

Endkundenakzeptanz mobilkommunikationsbasierter Zahlungssysteme

Klaus Kornmeier

mayato GmbH
Am Borsigturm 9
13507 Berlin

klaus.kornmeier@mayato.com

Abstract: Angesichts der Fülle an gescheiterten Versuchen, mobilkommunikationsbasierte Zahlungssysteme (MBZS) als Ergänzung oder Alternative zu gängigen Zahlungsverfahren im Endkundenmarkt zu etablieren, beabsichtigt die Studie einen Beitrag zur Erklärung endkundenseitiger Akzeptanzprozesse innerhalb des Mobile Commerce und zur Erschließung des betriebswirtschaftlichen Potentials von MBZS zu leisten. Den Ausgangspunkt bildet eine von theoretischen und sachlogischen Überlegungen geleitete Formulierung von 16 Hypothesen zu Einflussfaktoren der MBZS-Akzeptanz. Diese werden in ein Akzeptanzmodell überführt, welches genutzt werden kann, um Präferenzen von Endkunden zu erkennen, Gründe für unterschiedliche Akzeptanzniveaus zu verstehen sowie Determinanten des wahrgenommenen Risikos zu identifizieren. Die strukturanalytische Überprüfung des Akzeptanzmodells erfolgt mittels PLS unter Verwendung von im Internet erhobenen Primärdaten.

1 Einleitung

Infolge der Ausweitung der kommerziellen Nutzungsmöglichkeiten des Mobilfunks sind in den letzten Jahren sogenannte *mobilkommunikationsbasierte Zahlungssysteme (MBZS)* immer stärker in den Blickpunkt von Forschung und Praxis gerückt. Mittels dieser, auch als *M(obile)-Payment* bezeichneten, Ausprägungsform elektronischer Zahlungssysteme werden Endkunden in die Lage versetzt, unter Rückgriff auf ein mobiles Endgerät, für den Erwerb von Produkten, die Inanspruchnahme von Dienstleistungen oder den Bezug elektronischer Inhalte bezahlen zu können. Nutzungsintensität und Transaktionsumsätze der bislang am Markt verfügbaren MBZS haben sich jedoch nicht so schnell und umfassend entwickelt, wie von vielen Experten erwartet [KSS08, Ma07]. Dies obwohl (oder gerade weil) es in den vergangenen Jahren eine kaum überschaubare Anzahl an Versuchen gab, MBZS als Ergänzung oder Alternative zu gängigen Zahlungsverfahren im Endkundenmarkt zu etablieren.¹

¹ Laut [Ch08] existier(t)en allein in Europa über 180 verschiedene MBZS.

Aber auch wenn MBZS bislang auf eine nur eine sehr geringe Akzeptanz stoßen, belegt eine Vielzahl empirischer Untersuchungen übereinstimmend ein nach wie vor großes generelles Interesse der Endkunden an einer MBZS-Nutzung [SCA07]. Vor diesem Hintergrund kann argumentiert werden, dass für MBZS-Anbieter die Notwendigkeit besteht, ein tieferes Verständnis der Akzeptanzbildung zu erlangen. Infolgedessen beabsichtigt die vorliegende Studie für die betriebswirtschaftliche Forschung einen Beitrag zur Erklärung endkundenseitiger Akzeptanzprozesse innerhalb des Mobile Commerce und für die Unternehmenspraxis einen Beitrag zur Erschließung des betriebswirtschaftlichen Potentials von MBZS zu leisten. Um die skizzierten Ziele zu erreichen bietet sich folgende Vorgehensweise an: Zunächst werden zentrale Ergebnisse früherer empirischer Studien zur MBZS-Akzeptanz analysiert. Darauf basierend werden für die Akzeptanzbildung relevante Konstrukte identifiziert und Hypothesen zu Wirkungsbeziehungen zwischen diesen Konstrukten postuliert. Die erarbeiteten Zusammenhänge werden anschließend zu einem Pfadmodell der MBZS-Akzeptanz verknüpft, welches mittels des Partial Least Squares (PLS-)Verfahrens empirisch ausgewertet wird. Der Beitrag endet mit einer Diskussion der wesentlichen Befunde der Analyse sowie einem Ausblick auf offene Forschungsfragen.

2 Zentrale Ergebnisse empirischer Arbeiten zur MBZS-Akzeptanz

Trotz der Lücke zwischen der erwarteten Nachfrage einer- und den tatsächlichen MBZS-Nutzerzahlen andererseits, existieren bislang nur wenige wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse über die Bereitschaft von Endkunden zu einer MBZS-Nutzung und insbesondere zu Faktoren, welche die Nutzungsentscheidung signifikant fördern oder hemmen [Ch08]. Ein Großteil der veröffentlichten empirischen Arbeiten ist auf eine rein deskriptive Auswertung der erhobenen Daten beschränkt. Nur selten wird eine Modellierung und Analyse komplexer Wirkungszusammenhänge vorgenommen.

Abbildung 1 gibt einen Überblick über die wichtigsten Resultate von 11 MBZS-Studien, die auf Primärdaten basieren und auf eine empirische Identifikation von Akzeptanzfaktoren aus der Endkundenperspektive abzielen. Im Ergebnis ist festzustellen, dass unabhängig von der konkreten technischen Realisierung ein Bündel von *Leistungsmerkmalen*, *Sicherheitsbedenken* und *Aufwandsüberlegungen* von zentraler Bedeutung für die Akzeptanz eines MBZS sind. Darüber hinaus hängt die Nutzungsbereitschaft stark von der jeweiligen *Zahlungssituation* ab. Speziell mit Blick auf akzeptanzfördernde Leistungsmerkmale lassen sich mehrere Eigenschaften identifizieren, die als relativer Vorteil von MBZS zu werten sind [Ma07, PW05]: Vermeidung von Wartezeiten/-schlangen, zeit- und ortsunabhängige Bezahlung, Zahlungen in Situationen, in denen herkömmliche Zahlungssysteme nicht verfügbar sind, Bargeldersatz (und damit auch Vermeidung von Wechselgeld- und gegebenenfalls von Währungsproblemen), kürzere Dauer des Bezahlvorgangs sowie die Möglichkeit zu Zusatzangeboten.

Autor(en)	Geographische Ausrichtung	Methodik	Ergebnisse	Anmerkungen
[PNT02]	Norwegen	<ul style="list-style-type: none"> • Internetbefragung: 320 Teilnehmer • E-Mail Befragung: 175 Teilnehmer • Strukturgleichungsmodell auf Basis der TPB* 	<ul style="list-style-type: none"> • Erklärung der Nutzungsabsicht durch Konstrukte Vergnügen, Ausdrucksfähigkeit und Verhaltenskontrolle • Kein Einfluß der Konstrukte Nützlichkeit, Einstellung und subjektive Norm auf Nutzungsabsicht 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Ableitung von konkreten Empfehlungen für eine akzeptanzfördernde MBZS-Gestaltung
[KPW03]	Deutschland, Österreich, Schweiz	<ul style="list-style-type: none"> • Internetbefragung • 4.432 Teilnehmer • Deskriptive Auswertung 	<ul style="list-style-type: none"> • Wichtigste MBZS-Nutzungsgründe sind Ersatz anderer Zahlungssysteme (38,0%), betragsspezifische Ausrichtung (17,7%), einfache Bedienung (17,4%) • Wichtigste Ablehnungsgründe sind subjektive Unsicherheit (33,2%), Bevorzugung alternativer Zahlungsverfahren (18,7%), Unkenntnis (12,2%) • Akzeptanz ist am höchsten bei Transaktionen im Mobile Commerce und beim Automatenverkauf • Wichtigste Akzeptanzfaktoren sind vertraulicher Umgang mit persönlichen Daten (96,2%), einfache Handhabung (93,0%), keine bzw. geringe Kosten (91,6%) • Mit EC-Karte vergleichbare Kosten und Vorgangsdauern werden akzeptiert • Banken sind bevorzugte MBZS-Betreiber 	<ul style="list-style-type: none"> • Betrachtung mehrerer Transaktions-situationen
[CP04]	Korea	<ul style="list-style-type: none"> • Internetbefragung • 1.034 Teilnehmer • Strukturgleichungsmodell auf Basis TAM* 	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellung, Attraktivität von Alternativen und Lernkosten sind wichtigste Determinanten der Nutzungsabsicht • Nutzen und nutzungserleichternde Bedingungen sind wichtigste Determinanten der Einstellung 	<ul style="list-style-type: none"> • Teilnehmer überwiegend junge Männer mit höherer Schulbildung
[ELP04]	Deutschland, Österreich, Schweiz	<ul style="list-style-type: none"> • Internetbefragung • 6.343 Teilnehmer • Deskriptive Auswertung 	<ul style="list-style-type: none"> • Akzeptanz ist am höchsten bei Transaktionen im Electronic Commerce und beim Automatenverkauf • Wichtigste Akzeptanzfaktoren sind vertraulicher Umgang mit persönlichen Daten (97,1%), keine bzw. geringe Kosten pro Transaktion (94,6%) sowie keine bzw. geringe monatliche Grundgebühr (93,7%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Betrachtung mehrerer Transaktions-situationen
[KSS06]	Norwegen	<ul style="list-style-type: none"> • Internetbefragung • 462 Teilnehmer • Deskriptive Auswertung 	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung wird gefördert durch möglichst viele Akzeptanzstellen (69,9%), verständlichere Zahlungsbelege (56,6%) und höhere Bedienungsfreundlichkeit (53,7%) 	<ul style="list-style-type: none"> • 44,2% der Teilnehmer nutzen elektronische Zahlungssysteme und MBZS
[Ma06]	Finnland	<ul style="list-style-type: none"> • Postalische Befragung • 360 Einwohner Helsinkis • Strukturgleichungsmodell auf Basis TAM* 	<ul style="list-style-type: none"> • Zahlungssituation beeinflusst Nutzungsabsicht • Benutzungsfreundlichkeit und Kompatibilität fördern Nutzungsabsicht • Mobilität und Nützlichkeit beeinflussen Nutzungssituation 	<ul style="list-style-type: none"> • Betrachtung der Nutzung von Mobile Ticketing
[Ma07]	Finnland	<ul style="list-style-type: none"> • Fokusgruppendifkussion • 6 Gruppen mit insgesamt 46 Teilnehmern • Deskriptive Auswertung 	<ul style="list-style-type: none"> • MBZS-spezifische Operationalisierung und Ergänzung der Rogers-Kriterien: <ul style="list-style-type: none"> – Relativer Vorteil: Zeit- und ortsunabhängige Bezahlung, Vermeidung von Warteschlangen, Bargeldersatz – Kompatibilität: Bei digitalen Inhalten und Kleinbetragszahlungen am POS gegeben – Komplexität: Verschiedene Konten, aufwendige Registrierungsverfahren – Netzefekte: Fehlende Akzeptanzstellen, Proprietäre Dienste – Vertrauen: Vertrauen in Händler, in Mobilfunknetzbetreiber und in Finanzdienstleister – Wahrgenommenes Risiko: Unberechtigte Nutzung, Übertragungsfehler, Datenschutz • Situationsabhängigkeit des relativen Vorteils • Situationsabhängige Bereitschaft zur Nutzung von MBZS: E-Tickets, mobile Inhalte, Automatenzahlungen, Kleinbetragszahlungen am POS 	<ul style="list-style-type: none"> • Kleine Stichprobe

Tabelle 1: Ergebnisse empirischer Untersuchungen zur MBZS-Akzeptanz

Autor(en)	Geographische Ausrichtung	Methodik	Ergebnisse	Anmerkungen
[PW07]	Deutschland	<ul style="list-style-type: none"> • Internetbefragung • 1.104 Teilnehmer • Regressionsanalyse eines TAM-basierten Pfadmodells 	<ul style="list-style-type: none"> • Nützlichkeit und Benutzungsfreundlichkeit fördern Nutzungsabsicht • Benutzungsfreundlichkeit fördert Nützlichkeit • Aufgabe-Technologie Übereinstimmung fördert Nützlichkeit • Kein Einfluß von Vertrauenswürdigkeit und Vertraulichkeit auf Nutzungsabsicht 	<ul style="list-style-type: none"> • Relativ große Stichprobe • Transaktionssituationen: Supermarkt und Parkticket • Keine Ableitung von konkreten Empfehlungen für eine akzeptanzfördernde MBZS-Gestaltung
[Ch08]	USA	<ul style="list-style-type: none"> • Internetbefragung • 299 Teilnehmer • Strukturgleichungsmodell auf Basis TAM 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompatibilität fördert Nutzungsabsicht am stärksten • Benutzungsfreundlichkeit und Nützlichkeit fördern, wahrgenommenes Risiko hemmt Nutzungsabsicht • Wahrgenommenes Risiko wird stärker durch sicherheits- als durch datenschutzbezogene Bedenken beeinflusst • Nützlichkeit wird stärker durch Einfachheit als durch Geschwindigkeit des MBZS beeinflusst 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Differenzierung nach Transaktionssituationen und Betragshöhen
[KSS08]	Norwegen	<ul style="list-style-type: none"> • Internetbefragung • 462 Teilnehmer • Regressionsanalyse 	<ul style="list-style-type: none"> • Nichtvorhandensein von MBZS stellt keine Barriere für die Nutzung von M-Commerce Diensten dar • Der Faktor Mobilität beeinflusst die Adoption nur gering • Anonymität ist für die Mehrzahl der Teilnehmer nicht wichtig • Teilnehmer bevorzugen ihnen vertraute Zahlungssysteme 	<ul style="list-style-type: none"> • 44,2% der Teilnehmer nutzen elektronische Zahlungssysteme und MBZS
[WGP 08]	Deutschland	<ul style="list-style-type: none"> • Internetbefragung • 965 Teilnehmer • Deskriptive Auswertung 	<ul style="list-style-type: none"> • Hausbank und „renommierte“ Banken werden als MBZS-Anbieter präferiert • MBZS sind am attraktivsten für Beträge bis maximal 25 Euro • Bei 42,8% der Teilnehmer würde ein attraktiv gestaltetes Bonusprogramm zu einer erhöhten Nutzung von MBZS führen 	<ul style="list-style-type: none"> • Stichprobe enthält nur Teilnehmer, die eine MBZS-Nutzung in Betracht ziehen

* TAM = Technology Acceptance Model, TPB = Theory of Planned Behavior.

Tabelle 1: Ergebnisse empirischer Untersuchungen zur MBZS-Akzeptanz (Forts.)

3 Hypothesengerüst zur MBZS-Akzeptanz

Der in der betriebswirtschaftlichen Akzeptanzforschung häufig festzustellende schwerpunktmäßige Rückgriff auf sozio-psychographische Konstrukte führt dazu, dass nur selten Faktoren identifiziert werden, aus denen sich direkte Handlungsempfehlungen für die Praxis ableiten lassen. Das in diesem Abschnitt beschriebene Hypothesengerüst versucht diesem Kritikpunkt zu begegnen, indem grundlegende Erkenntnisse der Akzeptanzforschung mit den im vorangegangenen Abschnitt dargestellten Ergebnissen bisheriger empirischer Forschungsarbeiten zusammengeführt werden.

Ausgangspunkt der Modellbildung ist die sogenannte Einstellungs-Verhaltenshypothese, welche besagt, dass Einstellungen das Verhalten bestimmen und die Nutzungswahrscheinlichkeit eines MBZS somit von der Stärke der positiven Einstellung abhängig ist. Die in mehrdimensionalen Einstellungskonzepten enthaltene konative Komponente wird als eigenständiges Konstrukt Nutzungsabsicht ausgegliedert, welches sich von der Einstellung durch eine stärker zeitlich- und situationsorientierte Ausrichtung unterscheidet und angibt, für wie wahrscheinlich ein Nachfrager eine MBZS-Nutzung hält. Gestützt wird diese Vorgehensweise durch Untersuchungen, in denen die grundsätzliche Eignung der Nutzungsabsicht als Prädiktor einer tatsächlichen Nutzung bestätigt wird [KRK06]. Somit kann folgende Hypothese formuliert werden:

H₁: Je positiver die Einstellung einer Person gegenüber einer Nutzung von MBZS ausgeprägt ist, desto höher ist ihre Absicht, MBZS zu nutzen.

Bevor Endkunden ein MBZS tatsächlich nutzen können, muss ein Systemanschluss erfolgen. Dieser kann mit einem gewissen Aufwand, wie etwa dem Kauf und der Installation neuer Hardware oder dem Durchlaufen eines Registrierungsprozesses verbunden sein [Ge03]. Zur Beantwortung der Frage, inwieweit sich die Nutzungsabsicht in einer Bereitschaft zur Übernahme monetärer und nicht-monetärer Anschluss- und Nutzungskosten niederschlägt wird das Konstrukt Aufwandsbereitschaft eingeführt, das als von der Nutzungsabsicht determiniert angenommen wird. Die entsprechende Hypothese lautet:

H₂: Je höher die Absicht einer Person zur Nutzung von MBZS ausgeprägt ist, desto höher ist ihre Aufwandsbereitschaft.

Gemäß den Überlegungen von Rogers [Ro03] zu Adoptionsfaktoren wird des Weiteren ein Einfluss der Leistungsmerkmale eines MBZS auf die Einstellung unterstellt. Ein wesentlicher Vorteil bei der Integration von Leistungsmerkmalen in die Hypothesen- bzw. Modellbildung liegt darin, dass mittels einer empirischen Erfassung subjektiver Merkmalswichtigkeiten explizite Eingriffspunkte für eine akzeptanzfördernde Gestaltung von MBZS identifiziert werden können. Folglich ist als Hypothese zu formulieren:

H₃: Je mehr ein MBZS die von einer Person subjektiv als wichtig beurteilten Leistungsmerkmale aufweist, desto wahrscheinlicher besitzt diese Person eine positive Einstellung gegenüber der Nutzung.

Aufgrund der eingangs erwähnten Situationsabhängigkeit der Einstellung kann davon ausgegangen werden, dass diese in Abhängigkeit von den Zahlungssituationen, für die ein MBZS ausgelegt ist, variiert [Ma07]. Somit lautet die Hypothese H₄:

H₄: Je mehr ein MBZS zur Zahlungsabwicklung in von einer Person als subjektiv wichtig beurteilten Zahlungssituationen geeignet ist, desto wahrscheinlicher besitzt diese Person eine positive Einstellung gegenüber der Nutzung.

Konstrukte zur Erfassung sozialer Einflüsse sind Bestandteil vieler Akzeptanzmodelle. In der Regel finden sie in Form der subjektiven Norm Eingang in der Modellbildung, d.h. des von einer Person wahrgenommenen sozialen Drucks, der sich daraus ergibt, dass andere, für sie wichtige Personen die Ansicht vertreten, sie solle ein bestimmtes Verhalten ausführen [LYY05]. In Übereinstimmung mit der *Theory of Planned Behavior* wird in der eigenen Studie ein Zusammenhang zwischen subjektiver Norm und Einstellung postuliert:

H₅: Je deutlicher eine, der MBZS-Nutzung positiv gegenüberstehende, subjektive Norm von einer Person wahrgenommen wird, desto wahrscheinlicher besitzt diese Person eine positive Einstellung gegenüber der Nutzung.

Den Erkenntnissen der Diffusionsforschung folgend, ist bei der Frage nach sozialen Einflüssen auch die Wirkung der aus interpersonellen und medial vermittelten Einflüssen bestehenden Kommunikationskanäle einer Person zu berücksichtigen [LYY05].

Empirische Untersuchungen belegen, dass interpersonelle und medial vermittelte Einflüsse über das Konstrukt der subjektiven Norm auf die Einstellung wirken [Pe05]. Aus diesem Grund werden zwei Einzelhypothesen formuliert:

H₆: Je stärker positive MBZS-bezogene interpersonelle Einflüsse von einer Person wahrgenommen werden, desto stärker ist ihre subjektive Norm gegenüber einer Nutzung ausgeprägt.

H₇: Je stärker positive MBZS-bezogene medial vermittelte Einflüsse von einer Person wahrgenommen werden, desto stärker ist ihre subjektive Norm gegenüber einer Nutzung ausgeprägt.

Neben der Einstellung wird in der Literatur auch dem Involvement, d.h. dem inneren Engagement, mit dem sich Endkunden einem Produkt zuwenden, eine maßgebliche Wirkung auf die Nutzungsabsicht zugeschrieben. Den, aus einer empirischen Analyse der Adoption von Online-Banking gewonnenen, Ergebnissen von Harms [Ha03] folgend, wird das Involvement als ein die Einstellung ergänzender Einflussfaktor auf die Verhaltensabsicht in die eigene Hypothesenbildung integriert:

H₈: Je stärker das Involvement einer Person in Bezug auf MBZS ausgeprägt ist, desto stärker ist ihre Nutzungsabsicht.

Unter Bezugnahme auf vorgelagerte, das Involvement auslösende Stimuli werden im Schrifttum verschiedene Involvementdeterminanten unterschieden. Als personenspezifischer Faktor wird das Konstrukt der persönlichen Innovationsneigung mit in das Hypothesengerüst aufgenommen. Risikoüberlegungen der Endkunden finden durch das Konstrukt des wahrgenommenen Risikos Berücksichtigung, welches den Einfluss der in empirischen Untersuchungen vielfach geäußerten Sicherheitsbedenken bei der Nutzung von MBZS abbilden soll. Die damit korrespondierenden Hypothesen lauten:

H₉: Je stärker die MBZS-spezifische persönliche Innovationsneigung einer Person ausgeprägt ist, desto stärker ist ihr Involvement in Bezug auf MBZS.

H₁₀: Je mehr eine Person die Nutzung von MBZS als riskant wahrnimmt, desto niedriger ist ihr Involvement in Bezug auf MBZS.

Hinsichtlich einer Betrachtung von Faktoren, die zu einer Reduzierung des wahrgenommenen Risikos beitragen, wird vielfach auf die entscheidende Rolle des Vertrauenskonstrukts hingewiesen. Empirische Untersuchungen belegen insbesondere die Bedeutung des Vertrauens in den Leistungsanbieter für die individuelle Akzeptanzbildung [Ca08]. Neben Banken, Kreditkartenunternehmen oder MBZS-Spezialisten erscheinen Mobilfunknetzbetreiber besonders geeignet, die Rolle eines MBZS-Anbieters einzunehmen [Ge03]. Unter Bezugnahme auf letztere wird die Hypothese formuliert:

H₁₁: Je stärker das Vertrauen einer Person in Mobilfunknetzbetreiber als Anbieter von MBZS ausgeprägt ist, desto weniger nimmt sie die Nutzung von MBZS als riskant wahr.

Auch wenn die empirische Datenlage uneinheitlich ist, wird in der Regel angenommen, dass eine hohe Risikowahrnehmung mit einem verstärkten Informationsbedürfnis einhergeht.

Dieses kann zum Einen über Hinweise befriedigt werden, die ein potentieller Nutzer im direkten Kontakt durch Referenzpersonen im eigenen Umfeld erhält und denen üblicherweise eine hohe Glaubwürdigkeit beigemessen wird. Des Weiteren kann dem Bedürfnis Rechnung getragen werden, indem medial vermittelte Inhalte verarbeitet werden. Somit werden zwei Hypothesen postuliert:

H₁₂: Je stärker positive MBZS-bezogene interpersonelle Einflüsse von einer Person wahrgenommen werden, desto weniger nimmt sie die Nutzung von MBZS als riskant war.

H₁₃: Je stärker positive MBZS-bezogene medial vermittelte Einflüsse von einer Person wahrgenommen werden, desto weniger nimmt sie die Nutzung von MBZS als riskant war.

Darüber hinaus soll davon ausgegangen werden, dass ein Einfluss auf die Risikowahrnehmung auch von der Gestaltung der Leistungsmerkmale sowie durch die Zahlungssituationen, in denen ein MBZS genutzt werden kann, ausgeht. Dies führt zu:

H₁₄: Je mehr ein MBZS die von einer Person subjektiv als wichtig beurteilten Leistungsmerkmale aufweist, desto weniger nimmt sie die Nutzung von MBZS als riskant war.

H₁₅: Je mehr ein MBZS zur Zahlungsabwicklung in von einer Person als subjektiv wichtig beurteilten Zahlungssituationen geeignet ist, desto weniger nimmt sie die Nutzung von MBZS als riskant war.

Da es sich bei dem Risikokonstrukt nicht nur um ein produkt- sondern auch um ein personenspezifisches Phänomen handelt, hängt der Grad der Risikowahrnehmung auch von der individuellen Neigung zur Nutzung innovativer Mobilfunkdienste und Zahlungsverfahren. Dieser Befund spiegelt sich in folgender Hypothese wider:

H₁₆: Je stärker die MBZS-spezifische persönliche Innovationsneigung einer Person ausgeprägt ist, desto weniger nimmt sie die Nutzung von MBZS als riskant war.

4 Untersuchungsmethodik

Ziel der weiteren Ausführungen ist es, die oben postulierten Wirkungsbeziehungen empirisch zu überprüfen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass es sich bei den Konstrukten, auf welche die einzelnen Hypothesen Bezug nehmen, um sogenannte latente Variable handelt, die per Definition a priori nicht direkt beobacht- und messbar sind. Um dennoch eine quantitative Auswertung vornehmen zu können, sind die einzelnen Konstrukte mittels geeigneter Hilfsgrößen messbar zu machen [Hi08]. Diese Operationalisierung erfolgt in der vorliegenden Arbeit, soweit möglich, anhand von in der Literatur beschriebenen und validierten Indikatoren. Für die Konstrukte Einstellung, Nutzungsabsicht, subjektive Norm, interpersonelle Einflüsse, medial vermittelte Einflüsse und persönliche Innovationsneigung liegen für die eigene Erhebung geeignete, *reflektive* Indikatoren vor. Ebenso für die Konstrukte Vertrauen in Mobilfunknetzbetreiber, wahrgenommenes Risiko und Involvement. Da die drei letztgenannten Konstrukte m.E. jedoch verschiedene Dimensionen umfassen, wird *nicht* der im Schrifttum üblicherweise vorgeschlagenen

reflektiven Operationalisierung gefolgt, sondern einer *formativen* Messung der Vorzug gegeben.² Ebenfalls formativ operationalisiert werden die neu entwickelten Konstrukte Leistungsmerkmale, Zahlungssituation, und Aufwandsbereitschaft. Eine formative Operationalisierung besitzt an dieser Stelle den Vorteil, dass es damit möglich wird, von potentiellen MBZS-Anbietern konkret beeinflussbare Akzeptanztreiber zu identifizieren. Die Formulierungen der einzelnen Indikatoren können Tabelle 2 entnommen werden.

Die Erhebung der empirischen Daten erfolgte mittels einer Internetbefragung. Hierbei wurde ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sich der Fragebogen auch an Personen richtet, die noch keine eigenen Erfahrungen mit MBZS gemacht haben. Am Ende des Befragungszeitraums lagen 311 verwertbare Datensätze als Ausgangspunkt für die weiteren Analysen vor. Zur Beschreibung der soziodemographischen Struktur der Teilnehmer wurden die vier Merkmale *Geschlecht*, *Alter*, *Wohnsitz* und *Bildungsabschluss* erhoben. Mit einem Anteil von 65,9% bestand in der Stichprobe ein deutliches Übergewicht von Personen männlichen Geschlechts. Bezüglich der Altersstruktur gehörte die überwiegende Mehrheit der Untersuchungsteilnehmer (92,6%) zu der aus Anbietersicht interessanten Altersgruppe bis 45 Jahre. Meistgenannter Wohnsitz war Deutschland (94,2%). Das Bildungsniveau der Teilnehmer kann als überdurchschnittlich hoch bezeichnet werden: 31,5% gaben das Abitur und 56,9% eine Universitäts- oder Fachhochschulausbildung als Abschluss an. Insgesamt ist festzustellen, dass die die Untersuchungsteilnehmer einen Personenkreis repräsentieren, der für MBZS-Anbieter eine wichtige Zielgruppe für die erfolgreiche Gestaltung der Markteinführung ihrer Lösungen darstellt, da sich primär aus ihm Innovatoren und frühe Übernehmer innovativer Systeme rekrutieren [KSS08, WGP08].

5 Untersuchungsergebnisse

Für die in diesem Abschnitt beschriebene strukturelle analytische Überprüfung wurde die Software *PLS-Graph 3.0* verwendet. Die in Tabelle 2 präsentierten Ergebnisse belegen, dass die reflektiven und formativen Messmodelle die zentralen Güteanforderungen an Partial Least Squares-Analysen [Hu07] erfüllen. Abbildung 1 ist zu entnehmen, dass — mit Ausnahme der durch die Hypothesen H_{12} , H_{13} und H_{15} postulierten Wirkungsbeziehungen — die Betragswerte der Pfadkoeffizienten des Strukturmodells durchgängig die kritische Untergrenze von 0,2 überschreiten. Alle über dieser Grenze liegenden Beziehungshypothesen sind darüber hinaus mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von höchstens 1% signifikant.

Eine Betrachtung des Strukturmodells hinsichtlich der R^2 -Bestimmtheitsmaße der latenten Variablen zeigt, dass das geforderte Mindestniveau von 0,3 ebenfalls fast durchweg erreicht wird. Einzige Ausnahme ist das Konstrukt Aufwandsbereitschaft.

² Für Beschreibungen der unterschiedlichen Prämissen und Vorgehensweisen einer reflektiven bzw. formativen Operationalisierung s. etwa [Hu07, Ha06].

Reflektiv operationalisierte Konstrukte/Indikatoren	Kennzahl (n = 311)				
	Ladung	t-Wert ^a	IR ^b	KR ^b	DEV ^b
Subjektive Norm:				0,88	0,71
Personen, die mir wichtig sind, halten es für eine gute Idee, MBZS zu nutzen.	0,91	72,31***	0,82		
Personen, die mein Verhalten beeinflussen, halten es für eine gute Idee, MBZS zu nutzen	0,86	36,68***	0,74		
Die Nutzung eines MBZS ist in meinem sozialen Umfeld ein positiv besetztes Zeichen für Fortschrittlichkeit.	0,74	22,89***	0,55		
Interpersonelle Einflüsse:				0,83	0,71
Die Mehrheit meiner Freunde und Arbeitskollegen beurteilt die Verwendung von MBZS positiv.	0,90	64,18***	0,81		
Einige meiner Freunde und Bekannte haben mir empfohlen, ein MBZS auszuprobieren.	0,78	21,95***	0,62		
Medial vermittelte Einflüsse:				0,88	0,78
In den Medien sind zahlreiche Beiträge zu finden, die positiv über MBZS berichten.	0,89	53,30***	0,80		
Medien und Werbung empfehlen durchweg die Nutzung von MBZS.	0,88	34,28***	0,77		
Innovationsneigung:				0,91	0,71
In meinem Freundeskreis bin ich gewöhnlich der Erste, der neue Mobilfunkdienste nutzt.	0,86	43,71***	0,74		
In meinem Freundeskreis bin ich gewöhnlich der Erste, der neue Zahlungsverfahren nutzt.	0,84	38,07***	0,70		
Meistens wenn ich von einem neuen Mobilfunkdienst höre, möchte ich diesen auch einmal ausprobieren.	0,87	60,72***	0,76		
Meistens wenn ich von einem neuen Zahlungsverfahren höre, möchte ich dieses auch einmal ausprobieren.	0,80	29,28***	0,63		
Einstellung:				0,96	0,89
Ein MBZS zu nutzen ist eine gute Idee.	0,95	141,38***	0,90		
Ein MBZS zu nutzen ist sinnvoll.	0,95	136,41***	0,90		
Ich finde Gefallen an der Vorstellung, ein MBZS zu nutzen.	0,93	98,03***	0,86		
Nutzungsabsicht:				0,93	0,83
Es ist sehr wahrscheinlich, dass ich ein MBZS verwenden werde.	0,91	56,70***	0,84		
Ich werde auf jeden Fall einmal ausprobieren, mit einem MBZS zu bezahlen.	0,91	95,23***	0,84		
Sobald die Möglichkeit dazu besteht, werde ich ein MBZS nutzen.	0,90	55,10***	0,81		
				Kennzahl (n = 311)	
Formativ operationalisierte Konstrukte/Indikatoren				Gewicht	t-Wert
Vertrauen: Mobilfunknetzbetreiber ...					
sind ehrlich.				0,36	2,06**
kümmern sich um ihre Kunden.				0,33	2,09**
kennen ihre Kunden.				0,25	1,68**
sind vertrauenswürdige Unternehmen.				0,43	2,44***
besitzen die zur Abwicklung von Zahlungen erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten.				0,48	3,59***
Wahrgenommenes Risiko: Meiner Meinung nach ...					
ist die Nutzung eines MBZS mit einem höheren finanziellen Risiko verbunden als die Nutzung einer EC- oder Kreditkarte.				0,04	0,43 ^a
ist die Nutzung eines MBZS mit einem höheren Betrugsrisiko verbunden als die Nutzung einer EC- oder Kreditkarte.				0,24	2,36***
besteht das Risiko, dass es zu wenig Verkäufer gibt, bei denen ich mit MBZS bezahlen kann.				0,05	0,79 ^a
besteht das Risiko, dass MBZS aufgrund fehlender Netzabdeckung oder entladener Batterie des Endgerätes unzuverlässig funktionieren.				0,02	0,32 ^a
besteht das Risiko, dass bei der Nutzung von MBZS persönliche Informationen ohne mein Wissen mißbraucht werden könnten.				0,06	0,73 ^a
hätte die Nutzung eines MBZS negative Auswirkungen auf die Meinung meiner Freunde und Verwandten über mich.				0,07	0,88 ^a
passt die Nutzung eines MBZS nicht zum Bild, das ich von mir selbst habe.				0,37	4,10***

Tabelle 2: Indikatoren und Kennzahlen zur Operationalisierung der Modellkonstrukte

Formativ operationalisierte Konstrukte/Indikatoren	Kennzahl (n = 311)	
	Gewicht	t-Wert ^a
besteht das Risiko, dass unberechtigte Personen mit meinem Mobiltelefon bezahlen, falls ich es verliere oder es mir gestohlen wird.	0,03	0,30 ^{n.s.}
besteht das Risiko, dass aufgrund von mir selbst oder dem MBZS verursachten Übertragungsfehlern falsche Zahlungsdaten (z.B. Betragssumme, Kontonummer) verarbeitet werden.	0,06	0,74 ^{n.s.}
wäre die Nutzung eines MBZS mit einem Verlust an Bequemlichkeit verbunden, da ich viel Zeit mit dem Überprüfen von Transaktion oder der Korrektur von Zahlungsfehlern verbringen würde.	0,20	2,58 ^{***}
ist die Nutzung eines MBZS insgesamt mit einem hohen Risiko verbunden.	0,35	3,24 ^{***}
Involvement:		
MBZS interessieren mich nicht so sehr, weil ich mit den verfügbaren elektronischen und traditionellen Möglichkeiten der Bezahlung zufrieden bin. ^c	0,31	4,77 ^{***}
MBZS finde ich nicht wichtig, weil ich keine Veranlassung sehe, zu einem neuen Zahlungssystem zu wechseln. ^c	0,20	2,70 ^{***}
Meiner Meinung nach sind Mobiltelefone für die Abwicklung von Zahlungsvorgängen ungeeignet. ^c	0,39	5,82 ^{***}
MBZS interessieren mich, weil ich die Möglichkeit mit Handys mehr als nur zu telefonieren, spannend finde.	0,40	6,21 ^{***}
Leistungsmerkmale: Von einem MBZS erwarte ich, dass ...		
ich rund um die Uhr damit bezahlen kann.	0,23	5,26 ^{***}
ich im Ausland damit bezahlen kann.	0,13	2,78 ^{***}
es von vielen Verkäufern akzeptiert wird.	0,23	5,59 ^{***}
ich es anstelle einer EC-Karte benutzen kann.	0,24	6,17 ^{***}
ich es anstelle von Bargeld benutzen kann.	0,33	7,24 ^{***}
ich es anstelle einer Kreditkarte benutzen kann.	0,17	3,66 ^{***}
ich den Bezahlvorgang wesentlich schneller als mit EC- oder Kreditkarten durchführen kann.	0,04	0,64 ^{n.s.}
ich Zahlungen bis zu sechs Wochen nach der Transaktionseinleitung stornieren kann.	0,24	3,26 ^{***}
ich mir jederzeit einen Überblick über die von mir getätigten MBZS-Zahlungen verschaffen kann.	0,00	0,03 ^{n.s.}
Zusatzleistungen angeboten werden, die mit der Zahlungstransaktion gekoppelt sind (z.B. Bonusprogramme).	0,07	1,10 ^{n.s.}
ich einen monatlichen Höchstbetrag angeben kann, den ich maximal ausgeben möchte.	0,12	1,75 [*]
es einfach zu bedienen ist.	0,18	3,52 ^{***}
Zahlungssituation: Von einem MBZS erwarte ich, dass ...		
ich an Automaten (z.B. Fahrtscheine, Zigaretten oder Getränke) bezahlen kann.	0,24	1,91 ^{**}
ich mobil bezogene Inhalte (z.B. Klingeltöne, Musikdownloads, Parkgebühren) bezahlen kann.	0,16	1,47 ^{**}
ich im Distanzhandel/Internet bezahlen kann.	0,07	0,63 ^{n.s.}
ich Zahlungen an Privatpersonen (z.B. zum anteiligen Begleichen einer Restaurantrechnung) tätigen kann.	0,04	0,33 ^{n.s.}
ich im stationären Präsenzhandel (z.B. Kaufhaus, Restaurant) bezahlen kann.	0,20	1,29 [*]
ich im beweglichen Präsenzhandel (z.B. Taxi, Pizzaservice) bezahlen kann.	0,42	3,64 ^{***}
ich Beträge bis 5 Euro bezahlen kann.	0,41	3,70 ^{***}
ich Beträge zwischen 5 und 50 Euro bezahlen kann.	0,10	0,82 ^{n.s.}
ich Beträge über 50 Euro bezahlen kann.	0,19	1,56 [*]
Aufwandsbereitschaft: Um ein MBZS nutzen zu können, bin ich prinzipiell bereit ...		
ein neues Mobiltelefon zu erwerben.	0,11	0,75 ^{n.s.}
zusätzliche Software auf mein Mobiltelefon zu laden.	0,34	1,87 ^{**}
mich vor der Nutzung bei dessen Betreiber anzumelden.	0,51	3,21 ^{***}
mit einer EC-Karte vergleichbare Nutzungskosten von ca. 5 Euro pro Jahr zu bezahlen.	0,45	2,76 ^{**}
eine einmalige Anmeldegebühr in Höhe von 2 Euro zu bezahlen.	0,10	0,54 ^{n.s.}
zeitlich etwas länger dauernde Zahlungsvorgänge als bei einer Zahlung mit Bargeld oder Karte zu akzeptieren.	0,08	0,47 ^{n.s.}

- a) * = signifikant mit 10%iger Irrtumswahrscheinlichkeit, ** = signifikant mit 5%iger Irrtumswahrscheinlichkeit, *** = signifikant mit 1%iger Irrtumswahrscheinlichkeit, n.s. = nicht signifikant (Irrtumswahrscheinlichkeit für einseitigen t-Test).
b) IR = Indikatorreliabilität, KR = Konstruktrelativität, DEV = Durchschnittlich erfasste Varianz.
c) Um eine einheitliche Ausrichtung der Indikatoren zu erzielen, wurden die Antwortstufen dieses Indikators vor der empirischen Auswertung rekodiert.

Tabelle 2: Indikatoren und Kennzahlen zur Operationalisierung der Modellkonstrukte (Forts.)

Insgesamt offenbaren die Berechnungen leichte Schwächen des Modells bei der Erklärung der Aufwandsbereitschaft durch die Nutzungsabsicht, wobei eine abschließende Bewertung allerdings insofern erschwert wird, als dass bislang keine Vergleichsstudien vorliegen, in denen diese Wirkungsbeziehung untersucht wurde. Angesichts der Neuartigkeit und Komplexität des Konstrukts sowie des hochsignifikanten Pfadkoeffizienten soll der niedrige R^2 -Wert jedoch nicht zur Ablehnung des Gesamtmodells führen. Bemerkenswert ist der mit 65% hohe Anteil der erklärten Varianz für die Nutzungsabsicht. Gängige Akzeptanzmodelle weisen für dieses Konstrukt in der Regel, bei einer teilweise deutlich höheren Zahl an Antezedenten, ein deutlich geringeres R^2 von typischerweise ungefähr 40% auf [Ve03]. Die Erklärungskraft des Modells kann somit als sehr gut bewertet werden.

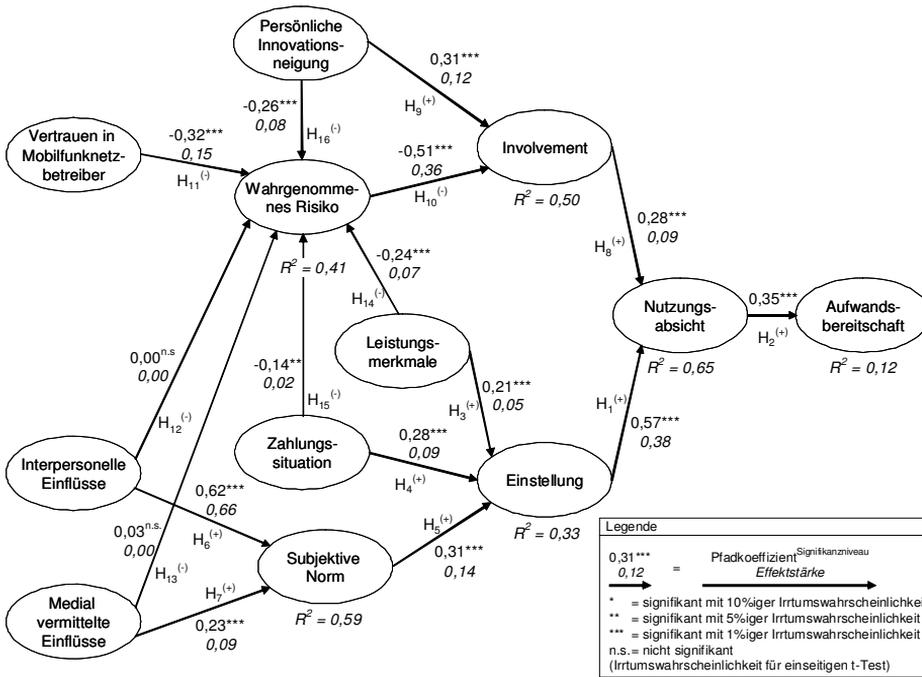


Abbildung 1: Pfadkoeffizienten, Effektstärken und Bestimmtheitsmaße (n = 311)

Die den Einfluss einer erklärenden latenten Variable auf die zu erklärende latente Variable widerspiegelnde Effektstärke ist am stärksten zwischen interpersonellen Einflüssen und subjektiver Norm ($f^2 = 0,66$), Einstellung und Nutzungsabsicht ($f^2 = 0,38$), wahrgenommenen Risiko und Involvement ($f^2 = 0,36$) sowie Vertrauen und wahrgenommenen Risiko ($f^2 = 0,15$). Die geringste Wirkung weisen die medial vermittelten und die interpersonellen Einflüsse auf das wahrgenommene Risiko ($f^2 = 0,00$) sowie die Zahlungssituation auf das wahrgenommene Risiko auf ($f^2 = 0,02$).

Zusammenfassend kann aus den Ergebnissen das folgende Resümee gezogen werden: Den höchsten Bestätigungsgrad weisen die Hypothesen zu einer Wirkung zwischen Einstellung und Nutzungsabsicht (H_1), interpersonellen Einflüssen und subjektiver Norm (H_6), Risiko und Involvement (H_{10}) sowie Vertrauen in Mobilfunknetzbetreiber und wahrgenommenem Risiko (H_{11}) auf. Die Hypothese H_2 eines Zusammenhangs zwischen Nutzungsabsicht und Aufwandsbereitschaft wird nur schwach bestätigt. Eine gemäß der Hypothesen H_3 und H_4 von Leistungsmerkmalen und Zahlungssituation ausgehende Wirkung auf die Einstellung wird mit einem mittleren Bestätigungsgrad nachgewiesen. Ebenso die postulierten Beziehungen zwischen subjektiver Norm und Einstellung (H_5), medial vermittelten Einflüssen und subjektiver Norm (H_7), Involvement und Nutzungsabsicht (H_8) sowie Innovationsneigung und Involvement (H_9). Die von den Leistungsmerkmalen gemäß H_{14} sowie der persönlichen Innovationsneigung gemäß H_{16} ausgehenden Wirkungen auf das wahrgenommene Risiko werden ebenfalls mit einem mittleren Bestätigungsgrad nachgewiesen. Der in der Hypothese H_{15} postulierte Einfluss der Zahlungssituation auf das wahrgenommene Risiko kann aufgrund des unter der kritischen Grenze von 0,2 liegenden Pfadkoeffizienten nicht bestätigt werden. Gleichermäßen nicht nachgewiesen werden können Effekte der interpersonellen (H_{12}) und medial vermittelten Einflüsse (H_{13}) auf das wahrgenommene Risiko.

6 Diskussion

Das wahrgenommene Risiko stellt eine zentrale Determinante für die MBZS-Akzeptanzbildung dar. Eine Betrachtung der Konstruktindikatoren zeigt, dass sich die Risikobeurteilung der Befragungsteilnehmer vor allem aus einer, auf ein sehr stark undifferenziertes Risikoempfinden hindeutende, unspezifischen Gesamtrisikowahrnehmung sowie einer psychologischen und einer Betrugsrisikokomponente zusammensetzt. Eine risikoreduzierende Wirkung geht in erster Linie vom Vertrauen in Mobilfunknetzbetreiber, der persönlichen Innovationsneigung des Endkunden sowie den Leistungsmerkmalen des MBZS aus.

Die deutliche Bestätigung des Wirkungspfades zwischen dem Vertrauen in Mobilfunknetzbetreiber und dem wahrgenommenen Risiko belegt die Bedeutung, welche dem Anbieter eines MBZS für die Risikowahrnehmung der Endkunden zukommen kann. Die Befragungsteilnehmer bewerteten Mobilfunknetzbetreiber als vertrauenswürdige Unternehmen, die auch die Kompetenz zur Abwicklung von Zahlungsvorgängen besitzen. Besteht zu einem Mobilfunknetzbetreiber, der einem Endkunden (z.B. aus einer bereits bestehenden Geschäftsbeziehung) bekannt ist, eine als positiv wahrgenommene Beziehung wird das mit dieser verbundene Vertrauen aller Voraussicht nach auf das MBZS übertragen [PI05].

Hinsichtlich der Leistungsmerkmale und Zahlungssituation präferieren die Befragungsteilnehmer MBZS, die als Ersatz von Bargeld und Karten für Bezahlungen kleinerer Beträge bis 5 Euro an Automaten und im stationären und beweglichen Präsenzhandel verwendet werden können.

Angesichts dieser Ergebnisse kann vor allem MBZS-Varianten, die auf Technologien zur drahtlosen Nahbereichskommunikation (wie etwa NFC) basieren, ein hohes Akzeptanzpotential zugeschrieben werden. Die in der Presse teilweise prognostizierten Erfolgchancen von MBZS-Zahlungen zwischen Privatpersonen sind für den deutschen Markt hingegen eher kritisch zu beurteilen. Darüber hinaus legen die Teilnehmer Wert auf eine hohe Zahl von Akzeptanzstellen und darauf, Zahlungen gegebenenfalls stornieren zu können.

Mit der Aufwandsbereitschaft wurde ein Konstrukt in die Modellbildung aufgenommen, aus dem sich, obgleich seines eher geringen R^2 -Wertes, Erkenntnisse darüber ableiten lassen, inwieweit die Nutzungsabsicht die Bereitschaft zur Übernahme monetärer und nicht-monetärer Kosten beeinflusst. Wie die Ergebnisse zeigen, sind die Befragungsteilnehmer prinzipiell dazu bereit, sich vor einer MBZS-Nutzung beim Betreiber anzumelden. Auffällig ist, dass ein Laden von zusätzlicher Software auf das Mobiltelefon nicht generell zurückgewiesen wird. Gering ausgeprägt sind hingegen die Bereitschaft zur Zahlung einer einmaligen Anmeldegebühr sowie die Akzeptanz von im Vergleich zu Bargeld- und Kartenzahlungen zeitlich länger dauernden Zahlungsvorgängen.

Bei Betrachtung der Determinanten der subjektiven Norm fällt die dominierende Wirkung von über interpersonelle Kanäle erhaltenen Informationen auf. Um bereits im Vorfeld einer tatsächlichen Nutzung den interpersonellen Informationsaustausch unter den Endkunden positiv zu beeinflussen und die Abgabe negativer Informationen zu verringern, können MBZS-Anbieter sowohl aufmerksamkeitssteigernde klassische Werbe- und Promotionsaktionen als auch das Internet („virales Marketing“) nutzen. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, vorhandene Endkunden zu kontaktieren, um diese zu motivieren, durch die Verbreitung positiver Informationen Neukunden aus ihrem persönlichen Umfeld zu werben [Ni07]. Ein wichtiger Grund für die vergleichsweise schwache Wirkung medial vermittelter Einflüsse dürfte darin liegen, dass MBZS-Anbieter massenmediale Kommunikationsinstrumente bislang kaum genutzt haben. Gleichwohl können diese Instrumente aber große Aufmerksamkeit generieren und wesentlich zur Akzeptanz beitragen. Im Rahmen der Gestaltung medial vermittelter Einflüsse ist auf eine realistische und stringente Kommunikation zu achten [PI05]. Hauptziel sollte es sein, breite Bevölkerungsschichten über das Bezahlen mit dem Handy zu informieren, um so positiven Einfluss auf die Einstellungsbildung zu nehmen. Zu empfehlen ist eine Darstellung von konkreten Anwendungsszenarien, in denen endkundengerechte Verwendungsmöglichkeiten von MBZS aufgezeigt werden. Im Mittelpunkt sollten dabei klar nutzwert orientierte Aussagen (z.B. „Bargeldersatz“) stehen.

7 Fazit

Den Ausgangspunkt des vorliegenden Beitrags bildete die Feststellung, dass für MBZS, speziell in Deutschland, eine Diskrepanz zwischen in der Vergangenheit prognostizierten Marktpotentialen und der derzeitigen Bedeutung in der unternehmerischen Praxis zu beobachten ist. Dementsprechend bestand die zentrale Zielsetzung darin, die MBZS-Akzeptanz theoretisch und empirisch zu untersuchen und darauf aufbauend Schlussfolgerungen für akzeptanzfördernde Gestaltungsmaßnahmen zu erarbeiten.

Das auf der Basis theoretischer und sachlogischer Überlegungen entwickelte Hypothesengerüst wurde empirisch weitgehend bestätigt. Trotz des Versuchs, das Phänomen der MBZS-Akzeptanz möglichst umfassend zu untersuchen, stellt jedes Modell gleichwohl immer nur ein vereinfachtes Abbild der Realität dar. Die gewonnenen Erkenntnisse unterliegen daher Restriktionen, die aber zugleich Anknüpfungspunkte für weitere Forschungsaktivitäten sind. So wäre etwa, mit Blick auf eventuelle nationale Unterschiede in den Zahlungsgewohnheiten, eine Untersuchung der Generalisierbarkeit der Befunde anhand einer Überprüfung des entwickelten MBZS-Akzeptanzmodells mit Datensätzen aus anderen Ländern eine mögliche Aufgabe für sich anschließende Arbeiten. Mit Blick auf die Modellkonzeption ist zu erwähnen, dass die in der Arbeit verwendeten Vertrauensindikatoren nur das Vertrauen in Mobilfunknetzbetreiber als potentielle Anbieter von MBZS erfassen. Nicht berücksichtigt wurde das Vertrauen der Endkunden in Leistungsanbieter, die Zahlungen mit MBZS akzeptieren. Um eine ganzheitliche Informationsbasis für die Ableitung von Maßnahmen zur Förderung der Ausbreitung von MBZS im Massenmarkt zu erhalten, sollten daher weiterführende Studien durchgeführt werden, in denen Einflussgrößen der MBZS-Akzeptanz von Leistungsanbietern im Mittelpunkt stehen. Weiterer Forschungsbedarf besteht in diesem Zusammenhang auch zur konkreten Ausgestaltung von Kooperationsstrategien im MBZS-Markt, insbesondere zu Fragen des Marken- und Erlösmanagements.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Bezahlen weder Selbstzweck ist noch ein Produkt, das sich gut verkaufen lässt. Technologische Veränderungen an sich interessieren die Endkunden üblicherweise nicht. Vielmehr müssen neue Produkte konkrete Verbesserungen oder nutzensteigernde Neuerungen anbieten. Ausschlaggebend für eine hohe Akzeptanz auf Seiten der Endkunden sind aber nicht nur an deren Anforderungen ausgerichtete Produktgestaltungsmerkmale sondern auch die Produkte und Dienstleistungen selbst, die per MBZS erworben bzw. in Anspruch genommen werden können. Wie die vorangegangenen Ausführungen gezeigt haben, besitzen MBZS aber insbesondere bei Präsenzzahlungen überzeugende Vorteile, die sie zu einer Ergänzung oder gar einem Ersatz bestehender Zahlungsmöglichkeiten machen können.

Literaturverzeichnis

- [Ca08] Carr, M. (2008): Adoption and diffusion of Internet banking. In: Ravi, V. (Hrsg.): *Advances in Banking Technology and Management*. New York: Hershey: 33-52.
- [Ch08] Chen, L.-D. (2008): A model of consumer acceptance of mobile payment. In: *International Journal of Mobile Communications*, 6: 32-52.
- [CP04] Cheong, J.H./Park, M.-C. (2004): Mobile payment adoption in Korea: URL: userpage.fu-berlin.de/~jmueller/its/conf/berlin04/Papers/Hwang_paper.pdf, Abruf am 01.02.2009.
- [ELP04] Eisenmann, M./Linck, K./Pousttchi, K. (2004): Nutzungsszenarien für mobile Bezahlfverfahren. In: Pousttchi, K./Turowski, K. (Hrsg.): *Mobile Economy*. Bonn: Gesellschaft für Informatik: 50-62.
- [Ge03] Gerpott, T.J. (2003): Diffusion mobilfunkbasierter Zahlungssysteme. In: Kruse, J. (Hrsg.): *Multi Media Mobil*. München: R. Fischer: 173-209.
- [Ha03] Harms, A.-K. (2003): Die Bedeutung von Inhibitoren im Adoptionsprozess technologiebasierter Self-Service-Innovationen. In: *Marketing ZFP*, 25: 257-272.

- [Hu07] Huber, F./Herrmann, A./Meyer, F./Vogel, J./Vollhardt, K. (2007): Kausalmodellierung mit Partial Least Squares. Wiesbaden: Gabler.
- [Hi08] Hildebrandt, L. (2008): Hypothesenbildung und empirische Überprüfung. In: Herrmann, A. et al. (Hrsg.): *Handbuch Marktforschung*. 3. Aufl., Wiesbaden: Gabler: 81-105.
- [KPW03] Khodawandi, D./Pousttchi, K./Wiedemann, D.G. (2003): Akzeptanz mobiler Bezahlverfahren in Deutschland. In: Pousttchi, K./Turowski, K. (Hrsg.): *Mobile Commerce*. Bonn: Gesellschaft für Informatik: 42-57.
- [KRK06] Koivumäki, T./Ristola, A./Kesti, M. (2006): Predicting consumer acceptance in mobile services. In: *International Journal of Mobile Communications*, 4: 418-435.
- [KSS06] Kristoffersen, S./Synstad, A./Sørli, K. (2006): What do users think of mobile payment? URL: heim.ifi.uio.no/%7Eesteinkri/Papers/isoneworld.pdf, Abruf am 01.02.2008.
- [KSS08] Kristoffersen, S./Synstad, A./Sørli, K. (2008): User perception of mobile payment. In: *International Journal of Knowledge Management Studies*, 2(1): 74-95.
- [LYY05] Lu, J./Yao, J.E./Yu, C.-S. (2005): Personal innovativeness, social influences and adoption of wireless Internet services via mobile technology. In: *Journal of Strategic Information Systems*, 14: 245-268.
- [Ma06] Mallat, N./Rossi, M./Tuunainen, V.K./Öörmi, A. (2006): The impact of use situation and mobility on the acceptance of mobile ticketing services. URL: csdl2.computer.org/comp/proceedings/hicss/2006/2507/02/250720042b.pdf, Abruf am 01.09.2006.
- [Ma07] Mallat, N. (2007): Exploring consumer adoption of mobile payments: A qualitative study. In: *Journal of Strategic Information Systems*, 16: 413-432.
- [Ni07] Nießing, D. (2007): Kunden-werben-Kunden-Kampagnen. Wiesbaden: DUV.
- [Pe05] Pedersen, P.E. (2005): Adoption of mobile Internet services: An exploratory study of mobile commerce early adopters. In: *Journal of Organizational Computing & Electronic Commerce*, 15: 203-222.
- [PI05] Pleil, T. (2005): Anmerkungen und strategische Ansätze zur Kommunikation von M-Payment. In: Hampe, F. et al. (Hrsg.): *Mobile Business*. Bonn: GI: 74-86.
- [PNT02] Pedersen, P.E./Nysveen, H./Thorbjørnsen, H. (2002): The adoption of mobile services: A cross service study. URL: ikt.hia.no/perep/rep3102.pdf, Abruf am 01.02. 2008.
- [PW05] Pousttchi, K./Wiedemann, D.G. (2005): Relativer Vorteil bei mobilen Bezahlverfahren: Mobiles Bezahlen aus dem Blickwinkel der Diffusionstheorie. In: Stucky, W./Schiefer, G. (Hrsg.): *Perspektiven des Mobile Business*. Wiesbaden: DUV: 35-50.
- [PW07] Pousttchi, K./Wiedemann, D.G. (2007): What influences consumers' intention to use mobile payments? URL: www.marshall.usc.edu/assets/025/7534.pdf, Abruf am 12.01.2009.
- [Ro03] Rogers, E.M. (2003): Diffusion of Innovations. 5. Aufl., New York: Free Press.
- [SCA07] Smart Card Alliance (2007): Proximity mobile payments. URL: www.smartcardalliance.org/download/pdf/Proximity_Mobile_Payments_200709.pdf, Abruf am 01.02.2008.
- [Ve03] Venkatesh, V./Morris, M.G./Davis, G.B./Davis, F.D. (2003): User acceptance of information technology: Toward a unified view. In: *MIS Quarterly*, 27: 425-478.
- [WGP08] Wiedemann, D.G./Goetze, L./Pousttchi, K. (2008): Ausgestaltung mobiler Bezahlverfahren: Ergebnisse der Studie MP3. In: Breitner, M.H. (Hrsg.): *Mobile und Ubiquitäre Informationssysteme*. Bonn: Gesellschaft für Informatik: 94-107.
- [WGP08] Wiedemann, D.G./Goetze, L./Pousttchi, K. (2008): Ausgestaltung mobiler Bezahlverfahren: Ergebnisse der Studie MP3. In: Breitner, M.H. (Hrsg.): *Mobile und Ubiquitäre Informationssysteme*. Bonn: Gesellschaft für Informatik: 94-107.