

Digitalisierung und Konvergenz von Online- und Offline-Welt: Einfluss der mobilen Internetsuche auf das Kaufverhalten

**Stephan Daurer
Dominik Molitor
Martin Spann**

Schlüsselwörter: Suchtheorie, Location-Based Services, Mobile Marketing, Choice-Based-Conjoint-Analyse

Kontakt:

Dipl.-Wirtsch.-Inf. (DH) Stephan Daurer, MBA; Dipl.-Kfm. Dominik Molitor; Prof. Dr. Martin Spann, Ludwig-Maximilians-Universität München, Fakultät für Betriebswirtschaft, Institut für Electronic Commerce und Digitale Märkte, Geschwister-Scholl-Platz 1, 80539 München, Telefon: +49 (0)89/2180-72051, Fax: +49 (0)89/2180-72052, E-Mail: stephan@daurer.net, molitor@bwl.lmu.de, spann@spann.de, URL: <http://www.ecm.bwl.lmu.de>

Zusammenfassung:

Die zunehmende Verbreitung von internetfähigen Mobiltelefonen (Smartphones) führt dazu, dass immer mehr Konsumenten das mobile Internet nutzen. Damit einhergehend findet eine Integration von standortbezogenen Diensten, sogenannten Location-Based Services statt. Die Verwendung von Location-Based Services liefert Konsumenten zusätzliche Informationen (z. B. Alternativangebote oder Produktinformationen) und hat daher auch einen Einfluss auf deren Suchprozess und somit deren Kaufverhalten. In diesem Beitrag werden in einer empirischen Studie der Einfluss der mobilen Internetsuche mit Standortbezug untersucht und die Suchkosten von Konsumenten anhand von zwei unterschiedlichen Produkten gemessen. Hierzu wird eine Choice-Based-Conjoint-Analyse durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Konsumenten unterschiedliche Präferenzen bezüglich der Suche von Produkten haben und sich die Suchkosten in Abhängigkeit des jeweiligen Produkts stark unterscheiden. Zudem werden die Implikationen dieser Ergebnisse diskutiert. Der wesentliche Beitrag dieser Studie ist die Analyse und Quantifizierung der gegenseitigen Beeinflussung von Online- und Offline-Suche sowie die Messung von Suchkosten in einem mobilen Kontext.

Vorabversion zum Beitrag

Daurer, Stephan; Molitor, Dominik; Spann, Martin (2012): Digitalisierung und Konvergenz von Online- und Offline-Welt: Einfluss der mobilen Internetsuche auf das Kaufverhalten, Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB), erscheint demnächst.

1 Einleitung

Der Mobilkommunikationsmarkt wird zunehmend von Smartphones bestimmt. Bereits 23,6 % aller verkauften Endgeräte sind Smartphones (Gartner, 2011), d. h. Mobiltelefone mit erweiterter Funktionalität, die bislang nur bei PCs oder PDAs vorhanden war (z. B. Internetzugang). Auf Grund der stark wachsenden Nutzungsintensität von internetfähigen Endgeräten wird zudem erwartet, dass zukünftig mehr Konsumenten das Internet über mobile Endgeräte nutzen als über stationäre Endgeräte (Meeker et al., 2010). Da Smartphones, ähnlich wie herkömmliche Mobiltelefone, von den Nutzern meist ständig mitgeführt werden, stehen deren Funktionen jederzeit und an jedem Ort zur Verfügung. Dies hat einen potenziellen Einfluss auf das Konsumentenverhalten.

Die zunehmende Verbreitung von Smartphones führt dazu, dass Dienste, die bereits vor zehn Jahren als „Killerapplikation“ bewertet wurden, wieder neu in den Mittelpunkt rücken und von Unternehmen forciert werden (Wauters, 2010) – so auch standortbezogene Dienste (Location-Based Services, im Folgenden: LBS). LBS stellen Anwendern kontextrelevante Informationen mittels standortbezogener Daten zur Verfügung (Timpf, 2008). Der Standort des mobilen Endgeräts wird hierbei beispielsweise mittels GPS oder WLAN ermittelt und über die Internetverbindung übertragen. LBS bieten auch vielversprechende Möglichkeiten im Mobile Marketing. Diese Dienste können Konsumenten auf Grund ihres Standortes mit Informationen versorgen oder Informationen über den Standort von Konsumenten nutzen, um diese dementsprechend anzusprechen. Diese Abhängigkeit der Informationen vom Standort des Nutzers führt dazu, dass die Online- und die Offline-Welt zunehmend zusammenwachsen (Konvergenz). LBS werden bereits in den Bereichen soziale Netzwerke (z. B. Facebook Orte, Foursquare), Coupons (z. B. Facebook Deals, Gettings, Coupies), Preisvergleiche (z. B. Barcoo, RedLaser), Navigation (z. B. Google Maps, DB Navigator) und Produktsuche (z. B. Qype, Around Me) verwendet und bieten darüber hinaus weitere vielfältige Möglichkeiten für neue Geschäftsmodelle.

Trotz der mittlerweile starken Verbreitung von LBS gibt es bisher kaum wissenschaftliche Erklärungsansätze zum Einfluss von mobilen Diensten, die Nutzer mit standortbezogenen Informationen versorgen, auf das Verhalten von Konsumenten. Ein relevanter Nutzungsgrund von LBS ist die Übermittlung von kaufrelevanten Informationen vor dem Kauf von Produkten. Laut einer durch eBay beauftragten Studie haben sich bereits 74,1 % aller Smartphone-Besitzer vor einem Kauf mobil über das Produkt informiert (eBay, 2011). Dies impliziert einen potenziellen Einfluss dieser Dienste auf den Suchprozess und somit auf das Kaufverhalten von Konsumenten.

Dadurch, dass ein Nutzer jederzeit in der Lage ist, auf das Internet zuzugreifen und dort Informationen abzurufen, kann in verschiedenen Situationen der Informationsstand der Nutzer verbessert werden. Beispielsweise kann ein Konsument beim Einkauf – obwohl bereits in einem Ladengeschäft – mit seinem Smartphone in Erfahrung bringen, wo das gewünschte Produkt noch angeboten wird und zu welchem Preis. Diese gesicherten Informationen verändern die Suche im Kaufprozess des Konsumenten grundlegend. Wenn nicht bereits zuhause im stationären Internet recherchiert wurde, dann waren bisher solche Informationen mit Unsicherheit behaftet oder ausschließlich dem Verkäufer vorbehalten.

Ziel dieses Aufsatzes ist die empirische Untersuchung des Zusammenspiels zwischen Online- und Offline-Suchverhalten. Dabei wird untersucht, ob LBS das offline Such- und Kaufverhalten

beeinflussen. Zudem werden die Suchkosten von Konsumenten gemessen. Dazu wird eine Choice-Based-Conjoint-Analyse durchgeführt.

Diese Untersuchung trägt in mehrfacher Hinsicht zu neuen Erkenntnissen im Bereich der Informationssuche bei: (1) Es wird aufgezeigt, dass sich die Online-Suche und die Offline-Suche gegenseitig beeinflussen. Informationen, die im (Offline-)Kaufprozess gewonnen werden, können mittels Smartphones sofort und vor Ort in einer Online-Suche verwendet werden. Die daraus resultierenden Informationen können einen erheblichen Einfluss auf den Kaufprozess von Konsumenten haben. Jederzeit auf das Internet zugreifen zu können, bietet nicht nur Zugang zu Informationen, sondern erlaubt es auch online Transaktionen zu tätigen. Dabei sind Situationen vorstellbar, dass Konsumenten, obwohl sie bereits im Geschäft sind, den Kaufprozess dort abbrechen und das Produkt sofort online erwerben, weil sie Informationen über ein besseres Angebot gefunden haben. Ein wichtiger Unterschied zur Offline-Welt ist, dass die Preise für alle relevanten Alternativen dank erhöhter Informationsverfügbarkeit durch Smartphones bekannt sind und Informationsasymmetrien verringert werden können. Diese Informationen sind für die Konsumenten relevant, da sie ortsbezogen sind. (2) Darüber hinaus werden die Suchkosten von Konsumenten mit Hilfe einer Choice-Based-Conjoint-Analyse quantifiziert, indem Abwägungsentscheidungen zwischen Distanzen und Preisen analysiert werden.

Der Aufsatz ist wie folgt aufgebaut: Zunächst wird die relevante Literatur zur Informationssuche (online/offline sowie mobil/stationär) und zum Kaufverhalten vorgestellt. Danach werden das Design der empirischen Studie dargelegt und deren Ergebnisse vorgestellt. Abschließend werden die Ergebnisse zusammengefasst und die Implikationen der Studie für Wissenschaft und Praxis diskutiert.

2 Theorie zur Informationssuche und zum Kaufverhalten

In den Bereichen Informationssuche und ökonomische Suchtheorie gibt es eine Vielzahl an Forschungsarbeiten. In diesem Aufsatz werden drei Forschungsrichtungen herausgegriffen, die für die mobile Internetsuche und deren Einfluss auf Such- und Kaufverhalten besonders relevant erscheinen. Die drei Forschungsrichtungen sind: (1) Ökonomische Suchtheorie, (2) Einfluss von Informations- und Kommunikationstechnologien auf das Such- und Kaufverhalten und (3) Zusammenspiel von Online- und Offline-Märkten beim Kaufverhalten.

2.1 Ökonomische Suchtheorie

Die erste dargestellte Forschungsrichtung geht zurück auf den Beitrag von Stigler (1961), der den ökonomischen Einfluss von Suchkosten untersucht. Stigler misst der Identifizierung der Verkäufer und der Bestimmung der verlangten Preise eine große Bedeutung im Kaufprozess eines Konsumenten bei. Dieser Suchprozess ist kostspielig, so dass Marktunvollkommenheiten durch Such- und Transaktionskosten teilweise erklärt werden können. Die Erwartungen über die im Markt verlangten Preise bilden die Basis der Konsumentenentscheidungen. Weitzman (1979) entwickelt ein Modell für die beste Strategie zur Suche nach Produktalternativen. Hierbei wird ein Reservationspreis errechnet, wobei die Kosten für die Fortsetzung der Suche mit einbezogen werden.

Diese Suchmodelle zeichnen sich vor allem durch die gemeinsame Annahme aus, dass Konsumenten keine vollständigen Informationen bzw. Unsicherheit über Preise in bestimmten Geschäften haben und lediglich die Verteilung der Preise im Markt kennen (MacMinn, 1980). Da

nur unvollständige Informationen vorliegen und die Gewinnung zusätzlicher Informationen Kosten verursacht, gibt es im Markt Informationsasymmetrien, die jedoch von Unternehmen oder Einzelnen beeinflusst werden können (Stiglitz, 1989). Viele dieser anfänglichen Modelle unterstellen vollkommen rationales Handeln der Akteure. Spätere Forschungsarbeiten erweitern diese Modelle um Verhaltenseinflüsse, die die Rationalität einschränken. Beispielsweise erklären Häubl et al. (2010) verhaltenswissenschaftliche Effekte, wobei die Attraktivität momentan betrachteter Produkte im Vergleich zur Attraktivität früher betrachteter Produkte überbewertet wird. Darüber hinaus zeigen sie, dass Unterschiede zwischen dem aktuell inspizierten Produkt und dem unmittelbar davor inspizierten Produkt übertrieben wahrgenommen werden. Die räumliche Nähe bzw. Erreichbarkeit von Anbietern wurde im Offline-Kontext bereits von Fotheringham (1988) untersucht. Er stellt fest, dass im Entscheidungsprozess nur die Alternativen eine Rolle spielen, die räumlich relevant erscheinen.

2.2 Einfluss von IKT auf das Such- und Kaufverhalten

Eine zweite Forschungsrichtung untersucht den Einfluss von Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) auf das Such- und Kaufverhalten von Konsumenten und die entsprechenden Auswirkungen auf Märkte und Preise. Beispielsweise untersuchen Johnson et al. (2004) das Online-Suchverhalten von Konsumenten im Bereich Electronic Commerce. Zwar erleichtert das Internet die Informationssuche, dennoch werden weniger Preisvergleiche vor Käufen durchgeführt als erwartet (Johnson et al., 2004). Weiterhin konnte analytisch gezeigt werden, dass elektronische Märkte die Suchkosten von Konsumenten reduzieren und es somit für Anbieter erschweren, monopolistische Profite zu erzielen (Bakos, 1997). Trotz erhöhter Informationseffizienz durch Preissuchmaschinen und Produktvergleichsportale existieren in elektronischen Märkten weiterhin Preisunterschiede zwischen identischen Produkten (Brynjolfsson/Smith, 2000). Diese Preisunterschiede können zu einem großen Teil durch konsumentenspezifische Suchkosten erklärt werden (Brynjolfsson et al., 2010). Insbesondere die hohe Komplexität von Informationsangeboten im Internet wird als problematisch angesehen und kann zu Information-Overload-Effekten führen (Peterson/Merino, 2003, Malhotra et al., 1982).

Die Internetnutzung mit mobilen Endgeräten (z. B. Smartphones oder Tablet-Computern) unterscheidet sich in vielerlei Hinsicht von der Nutzung mit stationären Endgeräten (PCs). Dies trifft auch für die mobile Internetsuche bzw. Recherche zu. Zwar sind mobile Endgeräte sofort einsatzbereit – es ist kein „Hochfahren“ wie bei PCs notwendig (Chae/Kim, 2003), jedoch gibt es einige technische Einschränkungen mobiler Endgeräte, die dazu führen, dass die Suchkosten bei mobiler Suche höher sind als bei stationärer Suche (Ghose et al., 2011).

Diese Einschränkungen, welche vor allem durch die Verbindungsart und das verwendete Endgerät bedingt sind, werden im Folgenden kurz dargestellt. Die verfügbaren Bandbreiten von Smartphones sind immer noch geringer als die stationärer Rechner. Die Datenverlustrate ist höher und Verbindungsunterbrechungen sind bei drahtlosen Netzwerkverbindungen häufiger (Hummel et al., 2010). Das hat zur Folge, dass die für eine Suche benötigte Zeit länger ist.

Außerdem spielt die Größe des Bildschirms eine bedeutende Rolle bei der Suche. Die Anzahl der präsentierten Suchergebnisse pro Seite ist deutlich geringer auf mobilen Geräten. Dies ist deshalb relevant, weil der Primacy Effect bei mobiler Suche noch stärker ist als bei stationärer Suche (Ghose et al., 2011, Liu et al., 2010). Der Primacy Effect besagt, dass die ersten Einträge in einer Liste von Suchergebnissen überproportional häufiger angeklickt werden als Einträge, die weiter unten stehen (Ansari/Mela, 2003).

Ein weiterer Punkt ist die erschwerte Art der Dateneingabe. Viele Smartphones besitzen lediglich eine sehr kleine Tastatur oder die Dateneingabe erfolgt über eine auf dem Touchscreen eingblendete Tastatur. Dieser Umstand hat Einfluss auf die Durchführung von Recherchen mit mobilen Endgeräten. Kamvar und Baluja (2006) zeigen in einer empirischen Analyse, dass es bei der Anzahl der angegebenen Begriffe innerhalb einer Suchanfrage keine großen Unterschiede zwischen Smartphones der neuesten Generation und stationären Geräten gibt. Dennoch gibt es einen Unterschied bei der Zeit, die dafür benötigt wird, die Suchanfrage einzugeben. Dies trifft vor allem für Geräte mit kleinen Tastaturen zu (Kamvar/Baluja, 2007). Demzufolge sind bei mobilen Endgeräten die Suchkosten der Nutzer auf Grund von Opportunitätskosten höher als bei stationären Endgeräten.

2.3 Zusammenspiel von Online- und Offline-Märkten beim Kaufverhalten

Die dritte dargestellte Forschungsrichtung beschäftigt sich mit dem Zusammenspiel zwischen Online- und Offline-Märkten. Hierzu konnten Forman et al. (2009) zeigen, dass elektronische Händler von Konsumenten durch lokale Händler substituiert werden, wenn sich diese in nächster Umgebung der Konsumenten niederlassen. Geographische Distanz spielt somit eine wichtige Rolle im Kaufverhalten.

In der Literatur zum Multichannel-Management stellt das Research-Shopper-Phänomen die Tendenz von Konsumenten dar, das Internet zur Suche zu verwenden, die Produkte allerdings offline zu kaufen (Verhoef et al., 2007). Die vorliegende Untersuchung geht allerdings über dieses bisherige Verständnis vom Research-Shopper hinaus, da die Grenzen zwischen Online- und Offline-Welt zusehends durch das Wesen des mobilen Internets bzw. LBS verschwimmen. Durch die zunehmende Verbreitung von mobilem Internet und LBS ist eine Konvergenz zwischen Online- und Offline-Welt zu erkennen.

In der zu dieser Forschungsrichtung gehörenden Literatur aus dem Bereich Mobile Commerce¹ ist festgestellt worden, dass im mobilen Kontext geographisch nahe Angebote häufiger angeklickt werden als weiter entfernte Angebote (Ghose et al., 2011, Liu et al., 2010). Der Großteil der existierenden Literatur zu den Themen Mobile Commerce und Mobile Marketing² hat sich bislang vorrangig mit der Akzeptanz bzw. Adoption mobiler und standortbezogener Dienste (Lee et al., 2009, Kim, 2007), mit technologischen Aspekten (Xu et al., 2009) und Untersuchungen zur Privatsphäre (Xue et al., 2009) beschäftigt.

2.4 Forschungsbedarf

Die vorangegangenen Ausführungen lassen zwei Forschungslücken erkennen. Erstens geht die einschlägige Literatur zur Suchtheorie von der Annahme aus, dass Informationen mit Unsicherheit behaftet sind (MacMinn, 1980). Mobiles Internet und LBS reduzieren diese Unsicherheit, da sie mobile Suche ermöglichen und durch den Ortsbezug von LBS relevante Ergebnisse liefern. In der bisherigen Literatur werden die mobile Suche und deren Einfluss auf das Konsumentenverhalten kaum thematisiert. Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich daher mit

¹ Mobile Commerce definiert Barnes (2002, S. 92) als „[...] any transaction with a monetary value – either direct or indirect – that is conducted over a wireless telecommunication network.“

² Mobile Marketing definieren Scharl et al. (2005, S. 165) als „[...] using a wireless medium to provide consumers with time- and location-sensitive, personalized information that promotes goods, services and ideas, thereby benefiting all stakeholders.“

dem ökonomischen Einfluss der standortorientierten mobilen Suche, die ein Zusammenspiel zwischen Online- und Offline-Welt darstellt.

Zweitens können Suchkosten in der Regel nicht direkt gemessen werden. In der Forschung werden die Suchkosten bislang nicht einheitlich operationalisiert. Meist wird der wahrgenommene Wert der zur Suche aufgewendeten Zeit herangezogen (Srinivasan/Ratchford, 1991). Teilweise werden neben den Opportunitätskosten für den Zeitaufwand aber auch tatsächliche Ausgaben wie zum Beispiel Fahrtkosten, Telekommunikationskosten oder Kosten für Zeitschriften berücksichtigt (Bakos, 1997). Während ausgabenwirksame Suchkosten eindeutig gemessen werden können, sind Opportunitätskosten meist nur durch Abfragen einer Einschätzung von Probanden zu erheben.

3 Empirische Studie

3.1 Ziele und Methodik

Die vorliegende empirische Studie dient der Untersuchung von zwei Fragen. Erstens soll untersucht werden, ob die mobile Suche mittels LBS einen Einfluss auf das weitere Such- und Kaufverhalten von Konsumenten hat. Zweitens sollen in der Studie die Suchkosten von mobilen Konsumenten geschätzt werden. Dabei soll die kaufbeeinflussende Wirkung der Distanz (vom geographischen Standort des Angebots zum aktuellen Standort des Probanden) im Vergleich zur Wirkung des Preises analysiert werden. Als weiterer Aspekt wird den Probanden hierbei zusätzlich die Möglichkeit des Online-Kaufs gegeben. Die Studie wird anhand zweier unterschiedlicher Produkte durchgeführt.

Für die Erfassung von Präferenzen werden heute meist Choice-Based-Conjoint-Analysen (im Folgenden: CBC-Analyse) durchgeführt. Die CBC-Analyse ist die am weitesten verbreitete Variante der Conjoint-Analyse (Sawtooth Software, 2007). CBC-Analysen bieten im Vergleich zu herkömmlichen Conjoint-Analysen den Vorteil von realitätsnahen Auswahl-situationen (Haaijer et al., 2001). Zudem kann davon ausgegangen werden, dass Konsumenten im Falle von Such- und Kaufprozessen heterogene Präferenzen bezüglich produktspezifischer Attribute haben. Deshalb sollten immer auch konsumentenspezifische (Teil-)Nutzenwerte geschätzt werden. Hierzu bietet sich die hierarchische Bayes-Schätzung für die CBC-Analyse an (Allenby et al., 1995).

Grundsätzlich haben die Probanden bei der CBC-Analyse die Aufgabe, aus einer Menge von alternativen Angeboten ein präferiertes auszuwählen (Ben-Akiva/Lerman, 1994, McFadden, 1986). Dabei werden den Probanden mehrere Auswahl-situationen (Choice Sets) vorgelegt, wobei unterstellt wird, dass das Angebot, das dem Proband den höchsten Nutzen stiftet, gewählt wird. Die Probanden sollen sich in eine konkrete Situation hineinversetzen. In der dargestellten Situation geht es darum, dass dem Proband im Kaufprozess die Möglichkeit gegeben wird, nach weiteren verfügbaren Angeboten in der Nähe zu suchen und Preise zu vergleichen.

3.2 Aufbau der empirischen Studie

Im Rahmen der Studie wurde im Sommersemester 2011 eine Umfrage unter Bachelor-Studierenden der Betriebswirtschaft an einer deutschen Universität durchgeführt. Es wurden insgesamt 275 Studierende befragt.

Am Anfang des Fragebogens werden drei Fragen zu den Erfahrungen mit mobilem Internet und Preisvergleichen gestellt. Dann folgt die CBC-Analyse mit einer Situationsbeschreibung und 15 Auswahl-situationen. Im letzten Teil des Fragebogens werden psychometrische Konstrukte abgefragt.

Die CBC-Analyse wurde zu zwei unterschiedlichen Produkten durchgeführt. Eine Teil-Analyse beinhaltet als Produkt den Tablet-Computer „Apple iPad 2“. Der Tablet-Computer wird in dieser Studie als „Hochpreisprodukt“ klassifiziert. Die andere Teil-Analyse beinhaltet als Produkt ein gebrauchtes Lehrbuch, welches für die befragten Studierenden relevant ist. Dieses Produkt wird hier als „Niedrigpreisprodukt“ klassifiziert. Die beiden Produkte wurden gewählt, da hier gute Produktkenntnisse sowie eine hohe Relevanz für die Probanden erwartet werden konnten. Innerhalb der beiden Analysen (Hochpreis- vs. Niedrigpreisprodukt) wurden jeweils vier Versionen des Fragebogens verwendet. Damit kann die Anzahl der den Probanden präsentierten Auswahl-situationen deutlich erhöht werden und Reihenfolgeeffekte können ausgeschlossen werden (Sawtooth Software, 2011a). Insgesamt kommen bei der Studie acht verschiedene Fragebogen-versionen zum Einsatz, wobei diese bis auf die Auswahl-situationen der CBC-Analyse identisch sind. Die unterschiedlichen Fragebögen wurden zufällig unter den Probanden verteilt und somit wird jeder Proband entweder zum Hochpreis- oder zum Niedrigpreisprodukt befragt.

Studie 1 - Niedrigpreisprodukt: Gebrauchtes Lehrbuch		Studie 2 - Hochpreisprodukt: Apple iPad 2 (neu)	
Attribut 1: Distanz	Attribut 2: Preis	Attribut 1: Distanz	Attribut 2: Preis
Hier vor Ort kaufen	20 €	Hier vor Ort kaufen	479 €
Bei einem anderen Anbieter kaufen (5 Min. von hier entfernt)	15 €	Bei einem anderen Anbieter kaufen (5 Min. von hier entfernt)	429 €
Bei einem anderen Anbieter kaufen (10 Min. von hier entfernt)	10 €	Bei einem anderen Anbieter kaufen (10 Min. von hier entfernt)	379 €
Bei einem anderen Anbieter kaufen (15 Min. von hier entfernt)	7,50 €	Bei einem anderen Anbieter kaufen (15 Min. von hier entfernt)	329 €
Online kaufen (Lieferzeit beträgt hierbei 2 Tage)		Online kaufen (Lieferzeit beträgt hierbei 2 Tage)	

Anmerkung: Distanz: 5 Ausprägungen; Preis: 4 Ausprägungen. In der CBC-Analyse werden alle Attributsausprägungen miteinander kombiniert.

Tab. 1: Attribute und Ausprägungen für die CBC-Analyse

Jeder Stimulus (Concept) ist eine Kombination von Attributsausprägungen (Level, Ausprägung) der beiden Attribute (1) „Distanz“ und (2) „Preis“. Eine Übersicht der beiden Attribute und deren Ausprägungen ist in Tab. 1 dargestellt. Das Attribut Distanz wird verwendet, um die Suchkosten der Probanden zu messen. Als Ausprägungen werden (1) „Hier vor Ort kaufen“, (2) „Bei einem anderen Anbieter kaufen (5 Min. von hier entfernt)“, (3) „Bei einem anderen Anbieter kaufen (10 Min. von hier entfernt)“, (4) „Bei einem anderen Anbieter kaufen (15 Min. von hier entfernt)“ und (5) „Online kaufen (Lieferzeit beträgt hierbei 2 Tage)“

verwendet. Bei den ersten vier Ausprägungen wird die Distanz modelliert, die der Käufer zurücklegen muss, um das Produkt zu kaufen. Die Distanz wird in Zeiteinheiten von null Minuten (vor Ort kaufen) bis 15 Minuten (am weitesten entfernter Anbieter) ausgedrückt. Dadurch ist es bei der Auswertung unerheblich, mit welchem Verkehrsmittel die Konsumenten unterwegs sind. Der fünften Ausprägung ist besondere Beachtung zu schenken: Anstelle des Kaufs bei einem lokalen Anbieter wird die Option des Online-Kaufs angeboten. Um auch bei dieser Option wahrgenommene Kosten zu induzieren, wird eine Lieferzeit von zwei Tagen angegeben. Die Ausprägungen des Attributs Distanz werden beim Hochpreis- und beim Niedrigpreisprodukt identisch verwendet. Beim Attribut Preis werden je nach Produkt unterschiedliche Ausprägungen verwendet. Um sicherzustellen, dass den Probanden realistische Ausprägungen präsentiert werden, wurde eine Marktrecherche zu den beiden Produkten durchgeführt. Beim gebrauchten Lehrbuch, welches neu 29,95 € kostet, wird ein Marktpreis von 20 € angegeben. Als weitere reduzierte Preisstufen werden 15 €, 10 € und 7,50 € genannt. An dieser Stelle ist zu erwähnen, dass im Fragebogen explizit darauf hingewiesen wird, dass die Qualität aller angebotenen gebrauchten Bücher identisch ist. Der Listenpreis des Tablet-Computers beträgt 479 €. Die reduzierten Angebotspreise sind 429 €, 379 € und 329 €.

In der vorliegenden CBC-Analyse besteht eine Auswahl-situation aus drei Stimuli (d. h. aus drei verschiedenen Kaufangeboten) und einer Nicht-Wahl-Option (Nicht kaufen, None-Option), so dass sich ein Set aus vier Alternativen zusammensetzt. Die Nicht-Wahl-Option in den Auswahlsets lässt die Auswahl-situationen realistischer werden (Haaijer et al., 2001).

Die Nicht-Wahl-Option „Gar nicht kaufen (Ich würde keine der Optionen wählen.)“ kann unterschiedlich interpretiert werden: Erstens ist es denkbar, dass der Proband generell nicht an dem angebotenen Produkt interessiert ist. Zweitens ist es möglich, dass alle Preise in der Auswahl-situation über der Zahlungsbereitschaft des Probanden liegen bzw. die Distanz nicht akzeptabel ist.

Die Auswahl-situationen wurden mit der Software *Sawtooth Software SSI Web* nach der Balanced-Overlap-Methode erzeugt. Pro Fragebogen werden 15 Auswahl-situationen dargestellt. Davon wurden zwölf durch die Software generiert (sog. Random Choice Sets). Drei weitere Auswahl-situationen wurden manuell erzeugt und über alle Versionen konstant gehalten (sog. Hold-out Choice Sets). Hierfür wurden verschiedene Auswahl-situationen mit unterschiedlichen Attributsausprägungskombinationen konstruiert, wobei darauf geachtet wurde, dass keine dominante Option enthalten ist. Eine dominante Option ist eine Auswahl-möglichkeit, die den anderen bei allen Attributen überlegen ist. Die Hold-out Choice Sets fließen nicht in die Schätzung mit ein, sondern werden zu deren Überprüfung verwendet. Die erste der Hold-out Choice Sets wird zur Überprüfung der Prognosegüte (Hit-Rate) herangezogen. Die beiden anderen Hold-out Choice Sets enthalten die gleichen Stimuli, jedoch in anderer Reihenfolge. Die Überprüfung der Auswahlentscheidungen bei diesen Auswahl-situationen erlaubt es, Rückschlüsse auf die Konsistenz im Antwortverhalten zu ziehen.

Neben der CBC-Analyse werden zudem psychometrische Konstrukte abgefragt. Diese dienen dazu, die Ergebnisse (Bedeutungsgewichte) der CBC-Analyse mittels linearer Regression zu validieren. Alle Konstrukte dienen dabei als erklärende Variable im Regressionsmodell. Die Auswahl kann damit begründet werden, dass sich all diese mit dem wahrgenommenen Kauf- und Suchprozess von Konsumenten beschäftigen und somit eine psychometrische Grundlage für unsere Untersuchung bilden. Die verwendeten Konstrukte werden nachfolgend ausführlich beschrieben.

Die Einstellung von Konsumenten hinsichtlich des Preises wird durch das Konstrukt *Preisbewusstsein* operationalisiert und mit einer 7-stufigen Likert-Skala gemessen. Im Gegensatz zu Darden und Perreault (1976) werden hier drei anstatt der ursprünglichen vier Items verwendet,

da nicht alle Indikatoren für die vorliegende Untersuchung geeignet waren. Zudem werden die psychometrischen *Suchkosten* auf einer 7-stufigen Likert-Skala mittels drei Indikatoren gemessen (Srinivasan/Ratchford, 1991). Dieses Konstrukt bezieht sich auf die Wahrnehmung der Zeit, die Konsumenten vor dem Produktkauf aufwenden müssen. Die Kontrolle von Konsumenten über den Kaufprozess wird mittels der *Prozesskontrolle* (Chandran/Morwitz, 2005) über eine 7-stufige Likert-Skala erfasst. Die Prozesskontrolle misst die konkrete Wahrnehmung von Konsumenten hinsichtlich der Möglichkeiten, den Kaufprozess zu beeinflussen, vor allem im Hinblick auf das Kosten-Nutzen-Verhältnis des gekauften Produkts. Neben den psychometrischen Konstrukten werden auch die entsprechenden Produktkenntnisse der Befragten kontrolliert. Diese werden durch die beiden Einzelfragen „Wie beurteilen Sie ihr Wissen über [Tablet-Computer/Lehrbücher]?“ sowie „Wie relevant sind [Tablet-Computer/Lehrbücher] für Sie?“ abgefragt.

Von den 275 Fragebögen entfielen 138 auf das Hochpreis- und 137 auf das Niedrigpreisprodukt. Für die CBC-Analyse konnten alle 275 Fragebögen verwendet werden. Die Berechnung der linearen Regression bezieht sich auf 268 Fragebögen, die auch hinsichtlich der psychometrischen Konstrukte vollständig beantwortet wurden.

3.3 Reliabilitäts- und Validitätsmaße

Die CBC-Analyse liefert – mittels einer hierarchischen Bayes-Schätzung – individuelle Teilnutzenwerte (Sawtooth Software, 2011b). Dieses Verfahren liefert bei der vorliegenden Problemstellung bessere Ergebnisse als beispielsweise das Latent-Class-Verfahren (Andrews et al., 2002).

Bevor die Ergebnisse ausgewertet werden, wird zunächst die Güte der verwendeten Daten untersucht. Die Reliabilität der psychometrischen Konstrukte wird mittels Cronbachs Alpha bestimmt. Hierbei ergeben sich folgende Werte: Suchkosten ($\alpha=0,78$), Preisbewusstsein ($\alpha=0,61$), und Prozesskontrolle ($\alpha=0,76$). So lässt sich festhalten, dass die Reliabilität der verwendeten Konstrukte im zufriedenstellenden Bereich liegt (Nunnally, 1978, Peterson, 1994). Die Güte des Konstrukts mit einem Alpha von kleiner als 0,7 kann dahingehend begründet werden, dass dieses nur aus drei Items besteht (Peterson, 1994). Hierzu fanden auch Churchill und Peter (1984) einen positiven Zusammenhang zwischen der Anzahl der Items und der Höhe des Alphawertes. Zudem konnte Peterson (1994) im Rahmen einer Metaanalyse feststellen, dass Konstrukte, die sich aus weniger als drei Items zusammensetzen auch einen kleineren Alphawert hatten im Vergleich zu solchen Konstrukten, die sich aus mehr als drei Items zusammensetzen.

Die Güte der geschätzten Teilnutzenwerte im Rahmen der CBC-Analyse wird hinsichtlich der Reliabilität, Prognosevalidität und internen Validität untersucht. Auswahlentscheidungen von Probanden können hierbei durch verschiedene Faktoren (z. B. Unaufmerksamkeit, mangelndes Interesse) beeinflusst werden. Derartige Störfaktoren führen zur Verzerrung der Schätzung und sollten daher vermieden werden. Um solche möglichen Verzerrungen zu testen, wurden zwei identische Hold-out Choice Sets in die jeweiligen Fragebögen integriert. Die Durchführung einer Test-Retest-Statistik ergibt, dass 81 % der Probanden für das Niedrigpreisprodukt und 89,9 % der Probanden für das Hochpreisprodukt identische Auswahlentscheidungen in den Hold-out Choice Sets getroffen haben. Im Vergleich zu anderen Studien kann hiermit von einer hohen Test-Retest-Reliabilität ausgegangen werden (Huber et al., 1993).

Um die Prognosevalidität zu messen, wird ebenfalls auf die Hold-out Choice Sets zurückgegriffen. Die Prognosevalidität ist gegeben, wenn die Auswahlentscheidungen der Probanden in den Hold-out Choice Sets mit Hilfe der geschätzten Nutzenparameter möglichst gut

prognostiziert werden können (Akaah/Korgaonkar, 1983). Das entsprechende Gütekriterium wird als Hit-Rate bezeichnet. Die beobachteten Auswahlentscheidungen werden hierbei mit den geschätzten Auswahlentscheidungen verglichen. Im vorliegenden Fall ergibt sich eine Hit-Rate von 87,1 % für das Niedrigpreisprodukt und 91 % für das Hochpreisprodukt. Diese Werte sind im Vergleich zu anderen Studien als gut einzuordnen (Lenk et al., 1996).

Die Hit-Rate, mit deren Hilfe die Rate der richtig geschätzten Auswahlentscheidungen ermittelt wird, kann auch für die Prüfung der internen Validität herangezogen werden. Im Unterschied zur Bestimmung der Prognosevalidität werden hierbei alle Auswahlentscheidungen der Probanden verwendet. Die entsprechenden Hit-Raten von 95,5 % für das Hochpreisprodukt und 91,2 % für das Niedrigpreisprodukt bedeuten, dass ein großer Prozentsatz aller Auswahlentscheidungen korrekt prognostiziert werden kann. Diese Hit-Raten können ebenso als vergleichsweise sehr gut eingeschätzt werden (Moore, 2004).

3.4 Ergebnisse der CBC-Analyse

Um die individuellen Teilnutzenwerte und somit Suchkosten zu bestimmen, wird eine hierarchische Bayes-Schätzung durchgeführt. Abb. 1 zeigt die durchschnittlichen normierten Teilnutzenwerte für das Hochpreisprodukt und das Niedrigpreisprodukt. Die Normierung der individuellen Nutzenparameter stellt sicher, dass die Teilnutzenwerte den gleichen Ursprung besitzen und somit auf Attributsebene vergleichbar sind. Dies lässt allerdings nicht auf die relative Wichtigkeit des Attributs als Gesamtnutzenwert schließen.³ Die Plausibilität (Face-Validität) der Teilnutzenwerte kann dann mit Hilfe der geschätzten Nutzenparameter der entsprechenden Ausprägung beurteilt werden (Teichert, 2000). Die Vorzeichen und somit die Einflussrichtung der Teilnutzenwerte sind allesamt plausibel. Eine geringe Distanz stiftet Probanden einen größeren Nutzen als weiter entfernte Standorte; analog dazu wird ein höherer Preis weit weniger geschätzt als ein niedriger Preis. In Abb. 1 ist auch zu erkennen, dass der Online-Kauf für beide Produkte im Mittel einen größeren Nutzen stiftet als eine Wegstrecke von 10 Minuten. Im Falle einer Wegstrecke von 5 Minuten wird diese im Mittel dem Online-Kauf vorgezogen. Gründe für einen möglichen Online-Kauf können sich darauf zurückführen lassen, dass Käufer das Produkt nicht selbst nach Hause tragen müssen und den Einlauf bequem fortsetzen können. Zudem besteht ein Widerrufs- und Rückgaberecht bei Online-Käufen. Hierbei haben Konsumenten die Möglichkeit, bestellte Produkte innerhalb von 14 Tagen wieder zurückzuschicken.

Die Interpretation der unterschiedlichen Attribute kann zudem nur indirekt vorgenommen werden (Train, 2003). Zur Interpretation werden deshalb die Bedeutungsgewichte der Attributsausprägungen herangezogen. Die Bedeutungsgewichte stehen für die Relevanz eines Attributs im Verhältnis zu allen Attributen. Zur Berechnung der Bedeutungsgewichte von einzelnen Attributen werden die Spannweiten verwendet. Diese berechnen sich aus der Differenz zwischen dem größten und dem kleinsten Nutzenparameter eines Attributs. Das Bedeutungsgewicht des Attributs Distanz wird durch Division der Spannweite der Distanz durch die Summe aller Spannweiten ermittelt. Gleiches gilt für das Attribut Preis. Die Berechnung ergibt beim Attribut Preis für beide Produkte ein höheres Bedeutungsgewicht im Vergleich zum Attribut Distanz,

³ Mathematisch wird hierbei im ersten Schritt der kleinste Teilnutzenwert je Attribut und Proband auf null gesetzt (Subtraktion des jeweils kleinsten Teilnutzenwertes von allen Teilnutzenwerten einer Eigenschaft), bevor im zweiten Schritt der Gesamtnutzen der am stärksten präferierten Attributsausprägung auf eins gesetzt wird (Division durch die Summe der jeweils größten Teilnutzenwerte pro Eigenschaft und Proband).

wobei nur die „offline“-Spannweite ohne das Attribut „Online kaufen“ betrachtet wurde. Mit 76 % (Hochpreisprodukt) beziehungsweise 68 % (Niedrigpreisprodukt) ist das Attribut Preis sehr relevant im Hinblick auf die jeweiligen Auswahlentscheidungen der Probanden. Das Attribut Distanz ist demnach mit 32 % beim Niedrigpreisprodukt etwas bedeutender für die Kaufentscheidung als beim Hochpreisprodukt mit 24 %. Ein möglicher Grund hierfür ist die vorherrschende Unsicherheit hinsichtlich der Produktqualität. Zwar wurde im Fragebogen explizit angegeben, dass die Qualität der gebrauchten Bücher identisch sei; dennoch wird bei gebrauchten Gütern normalerweise von einer heterogenen Produktqualität ausgegangen.

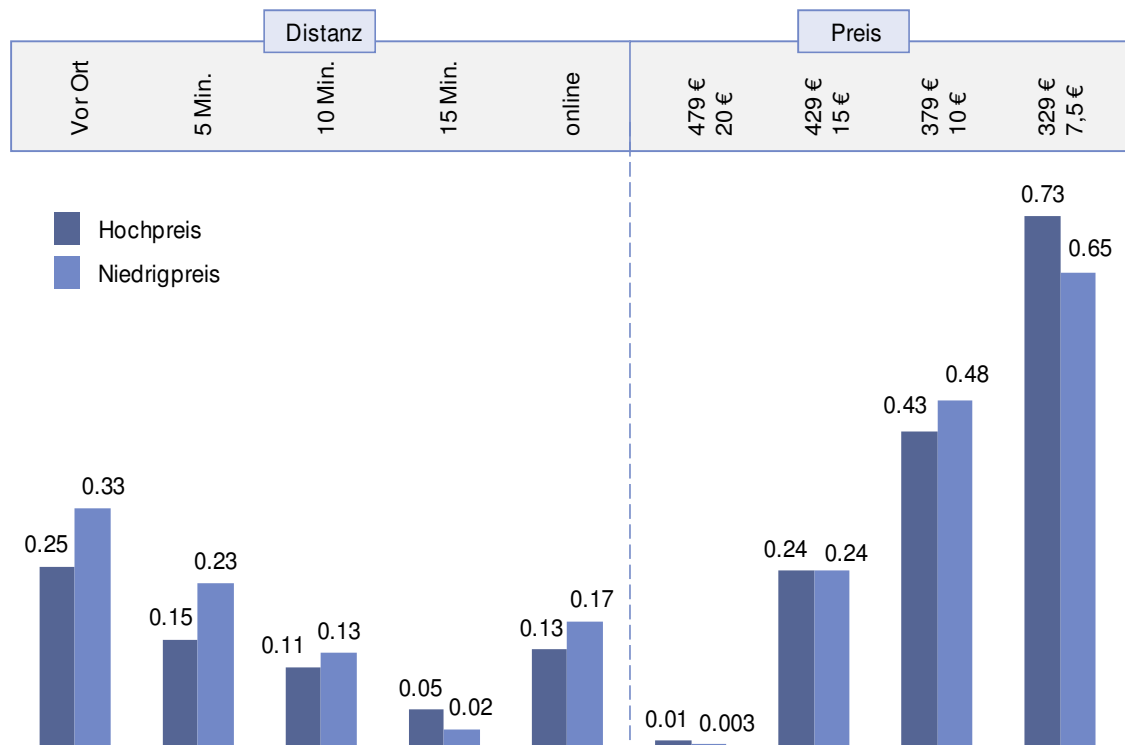


Abb. 1: Durchschnittliche normierte Teilnutzenwerte der Attributsausprägungen pro Produkt

Eine weitere Interpretationsmöglichkeit der Nutzenparameter kann mittels einer Normierung über den Parameter Preis durchgeführt werden.⁴ Tab. 2 zeigt die durchschnittliche Zahlungsbereitschaftsdifferenz der einzelnen Eigenschaftsausprägungen des Attributs Distanz für beide Produkte. Die Vergleichbarkeit zwischen den zusätzlichen Zahlungsbereitschaften ist allerdings nur innerhalb eines Attributs gegeben.

⁴ Je Proband werden die jeweiligen Nutzenwertunterschiede zu der weitesten Distanz durch die gesamten Spannweiten der Distanz dividiert und mit der Spannweite der monetären Differenz (höchster-niedrigster Preis) multipliziert. Daraus resultiert ein Nutzen pro Geldeinheit, der als Zahlungsbereitschaftsdifferenz interpretiert wird.

Distanz	Hochpreisprodukt	Niedrigpreisprodukt
15 Minuten	0,00 €	0,00 €
10 Minuten	11,46 €	2,66 €
5 Minuten	17,65 €	4,47 €
Hier vor Ort	37,88 €	6,79 €
Online	9,53 €	3,90 €

Tab. 2: Durchschnittliche Zahlungsbereitschaftsdifferenz des Attributs Distanz

So ist in Tab. 2 zu erkennen, dass Probanden im Durchschnitt für einen Kauf vor Ort im Vergleich zu einem Kauf in einer Distanz von 15 Minuten 37,88 € bzw. 6,79 € mehr bezahlen würden. Die übrigen Parameter sind ebenso im Verhältnis zur Eigenschaftsausprägung „15 Minuten“ zu interpretieren.

Die mit dem hierarchischen Bayes-Algorithmus geschätzten Teilnutzenwerte erlauben zudem die Berechnung von individuellen Suchkosten. Hierzu muss der Quotient aus der absoluten Spannweite des Attributs Preis und der relativen Spannweite des Attributs Preis mit der relativen Spannweite des Attributs Distanz multipliziert und durch die Anzahl der Minuten dividiert werden. Es ergeben sich im Mittel Suchkosten von 3,16 € pro Minute für das Hochpreisprodukt (Standardabweichung: 0,83 €) und 0,46 € pro Minute für das Niedrigpreisprodukt (Standardabweichung: 0,44 €), wobei die maximale Distanz 15 Minuten beträgt und nur Offline-Distanzen betrachtet wurden. Die Differenzen zwischen den jeweiligen Suchkosten der beiden Produktkategorien können durch zwei Effekte erklärt werden. Zum einen handelt es sich beim Niedrigpreisprodukt um ein gebrauchtes Produkt, somit herrscht Unsicherheit über die Qualität des Produkts. Konsumenten tendieren daher eher dazu, das Produkt persönlich zu begutachten, bevor sie dieses kaufen. Die Suchkosten pro Minute sind somit geringer. Das Hochpreisprodukt ist hingegen neu. Die Qualität des Hochpreisprodukts ist somit homogen und der Kauf in weiter entfernter Distanz (bei gleichem Preis) wird als weniger attraktiv wahrgenommen. Die Suchkosten pro Minute sind somit entsprechend höher. Zum anderen sind die unterschiedlichen Suchkosten zwischen den Produkten durch *Mental Accounting* zu erklären (Duxbury et al., 2005, Tversky/Kahneman, 1981). Wobei davon ausgegangen wird, dass Individuen Produkte vor dem möglichen Kauf hinsichtlich ihres Nutzens zunächst (mental) kodieren, kategorisieren und dann bewerten, wobei die resultierenden Ersparnisse bzw. Kosten unterschiedlich wahrgenommen werden und deshalb zu potenziell irrationalen Entscheidungen führen können. Individuen haben dabei unterschiedliche mentale Konten für unterschiedliche Produkte, die sich auf kognitiver Ebene gegenseitig kaum beeinflussen (Thaler, 1985). Hierbei wirken sich die vorliegenden Differenzen zwischen den absoluten und relativen Preisunterschieden auf die unterschiedlichen Suchkosten aus. Konsumenten nehmen demnach verstärkt weitere Wege für Produkte mit höheren relativen Preisunterschieden in Kauf, die im Falle des Niedrigpreises bei etwa 62,5 % (= 12,5 € / 20 €) und beim Hochpreisprodukt bei 31,3 % (= 150 € / 479 €) liegen. Diese Resultate sind damit konsistent mit dem „Jacken- und Taschenrechner-Problem“, wonach vorrangig die relativen Preisunterschiede für die Kaufentscheidung ausschlaggebend sind (Tversky/Kahneman, 1981).

3.5 Ergebnisse der Regressionsanalyse

Die Bedeutungsgewichte der Attribute *Preis* und *Distanz* geben Aufschluss über deren Wichtigkeit für Konsumenten. Die psychometrischen Konstrukte *Preisbewusstsein*, *Suchkosten* und *Prozesskontrolle* messen die Einstellungen von Konsumenten hinsichtlich Suche und Kauf

von Produkten. Die Validierung der Bedeutungsgewichte der Attribute *Preis* und *Distanz* wird nachfolgend mit Hilfe dieser psychometrischen Konstrukte vorgenommen. Zudem wird für die *Produktkenntnisse*, die *Produktrelevanz* und den *Produkttyp* kontrolliert. Im Folgenden wird daher eine multiple lineare Regression durchgeführt, um die Bedeutungsgewichte mittels verschiedener psychometrischer Konstrukte zu erklären. Die unabhängigen Variablen sind im Anhang dargestellt. Wie bereits beschrieben, betragen die Bedeutungsgewichte 76 % (Hochpreisprodukt) bzw. 68 % (Niedrigpreisprodukt) für das Attribut Preis und 24 % bzw. 32 % für das Attribut Distanz. Wir schätzen dafür folgendes Modell:

$$\text{Bedeutungsgewicht}_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j} * \text{Preisbewusstsein}_i + \beta_{2j} * \text{Suchkosten}_i + \beta_{3j} * \text{Prozesskontrolle}_i + \beta_{4j} * \text{Produktkenntnisse}_i + \beta_{5j} * \text{Produktrelevanz}_i + \beta_{6j} * \text{Produkttyp_Dummy}_i + \varepsilon_{ij}$$

wobei die abhängige Variable das jeweilige Bedeutungsgewicht für den Preis oder für die Distanz ist und die Betas für die jeweiligen Schätzer der unabhängigen Variablen bzw. der Konstanten für Proband *i* stehen. Der Index *j* steht für das jeweilige Attribut *Preis* bzw. *Distanz*.

Zunächst werden die Annahmen der multiplen Regressionsanalyse überprüft. Das Vorliegen von Heteroskedastizität wird mit Hilfe des *Breusch-Pagan-Tests* geprüft. Die Testwerte sind statistisch signifikant, was somit auf das Vorliegen von Heteroskedastizität der Residuen hindeutet.⁵ Deshalb wird ein Regressionsmodell mit robusten Standardfehlern nach White (1980) verwendet. Die Berechnung der Varianzinflationsfaktoren zeigt, dass keine Multikollinearität vorliegt. Die entsprechenden Faktoren sind kleiner als 2. Es kann zudem festgestellt werden, dass die Residuen normalverteilt sind.

Tab. 3 zeigt, dass sich die Schätzergebnisse der unabhängigen Variablen – mit Ausnahme der Konstanten – in den Spalten zwei und drei mit umgekehrten Vorzeichen widerspiegeln. Dies ist dadurch zu erklären, dass sich die abhängigen Variablen auf individueller Ebene (d. h. die Bedeutungsgewichte der Probanden) zu eins addieren und die unabhängigen Variablen somit zwei Seiten einer Medaille erklären.

⁵ Breusch-Pagan (Bedeutungsgewicht Preis): Chi²=117,00; p-Wert=0,000, wobei H₀: konstante Varianz.
Breusch-Pagan (Bedeutungsgewicht Distanz): Chi²=101,79; p-Wert=0,000, wobei H₀: konstante Varianz.

Unabhängige Variablen	Bedeutungs- gewicht Preis	Bedeutungs- gewicht Distanz
Preisbewusstsein	0,007 (0,005)	-0,007 (0,005)
Suchkosten	0,004 (0,004)	-0,004 (0,004)
Prozesskontrolle	0,018** (0,008)	-0,018** (0,008)
Produktkenntnisse	-0,005 (0,004)	0,005 (0,004)
Produktrelevanz	0,002 (0,005)	-0,002 (0,005)
Produkttyp_Dummy	0,087*** (0,013)	-0,087*** (0,013)
Konstante	0,554*** (0,051)	0,446*** (0,051)
Beobachtungen	268	268
R ² (korrigiert)	0,269	0,269
F-Test	14,84	14,84
p-Wert	<0,01	<0,01

Anm.: Robuste Standardfehler in Klammern

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Tab. 3: Regressionsergebnisse für die Bedeutungsgewichte

Der F-Test zeigt die Signifikanz des Gesamtmodells (F=14,84; p<0,01). Dieses erklärt 26,9 % der Gesamtvarianz. Wie in Tab. 3 zu erkennen, ist die Variable *Produkttyp_Dummy* hochsignifikant (+/- 0,087 (0,0134)), wobei das Hochpreisprodukt mit eins kodiert ist. Die jeweiligen Bedeutungsgewichte sind demnach stark von der Art des Produkts abhängig. Hierbei wird nochmals deutlich, dass die Bedeutung des Preises bei dem Hochpreisprodukt vergleichsweise größer ist, wohingegen die Distanz bei dem Niedrigpreisprodukt von größerer Bedeutung ist. Dies kann zum einen durch die zu Grunde liegenden Preise bzw. Preisspannen von 150 € (Hochpreisprodukt) gegenüber 12,50 € (Niedrigpreisprodukt) begründet werden. Zum anderen könnte die Bedeutung der Distanz beim Niedrigpreisprodukt durch die relative Wahrnehmung dieser Preisunterschiede im Rahmen von Mental Accounting erklärt werden (Tversky/Kahneman, 1981). So ist das Bedeutungsgewicht Preis im Falle des Hochpreisprodukts um 8,75 % höher. Im umgekehrten Falle ist das Bedeutungsgewicht Distanz um 8,75 % geringer. Das Konstrukt *Prozesskontrolle* ist ebenso signifikant (+/-0,018 (0,008)), was sich negativ auf das Bedeutungsgewicht der Distanz und positiv auf das Bedeutungsgewicht des Preises niederschlägt. Dies bedeutet, dass Konsumenten, denen eine hohe Kontrolle über den Einkaufsprozess wichtig ist, bereit sind, für einen besseren Preis weitere Wege zu gehen und somit implizit geringere Such- bzw. Wegekosten haben. Im Gegensatz dazu hat das *Preisbewusstsein* von Konsumenten keinen signifikanten Einfluss auf die Bedeutungsgewichte der Attribute Preis und Distanz. Auch das Konstrukt *Suchkosten* hat keinen signifikanten Effekt auf die Bedeutung des Preises und der Distanz. Darüber hinaus üben die Kontrollvariablen bezüglich individueller *Produktkenntnisse* und *Produktrelevanz* keinen signifikanten Effekt auf die beiden abhängigen Variablen aus.

3.6 Limitationen

Hinsichtlich der Interpretation der obigen Ergebnisse gilt zu beachten, dass diesen einige Einschränkungen bzw. Annahmen zu Grunde liegen: (1) Zunächst wurden die Daten bei der CBC-Analyse mit Hilfe eines Fragebogens erhoben. Dadurch werden erklärte Präferenzen und nicht offenbarte Präferenzen gemessen. Die vorliegenden Auswahlentscheidungen sind somit nicht an monetäre Auszahlungen gebunden. Allerdings wurde die Validität und Reliabilität der CBC-Analyse zur Untersuchung von Entscheidungsverhalten in einer Vielzahl an Untersuchungen als gut beurteilt (beispielsweise Green/Srinivasan (1990)). (2) Um die Zahlungsbereitschaftsdifferenzen zwischen Eigenschaftsausprägungen zu bestimmen, wurde eine lineare Beziehung zwischen den einzelnen Eigenschaftsausprägungen angenommen. (3) Eine weitere Limitation ist dadurch gegeben, dass sich die beiden verwendeten Produkte in mehreren Variablen als nur dem Preis unterscheiden (bspw. neu/gebraucht; Buch/elektronisches Gerät). In einer Folgestudie könnte ein Produktvergleich mit einander ähnlicheren Produkten durchgeführt werden, um Unterschiede anhand einer einzigen Eigenschaft zu erklären. (4) Zuletzt ist die Generalisierbarkeit der Ergebnisse dahingehend eingeschränkt, dass nur zwei Produkte untersucht wurden und dass es sich um eine studentische Stichprobe handelt, die nur teilweise auf die Grundgesamtheit der Smartphone-Nutzer in Deutschland übertragen werden kann. Beispielsweise haben Dibbern et al. (2007) in ihrer Studie zur Nutzung von mobilen Bankdiensten gezeigt, dass es Unterschiede zwischen Studierenden und Managern geben kann. Die Generalisierbarkeit der vorliegenden Ergebnisse könnte hierbei durch eine Replikationsstudie mit anderen Probanden und Produkten geprüft werden.

4 Zusammenfassung und Ausblick

Dieser Beitrag erörtert die Relevanz der mobilen Suche im Hinblick auf das Kaufverhalten von Konsumenten. Es wird aufgezeigt, dass die mobile Suche, welche den Kontext dieser Konsumenten berücksichtigt, das Such- und (Offline-)Kaufverhalten beeinflussen kann. Die empirische Untersuchung analysiert mittels einer CBC-Analyse das Zusammenspiel zwischen Online- und Offline-Welt und ermittelt zudem die wahrgenommenen Kosten der mobilen Suche.

Dabei kann festgehalten werden, dass LBS bei der mobilen Suche eine bedeutende Rolle spielen. So ermöglichen diese mittels verschiedenster Methoden Preisvergleiche am Point-of-Sale und führen somit potenziell zu einer erhöhten Informationseffizienz und zur Reduktion von Informationsasymmetrien für Konsumenten.

Die Ergebnisse der empirischen Untersuchung zeigen, dass die Suchkosten im Rahmen der mobilen Suche heterogen sind und sich zudem zwischen verschiedenen Produkten stark unterscheiden. Die Gründe dafür können zum einen bei den Qualitätsunterschieden zwischen den Produkten und der Kognition durch Mental Accounting liegen. Standortbezogene Informationen über Preis und Distanzen vereinen wichtige Eigenschaften aus der Online- und Offline-Welt und sind wichtige Parameter zur Bestimmung des Kaufverhaltens. Die mobile Suche hat somit einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Kaufwahrscheinlichkeit von Produkten.

4.1 Implikationen für die Praxis

Die vorliegende Studie liefert eine Reihe von Implikationen für die Praxis. So lassen die Ergebnisse darauf schließen, dass mittels mobiler Applikationen ein potenziell großer Einfluss auf das Kaufverhalten von Konsumenten ausgeübt werden kann. Unternehmen im B2C-Bereich

sollten daher in Betracht ziehen, zukünftig ihre (Marketing-)Strategien auf den mobilen Kontext auszuweiten. Dies beinhaltet zunächst eine erhöhte Sichtbarkeit im mobilen Internet durch mobil optimierte Webseiten, eigene Applikationen (web oder nativ) und die aktive Nutzung mobiler Kommunikationsmaßnahmen (z. B. Couponing) bzw. standortbezogener Branchenbuch-Applikationen (z. B. Qype). LBS bieten vor allem auch kleinen Unternehmen die Chance, verstärkt Neukunden zu generieren, indem diese nun besser gefunden und wahrgenommen werden können. Darüber hinaus können Anbieter mobiler (Such-)Applikationen durch die Erfassung von marktforschungsrelevanten (Geo-)Daten, die durch die Nutzung ihrer Applikationen generiert werden, profitieren. So geben (Geo-)Nutzungsdaten beispielsweise Auskunft über den Einfluss der Distanz auf das Such- und Kaufverhalten. Präferenzen von Konsumenten können damit noch besser erfasst werden. Die Monetarisierung derartiger Informationen könnte beispielsweise durch zielgerichtete Werbung ermöglicht werden.

4.2 Implikationen für die Wissenschaft

Zukünftige Forschung könnte die Ergebnisse dieser fragebogenbasierten Studie mittels Smartphone-Applikationen im Feld überprüfen und darüber hinaus die identifizierten Einflussfaktoren im Rahmen von experimentellen Studien weitergehend analysieren. Hierzu können vor allem Feldexperimente, beispielsweise im Rahmen eines mobilen Konsumentenpanels, durchgeführt werden.

Weiterhin bieten sich interessante Forschungsprojekte an, die die gewonnenen Erkenntnisse mit anderen Stichproben validieren bzw. untersuchen, ob die Effekte bei anderen Produkten vergleichbar sind.

Es ist zudem davon auszugehen, dass die Verwendung von Smartphones weiter zunehmen wird und Unternehmen ihre Angebote verstärkt auf mobile Konsumenten ausrichten. Daher ist es höchst interessant, ökonomische Suchmodelle im mobilen Kontext zu testen. Daraus könnten neue, tiefgreifende Erkenntnisse über Suchkosten im mobilen Internet und deren Wirkung auf Märkte und Preise gewonnen werden.

Nachdem in dieser Studie gezeigt wurde, wie sich Online- und Offline-Welt gegenseitig beeinflussen können, bietet sich die interessante Fragestellung, inwieweit zwischen der Online- und Offline-Informationssuche eine substitutive oder komplementäre Beziehung vorliegt. Zudem könnten neben der Suche zusätzliche mögliche Besonderheiten des mobilen Internets (im Vergleich zu stationären Anwendungen) stärker herausgehoben werden, um deren ökonomischen Einfluss zu quantifizieren.

Anhang

Anhang A: Situationsbeschreibung im CBC-Teil des Fragebogens für das Hochpreisprodukt

Sie sind in einem Geschäft und interessieren sich erstmalig für einen Tablet-Computer. Sie entscheiden sich für ein bestimmtes Gerät (Apple iPad 2) und würden dieses gerne kaufen.

Da Sie Ihr Smartphone dabei haben, sind Sie in der Lage, vor Ort Preise im Internet zu vergleichen. Unter Umständen wird das Gerät woanders günstiger angeboten - dabei müssten Sie aber eine Wegstrecke von einigen Minuten in Kauf nehmen. Alternativ können Sie das Gerät auch online bestellen.

Jede der folgenden Zeilen stellt eine Auswahl-situation mit vier Möglichkeiten dar. Für welche Option entscheiden Sie sich jeweils? Wir bitten Sie, sich bei jeder Auswahl-situation neu zu entscheiden. Wenn Ihnen keines der Angebote zusagt, können Sie auch die Alternative ankreuzen „Gar nicht kaufen (Ich würde keine der genannten Optionen wählen)“. Bitte 1 Antwort pro Zeile!

Anhang B: Situationsbeschreibung im CBC-Teil des Fragebogens für das Niedrigpreisprodukt

Auf dem Universitätsgelände wird ein Bücherflohmarkt veranstaltet. Studierende verkaufen hier gebrauchte Lehrbücher, die sie nicht mehr benötigen. Unter anderem wird das Buch für diese Vorlesung (*[anonymisiert]*, Neupreis: 29,95 €) angeboten und Sie würden dieses gerne kaufen.

Da Sie Ihr Smartphone dabei haben, sind Sie in der Lage, vor Ort Preise im Internet zu vergleichen. Unter Umständen wird das gebrauchte Buch woanders günstiger angeboten - dabei müssten Sie aber eine Wegstrecke von einigen Minuten in Kauf nehmen. Alternativ können Sie das gebrauchte Buch auch online bestellen.

Jede der folgenden Zeilen stellt eine Auswahl-situation mit vier Möglichkeiten dar. Die Qualität der gebrauchten Bücher ist in allen Fällen identisch. Für welche Option entscheiden Sie sich jeweils? Wir bitten Sie, sich bei jeder Auswahl-situation neu zu entscheiden. Wenn Ihnen keines der Angebote zusagt, können Sie auch die Alternative ankreuzen „Gar nicht kaufen (Ich würde keine der genannten Optionen wählen)“. Bitte 1 Antwort pro Zeile!

Anhang C: Verwendete Skalen

Konstrukt	α	Quelle
<p><i>Preisbewusstsein: 7-stufige Likert-Skala</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ich vergleiche die Preise von mehreren Geschäften, bevor ich eines auswähle. • Meist kaufe ich die Produkte im Angebot. • Ich kaufe normalerweise den günstigsten Artikel. 	0,61	(Darden/Perreault, 1976)
<p><i>Suchkosten: 7-stufige Likert-Skala</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ich bin zeitlich mehr ausgelastet als die meisten Leute, die ich kenne. • Ich wünschte, ich hätte mehr Zeit. • Ich fühle mich häufig zeitlich unter Druck gesetzt. 	0,78	(Srinivasan/Ratchford, 1991)
<p><i>Kontrolle des Einkaufsprozesses: 7-stufige Likert-Skala</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Es gibt vieles, das ich als Konsument tun kann, um für mein Geld das Beste zu bekommen. • Mit genügend Mühe kann ich für mein Geld sehr viel bekommen. • Wenn ich eine aktive Rolle im Einkaufsprozess einnehme, kann ich als Konsument einen maßgeblichen Einfluss haben. • Langfristig gesehen bin ich als Konsument dafür verantwortlich, das Beste für mein Geld zu bekommen. 	0,76	(Chandran/Morwitz, 2005)

Einzelfragen (Single Items)

Produktkenntnisse: 7-stufige Likert-Skala

- Wie beurteilen Sie ihr Wissen über [Tablet-Computer/Lehrbücher]?

Produktrelevanz: 7-stufige Likert-Skala

- Wie relevant sind [Tablet-Computer/Lehrbücher] für Sie?

Literaturverzeichnis

- Akaah, I. P. & Korgaonkar, P. K. (1983) An Empirical Comparison of the Predictive Validity of Self-Explicated, Huber-Hybrid, Traditional Conjoint, and Hybrid Conjoint Models. *Journal of Marketing Research* 20(2):187-197.
- Allenby, G. M., Arora, N. & Ginter, J. L. (1995) Incorporating Prior Knowledge into the Analysis of Conjoint Studies. *Journal of Marketing Research* 32(2):152-162.
- Andrews, R. L., Ansari, A. & Currim, I. S. (2002) Hierarchical Bayes versus Finite Mixture Conjoint Analysis Models: A Comparison of Fit, Prediction, and Partworth Recovery. *Journal of Marketing Research* 39(1):87-98.
- Ansari, A. & Mela, C. F. (2003) E-Customization. *Journal of Marketing Research* 40(2):131-145.
- Bakos, J. Y. (1997) Reducing Buyer Search Costs: Implications for Electronic Marketplaces. *Management Science* 43(12):1676-1692.
- Barnes, S. J. (2002) The Mobile Commerce Value Chain: Analysis and Future Developments. *International Journal of Information Management* 22(2):91-108.
- Ben-Akiva, M. & Lerman, S. R. (1994) *Discrete Choice Analysis: Theory and Application to Travel Demand*. 6. Aufl., MIT Press, Cambridge (Mass.).
- Brynjolfsson, E., Dick, A. A. & Smith, M. D. (2010) A nearly Perfect Market? *Quantitative Marketing and Economics* 8(1):1-33.
- Brynjolfsson, E. & Smith, M. D. (2000) Frictionless Commerce? A Comparison of Internet and Conventional Retailers. *Management Science* 46(4):563-585.
- Chae, M. & Kim, J. (2003) What's so different about the Mobile Internet? *Communications of the ACM* 46(12):240-247.
- Chandran, S. & Morwitz, V. G. (2005) Effects of Participative Pricing on Consumers' Cognitions and Actions: A Goal Theoretic Perspective. *Journal of Consumer Research* 32(2):249-259.
- Churchill, G. A. & Peter, J. P. (1984) Research Design Effects on the Reliability of Rating Scales: A Meta-Analysis. *Journal of Marketing Research* 21(4):360-375.
- Darden, W. R. & Perreault, W. D. (1976) Identifying Interurban Shoppers: Multiproduct Purchase Patterns and Segmentation Profiles. *Journal of Marketing Research* 13(1):51-60.
- Dibbern, J., Heinzl, A. & Schaub, N. (2007) Determinanten der Nutzung von mobilen Bankdiensten – Test eines Drei-Perspektiven-Modells. In: Hammerschmidt, M., Stokburger-Sauer, N., Bayón, T., Herrmann, A. & Huber, F. (Hrsg.) *Vielfalt und Einheit in der Marketingwissenschaft: Ein Spannungsverhältnis*. 1. Aufl., Gabler, Wiesbaden, 449-478.
- Duxbury, D., Keasey, K., Zhang, H. & Chow, S. L. (2005) Mental Accounting and Decision Making: Evidence under Reverse Conditions where Money is Spent for Time Saved. *Journal of Economic Psychology* 26(4):567-580.
- eBay. (2011) *Mobile Information vor dem Kauf liegt im Trend* [Online]. Dreilinden/Berlin. URL: <http://presse.ebay.de/pressrelease/3827> [Abgerufen: 2012-01-02].
- Forman, C., Ghose, A. & Goldfarb, A. (2009) Competition Between Local and Electronic Markets: How the Benefit of Buying Online Depends on Where You Live. *Management Science* 55(1):47-57.

- Fotheringham, A. S. (1988) Market Share Analysis Techniques: A Review and Illustration of Current US Practice. In: Wrigley, N. (Hrsg.) *Store Choice, Store Location and Market Analysis*. 1. Aufl., Taylor & Francis, London, 120-159.
- Gartner. (2011) *Gartner says 428 Million Mobile Communication Devices Sold Worldwide in First Quarter 2011, a 19 Percent Increase Year-on-Year* [Online]. Egham, UK:Gartner, Inc. URL: <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1689814> [Abgerufen: 2012-01-02].
- Ghose, A., Goldfarb, A. & Han, S. P. (2011) How is the Mobile Internet Different? Search Costs and Local Activities. *Working Paper Series*. New York University.
- Green, P. E. & Srinivasan, V. (1990) Conjoint Analysis in Marketing: New Developments with Implications for Research and Practice. *Journal of Marketing* 54(4):3-19.
- Haaijer, R., Kamakura, W. A. & Wedel, M. (2001) The 'No-Choice' Alternative to Conjoint Choice Experiments. *International Journal of Market Research* 43(1):93-106.
- Häubl, G., Dellaert, B. G. C. & Donkers, B. (2010) Tunnel Vision: Local Behavioral Influences on Consumer Decisions in Product Search. *Marketing Science* 29(3):438-455.
- Huber, J., Wittink, D., Fiedler, J. A. & Miller, R. (1993) The Effectiveness of Alternative Preference Elicitation Procedures in Predicting Choice. *Journal of Marketing Research* 30(1):105-114.
- Hummel, K. A., Hess, A. & Meyer, H. (2010) Mobilität im „Future Internet“. *Informatik-Spektrum* 33(2):143-159.
- Johnson, E. J., Moe, W. W., Fader, P. S., Bellman, S. & Lohse, G. L. (2004) On the Depth and Dynamics of Online Search Behavior. *Management Science* 50(3):299-308.
- Kamvar, M. & Baluja, S. (2006) A Large Scale Study of Wireless Search Behavior: Google Mobile Search. In: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 2006, Montreal, Quebec, Canada. New York:ACM, 701-709.
- Kamvar, M. & Baluja, S. (2007) Deciphering Trends in Mobile Search. *IEEE Computer Magazine (Special Issue on Search)* 40(8):58-62.
- Kim, H. W., H.C. Chan & S. Gupta (2007) Value-based Adoption of Mobile Internet: An Empirical Investigation. *Decision Support Systems* 43(1):111-126.
- Lee, T., Chen, S., Wang, S. & Chang, S. (2009) Adoption of Mobile Location-based Services with Zaltman Metaphor Elicitation Techniques. *International Journal of Mobile Communications* 7(1):117-132.
- Lenk, P. J., DeSarbo, W. S., Green, P. E. & Young, M. R. (1996) Hierarchical Bayes Conjoint Analysis: Recovery of Partworth Heterogeneity from Reduced Experimental Designs. *Marketing Science* 15(2):173-191.
- Liu, C., Rau, P.-L. P. & Gao, F. (2010) Mobile Information Search for Location-based Information. *Computers in Industry* 61(4):364-371.
- MacMinn, R. D. (1980) Search and Market Equilibrium. *The Journal of Political Economy* 88(2):308-327.
- Malhotra, N. K., Jain, A. K. & Lagakos, S. W. (1982) The Information Overload Controversy: An Alternative Viewpoint. *Journal of Marketing* 46(2):27-37.
- McFadden, D. (1986) The Choice Theory Approach to Market Research. *Marketing Science* 5(4):275-297.
- Meeker, M., Devitt, S. & Wu, L. (2010) *Morgan Stanley Internet Trends 2010* [Online]:Morgan Stanley. URL: http://www.morganstanley.com/institutional/techresearch/pdfs/Internet_Trends_041210.pdf [Abgerufen: 2012-01-02].
- Moore, W. L. (2004) A Cross-validity Comparison of Rating-based and Choice-based Conjoint Analysis Models. *International Journal of Research in Marketing* 21(3):299-312.
- Nunnally, J. C. (1978) *Psychometric Theory*. 1. Aufl., McGraw-Hill, New York.

- Peterson, R. A. (1994) A Meta-Analysis of Cronbach's Coefficient Alpha. *Journal of Consumer Research* 21(2):381-391.
- Peterson, R. A. & Merino, M. C. (2003) Consumer Information Search Behavior and the Internet. *Psychology and Marketing* 20(2):99-121.
- Sawtooth Software, I. (2007) *2007 Customer Survey Results* [Online]. Sequim, WA:Sawtooth Software, Inc. URL: <http://sawtoothsoftware.com/education/ss/ss27.shtml#ss27survey> [Abgerufen: 2011-11-21].
- Sawtooth Software, I. (2011a) *The CBC System for Choice-Based Conjoint Analysis* [Online]. Sequim, WA. URL: <http://www.sawtoothsoftware.com/download/techpap/cbctech.pdf> [Abgerufen: 2011-11-21].
- Sawtooth Software, I. (2011b) *The CBC/HB System for Hierarchical Bayes Estimation* [Online]. Sequim, WA:Sawtooth Software Inc. URL: <http://www.sawtoothsoftware.com/download/techpap/hbtech.pdf> [Abgerufen: 2011-11-21].
- Scharl, A., Dickinger, A. & Murphy, J. (2005) Diffusion and Success Factors of Mobile Marketing. *Electronic Commerce Research and Applications* 4(2):159-173.
- Srinivasan, N. & Ratchford, B. T. (1991) An Empirical Test of a Model of External Search for Automobiles. *The Journal of Consumer Research* 18(2):233-242.
- Stigler, G. J. (1961) The Economics of Information. *Journal of the Political Economy* 69(3):213-225.
- Stiglitz, J. E. (1989) Imperfect Information in the Product Market. In: Schmalensee, R. & Willig, R. D. (Hrsg.) *Handbook of Industrial Organization*. 1. Aufl., Elsevier, Amsterdam, 769-847.
- Teichert, T. (2000) Das Latent-Class Verfahren zur Segmentierung von wahlbasierten Conjoint-Daten. *Marketing - Zeitschrift für Forschung und Praxis* 22(3):227-239.
- Thaler, R. H. (1985) Mental Accounting and Consumer Choice. *Marketing Science* 4(3):199-214.
- Timpf, S. (2008) „Location-based Services“ – Personalisierung mobiler Dienste durch Verortung. *Informatik-Spektrum* 31(1):70-74.
- Train, K. (2003) *Discrete Choice Methods with Simulation*. 1. Aufl., Cambridge University Press, Cambridge.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1981) The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. *Science* 211(4481):453-458.
- Verhoef, P. C., Neslin, S. A. & Vroomen, B. (2007) Multichannel Customer Management: Understanding the Research-Shopper Phenomenon. *International Journal of Research in Marketing* 24(2):129-148.
- Wauters, R. (2010) *Mobile Location-Based Services could rake in \$12.7 Billion by 2014: Report* [Online]:TechCrunch. URL: <http://techcrunch.com/2010/02/23/location-based-services-revenue/> [Abgerufen: 2012-01-02].
- Weitzman, M. L. (1979) Optimal Search for the Best Alternative. *Econometrica* 47(3):641-654.
- White, H. (1980) A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity. *Econometrica* 48(4):817-838.
- Xu, H., Teo, H.-H., Tan, B. C. Y. & Agarwal, R. (2009) The Role of Push-Pull Technology in Privacy Calculus: The Case of Location-based Services. *Journal of Management Information Systems* 26(3):135-174.
- Xue, M., Kalnis, P. & Pung, H. (2009) Location Diversity: Enhanced Privacy Protection in Location Based Services – Location and Context Awareness. In: Choudhury, T., Quigley, A., Strang, T. & Suginuma, K., (Hrsg.) 4th International Symposium on Location and Context Awareness 2009, Tokyo, Japan. Berlin/Heidelberg:Springer, 70-87.

English Title: The Digitalization and Convergence of Online and Offline Worlds: Impact of Mobile Internet Search on Consumer Behavior

Abstract: The increasing diffusion of mobile phones with internet access (Smartphones) enables more and more consumers to use the mobile internet. In addition, there is a continuing integration of location-based services (LBS). By means of global positioning systems (GPS) or WiFi-triangulation LBS provide context-aware information to consumers. This leads to a convergence of online and offline worlds. The usage of LBS delivers additional information to consumers (e.g. alternative offers or detailed product information). Therefore LBS do have an influence on consumer behavior. Particularly during the search process, information about prices or geographic distances, that are relevant for the purchase, are of importance. This study analyzes the relevance of location-based internet search empirically. Search costs are estimated on an individual level in a choice-based conjoint analysis using two different products. As a result, location-based internet search is considered to be very relevant for search and influential on consumer behavior. The study shows different consumer preferences and different search costs depending on the product. To conclude the study, the implications are discussed. The major contribution of this study is that it shows that offline and online search do have a mutual impact on each other. Furthermore, search costs are measured in a mobile context.

Key Words: Search Theory, Location-based Services, Mobile Marketing, Choice-Based Conjoint Analysis