die Urlaubsorte waren durch Buchstaben verschlüsselt. Um Positionseffekte in der Datenerhebung zu vermeiden, wurden die Zeilen, in denen die Alternativen aufgeführt waren, in der Reihenfolge verändert. Insgesamt wurden 200 verschiedene solcher Präsentationsblätter über die 34 Experimentkombinationen (33 „decoy sets“ und ein „core set“) verwendet. Da sich keine statistisch relevanten Präsentationseffekte in der Auswertung feststellen ließen, werden die Daten über die verschiedenen Präsentationsvarianten aggregiert.

In der Befragung beantworteten die Probanden zunächst einige Fragen zur Ähnlichkeitseinschätzung der Alternativen. Danach trafen sie eine Wahlentscheidung, an welchen Ort sie einen Tagesausflug machen würden. Falls Probanden die decoy-Alternative D gewählt hatten, wurden sie explizit in einer zusätzlichen Frage zur Entscheidung zwischen T und C aufgefordert. Danach bewerteten die Probanden die Eigenschaftsausprägungen von T, D und C anhand einer Ratingskala. Hierzu wurde ein zweistufiges Vorgehen eingeschlagen. Zunächst hatten die Probanden ihre generelle Einschätzung mit den Kategorien „positiv“, „negativ“ oder „neutral“ festzulegen und dann mit einer 9-stufigen Ratingskala ihre generelle Einschätzung zu differenzieren. Insgesamt liegt der Bewertung der Eigenschaftsausprägungen damit eine 19-stufige Ratingskala zugrunde.

Insgesamt nahmen 1433 Personen an der Befragung teil. Die Interviews wurden von Studenten der Ernst-Moritz-Arndt-Universität durchgeführt. Die Interviewer erhielten eine Zufallsauswahl an Präsentationsblättern, die sie „abzuarbeiten“ hatten. Dadurch sind auch die Probanden zufällig einer Experimentkombination zugeordnet. Da das „core set“ die Vergleichsgröße für alle decoy sets bildet, wurden in dieser Experimentkombination gezielt mehr Probanden befragt. Insgesamt liegen Daten von 94 Personen zum „core set“ vor, während in den „decoy sets“ in der Regel zwischen 30 und 40 Personen, mindestens jedoch 20 Personen vertreten sind. Das Alter der Probanden reicht zwischen 10 Jahren und 81 Jahren. 53,5% der Befragten sind Frauen.

## 6. Ergebnisse der empirischen Untersuchung

### 6.1 Existenz eines Attraktionseffekts

Die Messung, ob eine decoy-Alternative D bei der target-Alternative T eine Präferenzförderung bewirkt, basiert auf Wahlentscheidungen der Probanden. Bezeichnet  $n_{j \in k}$  die Anzahl an Probanden, die im „core set“ oder einem „decoy set“ ( $k = \text{core set; decoy set}$ ) entweder T oder C ( $j = T, C$ ) als Ziel für einen Tagesausflug gewählt haben, ergibt sich als relativer Marktanteil von T gegenüber C ( $M_k$ ) in einem choice set (vgl. *Malaviya/Sivakumar 1998; Sen 1998*):

$$M_A = \frac{n_{T \in A}}{n_{T \in A} + n_{C \in A}} \text{ and } M_B = \frac{n_{T \in B}}{n_{T \in B} + n_{C \in B}}$$

Ein Attraktionseffekt liegt vor, wenn der relative Marktanteil von T im decoy set signifikant höher als im „core set“ ist, d.h.  $M_B > M_A$  gilt. Als statistischer Test können die standardisierten z-Werte für den Marktanteilvergleich herangezogen werden. Tabelle 1 präsentiert die Ergebnisse, aggregiert für die fünf decoy-Kategorien sowie den Marktanteil von D in den betreffenden „decoy sets“:

choice set	Anteil decoy	$M_k$ (z-value)
core set	-	0.479
F-decoy	0.025	0.601 (1.95) <sup>3)</sup>
R-decoy	0.016	0.702 (3.34) <sup>1)</sup>
RF-decoy	0.028	0.494
I-decoy	0.274	0.458
E-decoy	0.174	0.457

Signifikanzniveau: 1)  $p < .001$ ; 2)  $p < 0.01$ ; 3)  $p < 0.05$ ; 4)  $p < 0.1$ .

Tabelle 1 : Existenz eines decoy- bzw. Attraktionseffekts

Die Ergebnisse belegen lediglich für F- und R-decoys eine signifikante Marktanteilsverbesserung der target-Alternative T. Da in diesen beiden decoy-Kategorien die decoy-Alternative D aufgrund ihrer Dominiertheit gegenüber T keinen nennenswerten Marktanteil erzielt, ist somit ein decoy-Effekt gegeben. Ferner zeigt eine detaillierte Aufgliederung der E-decoys, daß sich zwei „decoy sets“ ([D+;75], [D0;75]) von den restlichen E-decoys hinsichtlich des Marktanteils von T deutlich unterscheiden, da hier ein signifikanter Anstieg der Präferenz für T gegenüber C zu verzeichnen ist ( $M_B = 0.621 > M_A = 0.479$ ;  $z = 1,91$ ,  $p < 0,05$ ). In den restlichen E-decoy-Varianten liegt ein signifikanter Rückgang des relativen Marktanteils von T vor ( $M_B = 0.341 < M_A = 0.479$ ;  $z = 2,06$ ,  $p < 0,05$ ). In den ersten beiden genannten E-decoy-Positionen, im folgenden E(i)-decoy bezeichnet, ist damit ein compromise-Effekt zu konstatieren, da zugleich Alternative D einen beachtlichen Marktanteil (0,168) erzielt. In den restlichen E-decoy-Positionen, die unter E(ii)-decoys zusammengefaßt sein sollen, liegt ein sog. Substitutionseffekt vor, da die zu D ähnliche Alternative T stärker an Marktanteilen als C verliert. Eine analoge detailliertere Analyse von I-decoys erbringt keine Indizien für einen Attraktionseffekt: Dies gilt auch I-decoy-Positionen mit der Wasserqualität „C++“, die nur einen marginalen Vorteil gegenüber T, in der Infrastruktur aber bedeutsame Nachteile aufweisen sollten. Dennoch erzielt die Alternative D beachtliche Marktanteile und löst keine Präferenzverbesserung, aber auch keine Präferenzverschlechterung für T aus. Es gilt damit das independence-of-irrelevant-alternatives (IIA)-Paradigma Auch

bei RF-decoys, bei den D zwar keinen nennenswerten Marktanteil erzielt, lassen die Präferenzveränderungen von T keine systematische Struktur erkennen.

Insgesamt kann damit im vorliegenden Datensatz der Attraktionseffekt, das eigentliche Zielphänomen“ des „value shifts“ nur in einigen decoy-Positionen entdeckt werden. Dennoch ist vor Interesse, einen möglichen „value shift“ in den Bewertungen der Eigenschaftsausprägungen näher zu untersuchen.

## 6.2 Prüfung der grundlegenden Arbeitshypothese

Eine detaillierte Analyse des „value shifts“ erübrigt sich, wenn kontextbedingte Veränderungen in den Eigenschaftsbewertungen von T und/oder C ausbleiben. Hypothese H7 postuliert deshalb - unabhängig von einer Theorie - Unterschiede in den Eigenschaftsbewertungen zwischen den 34 „choice sets“.

Eine Varianzanalyse bestätigt auf  $p < 0,001$  signifikante Mittelwertunterschiede für beide Alternativen in beiden Eigenschaften: Hinsichtlich der Wasserqualität resultiert für T ein F-Wert von  $F(33, 1240) = 2,05$ , für C ein Wert von  $F(33, 1244) = 2,74$ . Bezogen auf die Infrastruktur ergibt sich für T ein F-Wert von  $F(33, 1242) = 3,31$ , für C resultiert  $F(33, 1240) = 2,87$ . Damit läßt sich ein signifikanter „value shift“ konstatieren (Bestätigung von H7).

Da alle weiteren Hypothesen auf Ebene der decoy-Kategorien formuliert sind, sollen die einzelnen decoy-Positionen zu den fünf decoy-Kategorien zusammengefaßt sein.

## 6.3 Vergleich der decoy-Kategorien mit dem „core set“

Die Tabellen 2, 3 und 4 weisen die Ergebnisse von paarweisen t-Tests aus, mit denen die Mittelwertunterschiede zwischen den decoy-Kategorien und dem „core set“ geprüft wurden. Tabelle 2 zeigt hierbei die jeweiligen Mittelwerte; die Tabellen 3 und 4 fassen zusammen, welche spezifische Mittelwertstrukturen in den bewerteten Eigenschaftsausprägungen die jeweiligen Hypothesen postulieren, und stellen ihnen die tatsächlich beobachteten Strukturen aus Tabelle 2 gegenüber

choice set	Wasserqualität		Infrastruktur	
	T	C	T	C
core set	-1.57	4.68	4.95	-2.63
F-decoy	-1.99	5.46 [2.05 (289)] <sup>3)</sup>	4.34	-2.96
R-decoy	-1.36	5.61 [2.78 (213)] <sup>2)</sup>	4.94	-3.40 [-2.18 (211)] <sup>3)</sup>
RF-decoy	-1.76	6.33 [6.12 (509)] <sup>1)</sup>	3.83 [-2.65 (511)] <sup>3)</sup>	-2.81
I-decoy	-2.04	5.67 [3.61 (416)] <sup>2)</sup>	4.11 [-2.30 (416)] <sup>3)</sup>	-2.87
E-decoy (i)	-2.08	5.53 [2.27 (140)] <sup>3)</sup>	4.35	-3.18
E-decoy (ii)	-1.40	5.91 [4.43 (242)] <sup>1)</sup>	3.04 [-5.39 (242)] <sup>1)</sup>	-1.95 [2.04 (242)] <sup>3)</sup>

Signifikanzniveau: 1)  $p < .001$ ; 2)  $p < 0.01$ ; 3)  $p < 0.05$ ; 4)  $p < 0.1$ .  
 in Klammer stehen die t-Werte und die Freiheitsgrade des t-Tests.  
 Höhere Mittelwerte signalisieren seine höhere Bewertung.

Tabelle 2 : Struktur des „value shift“

	Wasserqualität		Infrastruktur	
	postuliert	beobachtet	postuliert	beobachtet
range-frequency Theorie (H1a)	F,R,RF,E > core I = core	F,R,RF E = core I = core	R,E < core F,RF,I = core	E(ii) < core R,E(i) = core F = core RF, I < core
Assimilation (H3a)	R,RF,E < core I > core F = core	R,RF,E = core I = core F = core	F,RF,I < core E > core R = core	RF,I < core F = core E < core R = core
Kontrast (H4a)	R,RF,E > core I < core F = core	R,RF,E = core I = core F = core	F,RF,I > core E < core R = core	RF,I < core F = core E(ii) < core E(i) = core R = core

Fortsetzung von Tabelle 3

	Wasserqualität		Infrastruktur	
	postuliert	beobachtet	postuliert	beobachtet
Kontrast (H4c)	$R, RF, E > I$	$R, RF, E(ii) > I$	$I, F, RF > E$	$I, F, RF > E(ii)$ $I, F, RF = E(i)$
Solitär (H6)	$F, R, RF, I, E = core$	$F, R, RF, I, E = core$	$F, R, RF, I, E = core$	$F, R, E(i) = core$ $RF, I, E(ii) < core$

Das Symbol “=” signalisiert, daß kein signifikanter Mittelwertunterschied auftrat.

Tabelle 3 : Struktur der Mittelwertunterschiede für die Alternative T

	Wasserqualität		Infrastruktur	
	postuliert	beobachtet	postuliert	beobachtet
range-frequency theory	$F, R, RF, E, I = core$ $F, RF, I = core$		$F, R, RF, E, I > core$	$F, R, RF, E, I = core$ $E(i) = core$ $R < core$ $E(ii) > core$
Assimilation	$F, R, RF, E, I < core$	$F, R, RF, E, I > core$	$F, R, RF, E, I > core$	$R, E(ii) < core$ $F, RF, I = core$ $E(i) = core$
Kontrast	$I > core$ $F, R, RF, E = core$	$I > core$ $F, R, RF, E > core$	$F, RF, I < core$ $R, E = core$	$F, RF, I = core$ $E(i) = core$ $R < core$ $E(ii) > core$
Solitär	$F, R, RF, I, E > core$	$F, R, RF, I, E > core$	$F, R, RF, I, E < core$	$R < core$ $F, RF, I, E(i) = core$ $E(ii) > core$

Das Symbol “=” signalisiert, daß kein signifikanter Mittelwertunterschied auftrat.

Tabelle 4 : Struktur der Mittelwertunterschiede für die Alternative C

Wie die Tabellen 2 und 3 anzeigen, stimmen die meisten der festgestellten „value shifts“ nicht mit den Voraussagen der range-frequency-Theorie überein (H1a; H1b).

Dies gilt vor allem für die Wasserqualität bei beiden Alternativen, da keine der Aussagen der Theorie zutrifft. Hinsichtlich der Infrastruktur ist die „Treffergenauigkeit“ etwas höher: So korrespondieren die niedrigeren Bewertungen von T bezogen auf E(ii)-decoys mit den Voraussagen der Theorie; dies gilt auch für die konstanten Werte von T für F-decoys sowie der fehlende „value shift“ bei C hinsichtlich F-, RF-, I- und E(i)-decoys. Andere Mittelwerte bezogen auf die Infrastruktur passen hingegen nicht in das Bild der range-frequency-Theorie: Dies sind die schlechteren Bewertungen von T für RF- und I-decoys und die beobachteten „value shifts“ von C bei R- und E(ii)-decoys. Insgesamt ist die Validität der range-frequency-Theorie zur Erklärung der „value shifts“ zwischen den decoy-Kategorien und dem „core set“ schwach.

Betrachtet man die Hypothese zur Assimilation (H3a; H3b) sind die Ergebnisse gemischt: Ein theoriekonformer „value shift“ liegt für die Infrastruktur von T nur bei RF- und I-decoys vor; ferner sind die konstanten Eigenschaftsbewertungen der Wasserqualität (Infrastruktur) von T bei F-decoys (R-decoys) korrekt prognostiziert. Stellt man auf Alternative C ab, widersprechen alle beobachteten „value shifts“ vollständig der Hypothese zur Assimilation (H3b). Dieses Ergebnis kann dahingehend interpretiert werden, daß Assimilationsprozesse - wenn überhaupt - nur zwischen den ähnlichen Alternativen T und D, nicht aber zwischen den relativ unähnlichen Alternativen D und C ablaufen.

Auch das Kontrastprinzip „versagt“ über weite Teile der beobachteten „value shifts“: Korrekte Voraussagen finden sich lediglich für die Infrastruktur von T bei E(i)-decoys und die Wasserqualität von C für I-decoys. Ferner passen drei nicht signifikant veränderte Mittelwerte in die Theorie (T: Wasserqualität für F-decoys, Infrastruktur für R-decoys; C: Infrastruktur für E(i)-decoys).

Das Solitärprinzip postuliert eine einheitliche Struktur eines „value shifts“, die nur bei Alternative C stattfindet. Hypothese H6b ist vollständig für die Wasserqualität von C erfüllt, da in allen decoy-Positionen die competitor-Alternative in der Bewertung der Wasserqualität gewinnt. Ferner stimmen die nicht signifikant veränderten Bewertungen der Wasserqualität von T mit dem Solitärprinzip überein. Die „Treffergenauigkeit“ hinsichtlich der Infrastruktur ist etwas geringer: Hinsichtlich der unveränderten Eigenschaftsbewertungen von T paßt die Theorie auf F-, R- und E(i)-decoys. Die Mittelwertunterschiede von C sind alle in der postulierten Richtung, erreichen aber nur für R-decoys statistische Signifikanz. Das Solitärprinzip kann allerdings die „value shifts“ in der Infrastruktur von T für RF-, I- und E(ii)-decoys nicht erklären.

#### **6.4 „Value shifts“ innerhalb der decoy-Kategorien**

Wenngleich für die Erklärung eines Attraktionseffekt vor allem der Vergleich von „decoy sets“ mit dem „core set“ relevant ist, besitzt auch die Frage Interesse, ob unterschiedliche decoy-Positionen einen unterschiedlichen „value shift“ innerhalb der decoy-Kategorien bewirken.

Hypothese H2a stellt in diesem Zusammenhang auf das range-Prinzip ab: Demnach sollten die Eigenschaftsbewertungen von T hinsichtlich der Wasserqualität ansteigen, je mehr Alternative D die Spannweite der Eigenschaftsausprägungen „nach unten“ erwei-

tert. Ein isolierter Test des range-Prinzips erfordert hierbei, daß in den decoy-Kategorien der frequency-Wert konstant bleibt, was für R-, RF- und E-decoys bezogen auf die Wasserqualität gilt. Unter Gültigkeit von H2a müßte sich in diesen decoy-Kategorien eine positive Korrelation zwischen der Bewertung der Wasserqualität von T und der Spannweite der Eigenschaftsausprägungen ergeben. Zur Überprüfung dieses Zusammenhangs wurde der Unterschied zwischen zwei Qualitätskategorien der Wasserqualität (z.B. zwischen „B-“ und „C+“) als eine Maßeinheit gewertet. Mit Hilfe dieser Operationalisierung weist eine Korrelationsanalyse zwar eine auf  $p < 0,01$  signifikante, aber negative Korrelation ( $r = -0,070$ ) aus, die zudem numerisch äußerst gering erscheint. Damit lassen sich keine Indizien für die Gültigkeit des range-Prinzips erkennen.

Hypothese H2b beinhaltet das frequency-Prinzip. Demnach müßte die Wasserqualität (Infrastruktur) von T bei F-decoys besser als bei I-decoys (R-decoys besser als bei I-decoys) bewertet werden. In diesen decoy-Kategorien ist jeweils der range-Wert unverändert. Wie Tabelle 2 ausweist, ist diese Struktur numerisch für beide Eigenschaften erfüllt, allerdings nur für die Infrastruktur auch statistisch signifikant ( $t(330) = 3,84$ ,  $p < 0,001$ ). Folglich lassen sich für Gültigkeit des frequency-Prinzips durchaus Indizien erkennen.

Hypothese H5 fokussiert auf das Auftreten von Assimilations- bzw. Kontrastprozessen, abhängig davon, wie ähnlich sich T und D sind. Eine „ähnliche decoy-Alternative“ lag vor, wenn sich A und T um höchstens eine Maßeinheit in der Wasserqualität bzw. 10 Qualitätspunkte in der Infrastruktur unterschieden. Eine zu T „unähnliche“ Alternative D war bei Abweichungen um mehr als 2,5 Maßeinheiten in der Wasserqualität (25 Qualitätspunkte in der Infrastruktur) gegeben. Anhand dieses Untersuchungsdesign lassen aber keine auf  $p < 0,1$  signifikante Unterschiede in der Bewertung der Eigenschaftsausprägungen von T erkennen. Hypothese H5 ist deshalb zu verwerfen.

Das Kontrastprinzip (Hypothese H4c) unterstellt, daß die Bewertung der Wasserqualität von T höher für R-, RF- und E-decoys als für I-decoys ist. Hinsichtlich der Infrastruktur gilt, daß die Bewertung von T bei E-decoys gegenüber I-, F- und RF-decoys ansteigt. Tabelle 2 führt die betreffenden Mittelwerte auf, die in Tabelle 3 in ihrer postulierten und beobachteten Struktur zusammengefaßt sind. Die Mittelwertunterschiede sind alle auf  $p < 0,05$  signifikant und entsprechen mit Ausnahme der E(i)-decoys der postulierten Richtung. Damit bildet das Kontrastprinzip die unterschiedlichen „value shifts“ in den decoy-Kategorien akzeptabel gut ab.

## 7. Zusammenfassung

Obwohl eine Reihe von Hypothesen formuliert worden sind, die in der Lage sind einen „value shift“ in Experimentsituationen des Attraktionseffekts zu begründen, vermag keine der Theorien die beobachteten „value shifts“ vollständig zu modellieren. Dieses Ergebnis könnte allerdings darin begründet sein, daß unterschiedliche Mechanismen in spezifischen Konstellationen wirken. Das Solitärprinzip scheint sich gut zu bewähren, um „value shifts“ zwischen dem „core set“ und den decoy-Kategorien zu erklären. Hier

tritt allerdings die Besonderheit auf, daß entgegen der bisherigen Literaturmeinung der „value shift“ von der competitor-Alternative C getragen wird.

Das Kontrastprinzip und das frequency-Prinzip liefern Erklärungsbeiträge für „value shifts“ innerhalb der decoy-Kategorien. Beide Prinzipien ergänzen einander, da sie jeweils unterschiedliche decoy-Kategorien betreffen. Diese Aussage darf allerdings nicht dahingehend interpretiert werden, daß die range-frequency-Theorie Validität erlangt. Das hier spezifizierte Kontrastprinzip verbindet vielmehr ein dichotomes range-Prinzip mit der Überlegung der density-Theorie dar, wonach eine dritte Alternative, die zwischen zwei Objekte positioniert wird, die Distanz zwischen diesen beiden Objekten erhöht. Das dichotome range-Prinzip beinhaltet, daß die Eigenschaftsausprägungen von T als eher „durchschnittlich“ angesehen werden, wenn eine noch schlechtere Alternative bei dieser Eigenschaft auftritt und dadurch die Spannweite der Eigenschaftsausprägungen erhöht.

Assimilationsprozesse zwischen D und T könnten für RF- und I-decoys hinsichtlich der Infrastruktur wirken. Diese Eigenschaft war als metrische Skala operationalisiert und könnte Assimilationsprozesse erleichtert haben. Interessant erscheint schließlich, daß R- und F-decoys die Eigenschaftsbewertungen von T nicht signifikant verändern. Bei diesen beiden decoy-Kategorien besitzt die decoy-Alternative D eine Eigenschaftsausprägung mit T gemeinsam. Möglicherweise liefern solche decoy-Positionen aus Sicht der Probanden redundante Informationen für die Einschätzung von T, weshalb diese beiden decoy-Positionen nicht so sehr zur Bewertung von T herangezogen werden.

Wenn man nicht explizit auf die Validität der Hypothesen abstellt, ist an Tabelle 2 auffallend, daß der beobachtete „value shift“ nicht vorteilhaft für die target-Alternative T ausfällt. Diese Aussage läßt sich prägnanter darstellen, wenn man die Differenz in den Eigenschaftsbewertungen von T und C (T/C-Differenz) abbildet (vgl. Tabelle 5).

	Wasserqualität	Infrastruktur
core set	-6.25	7.59
F-decoy	-7.46 [-2.28 (289)] <sup>3)</sup>	7.30
R-decoy	-6.96	8.34
RF-decoy	-8.09 [-4.04 (509)] <sup>1)</sup>	6.64 [1.76 (509)] <sup>4)</sup>
I-decoy	-7.69 [-3.07 (345)] <sup>3)</sup>	6.99
E-decoy (i)	-7.92 [-2.13 (140)] <sup>3)</sup>	7.44
E-decoy (ii)		-7.31 [-2.29 (242)] <sup>1)</sup> 5.00 [-4.31 (242)] <sup>1)</sup>

Signifikanzniveau: 1)  $p < .001$ ; 2)  $p < 0.01$ ; 3)  $p < 0.05$ ; 4)  $p < 0.1$ .  
in Klammer stehen die t-Werte und die Freiheitsgrade.

Tabelle 5 : Struktur der T/C-Differenz



In keiner decoy-Kategorie liegt eine signifikante Verbesserung der Differenz in den Eigenschaftsbewertungen zwischen T und C zugunsten von T vor. In allen decoy-Kategorien verschlechtert sich sogar die Differenz in der Bewertung der Wasserqualität für T; mit Ausnahme der R-decoys ist dies auch statistisch signifikant. Analog verändert sich - mit Ausnahme der R-decoys - die relative Bewertung von T hinsichtlich der Infrastruktur nachteilig für T. Damit zeigt diese Untersuchung einen negativen „value shift“ für T in Experimentsituationen auf, in denen die Literatur üblicherweise einen - aus Sicht von T - positiven „value shift“ unterstellt hat. Dieser negative „value shift“ ist dafür „verantwortlich“ zu machen, daß sich in dieser Studie nur vereinzelt ein decoy- bzw. compromise-Effekt gezeigt haben.

Über die Ursachen des Auftretens eines negativen „value shifts“ kann an dieser Stelle nur spekuliert werden. Denkbar ist, daß die besondere Struktur der Probanden in dieser Studie eine Rolle gespielt hat. Diese Studie verwendet kein „Studentensample“, sondern weist Teilnehmer auf, die mit Problemen der normativen Entscheidungsfindung (z.B. Entscheidungsregeln) sicherlich nicht vertraut und im Rahmen der Befragung gegenüber dem Untersuchungsgegenstand nicht besonders involviert gewesen sein dürften. Diese könnte eine zu Studentens Stichproben unterschiedliche „Kontextanfälligkeit“ bewirkt haben. Immerhin weist auch die Studie von *Dhar/Simonson* (2003), die Besucher eines Museums als Probanden eingesetzt haben, keinen Attraktionseffekt aus. Damit stellt die Frage der Allgemeingültigkeit dieses Kontextphänomens neu: Nach einer Vielzahl von bestätigenden Studien (z.B. *Bhargava et al.* 2000, *Dhar/Glazer* 1996; *Heath/Chatterjee* 1991; *Herne* 1999; *Huber et al.* 1982; *Malaviya/Sivakumar* 2000; *Park/Kim* 2005; *Pettibone/Wedell* 2000; *Ratneshwar et al.* 1987; *Sen* 1998; *Sivakumar/Cherian* 1995; *Wedell/Pettibone* 1996) ist die Literatur implizit von der Existenz des Attraktionseffekts ausgegangen. Daher ist es in der weiteren Forschung von Bedeutung, Moderatoren zu finden, die steuern, ob ein positiver oder negativer „value shift“ auftritt.

## **Literaturverzeichnis**

- Aaker, J. (1991). The negative attraction effect? A study of the attraction effect under judgment and choice. *Advances in Consumer Research*, 18, 462-469.
- Ariely, D. / Wallsten, T. S. (1995). Seeking subjective dominance in multidimensional space: An explanation of the asymmetric dominance effect. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 63, 223-232.
- Bhargava, M. / Kim, J. / Srivastava, R. K. (2000). Explaining context effects on choice using a model of comparative judgment. *Journal of Consumer Psychology*, 9, 167-177.
- Corter J. E. (1987). Similarity, confusability, and the density hypothesis. *Journal of Experimental Psychology: General*, 116, 238-249.
- Dhar, R. / Glazer, R. (1996). Similarity in context: Cognitive representation and violations of preference and perceptual invariance in consumer choice. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 67, 280-293.
- Gierl, H. / Eleftheriadou, C. (2003). Die optimale Position von Köderprodukten. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB)*, 73, 239-266.
- Glazer, R. / Kahn, B. E. / Moore, W. L. (1991). The influence of external constraints on brand choice: The lone-alternative effect. *Journal of Consumer Research*, 18, 119-127.
- Heath, T. B. / Chatterjee, S. (1991). How entrants affect multiple brands: A dual attraction mechanism. *Advances in Consumer Research*, 18, 768-772.
- Heath, T. B. / Chatterjee, S. (1995). Asymmetric decoy effects on lower-quality versus higher-quality brands: Meta-analytic and experimental evidence. *Journal of Consumer Research*, 22, S. 268-284.
- Herne, K. (1999). The effects of decoy gambles on individual choice. *Experimental Economics*, 2, 31-40.
- Huber, J. / Puto, C. (1983). Market boundaries and product choice: Illustrating attraction and substitution effects. *Journal of Consumer Research*, 10, 31-44.
- Huber, J. / Payne, J. W. / Puto, C. (1982). Adding asymmetrically dominated alternatives: Violations of regularity and the similarity hypothesis. *Journal of Consumer Research*, 9, 90-98.
- Kardes, F. R. / Herr, P. M. / Marlino, D. (1989). Some new light on substitution and attraction effects. *Advances in Consumer Research*, 16, 203-208.
- Kivetz, R. / Netzer, O. / Srinivasan, V. (2004). Alternative models for capturing the compromise effect. *Journal of Marketing Research*, 41, 237-257.

- Krumhansl, C. L. (1978). Concerning the applicability of geometric models to similarity data: The interrelationship between similarity and spatial density. *Psychological Review*, 85, 445-463.
- Malaviya, P. / Sivakumar, K. (1998). The moderating effect of product category knowledge and attribute importance on the attraction effect. *Marketing Letters*, 9, 93-106.
- Malaviya, P. / Sivakumar, K. (2000). The influence of choice justification and stimulus meaningfulness on the attraction effect: an information-processing perspective. ISEAD workingpaper 2000/16/MKT.
- Meyers-Levy, J. / Sternthal, B. (1993). A two-factor explanation of assimilation and contrast effects. *Journal of Marketing Research*, 30, 359-368.
- Pan, Y. / Lehmann, D. R. (1993). The influence of new brand entry on subjective brand judgment. *Journal of Consumer Research*, 20, 76-86.
- Parducci, A. (1965). Category judgment: A range-frequency model. in: *Psychological Review*, 72, 407-418.
- Parducci, A. (1983). Category rating and the relational character of judgment. Geissler, H.-G. / Buffort, H. F. J. M. / Leeuwenberg, E. J. / Sarris, V. (Ed.). *Modern issues in perception*. Amsterdam, 262-282.
- Parducci, A. (1995). *Happiness, Pleasure, and Judgment*. Mahwah New Jersey.
- Park, J. / Kim J. K. (2005). The effects of decoy on preference shifts: The role of attractiveness and providing justification. *Journal of Consumer Psychology*, 15, S. 94-107.
- Pechtl, H. (2003). *Der decoy-Effekt: ein Phänomen der kontextbeeinflussten Präferenzbildung*, Aachen.
- Pechtl, H. (2004). *Definitions- und Wirkungsbereich des decoy-effekts – eine empirisch-explorative Untersuchung*, Diskussionspapier 10/04, Erst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Greifswald.
- Pettibone, J. C. / Wedell D. H. (2000). Examining models of nondominated decoy effects across judgment and choice. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 81, 300-328.
- Raghunathan, R. / Irwin, J. R. (2001). Walking the hedonic product treadmill: Default contrast and mood-based assimilation in judgments of predicted happiness with a target product. *Journal of Consumer Research*, 28, 355-368.
- Ratneshwar, S. / Shocker, A. D. / Steward, D. W. (1987). Toward understanding the attraction effect: The implications of product stimulus meaningfulness and familiarity. *Journal of Consumer Research*, 13, 520-533.
- Sen, S. (1998). Knowledge, information mode, and the attraction effect. *Journal of Consumer Research*, 25, 64-77.

- Sherif, M. / Hovland, C. I. (1961). Social judgment: Assimilation and contrast effects in communication and attitude change. Philadelphia: Saunders.
- Sivakumar, K. / Cherian, J. (1995). Role of product entry and exit on the attraction effect. *Marketing Letters*, 6, 45-51.
- Wänke, M. / Bless, H. / Schwarz, N. (1999), Assimilation and contrast in brand and product evaluations: Implications for marketing. *Advances in Consumer Research*, 26, 95-98.
- Wedell, D. H. (1991). Distinguishing among models of contextually induced preference reversals. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 17, 767-778.
- Wedell, D. H. (1994). Contextual contrast in evaluative judgments: Test of pre- versus postintegration models of contrast. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 1007-1019.
- Wedell, D. H. (1996). A constructive-associative model of the contextual dependence of unidimensional similarity. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*. 22, 634-661.
- Wedell, D. H. / Pettibone, J. C. (1996). Using judgments to understand decoy effects in choice. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 67, 326-344.
- Wedell, D. H. / Parducci, A. / Roman D. (1989). Students Perceptions of Fair Grading: A Range Frequency Analysis. *American Journal of Psychology*, 102, S. 233-248.

Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald  
Rechts- und Staatswissenschaftliche Fakultät  
Wirtschaftswissenschaftliche Diskussionspapiere

**Bisher erschienen:**

- 1/97 Ole Janssen/Carsten Lange: „Subventionierung elektronischer Geldbörsen durch staatliche Geldschöpfungsgewinne“
- 2/97 Bernd Frick: „Kollektivgutproblematik und externe Effekte im professionellen Team-Sport: 'Spannungsgrad' und Zuschauerentwicklung im bezahlten Fußball“
- 3/97 Frauke Wilhelm: „Produktionsfunktionen im professionellen Mannschaftssport: Das Beispiel Basketball-Bundesliga“
- 4/97 Alexander Dilger: „Ertragswirkungen von Betriebsräten: Eine Untersuchung mit Hilfe des NIFA-Panels“
- 1/98 Volker Ulrich: „Das Gesundheitswesen an der Schwelle zum Jahr 2000“
- 2/98 Udo Schneider: „Der Arzt als Agent des Patienten: Zur Übertragbarkeit der Principal-Agent-Theorie auf die Arzt-Patient-Beziehung“
- 3/98 Volker Ulrich/Manfred Erbsland: „Short-run Dynamics and Long-run Effects of Demographic Change on Public Debt and the Budget“
- 4/98 Alexander Dilger: „Eine ökonomische Argumentation gegen Studiengebühren“
- 5/98 Lucas Bretschger: „Nachhaltige Entwicklung der Weltwirtschaft: Ein Nord-Süd-Ansatz“
- 6/98 Bernd Frick: „Personal-Controlling und Unternehmenserfolg: Theoretische Überlegungen und empirische Befunde aus dem professionellen Team-Sport“
- 7/98 Xenia Matschke: „On the Import Quotas on a Quantity-Fixing Cartel in a Two Country-Setting“
- 8/98 Tobias Rehbock: „Die Auswirkung der Kreditrationierung auf die Finanzierungsstruktur der Unternehmen“
- 9/98 Ole Janssen/Armin Rohde: „Einfluß elektronischer Geldbörsen auf den Zusammenhang zwischen Umlaufgeschwindigkeit des Geldes, Geldmenge und Preisniveau“
- 10/98 Stefan Degenhardt: „The Social Costs of Climate Change: A Critical Examination“
- 11/98 Ulrich Hampicke: „Remunerating Conservation: The Faustmann-Hartmann Approach and its Limits“
- 12/98 Lucas Bretschger: „Dynamik der realwirtschaftlichen Integration am Beispiel der EU-Osterweiterung“

- 13/98 Heiko Burchert: „Ökonomische Evaluation von Telematik-Anwendungen im Gesundheitswesen und Schlußfolgerungen für ihre Implementierung“
- 14/98 Alexander Dilger: „The Absent-Minded Prisoner“
- 15/98 Rainer Leisten: „Sequencing CONWIP flow-shops: Analysis and heuristics“
- 1/99 Friedrich Breyer/Volker Ulrich: „Gesundheitsausgaben, Alter und medizinischer Fortschritt: eine ökonomische Analyse“
- 2/99 Alexander Dilger/Bernd Frick/Gerhard Speckbacher: „Mitbestimmung als zentrale Frage der Corporate Governance“
- 3/99 Paul Marschall: „Lebensstilwandel in Ostdeutschland: Ansatzpunkte für gesundheitsökonomische Analysen“
- 4/99 Lucas Bretschger: „On the predictability of knowledge formation: the tortuous link between regional specialisation and development“
- 5/99 Alexander Dilger: „Betriebsratstypen und Personalfuktuation: Eine empirische Untersuchung mit Daten des NIFA-Panels“
- 6/99 Claudia Werker: „Market Chances of Innovative Firms from Transition Countries in Interregional Markets“
- 7/99 Udo Schneider: „Ärztliche Leistung und Compliance des Patienten - der Fall des Double Moral Hazard“
- 1/00 Florian Buchner/Jürgen Wasem: „Versteilerung der alters- und geschlechts-spezifischen Ausgabenprofile von Krankenversicherern“
- 2/00 Lucas Bretschger: „Konvergenz der europäischen Regionen“
- 3/00 Armin Rohde/Ole Janssen: „EU-Osterweiterung: Ist ein schneller Beitritt zur Europäischen Währungsunion für Estland sinnvoll?“
- 4/00 Lembo Tanning: „Schätzkriterien des Außenhandels zwischen der Europäischen Union und mittel- und osteuropäischen Ländern“
- 5/00 Frank Hettich/Carsten Schmidt: „Deutschland, ein Steuermärchen?“
- 6/00 Cornelia Kerim-Sade/Alexander Crispin/Jürgen Wasem: „An External control of Validity of the German EuroQol-5D Questionnaire“
- 7/00 Lucas Bretschger/Frank Hettich: „Globalisation, Capital Mobility and Tax Competition: Theory and Evidence for OECD Countries“
- 8/00 Frank Hettich: „The Implications of International Cooperations for Economic Growth, Environmental Quality and Welfare“

- 9/00 Alexander Dilger: „The Market is Fairer than Bebhuk’s Scheme“
- 10/00 Claudia Werker: „Market Performance and Competition: A Product Life Cycle Model“
- 11/00 Joachim Schwerin: „The Dynamics of Sectoral Change: Innovation and Growth in Clyde Shipbuilding, c. 1850-1900“
- 12/00 Lucas Bretschger/Sjak Smulders: „Explaining Environmental Kuznets Curves: How Pollution Induces Policy and New Technologies“
- 13/00 Franz Hessel: „Wertigkeit der Augeninnendruckmessung mittels Non-contract Tonometrie durch Augenoptiker in Deutschland. Eine Kosten-Wirksamkeits-Analyse“
- 14/00 Lucas Bretschger: „Internationaler Handel im Ostseeraum - sozioökonomische Hintergründe“
- 15/00 Hans Pechtl: „Die Kongruenzhypothese in der Geschäftsstättenwahl“
- 01/01 Joachim Prinz: „Why Do Wages Slope Upwards? Testing Three Labor Market Theories“
- 02/01 Armin Rohde/Ole Janssen: „Osteuropäische Currency Board-Länder und die optimale Integrationsstrategie in die Europäische Währungsunion am Beispiel Estlands“
- 03/01 Lucas Bretschger: „Wachstumstheoretische Perspektiven der Wirtschaftsintegration: Neuere Ansätze“
- 04/01 Stefan Greß, Kieke Okma, Franz Hessel: „Managed Competition in Health Care in The Netherlands and Germany – Theoretical Foundation, Empirical Findings and Policy Conclusion“
- 05/01 Lucas Bretschger: “Taking Two Steps to Climb onto the Stage: Capital Taxes as Link between Trade and Growth”
- 06/01 Udo Schneider: “Ökonomische Analyse der Arzt-Patient-Beziehung: Theoretische Modellierung und empirische Ergebnisse”
- 07/01 Paul Marschall: „Lernen und Lebensstilwandel in Transformationsökonomien“
- 08/01 Thomas Steger: „Stylised Facts of Economic Growth in Developing Countries“
- 09/01 Hans Pechtl: “Akzeptanz und Nutzung des B-Commerce im B2C. Eine empirische Analyse“
- 10/01 Hannes Egli: „Are Cross-Country Studies of the Environmental Kuznets Curve Misleading? New Evidence from Time Series Data for Germany“

- 01/02 Stefan Greß, Kieke Okma, Jürgen Wasem: „Private Health Insurance in Social Health Insurances Countries – Market Outcomes and Policy Implications“
- 02/02 Ole Janssen, Armin Rohde: “Monetäre Ursachen der Arbeitslosigkeit in Currency Board-Systemen?“
- 03/02 Alexander Dilger: „Never Change a Winning Team – An Analysis of Hazard Rates in the NBA“
- 04/02 Thomas Steger: “Transitional Dynamics in R&D-based Models of Endogenous Growth”
- 05/02 Franz Hessel, Eva Grill, Petra Schnell-Inderst, Jürgen Wasem: “Modelling costs and outcomes of newborn hearing screening”
- 06/02 Veronica Vargas, Jürgen Wasem: “Using selected diagnoses to improve the Chilean Capitation formula”
- 07/02 Susann Kurth: “Die mittel- und osteuropäische EU-Beitrittskandidaten auf dem Weg in die EU: Eine Bestandsaufnahme und Analyse der Kriterien von Maastricht“
- 08/02 Roland Rollberg: „16 Fälle kostenminimaler Anpassung eines Aggregats bei im Zeitablauf konstanter Intensität“
- 09/02 Jüri Sepp: „Estlands Wirtschaftspolitik im Rahmen der Koordinationsanforderungen der EU“
- 01/03 Ole Janssen: „Vergleich zwischen Currency Board-System und Standard Fix-System“
- 02/03 Mart Sörg: „Reformation of the Estonian Banking System“
- 03/03 Bert Kaminski: „Aktuelle steuerliche Neuregelungen und deren Auswirkungen auf unternehmerische Entscheidungen – unter besonderer Berücksichtigung des Steuervergünstigungsabbaugesetzes vom 11. April 2003“
- 04/03 Stefan Mirschel, Roland Rollberg, Ulrich Steinmetz: „Technologische Fundierung der Produktionsfunktion vom Typ D mit Hilfe von Verbrauchs- und Erzeugungsfunktionen“
- 05/03 Heiko Kay Xander: “Evolutionäre Optimierung mit MUTABA (Mutativ-Biologischer Algorithmus) Version 2.1”
- 06/03 Michael Lerm, Roland Rollberg: “Ellipsenverfahren zur betriebsübergreifenden simultanen Losgrößen- und Bestellmengenplanung“
- 07/03 Bert Kaminski, Günther Strunk: „Anmerkungen zum Entwurf der „Gewinnabgrenzungsaufzeichnungsverordnung“ GAufzV vom 11. August 2003 (BR-Drucks. 583/03)“



- 08/03 Jan Körnert, Jan Hendrik Abendroth, Marén Holdschick u. Robert Straßner: „Internationale Preisindexanleihen als Instrument zum Schutz vor Inflation und zum Schätzen von Inflationserwartungen“
- 09/03 Robert Straßner u. Jan Körnert: „Strategische Allianzen als betriebswirtschaftliches Konzept zur strategischen Unternehmensführung“
- 10/03 Jan Körnert, Bernd Nolte u. Marén Holdschick: „Neuere Entwicklungen im italienischen Bankensystem“
- 11/03 Jan Körnert: „Empirische Befunde zur Balanced Scorecard: Umsetzungsstand und Konsequenzen“
- 01/04 Hans Pechtl: „Das Preiswissen von Konsumenten. Eine theoretisch-konzeptionelle Analyse“
- 02/04 Cornelia Wolf, Jan Körnert: „Stakeholder Scorecard versus Balanced Scorecard“
- 03/04 Stefan Mirschel, Heinz-Eckart Klingelhöfer, Michael Lerm: „Bewertung von Stimmrechtsänderungen“
- 04/04 Matti Raudjärv: „Wirtschaftspolitische Ziele und marktwirtschaftliche Transformation in Estland“
- 05/04 Matti Raudjärv: „Unternehmensgründung und -tätigkeit in Estland: Einige wirtschaftspolitische Aspekte“
- 06/04 Jan Körnert, Robert Straßner: „Schwedens Bankenkrise und das Rating von Nordbanken und Gota Bank in den 1990er Jahren“
- 07/04 Stefan Mirschel, Michael Lerm: „Zur Interpretation der Dualvariable der Mindestzielfunktionswertrestriktion im Zustandsgrenzpreismodell“
- 08/04 Ralf Döring: „Wie stark ist schwache, wie schwach starke Nachhaltigkeit?“
- 09/04 Bert Kaminski: „Anmerkungen zum Entwurf der „Verwaltungsgrundsätze-Verfahren“ vom 18. Oktober 2004“
- 10/04 Hans Pechtl: „Definitions- und Wirkungsbereiche des decoy-Effekts - Eine empirisch-explorative Untersuchung“
- 11/04 Mart Sörg: „Estonian Monetary System: Reconstruction, Performance, and Future Prospects“
- 01/05 Jan Körnert: „Balanced Scorecard-Perspektiven für die Kreditwirtschaft“
- 02/05 Marcus Bysikiewicz; Manfred J. Matschke; Gerrit Brösel: „Einige grundsätzliche Bemerkungen zur Entscheidungswertermittlung im Rahmen der Konfliktsituation vom Typ der Spaltung“

- 03/05 Jan Körnert, Fabiana Rossaro: „Ermittlung des Eigenkapitalbeitrags in der Marktzinsmethode bei zwei Engpässen“
- 04/05 Cornelia Wolf: „Ansätze zum Anspruchsgruppenmanagement in Studentenwerken“
- 05/05 Matti Raudjärv: „Einige wesentliche wirtschaftspolitische Aktivitäten Estlands auf dem Weg in die Europäische Union“
- 06/05 Manfred Jürgen Matschke: „Bemerkungen zur regionalwirtschaftlichen Bedeutung der Studenten in Mecklenburg-Vorpommern“