

# **Untersuchung und Entwicklung von integrativen Lösungen im Mobile Commerce in Deutschland**

Eine Studie im Rahmen des Research Pool 2014

von

Prof. Dr. Frank Hälsig, Prof. Dr. Nicole Schwarz, Prof. Dr. Stefan Selle

Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes

In Kooperation mit der Globus SB-Warenhaus Holding GmbH & Co. KG

gefördert von der Akademischen Partnerschaft ECR Deutschland / GS1 Germany

Im April 2015



# Inhaltsverzeichnis

1	<i>Einleitung</i> .....	1
1.1	Technologische Grundlagen und damit verbundene Anwendungen, Prozesse, Anforderungen und Ziele .....	1
1.2	Organisationstheoretische Grundlagen .....	2
1.3	Zielsetzung und Aufbau der Studie .....	3
2	<i>Technologische Entwicklung und Anbieter von mobilen Bezahlverfahren</i> .....	5
2.1	Bezahlverfahren allgemein .....	5
2.2	Definition Mobile Payment .....	5
2.3	Überblick zu Technologien und Anbietern .....	6
2.3.1	Dynamik und Komplexität .....	6
2.3.2	M-Payment Technologien .....	7
2.3.2.1	Near Field Communication (NFC) .....	8
2.3.2.2	Bluetooth Low Energie (BLE) .....	8
2.3.2.3	Quick Response (QR) Codes .....	8
2.3.2.4	Wireless Local Area Network (WLAN) .....	8
2.3.2.5	Cloud .....	9
2.3.2.6	Standardisierungs- und die Sicherheitsmerkmale .....	9
2.3.3	Die M-Payment Akteure .....	11
2.3.4	Internationaler Überblick zum M-Payment .....	16
2.4	Bewertung verschiedener Technologien im Einkaufsprozess .....	18
2.5	Merkmale verschiedener Bezahlverfahren .....	22
2.6	Zusammenfassende SWOT-Matrix zum M-Payment .....	26

3	<i>Kooperationsszenarien</i> .....	29
4	<i>Quantitative Akzeptanzstudie aus Kundenperspektive</i> .....	35
4.1	Allgemeine Vorgehensweise.....	35
4.2	Stichprobencharakteristik.....	36
4.3	Datenanalyse mit Hilfe wissenschaftlicher Modelle .....	38
4.3.1	Übergreifende Ermittlung der Treiber der Kundenakzeptanz .....	39
4.3.2	Bildung von Kundensegmenten.....	41
4.3.3	Treiber der Kundenakzeptanz in den einzelnen Segmenten .....	42
4.4	Deskriptive Ergebnisse der Kundenbefragung.....	43
4.4.1	Status-quo-Betrachtung: Technologien-Bewertung, Motive zu deren Nutzung sowie Bekanntheit und Nutzung von Zahlungsmöglichkeiten im stationären Handel.....	44
4.4.2	Anbieterbewertung .....	49
4.4.3	Zukünftige Kundenbedürfnisse und Erwartungen.....	52
4.4.4	Beschreibung der 5 Kundensegmente .....	58
4.5	Fazit der Kundenbefragung .....	66
5	<i>Empfehlungen für die Einführung von integrativen Lösungen im Mobile Commerce in Deutschland</i> .....	67
6	<i>Zusammenfassung</i> .....	71
7	<i>Literaturverzeichnis</i> .....	72
8	<i>Anhang</i> .....	78
8.1	Abbildungen zu Kapitel 2 .....	78
8.2	Tabelle zu Kapitel 4.3 .....	80
8.3	Tabellen und Abbildungen zu den Kundensegmenten - Kapitel 4.4.4 .....	81

8.3.1	Der furchtlose und blauäugige Entdecker.....	81
8.3.2	Der Technik-Fan mit Unbehagen gegenüber Anbietern .....	90
8.3.3	Der aufgeklärte Technik-Pionier .....	99
8.3.4	Der aktive Technik-Verweigerer .....	108
8.3.5	Der passive Technikmuffel .....	117

## Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
AES	Advanced Encryption Standard
AMOS	Analysis of Moment Structures
App	Application
BLE	Bluetooth Low Energy
bspw.	beispielsweise
BVDW	Bundesverband Digitale Wirtschaft e.V.
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CRM	Customer Relationship Management
DES	Data Encryption Standard
DFKI	Deutsches Forschungszentrum für künstliche Intelligenz
d.h.	das heißt
E-	Electronic-
ECDH	Elliptic curve Diffie-Hellman
ECMA	European Computer Manufacturer
et al.	und andere
etc.	et cetera, und so weiter
ETSI / TS	European Telecommunications Standards Institute / Technical Specification
EU	Europäische Union
f.	folgend(e)
Fam.	Familie
GAFA	Google Apple Facebook Amazon
ggf.	gegebenenfalls
GHz	Giga-Hertz
GmbH & Co.KG	Gesellschaft mit beschränkter Haftung & Compagnie Kommanditgesellschaft
GMP	German Mobile Payment
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IEC	International Electrotechnical Commission

IOS/ISO	International Organization for Standardization
IaaS	Infrastructure as a Service
J.	Jahre(n)
kBit	Kilo Bit
LTE	Long Term Evolution
m	Meter
M-	Mobile-
MHz	Mega Hertz
MIF	Multilateral Interchange Fee
MNO	Mobile Network Operator
NDEF	NFC Data Exchange Format
NFC	Near Field Communication
Nutz.	Nutzung
opt.	optisch
OSI	Open Systems Interconnection
POS	Point of Sale
QR	Quick Response
RFID	Radio Frequency Identification
s	Sekunde
s.	siehe
SMS	Short Message Service
SNEP	Simple NDEF Exchange Protocol
sog.	sogenannten
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
TAM	Technology Acceptance Modell
Telco	Telephone Company
TRI	Technology Readiness Index
u.a.	unter anderem
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
v.a.	vor allem
vgl.	vergleiche
WAP	Wireless Application Protocol
WEP	Wireless Equivalent Privacy
Wi-Fi	Wireless Fidelity

WLAN

z.B.

Wireless Local Area Network

zum Beispiel

# 1 Einleitung

Die Vision der *Mobile Wallet* ist die Ablösung der konventionellen Brieftasche durch ein mobiles Endgerät, vorzugsweise das Smartphone. Sämtliche Funktionen müssen somit zukünftig in digitaler Form angeboten werden. Dazu gehören neben Authentifizierungs- und Autorisierungsfunktionen in erster Linie das Mobile Payment, aber auch beispielsweise Couponing oder Receipt. Aus technischer Sicht müssen dabei Daten über kürzeste Entfernungen zwischen dem mobilen Endgerät und einem entsprechenden Lesegerät ausgetauscht werden, es findet also eine kontaktlose Maschine zu Maschine Kommunikation (M2M) statt.

## 1.1 Technologische Grundlagen und damit verbundene Anwendungen, Prozesse, Anforderungen und Ziele

Zur oben beschriebenen kontaktlosen Kommunikation eignen sich beispielsweise die Technologien Near Field Communication (NFC) oder Bluetooth Low Energy (BLE). Aber auch der Einsatz von Quick Response (QR) Codes in Verbindung mit mobilen Applikationen (Apps) ist möglich. Die dabei ausgetauschten Daten lassen sich durch Cloud-Lösungen dauerhaft speichern und nutzen.

Unabhängig von der eingesetzten Technologie werden mit den verschiedenen Funktions- bzw. Anwendungsbereichen unterschiedliche Zielsetzungen verfolgt, die im Folgenden kurz vorgestellt werden.

- **M-Payment („Money Transfer“)**

Die Bezahlungsfunktion mit mobilen Endgeräten ist die zentrale Anwendung der Mobile Wallet.

**Zielsetzung:** Hierbei steht der zusätzliche Service für den Kunden im Vordergrund und somit die Steigerung der Kundenzufriedenheit innerhalb des Kaufprozesses. Die Zeitdauer des Bezahlprozesses lässt sich verkürzen, was bspw. auch zu kürzeren Warteschlangen an den Kassen führen kann.

- **M-Couponing („Ads and Offers“)**

M-Couponing stellt ein Instrument des CRM dar, den Konsumenten individuell und gezielt anzusprechen und zum Kaufen zu animieren. Dies wird vor allem

für die Industrie und den Handel noch interessanter, wenn die Konsumenten ihren Standort preisgeben („real time location“).

**Zielsetzung:** In diesem Zusammenhang steht die Kundenbindung durch gezielte Ansprache bestehender Kunden mit individuellen Angeboten im Vordergrund. Zusätzlich sind auch Modelle denkbar, um neue Kunden zu gewinnen (z. B. ähnlich wie bei Groupon).

- **M-Receipt und Account-Management („Expense Tracking“)**

Durch die Einführung digitaler Belege fällt das physische Ausdrucken dieser weg. Aus Kundensicht stiftet die Technologie den Nutzen, dass der Konsument alle seine Belege digital verfügbar (z.B. durch Cloud-Dienste) hat und so bspw. die Abrechnung einer Geschäftsreise deutlich einfacher abzuwickeln ist. Daneben lässt sich die Funktion integrieren, dass der Konsument stets über seinen zur Verfügung stehenden Kreditrahmen informiert ist.

**Zielsetzung:** Für den Handel entstehen durch die Einführung digitaler Belege Kosteneinsparungen. Für den Kunden ergibt sich weiterer spezifischer Zusatznutzen.

Daneben existieren weitere Anwendungsbereiche wie bspw. papierlose Eintrittskarten, Abrechnung von Beförderungsdienstleistungen (z. B. Touch & Travel), Smart Posters, Zugangskontrollen und auch der Bereich des Location-based Advertising, der in Deutschland allerdings unter datenschutzrechtlichen Aspekten noch sehr kritisch gesehen wird.

Eine Kernherausforderung der beteiligten Unternehmen ist es, Akzeptanz bei den Konsumenten aufzubauen und diese – neben den praktischen Vorteilen bei der alltäglichen Nutzung – vor allem von der Sicherheit der Technologie zu überzeugen.

## **1.2 Organisationstheoretische Grundlagen**

Ein weiterer bedeutender Faktor für eine mögliche erfolgreiche flächendeckende Einführung von M-Payment und den weiteren Anwendungen ist die Tatsache, dass daran eine Vielzahl unterschiedlicher Akteure beteiligt sind:

- Kreditkartenunternehmen
- Banken und Finanzdienstleister

- Mobilfunkgeräte-Hersteller
- Mobilfunkbetreiber
- Technologie-/Internetunternehmen
- Handel und Konsumgüterwirtschaft
- Anbieter von Bezahlssystemen, Bonusprogrammen etc.

Die Beteiligung dieser vielen Unternehmen und Industriesektoren erhöht die Komplexität, erschwert den Standardisierungsprozess und verlangsamt die Verbreitung und Ausrollung der Technologie(n). Es existieren diverse theoretische Ansätze zur Erklärung der Voraussetzungen, Gestaltungen und Wirkungen von Kooperationen. Grundsätzlich lässt sich jedoch hieraus ableiten, dass der Anbieter einer Mobile Wallet in der Lage sein muss, eine offene Plattform zu stellen, um als neutrale Instanz im Markt auch akzeptiert zu werden.

### **1.3 Zielsetzung und Aufbau der Studie**

Als wesentliche Erfolgsfaktoren für die flächendeckende Verbreitung der sog. mobilen Geldbörse können somit vor allem die drei folgenden Punkte definiert werden:

- ✓ **Technologische Entwicklung und Bezahlverfahren**
- ✓ **Kooperationsszenarien**
- ✓ **Akzeptanzstudie aus Kundenperspektive**

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung sollten daher die organisatorischen und technologischen Optionen für eine integrative Lösung der Leistungen Payment, Couponing, Receipt sowie weiterer Mehrwertdienste unter Berücksichtigung von Mobile- und Cloud-Services untersucht werden. Dafür wurde zunächst ein Überblick zu den aktuellen Technologien für Mobile Payment und weiteren Mehrwertdiensten wie Mobile Couponing und Mobile Receipt im nationalen und internationalen Umfeld erstellt. Des Weiteren sollte ein Szenario entwickelt werden, welches die Leistungen Payment, Couponing und Receipt sowie weitere Mehrwertdienste unter Berücksichtigung von Mobile- und Cloud-Services beschreibt.

Als Informationsfundament dienten hier neben einer eingehenden Literaturrecherche vor allem zahlreiche Experteninterviews sowie ein ganztägiger Expertenworkshop, in

dem knapp 30 Experten aus unterschiedlichen Branchen gemeinsam über die drei oben vorgestellten Themenschwerpunkte diskutiert und diese bewertet haben.

Die Ergebnisse der Recherche und der Erkenntnisse aus den Experten-Interviews und dem Experten-Workshop werden in den Kapiteln 2 (Technologische Entwicklung und Anbieter von Bezahlverfahren) und 3 (Kooperationsszenarien) dargestellt.

Von besonderer Bedeutung ist natürlich auch die Akzeptanz der organisatorischen und technologischen Lösungen beim Kunden. Um hierüber Aufschlüsse zu erhalten, wurde in Kooperation mit der Globus SB-Warenhaus Holding GmbH & Co. KG eine umfangreiche Kundenbefragung mit insgesamt ca. 6.500 Befragten durchgeführt. Methodik und Ergebnisse werden detailliert in Kapitel 4 dargestellt.

Auf der Grundlage der zuvor ermittelten Ergebnisse wurden schließlich die in Kapitel 5 dargestellten Handlungsempfehlungen für die Vorgehensweise und wichtige Meilensteine für eine Einführung und Umsetzung von integrativen Lösungen in Deutschland abgeleitet.

Die vorliegende Studie schließt mit einer Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse und einem Ausblick ab.

## 2 Technologische Entwicklung und Anbieter von mobilen Bezahlverfahren

### 2.1 Bezahlverfahren allgemein

Die Gesamtheit der Bezahlverfahren lässt sich in die vier großen Bereiche klassische Zahlverfahren, Kartenzahlverfahren, E-Payment und M-Payment gliedern, die sich dann wiederum in die unterschiedlichsten Verfahren unterteilen lassen, sodass sich eine große Bandbreite an Bezahlmöglichkeiten ergibt. Diese sind im Anhang in Abbildung 48 zusammenfassend dargestellt.

In dieser Studie liegt der Fokus auf Mobile Payment. Auf die unterschiedlichen Varianten und Technologien beim M-Payment wird im folgenden Kapitel näher eingegangen.

### 2.2 Definition Mobile Payment

Per Definition versteht man unter dem Begriff *Mobile Payment* die elektronische Abwicklung von Bezahlvorgängen, bei denen mindestens ein Transaktionsteilnehmer ein mobiles Endgerät nutzt (vgl. Ondrus/Pigneur 2007). Es beinhaltet folgende Merkmale:

- Ein mobiles Endgerät ist involviert.
- Ein Leistungsaustausch findet statt.
- Eine Kontaktlostechnologie wird verwendet.
- Sowohl Zeit- als auch Ortsunabhängigkeit besteht.

Abhängig vom Einsatzort kann das Mobile Payment in das Remote und Proximity Mobile Payment unterteilt werden und je nach Zahlungshöhe erfolgt die Klassifizierung in das Micro bzw. das Macro Payment.

Mobile Payment lässt sich von der Mobile Wallet abgrenzen. Letzteres ist eine offene Plattform auf einem mobilen Endgerät, die es ermöglicht verschiedene Dienste zur Authentifizierung, Identifikation und Digitalisierung von Wertgegenständen in *Proximity*-Szenarien zu nutzen und zu kombinieren (vgl. BITKOM 2014).

Der Schwerpunkt dieser Studie liegt auf dem Proximity Mobile Payment am Point of Sale (POS), bei dem der Kunde sein Smartphone oder ein ähnliches mobiles Endgerät (z.B. eine Smartwatch) benutzt.

## 2.3 Überblick zu Technologien und Anbietern

### 2.3.1 Dynamik und Komplexität

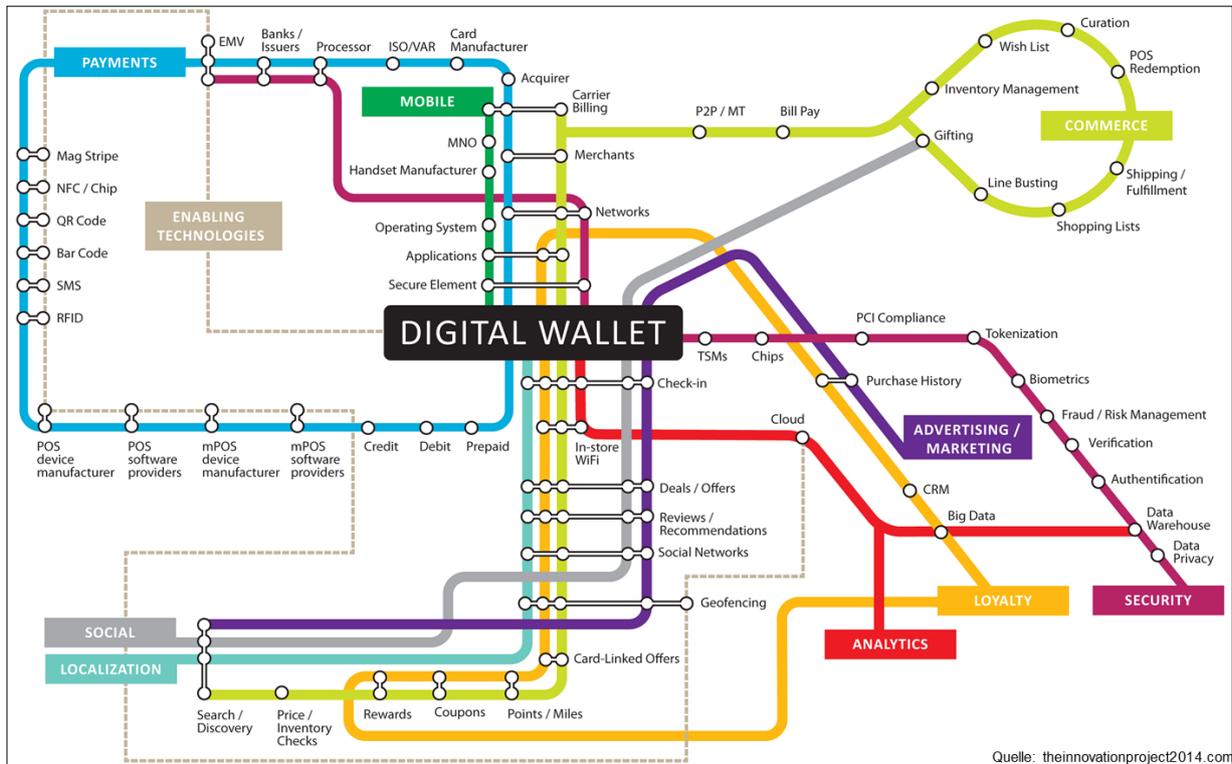
Betrachtet man die Vielzahl der am Markt agierenden M-Payment-Anbieter so ergibt sich ein unübersichtlicher „Anbieterdschungel“.



Abbildung 1: Auswahl an M-Payment Anbietern

Die in der obigen Abbildung 1 dargestellte Auswahl der am Markt befindlichen M-Payment Anbieter zeigt, dass diese aus ganz unterschiedlichen Branchen kommen. Es sind Technologieunternehmen, Kreditkartenunternehmen, Banken und Sparkassen, Telekommunikationsunternehmen, Handelsunternehmen und Payment-Start-Ups. Noch immer kommen neue Anbieter mit neuen Produkten / Services hinzu (z.B. hat Apple im Herbst 2014 seinen Dienst Apple Pay in den USA gestartet). Der M-Payment-Markt unterliegt somit einer großen Dynamik. Eine Konsolidierung auf wenige Anbieter bis 2020 wird aber prognostiziert. (vgl. Beutin 2014)

Neben der Anbieter-Dynamik stellt die Komplexität des M-Commerce Ecosystems eine wesentliche Herausforderung bezüglich der Verbreitung von M-Payment dar.



**Abbildung 2: M-Commerce Ecosystem (vgl. The Innovation Project 2014)**

Zwischen den einzelnen Bereichen (z.B. Payments, Mobile, Commerce usw.), die jeweils separat betrachtet bereits komplexe Systeme sind und in Abbildung 2 als Bahnlinien dargestellt werden, gibt es sehr viele Übergänge, d.h. Schnittstellen, weshalb das M-Commerce Ecosystem insgesamt eine extrem hohe Komplexität aufweist. Mit Hilfe einer übergreifenden Digital Wallet lassen sich viele dieser Bereiche und deren Funktionen und Services in eine einheitliche Lösung überführen, d.h. integrieren, womit aus Sicht des Kunden die Komplexität des Gesamtsystems reduziert wird. Hierzu müssen allerdings die unterschiedlichen Akteure, die diese Funktionen und Services anbieten, miteinander kooperieren und die Schnittstellen zwischen diesen müssen standardisiert werden.

### 2.3.2 M-Payment Technologien

Es gibt unterschiedliche technologische Möglichkeiten, um M-Payment in Proximity-Szenarien zu realisieren. Diese werden im Folgenden näher erläutert.

### **2.3.2.1 Near Field Communication (NFC)**

NFC basiert auf Radio Frequency Identification (RFID), d.h. der Datenaustausch wird durch das Prinzip der elektromagnetischen Induktion gesteuert. Als Betriebsfrequenz wird bei NFC 13,56 MHz verwendet, sodass Reichweiten von wenigen Zentimetern (typisch ~ 10 cm) möglich sind und Übertragungsraten von maximal 424 kBit/s erzielt werden können. Bei den Betriebs- und Kommunikationsarten unterscheidet man zwischen dem Peer-to-Peer-Modus, d.h. dem aktiven, verbindungsorientierten Modus zum Datenaustausch, dem Reader/Writer-Modus zum Kommunizieren mit passiven RFID-Transpondern und dem Card-Emulation-Modus, der auch dann funktioniert, wenn das Gerät ausgeschaltet ist (s. Anhang Abbildung 49 und Abbildung 50). (vgl. Langer/Roland 2010)

### **2.3.2.2 Bluetooth Low Energie (BLE)**

BLE entspricht der Version 4.0 des etablierten Bluetooth-Standards. Per Funktechnik nach dem Sender-Empfänger-Prinzip im 2,4-GHz-Bereich werden entsprechend ausgestattete Geräte innerhalb einer Reichweite von ca. 10 m miteinander vernetzt. Die Übertragungsrate beträgt maximal 1000 kBit/s. Insbesondere der Energieverbrauch zu dieser Protokollfamilie ist sehr effizient gestaltet worden. Deshalb ist der Einsatz von sogenannten Beacons („Leuchtturm“) über längere Zeiträume (Monate oder Jahre) mit einer einfachen Knopfzelle als Batterie möglich. Diese Mini-Sender können aber keine Daten empfangen, d.h. die Interaktion per BLE mit dem mobilen Endgerät (z.B. Smartphone) erfolgt über eine auf dem Smartphone installierte App. (vgl. Bluetooth Special Interest Group 2015; Rau 2012)

### **2.3.2.3 Quick Response (QR) Codes**

QR-Codes sind zweidimensionale Barcodes, die aus schwarzen und weißen Punkten auf einer quadratischen Fläche bestehen. Der Code muss auf optischem Weg eingelesen, d.h. eingescannt, werden, um das in ihm enthaltene Datenvolumen von maximal 2.953 Bytes verarbeiten zu können (Mobile Tagging). (vgl. Westermann 2013)

### **2.3.2.4 Wireless Local Area Network (WLAN)**

WLAN steht hier stellvertretend für kabellose Konnektivität; es sind aber auch andere Mobilfunkstandards (z.B. UMTS, LTE usw.) einsetzbar. Beim WLAN bzw. Wi-Fi wird das lokale Funknetz in einem der Frequenzbereiche von 2,4 / 5 / 60 GHz genutzt. Die Reichweite liegt bei ca. 100 m und die maximale Übertragungsrate bei 7 GBit/s. Man

unterscheidet hierbei den Infrastruktur-Modus, wobei ein Access Point oder ein Router die Koordination übernimmt oder den Ad-hoc-Modus bei dem alle Stationen gleichwertig sind und der für spontane Vernetzungen genutzt wird. (vgl. Sauter 2013)

#### **2.3.2.5 Cloud**

Mittels Cloud Computing werden spezielle IT-Dienste dynamisch und adaptiv über das Internet angeboten, wobei die Vorteile der gemeinsamen Ressourcen-Nutzung (Pooling) und Skalierbarkeit ausgenutzt werden. Weitere Merkmale sind die zentrale Steuerung, die nutzungsabhängige Abrechnung, die Möglichkeit zur Integration aktueller Services sowie die Maschine-Maschine-Kommunikation. Eine typische Anwendungsmöglichkeit ist die Nutzung von Speicherplatz (Infrastructure as a Service; IaaS). Dem Anwender bleibt dabei verborgen, wo sich der Speicher physisch tatsächlich befindet. Herausforderungen bestehen hier noch bzgl. Datenschutz und IT-Sicherheit. Mittels Cloud-Technologie kann zwar nicht das M-Payment realisiert werden, die Cloud-Lösung kann aber mit den zuvor beschriebenen Technologien in Kombination eingesetzt werden und dient dann als Integrationsplattform und als Basis, um weiterführende Services für die Kunden zu ermöglichen. (vgl. Vossen/Haselmann 2012)

#### **2.3.2.6 Standardisierungs- und die Sicherheitsmerkmale**

Die Entwicklungs- und Standardisierungs- sowie die Sicherheitsmerkmale für die zuvor beschriebenen Technologien sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

**Tabelle 1: Entwicklung/Standardisierungs- sowie Sicherheitsmerkmale der M-Payment Technologien**

<b>M-Payment Technologie</b>	<b>Entwicklung und Standardisierung</b>	<b>Sicherheit (Verschlüsselungsverfahren)</b>
<b>NFC</b>	<p>2002: NXP Semiconductors und Sony</p> <p>ISO 14443, 18092, 21481; ECMA 340, 352, 356, 362, 373; ETSI TS 102 190</p> <p>NFC Data Exchange Format (NDEF), Simple NDEF</p>	<p>ECMA-385: Sicherheit auf Dienst- und Protokoll-Ebenen</p> <p>ECMA-386: Verschlüsselung (ECDH, AES)</p> <p>Separates Secure Element im mobilen Endgerät</p>
<b>BLE</b>	<p>1990er Jahre: Jaap Haartsen, Sven Mattisson (Ericsson)</p> <p>2009: Version 4.0</p> <p>IEEE 802.15.1</p>	<p>Non-Secure Mode: Fortlaufender Frequenzwechsel</p> <p>Service-Level Enforced Security: Dienste in der Anwendungsschicht (Schicht 7 im OSI-Referenzmodell) setzen Sicherheitsmechanismen zur Authentifizierung und ggf. Autorisierung durch.</p> <p>Link-Level Enforced Security: Authentifizierung in der Sicherungsschicht (Schicht 2 im OSI-Referenzmodell), opt. Verschlüsselung.</p>
<b>QR-Code</b>	<p>1994: Masahiro Hara und Team (Denso Wave)</p> <p>Viele Standards, u.a. ISO/IEC 18004:2006</p>	<p>Secure QR-Codes: Verschlüsselung mit symmetrischem 16-Byte-Schlüssel [≈ Single DES mit 56 Bit]</p>
<b>WLAN</b>	<p>Vorgänger: 1969: Aloha-Net (Uni Hawaii), 1988: WaveLan (NCR, AT&amp;T, Lucent)</p> <p>1997: IEEE-802.11</p> <p>IEEE-802.11-Fam: Versionen a, b, g, h, j, n, ac, ad</p>	<p>Wired Equivalent Privacy (WEP): RC4-Algorithmus, 40 / 104 / 232-Bit-Schlüssel [unsicher]</p> <p>Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2): Advanced Encryption Standard (AES): 256-Bit-Schlüssel</p>

### 2.3.3 Die M-Payment Akteure

Mobile Payment erfordert das Zusammenwirken verschiedener Akteure:

- Mobilfunkbetreiber (Telcos bzw. MNOs)
- Technologieanbieter
- M-Payment Start-Ups
- Banken / Kreditkartenunternehmen
- Händler
- Konsumenten

Diese zeichnen sich durch unterschiedliche Kernkompetenzen, Beziehungen oder unterschiedliche Kundenstämme aus, verfügen über unterschiedliche Technologien und verfolgen auch unterschiedliche Interessen. Eine Übersicht über erwähnenswerte Stärken (S: Strengths), Schwächen (W: Weaknesses) sowie Chancen (O: Opportunities) und Risiken bzw. Bedrohungen (T: Threats) dieser unterschiedlichen M-Payment-Akteure geben die jeweiligen SWOT-Analysen, die in den folgenden Abbildungen dargestellt sind (vgl. Strudthoff 2013).

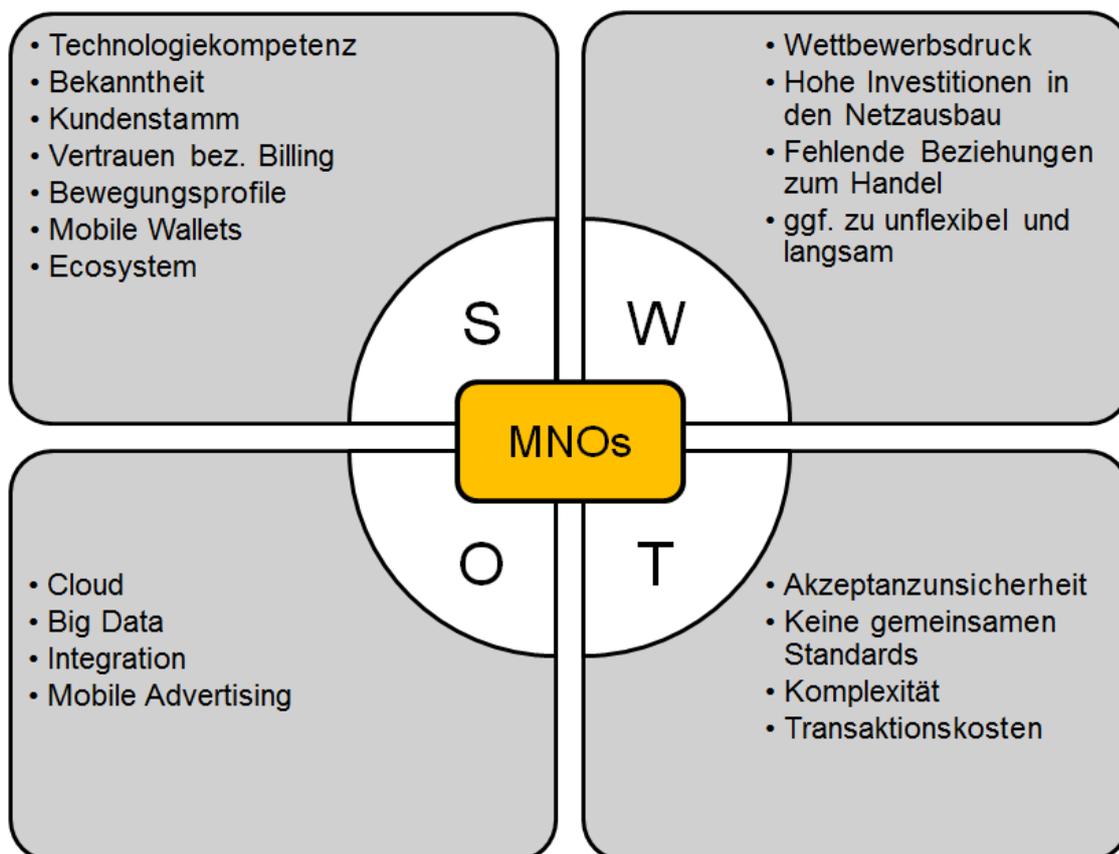


Abbildung 3: SWOT-Analyse von Mobilfunkbetreiber

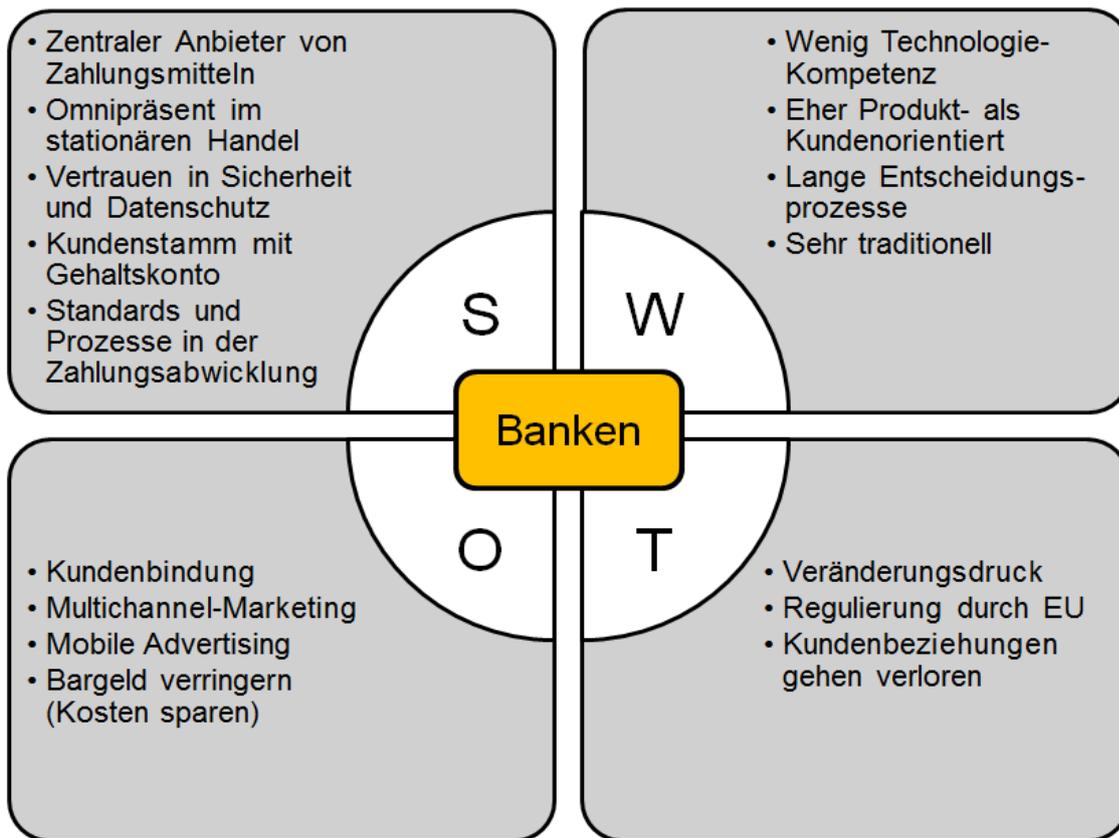


Abbildung 4: SWOT-Analyse von Banken

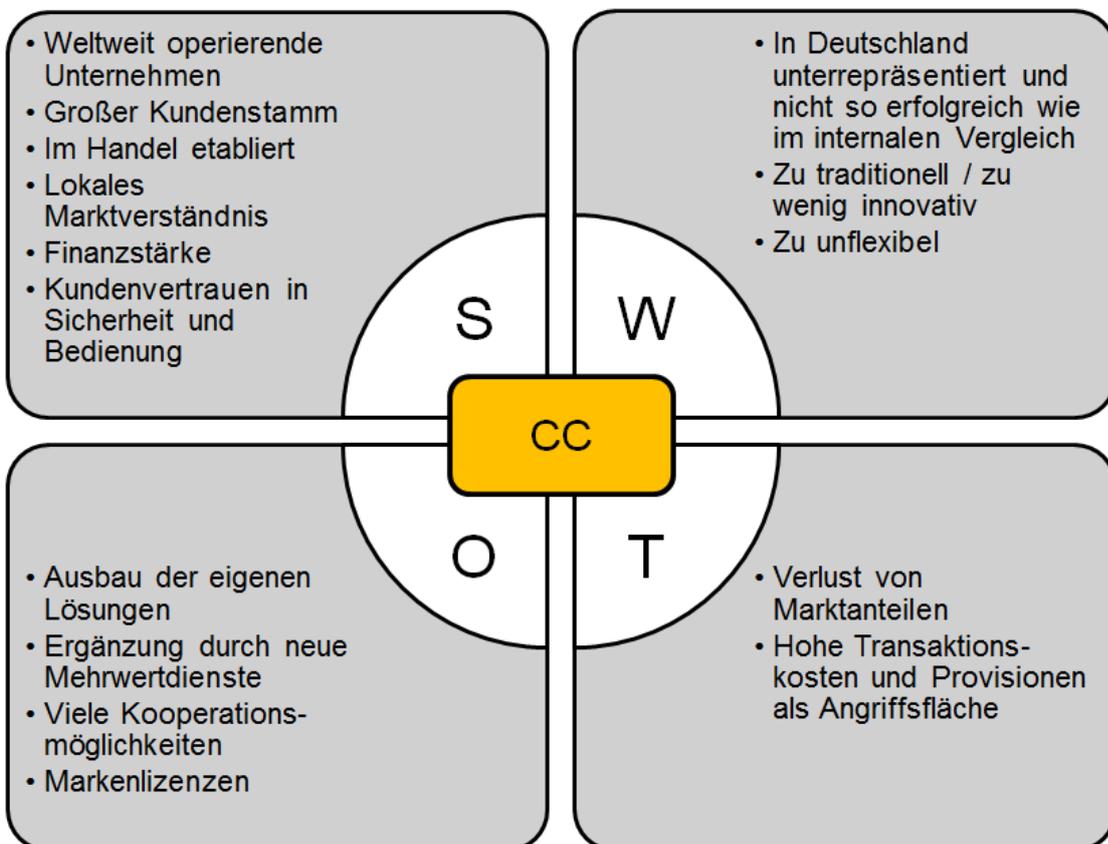


Abbildung 5: SWOT-Analyse von Kreditkartenunternehmen

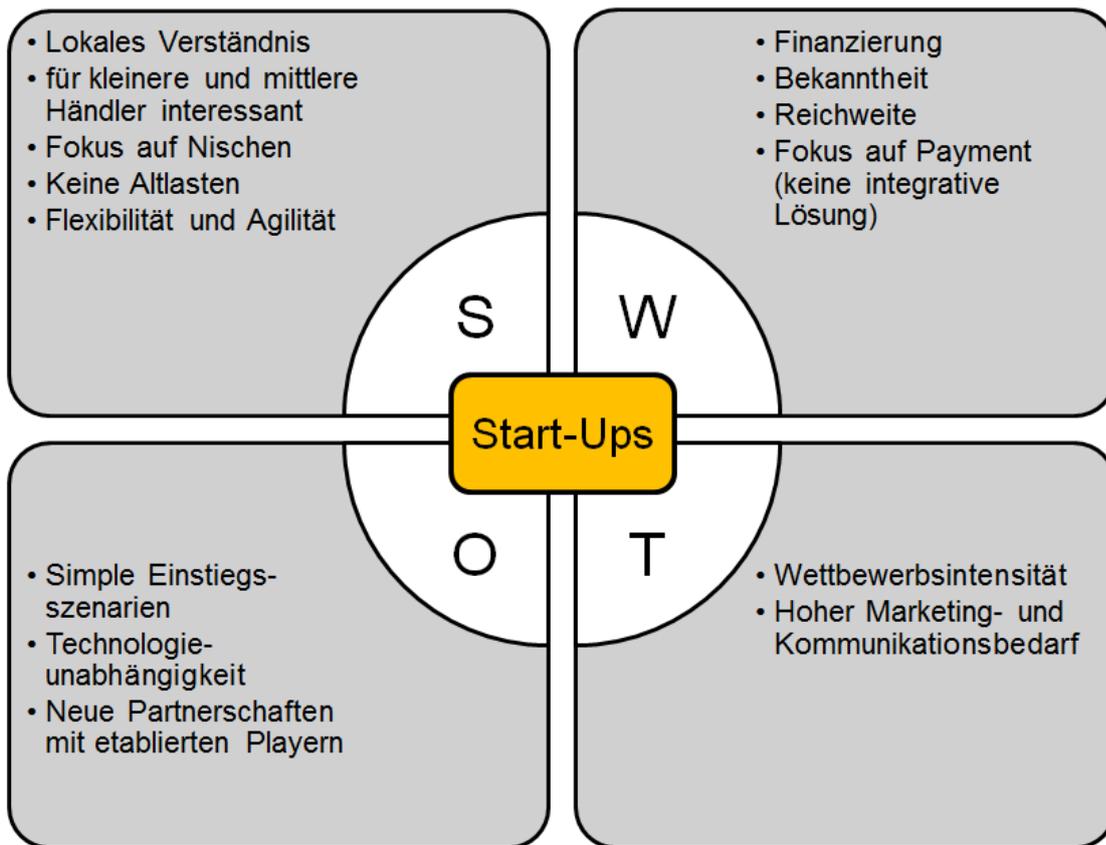


Abbildung 6: SWOT-Analyse von M-Payment Start-Ups

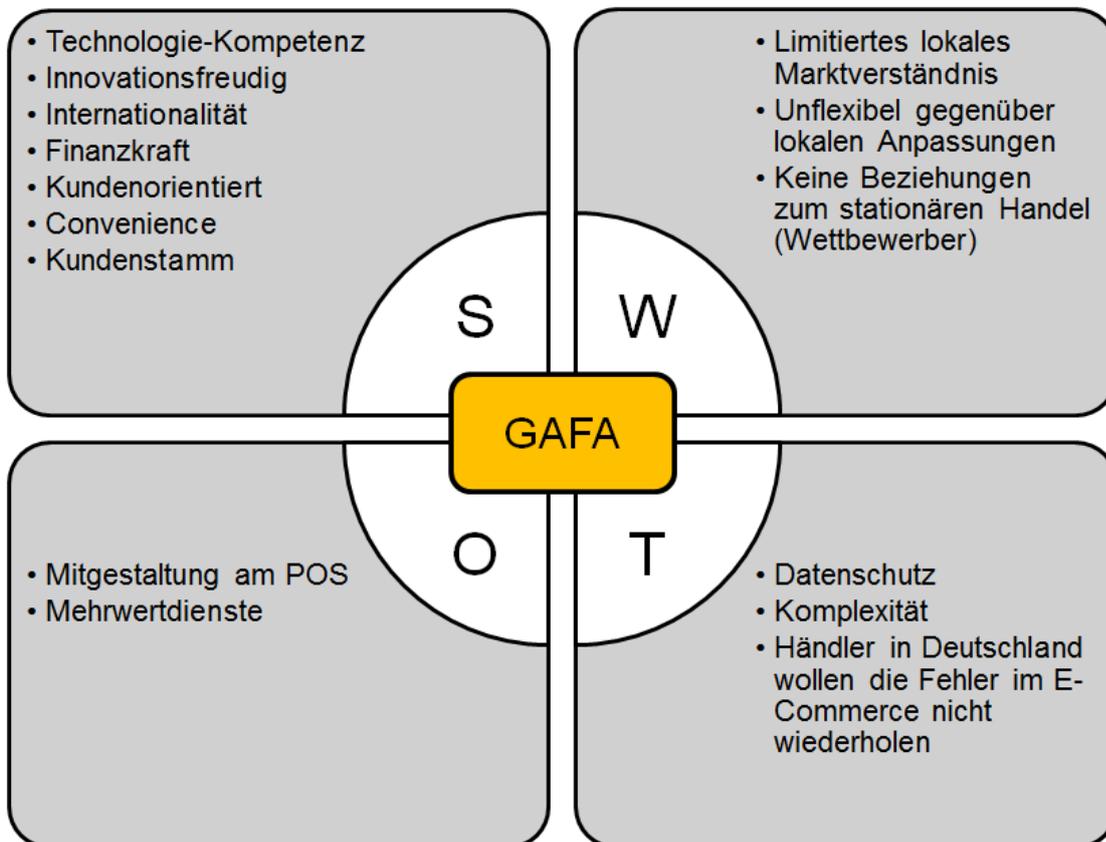


Abbildung 7: SWOT-Analyse von Google, Apple, Facebook, Amazon

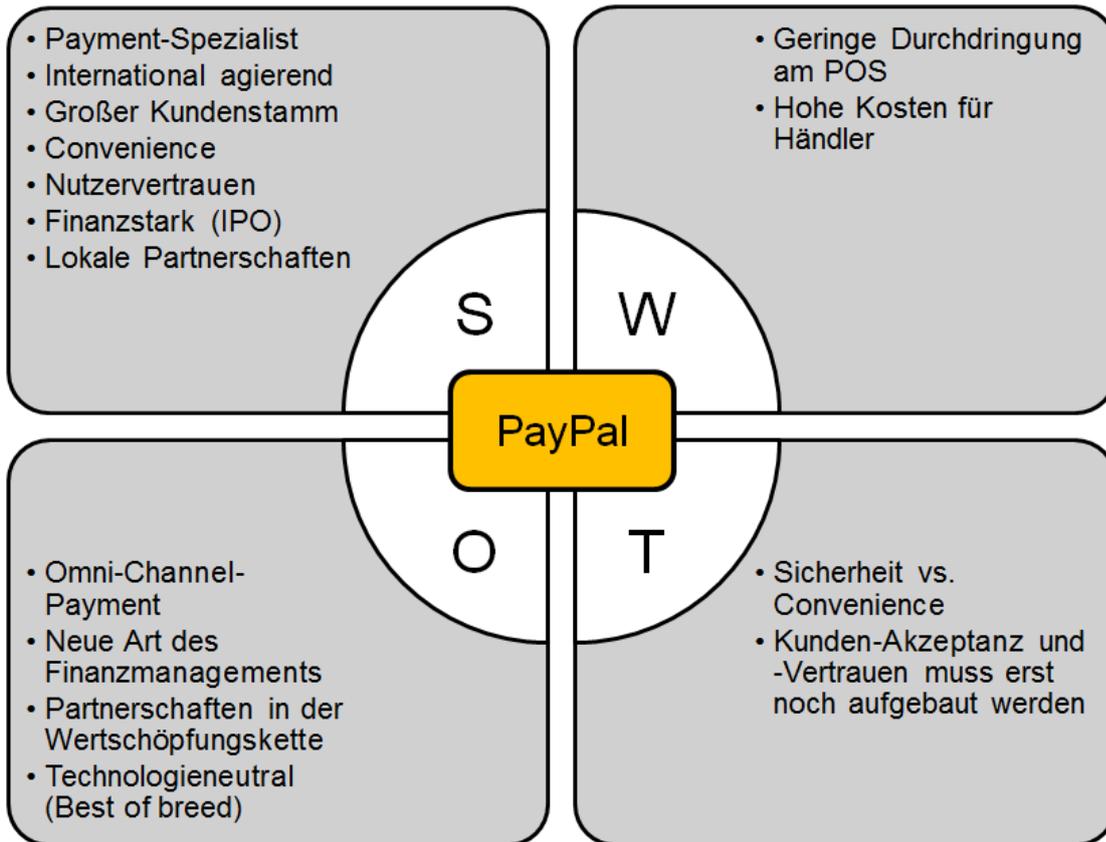


Abbildung 8: SWOT-Analyse von PayPal

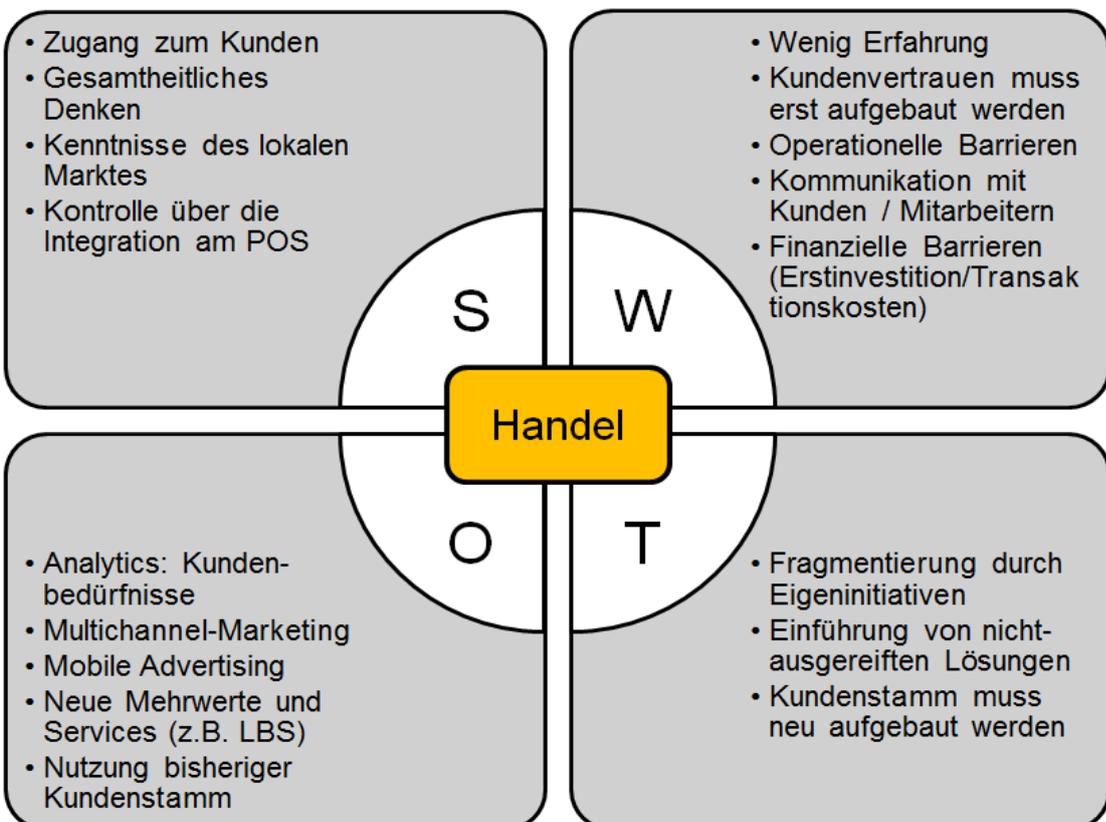


Abbildung 9: SWOT-Analyse von Handelsunternehmen

Mobilfunkbetreiber möchten mit dem Thema M-Payment neue Umsatzbereiche erschließen. Sie besitzen eine hohe Technologiekompetenz, viele Kunden und verfügen im Micro-Payment bereits über Erfahrungen durch das Abrechnen von Multimediainhalten. Ihnen fehlen jedoch Beziehungen zum Handel (s. [Abbildung 3](#)).

Banken genießen bezüglich des Zahlungsverkehrs ein sehr hohes Vertrauen und sie haben große Kundenstämme. Ihnen fehlt jedoch maßgeblich die Technologiekompetenz. Außerdem können die Entscheidungsprozesse sehr langsam sein (s. [Abbildung 4](#)).

Kreditkartenunternehmen verfügen über ein weltweit ausgebautes Infrastruktur- und Beziehungsnetzwerk. In Deutschland sind sie aber hinsichtlich des Anteils der Kreditkartenzahlungen im internationalen Vergleich unterrepräsentiert (s. [Abbildung 5](#)).

M-Payment-Start-Ups sind sehr agil und innovativ. Allerdings sind sie weitgehend unbekannt und verfügen auch nicht über große Kapitalreserven, sodass sie eher Nischen besetzen (s. [Abbildung 6](#)).

Die US-amerikanischen Internet-Konzerne Google, Apple, Facebook und Amazon (GAFA) sind bekannt für innovative Services mit einem besonderen Augenmerk auf User Experience. Allerdings ist M-Payment ein sehr komplexes Thema, das sich nicht so einfach skalieren und internationalisieren lässt, denn dabei müssen auch viele lokale Besonderheiten berücksichtigt werden (s. [Abbildung 7](#)).

PayPal nimmt eine Sonderrolle ein. Der international agierende Payment-Spezialist hat sich in kurzer Zeit etabliert und könnte sich mit einem geplanten Börsengang sehr viel frisches Kapital beschaffen, um damit Kundenvertrauen hinsichtlich M-Payment aufzubauen. Die Kosten für Händler sind derzeit aber noch zu hoch (s. [Abbildung 8](#)).

Der Handel in Deutschland zögert derzeit noch, weil mit der Einführung von M-Payment hohe Investitionen u.a. in Technologie, Mitarbeiter-Schulungen und Kundenaufklärung verbunden sind. Das Risiko „auf das falsche Pferd“ zu setzen, steht den Chancen der Differenzierung und Entwicklung neuer Services für Kunden entgegen (s. [Abbildung 9](#)).

### 2.3.4 Internationaler Überblick zum M-Payment

In diesem Abschnitt wird eine Auswahl von M-Payment-Anbietern auf den verschiedenen Kontinenten dieser Welt vorgestellt. Nicht immer lassen sich diese bereits im Ausland etablierte Systeme auf den deutschen Markt übertragen.

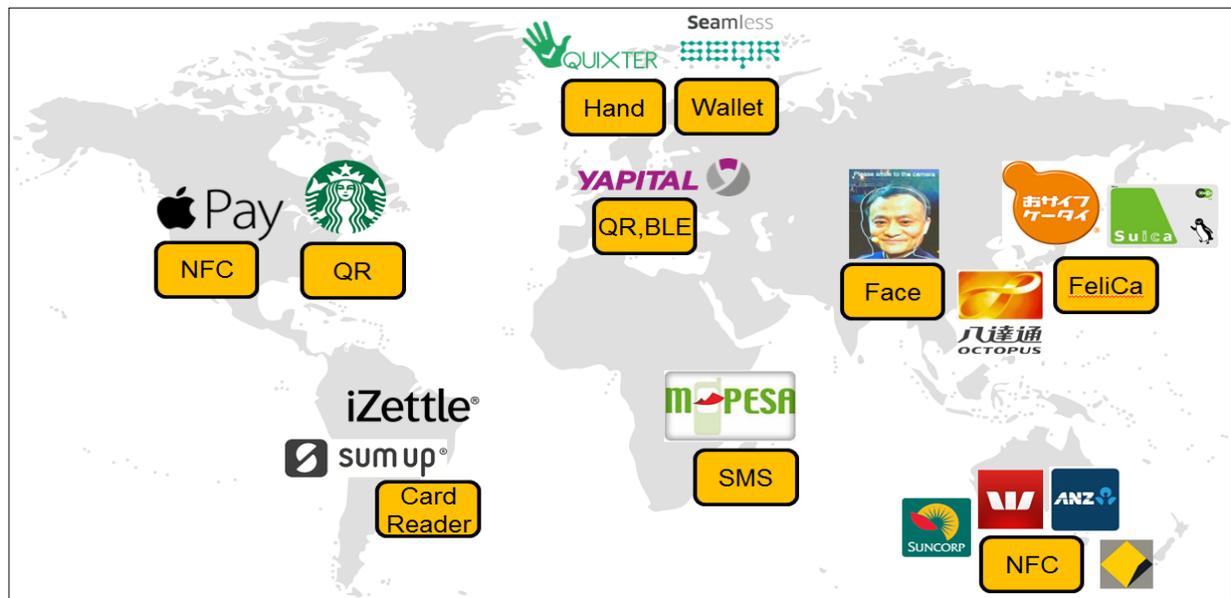


Abbildung 10: Auswahl von internationalen M-Payment-Anbietern

In Asien, genauer in Japan und Hongkong, ist die Felicity-Karte (FeliCa) zur kontaktlosen Zahlung im Einsatz, welche von Sony entwickelt wurde und auf RFID basiert. Seit 2004 ermöglicht bspw. NTT Docomo seinen Kunden die Nutzung einer Mobile Wallets mit der FeliCa unter dem Namen Osaifu-Keitai. Andere erfolgreiche Systeme, die auf FeliCa aufsetzen, sind die Suica- und die Octopus-Karte. FeliCa ist zwar eine Vorgänger-Technologie von NFC, selbst aber nicht mit dieser kompatibel. Somit ist ein internationales Ausrollen dieser Technologie nicht möglich und man spricht daher von einem Galapagos-Service. (vgl. Lehner 2013)

Chinesische Online-Händler haben eine Methode für das Mobile Payment entwickelt, bei der als Authentifizierungsmethode die Gesichtserkennung eingesetzt wird. Diese „Smile to Pay“-Methode soll dann in den bereits am Markt existierenden Bezahl-service Alipay eingegliedert werden. (vgl. Dziallas 2015)

Ein weiteres internationales Beispiel ist M-Pesa, das von Safaricom gemeinsam mit Vodafone entwickelt wurde und in Kenia seit 2007 genutzt wird. Die Übertragung von Geld wird per Short Message Service (SMS) durchgeführt. Somit ersetzt in Kenia das

Handykonto das Bankkonto, das viele Kenianer gar nicht haben. Darüber hinaus ist M-Pesa auch in anderen Ländern wie Tansania, Afghanistan und Südafrika verfügbar, in Europa soll es nun in Rumänien starten (The Economist 2014). Das Konzept M-Pesa ist nicht auf Deutschland übertragbar, weil SMS ein sehr unsicheres Verfahren darstellt. Außerdem sind Bankkonten und Banküberweisungen in Deutschland seit langem etabliert. (vgl. Lehner 2013)

In Australien haben die meisten Banken (z.B. Commonwealth Bank, Westpac, Suncorp Bank, Credit Union Australia) bereits M-Payment-Lösungen im Einsatz, welche die NFC-Technologie zum kontaktlosen Zahlen benutzen. (vgl. Bender 2014)

M-Payment-Systeme wie bspw. iZettle oder Sum up werden verstärkt in Südamerika verwendet. Diese Systeme sind für (kleine) Händler gedacht, die mit einer Hardware-Erweiterung ihr Smartphone zu einem Kartenlesegerät aufrüsten, um dann den Kunden auch Kartenzahlungen (Kreditkarte, Debitkarte) zu ermöglichen. In Deutschland werden solche Produkte ebenfalls am Markt angeboten und decken somit eine Nische ab. (vgl. Hofmann 2013)

In den USA ist es seit 2011 möglich via QR-Codes bei Starbucks zu zahlen und Informationen zu verschiedenen Produkten abzurufen (vgl. Mobile Zeitgeist 2011). Am 20.10.2014 wurde in den USA Apple Pay eingeführt. Mit der Integration eines NFC-Chips in das neue iPhone 6 hat Apple die technische Voraussetzung für diesen Service geschaffen. Die Authentifizierung erfolgt per Fingerabdruck. Das Geschäftsmodell von Apple ist allerdings nicht eins zu eins auf den deutschen Markt übertragbar. (vgl. Schmehl 2014)

In Schweden wurde ein System zur bargeldlosen Zahlung namens Quixter entwickelt, das zur Personenidentifizierung eine Venen-Scan-Technologie verwendet, was das Mitführen von Geld, einer Karte oder eines M-Payment-fähigen Handys komplett überflüssig macht und als sehr sicher gilt. (vgl. Lomas 2014)

Der schwedische Payment-Anbieter Seamless will seine entwickelte mobile Geldbörse SEQR, die bereits in sieben europäischen Ländern zur Verfügung steht, auf dem deutschen Markt verbreiten. Damit können Kunden mittels ihres Smartphones in stationären Geschäften und im Web bezahlen. Benutzer können auch Geld digital übertragen, Warenhaus-Quittungen verwalten und Angebote und Aktionen direkt über eine mobile Anwendung erhalten. SEQR stellt somit eine voll

integrierte Handy-Zahlungslösung dar, mit der die gesamte Transaktionskette vom Kunden bis zur Abwicklung gehandhabt werden kann. (vgl. Fröhlich 2015, Seamless 2015)

Das erste bargeldlose Bezahlssystem in Europa war Yapital, ein Tochterunternehmen der Otto Group. Die Zahlungen werden hierbei über QR-Codes vorgenommen, wobei die Methode über das Prepaid-Verfahren funktioniert. Yapital hat derzeit die meisten Akzeptanzstellen in Deutschland. Seit 2014 setzt Yapital zusätzlich auf die BLE-Technologie. (vgl. Wikipedia 2015)

Insgesamt gibt es international bereits eine Vielzahl an Anbietern, die auf Basis der unterschiedlichsten Techniken Mobile Payment einsetzen, aber eine einheitliche Lösung ist nicht in Sicht.

## 2.4 Bewertung verschiedener Technologien im Einkaufsprozess

Im Rahmen des Expertenworkshops wurden die Schritte eines Einkaufes von der Erstellung der Einkaufsliste bis hin zum Verwalten des Zahlungsbelegs detailliert diskutiert und die hierfür auf dem Markt zurzeit gängigsten M-Commerce Technologien (Barcode, QR, SMS, WLAN (stellvertretend für Konnektivität), BLE, NFC, App, Cloud), die zur Durchführung der verschiedenen Einzelschritte Anwendung finden können, angeführt und bzgl. ihrer Eignung hierfür bewertet.

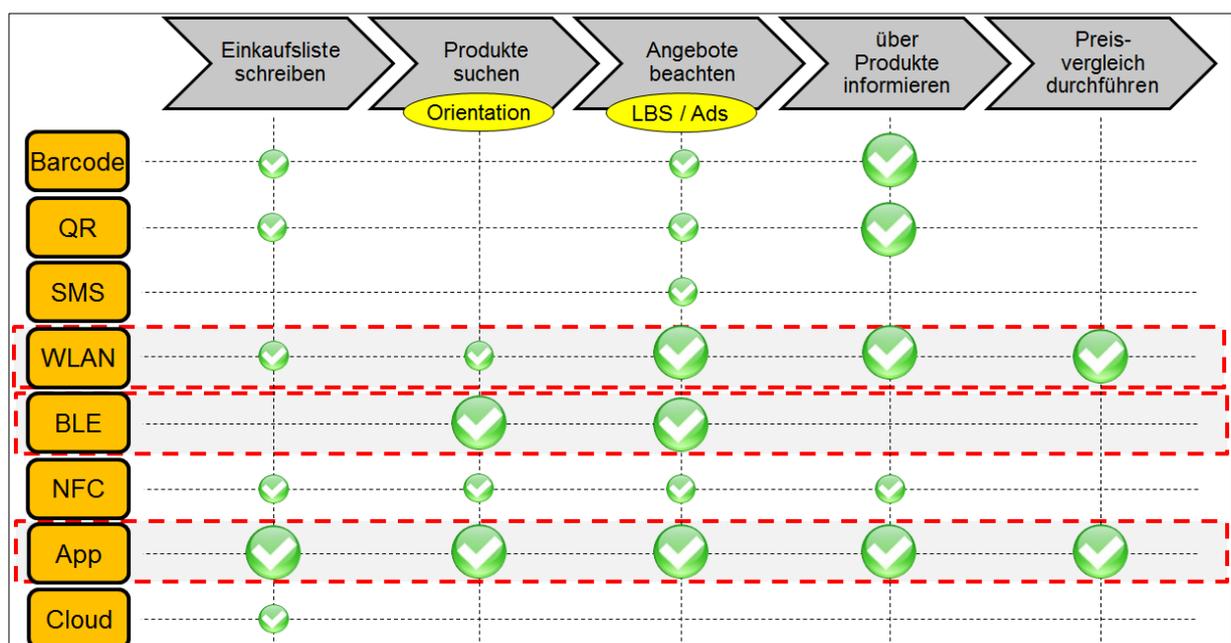
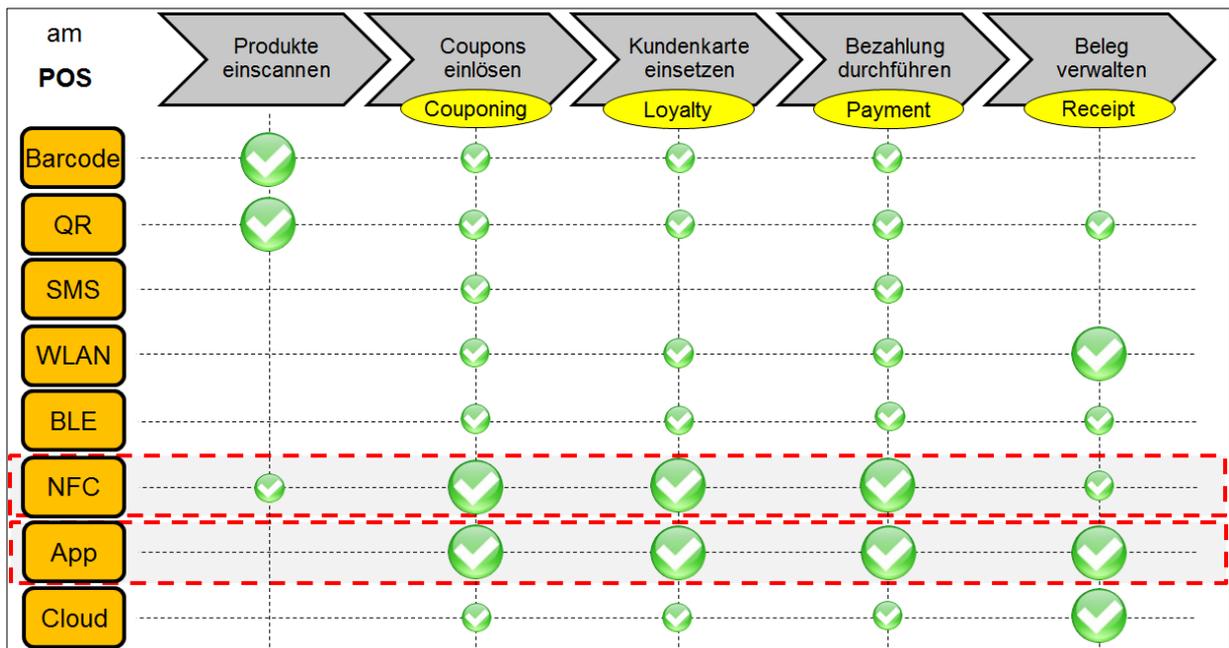


Abbildung 11: Detaillierte Betrachtung der Eignung verschiedener Technologien für die ersten Schritte eines Einkaufsprozesses



**Abbildung 12: Detaillierte Betrachtung der Eignung verschiedener Technologien für die Schritte eines Einkaufsprozesses am POS**

Die Ergebnisse in Abbildung 11 und Abbildung 12 zeigen, dass WLAN, BLE und App am besten in den Schritten Produktsuche, -information und -vergleich zum Einsatz kommen sollten, während die NFC-Technologie mit einer zugehörige App am Point of Sale zur Zahlung, zum Einlösen von Coupons, zum Einsetzen von Punkte- und Kundenkarten bis zum Verwalten der Belege verwendet werden sollte.

Die Experten waren sich weiterhin einig, dass nur wenige der so zahlreichen am Markt befindlichen M-Payment-Anbieter die Chance haben werden, sich am Markt zu etablieren („Konsolidierung“). Die NFC-Technologie gilt hierfür als die am aussichtsreichste Technologie, was auch die in der nachfolgenden Tabelle 2 dargestellte Nutzwertanalyse belegt.

**Tabelle 2: Nutzwertanalyse (Scoring-Modell)**

Merkmal	Gewichtung	QR-Code		NFC		BLE	
		Punkte	Nutzwert	Punkte	Nutzwert	Punkte	Nutzwert
<b>Sicherheit</b>	30%	4	1,20	4	1,20	3	0,90
<b>Kosten</b>	25%	5	1,25	3	0,75	3	0,75
<b>Bedienung</b>	20%	3	0,60	5	1,00	5	1,00
<b>Schnelligkeit</b>	15%	1	0,15	5	0,75	5	0,75
<b>Verfügbarkeit</b>	10%	5	0,50	3	0,30	4	0,40
	100%		<b>3,70</b>		<b>4,00</b>		<b>3,80</b>

In der oben angeführten Tabelle wurden für die Nutzwertanalyse die verschiedenen Merkmale Sicherheit, Kosten, Bedienung, Reichweite sowie Verfügbarkeit zugrunde gelegt, deren Gewichtung auf Basis der Diskussion im Expertenworkshop erfolgte. Auch die Punktevergabe für die drei genannten Systeme QR-Code, NFC und BLE basiert auf der Einschätzung der Experten bei deren Workshop und reicht von 1 Punkt (schlecht) bis hin zu maximal 5 Punkten (optimal). Das Produkt aus vergebenen Punkten und Gewichtung ergibt den Nutzwert, der in der Summe aller Merkmale bei der NFC-Technologie mit einem Wert von 4,00 am höchsten liegt.

Aufgrund der geringen Reichweite von 10 cm ist NFC hinsichtlich des Merkmals Sicherheit der BLE-Technologie überlegen, insbesondere bei einem Man-in-the-Middle-Angriff, bei dem der Angreifer versucht, sich zwischen Sender und Empfänger zu schalten. Die Stärken von BLE liegen eher im Bereich der Orientierung bzw. Navigation und dadurch in der Entwicklung von neuen Location Based Services (LBS) bzw. Marketing- und Kundenbindungsmöglichkeiten.

Andererseits ist die NFC-Technologie hinsichtlich Bedienkomfort und Schnelligkeit dem Zahlen via QR-Codes überlegen. QR-Codes werden von den Experten aufgrund der Verbreitung, Einfachheit und geringen Kosten als eine Einstiegs- oder Übergangstechnologie angesehen, die sich aber nicht langfristig durchsetzen wird.

Dass NFC als Gewinner für das Bezahlen am POS hervor geht, wird auch durch unabhängige Studien bestätigt, die im Folgenden kurz dargestellt werden. So sind in Abbildung 13 und Abbildung 14 Abfragen bei Händlern und Unternehmensexperthen aus dem Jahr 2014 bzgl. der Zukunftsperspektiven der NFC-Technologie dargestellt, die zeigen, dass der im Rahmen dieser Studie bestimmte Nutzwert für die NFC-Technologie mit diesen Untersuchungen einhergeht.

Fragestellung: „Wie stehen Sie zu folgenden Aussagen aus dem Bereich technologischer Entwicklungen?“

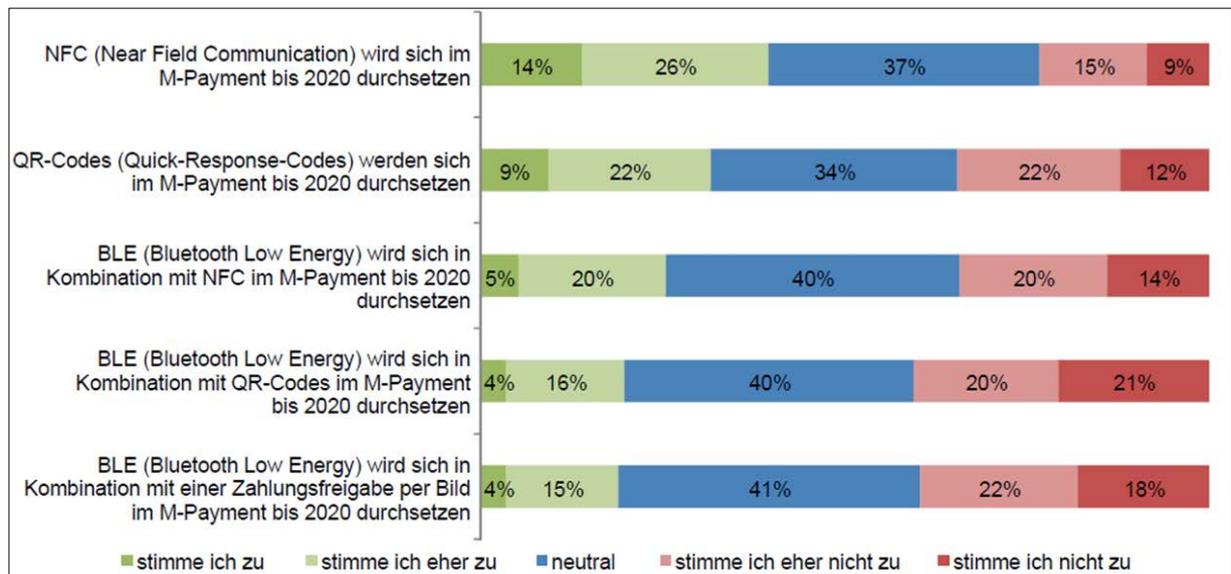


Abbildung 13: Prozentualer Anteil der Befragten, die zu den angegebenen Aussagen unterschiedlich stark ausgeprägte Zustimmung erteilt haben (vgl. Bolz et al. 2014)

Vier von zehn der Befragten denken, dass sich NFC bis zum Jahr 2020 im M-Payment durchsetzen wird. 30% glauben an die Durchsetzung der QR-Codes und 25% an die Durchsetzung einer Kombination aus BLE- und NFC Technologien.

Fragestellung: „Was sind die aussichtsreichsten mobilen Bezahltechniken aus Sicht des Einzelhandels?“

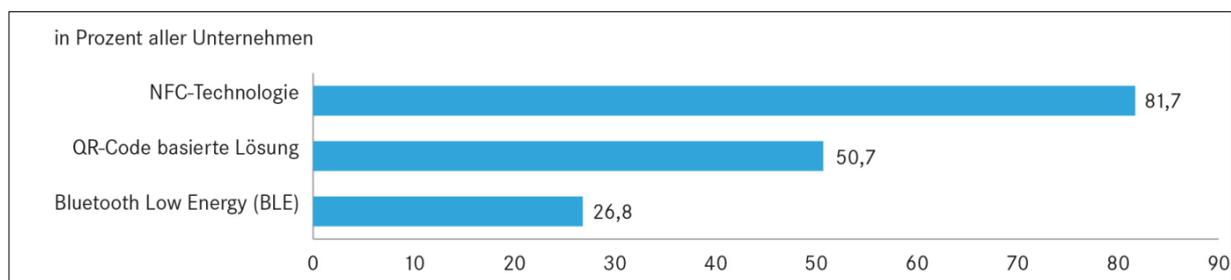


Abbildung 14: Aussichtsreichste mobile Bezahltechniken aus Sicht des Einzelhandels (vgl. EHI-Studie: Kartengestützte Zahlungssysteme im Einzelhandel 2014)

82% der Händler favorisieren Near Field Communication (NFC) als technischen Standard für mobiles oder kontaktloses Bezahlen. Gefolgt wird diese NFC-Technologie von den QR-Codes, bei denen sich 30% der Befragten (Abbildung 13) und 50% der Händler (Abbildung 14) vorstellen können, dass sie sich bis zum Jahr 2020 auf dem Markt etabliert haben werden.

Die Zukunftsträchtigkeit der NFC-Technologie belegen auch die in Abbildung 15 dargestellten Umfrageergebnisse bei Händlern bzw. Mobilfunkanbietern bzgl. der flächendeckenden Verbreitung von NFC-Terminals bzw. Smartphones mit NFC-Chip bis zum Jahr 2016.

*Fragestellung: „Erwarten Sie für 2016 eine flächendeckende Verteilung von NFC-fähigen Terminals in ihren Filialen?“*



**Abbildung 15: Erwartung des Handels zur Verteilung NFC-fähiger Terminals (vgl. GS1-Studie: Mobile in Retail 2014 durchgeführt vom EHI)**

100% der Mobilfunkanbieter gehen davon aus, dass bis zum Jahr 2016 der Anteil der NFC-fähigen Smartphones bei über 75% liegt und 43% der Händler erwarten sogar eine flächendeckende Verbreitung von NFC-Terminals in ihren Filialen für das kommende Jahr.

## 2.5 Merkmale verschiedener Bezahlverfahren

Möchte man die verschiedenen Bezahlverfahren miteinander vergleichen, so liegt der Fokus vor allem auf der Verbreitung (EHI-Retail Institute 2013), den Kosten (Expertenschätzungen) sowie der Dauer der jeweiligen Transaktion (Polasik et al. 2012). In Tabelle 3 sind die bekannten, vergleichenden Merkmale der betrachteten Bezahlverfahren aufgeführt.

**Tabelle 3: Zusammenfassung verschiedener Bezahlverfahren bzgl. deren Anteile am Einzelhandelsumsatz sowie den Kosten (vgl. EHI-Retail Institute 2013)**

Bezahl-verfahren	Anteile der Bezahlverfahren am Einzelhandelsumsatz in D <sup>1</sup>		Kosten (in %) Experteneinschätzung		Kommentar
	2013	2010			
Bar	54,4%	58,4%	~ 0,05 – 0,1 %		Abgeleitet von den "Entsorgungskosten"
EC-Cash	23,1%	19,9%	> 0,3 %		Kosten max. 0,2 %
EC-Lastschrift	12,9%	12,3%	< 0,2 %		nach EU-Regulierung
Kreditkarte	5,4%	5,2%	Visa: Per Geheimpzahl: 0,3 - 1,0 % Per Unterschrift: 1,0 % Kontaktlos: ?		Kosten max. 0,3 % + Scheme Fee + Acquirer Proc. Fee < 0,45 %
			Mastercard: < 1,0 %		nach EU-Regulierung
			American Express: < 1,8 %		
Finanzkauf	2,6%	2,9%	-		keine Relevanz für die aktuelle Studie
Handelskarte	0,7%	0,7%	Unternehmensabhängig		
Maestro/ V-Pay	0,5%	0,3%	Keine Informationen		< 0,35 % nach EU-R.
Mpass	k.A.	k.A.	1,9 % plus 22 Cent Gebühr		NFC Sticker
Apple-Pay	k.A.	k.A.	0,15 % + Kartengebühr (s.o.)		NFC / Fingerabdruck
PayPal	k.A.	k.A.	Sehr unternehmensabhängig		QR-Code, BLE

Noch über 50% der Einzelhandelskunden haben im Jahr 2013 in Deutschland die Barzahlung gewählt. Mit Kosten von ca. 0,05 bis 0,1% bezogen auf den Umsatzbetrag des Einkaufs gilt diese auch als günstigste Zahlungsmethode. Das sind lediglich 4% weniger Barzahlungskunden als im Jahr 2010.

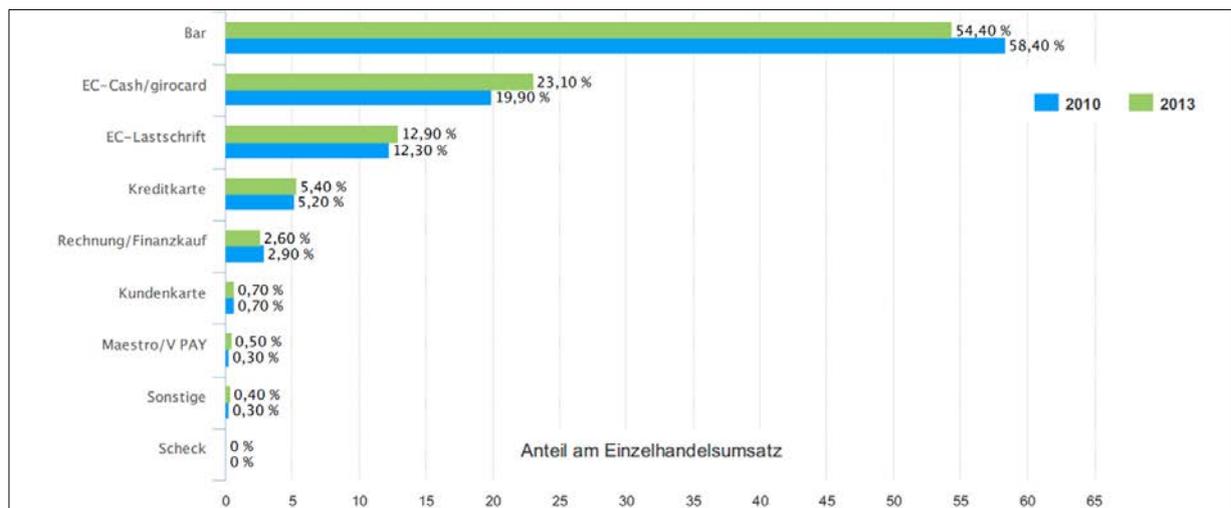
Das zweithäufigste Zahlungsverfahren ist mit einem Anteil von 23,1% im Jahr 2013 das EC-Cash-Verfahren, dessen Kosten mit ca. 0,3% deutlich über dem Barzahlverfahren liegen. Da bei der Zahlung die Eingabe einer PIN erforderlich ist, dauert dieser Prozessschritt länger als bei der Barzahlung. Der Anteil bei diesem Verfahren ist von 2010 bis 2013 lediglich von 20% auf 23% gestiegen.

Das EC-Lastschriftverfahren wird am dritthäufigsten über den beobachteten Zeitraum eingesetzt, wobei es bei einem Anteil von ca. 12,5% stagnierte. Die Kosten sind etwas günstiger als beim EC-Cash-Verfahren und werden auf max. 0,2% geschätzt. Bei der Zahlung muss der Kunde eine Unterschrift leisten. Das ist schneller als bei der PIN-Eingabe („Vertippen“), aber langsamer als bei Barzahlung.

An vierter Stelle liegen die Kreditkarten, die von ca. 5% der Kunden eingesetzt werden. Die Servicegebühr (Disagio) auf Kreditkartenzahlungen ist normalerweise branchenabhängig. Für den Lebensmitteleinzelhandel beträgt dieser bspw. ca. 1% bei Mastercard und ca. 1,8% bei American Express auf den Umsatzbetrag. In einem

Vier-Parteien-System, bestehend aus Kartenherausgeber [Issuer], Karteninhaber [Kunde], Händlerbank [Acquirer] und dem Händler [Merchant], muss der Händler verschiedene Gebühren zahlen, z.B. Multilateral Interchange Fee (MIF), Scheme Fee, Acquired Fee. Nach den Regulierungsplänen der EU soll der MIF für Kartenzahlungen zukünftig auf 0,2% bei Debitkarten und 0,3% bei Kreditkarten „gedeckt“ werden.

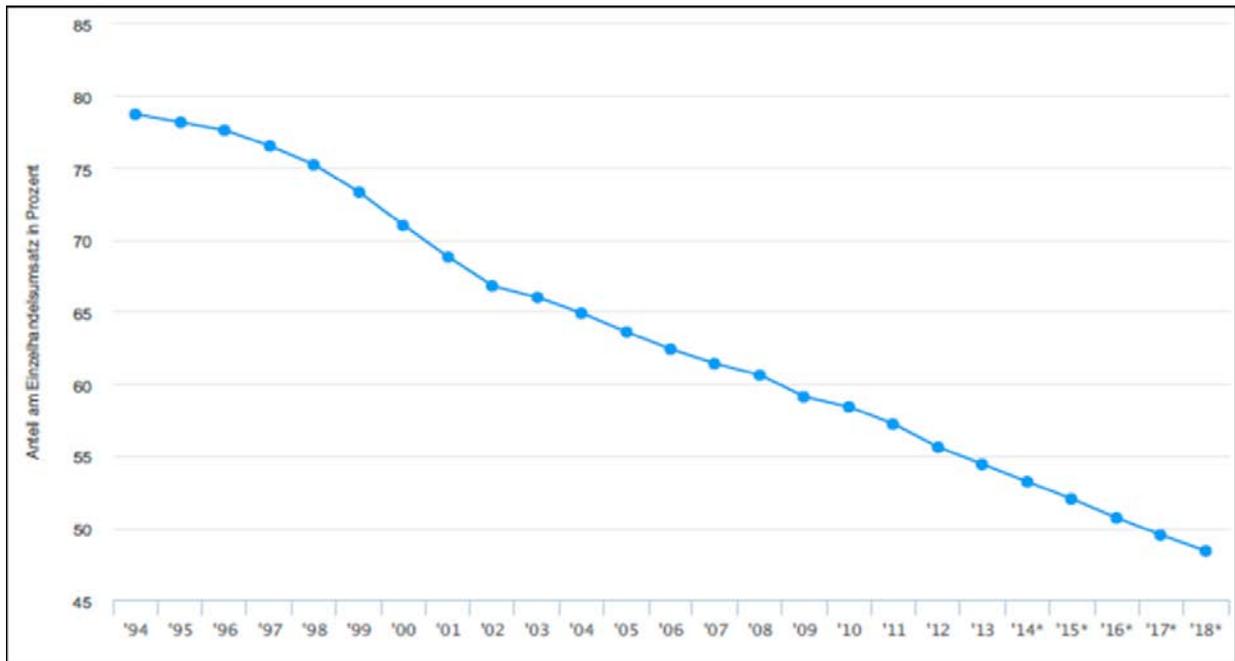
Alle anderen angeführten Zahlungsmethoden (Finanzkauf, Handelskarte, Maestro-V-Pay, MPass, Apple Pay, PayPal) besitzen wegen ihrem geringen Marktanteil von unter 1% noch keine Relevanz. Insbesondere Apple müsste sein Geschäftsmodell für den deutschen Markt anpassen, wenn man die geplante EU-Regulierung bei Kartenzahlungen berücksichtigt. Die Entwicklung der eingesetzten Zahlungsmethoden über den Zeitraum von 2010 bis 2013 (s. Abbildung 16) lässt vermuten, dass die große Bedeutung des Bargeldkaufes auch noch in den nächsten Jahren bestehen bleiben wird.



**Abbildung 16: Anteile der Zahlungsarten am Einzelhandelsumsatz in Deutschland im Jahr 2013 gegenüber 2010 (vgl. EHI Retail Institute GmbH; 2005 bis 2013)**

Die Anteile aller angeführten Zahlungsarten sind über den betrachteten Zeitraum weitestgehend gleich geblieben und die Barzahlung ist mit 50% am stärksten ausgeprägt.

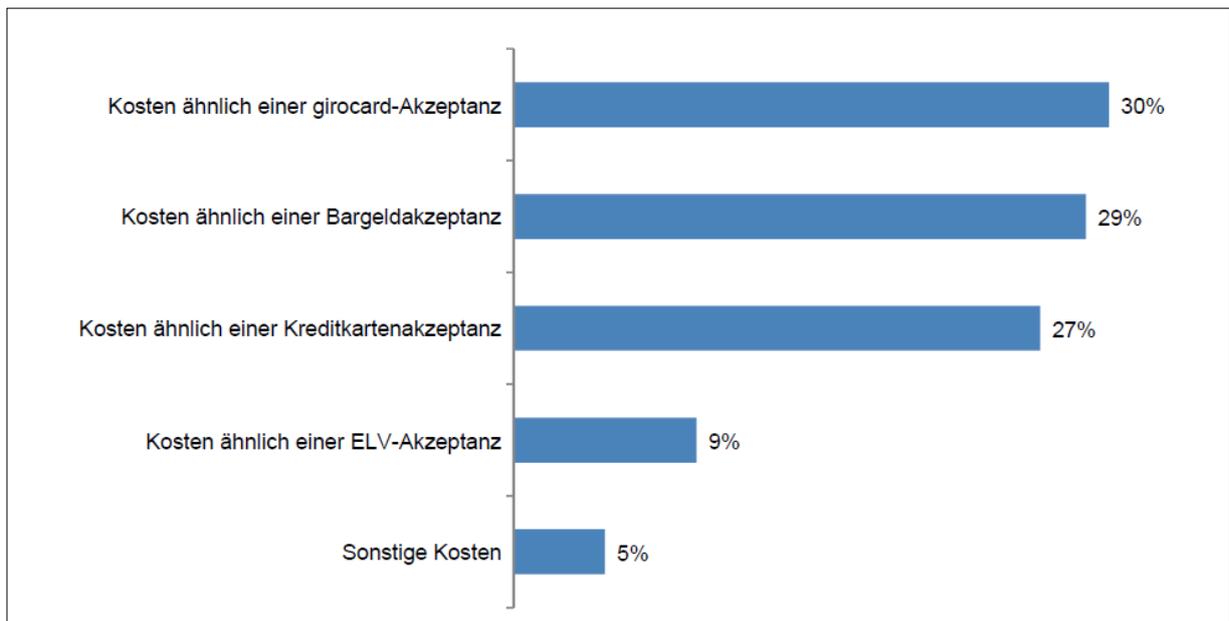
Die prognostizierte Entwicklung der Anteile der Bargeldzahlungen bis zum Jahr 2018 (s. Abbildung 17) lässt erkennen, dass der Anteil an Bargeldzahlungen zwar stetig abnimmt, aber so langsam, dass der auch noch in den kommenden Jahren dominierend und nur sehr schwer zu ersetzen sein wird.



**Abbildung 17: Prognostizierte Anteile der Bargeld-Zahlungen am Einzelhandelsumsatz in Deutschland (vgl. EHI Retail Institute GmbH 2014)**

Ob der Anteil an Bargeldzahlungen und anderer klassischer Verfahren durch neuere Verfahren wie M-Payment zurückgedrängt wird, ist laut Meinung der Händler in starkem Maße von den Kosten dieser neueren Verfahren abhängig. Diese müssen sich mit den Kosten für klassische Verfahren messen lassen, um sich am Markt etablieren zu können (s. Abbildung 18).

*Fragestellung: „Wie viel dürfte ein neues Zahlungsverfahren maximal kosten, damit Sie es in Ihrem stationären Geschäft einsetzen würden?“*



**Abbildung 18: Unternehmensbefragung bzgl. der Kosten, die ein neues Zahlungsverfahren maximal kosten dürfte, damit es dieses in ihrem stationären Geschäft einsetzen würde (vgl. Bolz et al. 2014: n = 167 (nur Unternehmen, die ein stationäres Geschäft haben))**

30% der befragten Händler würden Kosten für das Mobile-Payment in Höhe einer Girocard akzeptieren, 29% lediglich in Höhe des zurzeit am günstigsten Bargeldeinkaufs und 27% Kosten in Höhe einer Kreditkarte. Alle anderen Kosten würden nur von einem vernachlässigbar geringen Anteil von Händlern akzeptiert werden. Es ist also eindeutig so, dass u.a. die Kosten beim M-Payment einen Schlüsselfaktor darstellen und nicht höher als die zurzeit gängigsten Zahlverfahren sein dürfen.

## **2.6 Zusammenfassende SWOT-Matrix zum M-Payment**

Die folgende Tabelle 4 zeigt zusammengefasst die Situationsanalyse der M-Payment-Landschaft als SWOT-Matrix, wobei die vier Felder jeweils die Kombination von Stärken bzw. Schwächen des M-Payment mit den Chancen und Risiken aus dem Umfeld aufzeigen.

Tabelle 4: SWOT-Analyse für M-Payment

	Chancen	Risiken
<b>Stärken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orts- und Zeit-Unabhängigkeit stützt Wunsch nach Flexibilität und Mobilität</li> <li>- Einfachheit und Schnelligkeit kommt Convenience-Gedanken entgegen</li> <li>- stetige Technologieverbesserung unterstützt von weiterer Verbreitung von Smartphones/Tablets fördert zunehmende Digitalisierung</li> <li>- Hineinwachsen der Generation Y und Z führt zwangsläufig zu zunehmender Akzeptanz</li> <li>- Innovative Methoden wichtig fürs Image aller beteiligten Player</li> <li>- Erstellung von Kundenprofilen</li> <li>- Erhöhung der Kundentreue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Datenschutz und Sicherheit können zunehmend gewährleistet werden</li> <li>- große Konkurrenz durch biometrische Verfahren (s. Quixter/Schweden)</li> <li>- Kompatibilität als Voraussetzung ist erkannt worden</li> <li>- Innovationsdruck durch großen Wettbewerb verbessert Angebote</li> <li>- Demographischer Wandel → Überforderung des Kunden durch komplexe Technologie</li> <li>- deutliche Verzögerung im Vergleich zur internationalen Entwicklung</li> </ul>
<b>Schwächen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geschwindigkeit/Zuverlässigkeit der Technologie muss gewährleistet sein</li> <li>- Transparenz herstellen (Kosten/Datenverwendung)</li> <li>- Ansprache diverser Zielgruppen</li> <li>- Gemeinsame Plattformen aller Anbieter</li> <li>- Kooperationen</li> <li>- Kostensenkung im Vergleich zu Bargeld möglich bei entsprechender Durchdringung</li> <li>- Reaktion auf Kundenunzufriedenheit schwierig → Notwendigkeit einer 24 h – Hotline bei Problemen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kulturell bedingte Risikoscheu der Deutschen → Vertrauensbildung als wichtige Marketingaufgabe</li> <li>- Akzeptanz im Handel (Erstinvestition/Transaktionskosten)</li> <li>- Nichtnutzung Synergieeffekte → Implementierungsbarriere</li> <li>- Trägheit als Risiko für die großen Player (z.B. Banken → s. Vorstoß der biw-Bank mit „kesh- Das mobile Bezahlssystem“)</li> <li>- EU-Regulierungen</li> <li>- Hoher Wettbewerbsdruck erhöht Rentabilitätsrisiko für Akteure → aber gut für den Endkunden</li> </ul>

Im Stärken-Chancen-Feld stellt sich die Frage, welche Chancen, die sich aus Veränderungen in der Umwelt ergeben, durch die Stärken, die das M-Payment aufweist, verfolgt und genutzt werden können und sollten.

Im Schwächen-Chancen-Feld wird der Frage nachgegangen, wie man momentan vorhandene Schwächen, die das M-Payment aufweist, eliminieren kann, um Chancen, die sich aus Veränderungen in der Umwelt ergeben, nutzen zu können.

Im Stärken-Risiken-Feld wird analysiert, wie man die Stärken, die das M-Payment aufweist, nutzen kann, um Risiken, die sich aus Veränderungen in der Umwelt ergeben, abwehren zu können.

Im Schwächen-Risiken-Feld wird schließlich noch betrachtet, wie man verhindern kann, dass momentan vorhandene Schwächen, die das M-Payment aufweist, zum Ziel von Risiken werden können, die sich aus Veränderungen in der Umwelt ergeben. (vgl. Meffert/Burmann/Kirchgeorg 2008, S. 236)

Insgesamt zeigt sich auch hier, dass sich für die Durchsetzung des M-Payments trotz einiger Risiken große Chancen bieten, die unbedingt genutzt werden sollten. Daher ist zu unterstreichen, dass es für alle beteiligten Akteure von besonderer Bedeutung ist, in diesem Bereich zusammenzuarbeiten, um eine bestmögliche, zeitnahe Lösung zu erarbeiten. Die Herausforderungen, die sich dabei stellen, sind im folgenden Kapitel dargelegt.

### 3 Kooperationsszenarien

Wie bereits zuvor dargestellt, führt die große Vielzahl der am Markt beteiligten Akteure, die von Handelsunternehmen über Banken, Kreditkartenunternehmen, Mobilfunkbetreiber bis hin zu Internettechnologieanbietern reichen, zu einer Erhöhung der Komplexität, die wiederum der Verbreitung der Technologie entgegensteht.

Generell wird eine Entscheidung immer nach dem höchsten individuellen Nettonutzen getroffen (vgl. Kotler et al. 2011, S. 49). Diese Regel gilt natürlich auch für die Bildung von Kooperationen. Es werden also schlussendlich nur Kooperationen zwischen der Vielzahl der Akteure zu dem gemeinsamen Ziel einer erfolgreichen Verbreitung des Mobile Payment führen können, die allen Kooperationspartnern einen subjektiv gerecht empfundenen positiven Netto-Nutzen stiften können. Bei einer Kooperation der verschiedenen Anbieter für das Mobile Payment ist allerdings zu beachten, dass bei den möglichen Kooperationspartnern die Motive bzw. das Interesse bzgl. einer Kooperation, deren mögliche zu leistenden Beiträge in einer solchen sowie die Dringlichkeit hierfür, sich deutlich voneinander unterscheiden (Tabelle 5). Dies bedeutet, dass die Kooperation auch als ein „Ausfechten“ dieser verschiedenen Anforderungen zu sehen ist. So formuliert Odendahl die Regel des Kooperationskampfes mit „Kooperieren bedeutet einen Kampf zwischen Kulturen, Disziplinen und Generationen“ (Odendahl 2014) und nicht zuletzt natürlich zwischen Interessen.

**Tabelle 5: Übersicht möglicher M-Commerce Kooperationspartner und deren Dringlichkeit, deren Motive sowie deren mögliche Kooperationsbeiträge**

Player	Motive / Interessen bzgl. einer möglichen Kooperation	Beitrag in Kooperation	Wichtigkeit des Themas M-Payment	Wichtigkeit ganzheitlicher M-Commerce
<b>Handelsunternehmen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Befriedigung von Kundenbedürfnis</li> <li>▪ Nutzung der Daten (Tanta Emma 2.0) und zukünftig Location-based services</li> <li>▪ Weiterentwicklung von Loyalty-Programmen</li> <li>▪ Verhindern einer zerstreuten Lösung</li> <li>▪ Angst vor Erhöhung der Kosten durch Einführung von M-Payment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Endkundenkontakt</li> <li>▪ Vertrauen der Endkunden (u.a. auch bzgl. der Thematik des Datenschutzes)</li> </ul>		bis <i>branchenabhängig</i>
<b>Banken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bewahrung der aktuellen Erlöse bzw. Bewahrung des Kerngeschäfts</li> <li>▪ Abwehr von neuen Wettbewerbern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vertrauen der Kunden in Banken</li> <li>▪ Know-how im Zahlungsverkehr</li> <li>▪ Marktmacht</li> </ul>		
<b>Kreditkartenunternehmen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bewahrung der aktuellen Erlöse bzw. Bewahrung des Kerngeschäfts</li> <li>▪ Abwehr von neuen Wettbewerbern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hohe Anzahl an Akzeptanzstellen</li> <li>▪ Vertrauen der Kunden</li> <li>▪ Know-how im Zahlungsverkehr</li> </ul>		
<b>Telcos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etablierung eines neuen Geschäftsfeldes (Kompensation von Rückgang im Kerngeschäft)</li> <li>▪ Netze auslasten</li> <li>▪ Plattform für weitere Dienste aufbauen (v.a. M-Advertisement)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Breite Kundenbasis</li> <li>▪ Technik, Netz</li> <li>▪ Sicherheit (SIM, Luftschnittstelle)</li> <li>▪ Zugang zu weiteren Diensten (M-Advertisement)</li> </ul>		
<b>Internet-/Technologieunternehmen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etablierung eines neuen Geschäftsfeldes</li> <li>▪ Weiterer Zugang zu Kundendaten</li> <li>▪ <i>Differenzierung notwendig:</i> Amazon (Gefahr für Kerngeschäft des Handels)</li> <li>▪ PayPal, Apple, Google, App-Hersteller, Kassensystem-, Smartphone-Hersteller (keine direkte Gefahr für Kerngeschäft des Handels)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Extrem hohe Finanzkraft und Risikobereitschaft</li> <li>▪ Dynamik und schnelle Entscheidungsfindung</li> </ul>		

So ist für den Handel die Wichtigkeit des Themas M-Payment durch die Angst vor der Erhöhung der Kosten durch dessen Einführung nicht so stark ausgeprägt wie beispielsweise für Banken und Kreditkartenunternehmen, für die dies natürlich ein Fokusthema darstellt. Die Banken möchten ihre aktuellen Erlöse bzw. ihr Kerngeschäft wahren und neue Wettbewerber abwehren. Als Kooperationspartner könnten sie neben dem großen Know-how im Zahlungsverkehr auch ihr hohes Vertrauen, welches sie beim Kunden genießen (vgl. auch Kapitel 4), und ihre Marktmacht einbringen. Das Interesse an einer möglichen Kooperation ist bei den Kreditkartenunternehmen sehr ähnlich gelagert wie bei den Banken und auch beim Beitrag, den sie an einer Kooperation leisten könnten, gibt es Überschneidungen. Zwar genießen sie in Deutschland nicht die Marktmacht, wie es die Banken tun, aber nichtsdestotrotz verfügen sie über eine hohe Anzahl an Akzeptanzstellen. Auch für die Telekommunikationsunternehmen stellt M-Payment ein relativ wichtiges Thema dar, denn sie müssen sich überlegen, wie sie zukünftig noch Umsatz generieren können und das M-Payment bietet ihnen hier neue Chancen zur Kompensation

des Rückgangs in ihrem Kerngeschäft und für die Auslastung ihrer Netze. Daher ist für sie die Wichtigkeit eines ganzheitlichen M-Commerce auch am höchsten, da sie die Plattform für weitere Dienste ausbauen können und möchten. Sie verfügen über die notwendige Technik, können die notwendigen Sicherheitsanforderungen bieten und verfügen über eine breite Kundenbasis. Hingegen steht die Ganzheitlichkeit bei den Banken und Kreditkartenunternehmen nicht so im Vordergrund. Je nach Branche steht die Ganzheitlichkeit des M-Commerce auch beim Handel stark im Vordergrund und kann zwischen 50 – 100 % eingeschätzt werden, so ist dies gerade für den textilen Einzelhandel ein sehr wichtiges Thema und kann hier mit 100% bewertet werden. In Bezug auf eine Kooperation liegen die Interessen des Handels als Schnittstelle zum Endkunden natürlich darin, die Bedürfnisse des Kunden noch besser befriedigen zu können. Er kann hier vor allem seine gewonnenen Kundendaten nutzen, um zukünftig gezielt Location-based Services einzusetzen und seine Loyalty-Programme weiter auszubauen. Gerade hinsichtlich der Thematik des Datenschutzes besitzt vor allem der Handel hier das Vertrauen seiner Kunden. Außerdem ist es für den Handel ein wichtiges Motiv, am Entstehen einer einheitlichen Lösung mitzuwirken, um der Konkurrenz durch Internetanbieter wie Amazon, die immer mehr in sein Kerngeschäft vordringen möchten, etwas entgegenzusetzen. Die Internet-/Technologieanbieter muss man daher differenziert betrachten. Zwar liegt ihr Interesse an einer möglichen Kooperation übergreifend darin, neue Geschäftsfelder zu etablieren und weiteren Zugang zu Kundendaten zu erhalten. Dennoch stellen Unternehmen wie PayPal, Google, App-, Kassensystem- oder Smartphone-Hersteller im Gegensatz zu Amazon keine direkte Gefahr für das Kerngeschäft des Handels dar. Als mögliche Beiträge für die Kooperation sind hier vor allem die extrem hohe Finanzkraft dieser Player und ihre Risikobereitschaft sowie deren Agilität und ihre schnelle Entscheidungsfindung hervorzuheben.

Interessant sind in diesem Zusammenhang auch die Perspektiven des Handels bzgl. gewünschter und zu erwartender Anbieter von kontaktlosen Bezahlssystemen, die im Folgenden anhand der Ergebnisse einer Befragung aus dem Jahr 2014 dargestellt sind (Abbildung 19 und Abbildung 20).

Fragestellung: „Welchen Anbieter von kontaktlosen Bezahlssystemen würden Sie sich am meisten als Anbieter wünschen?“

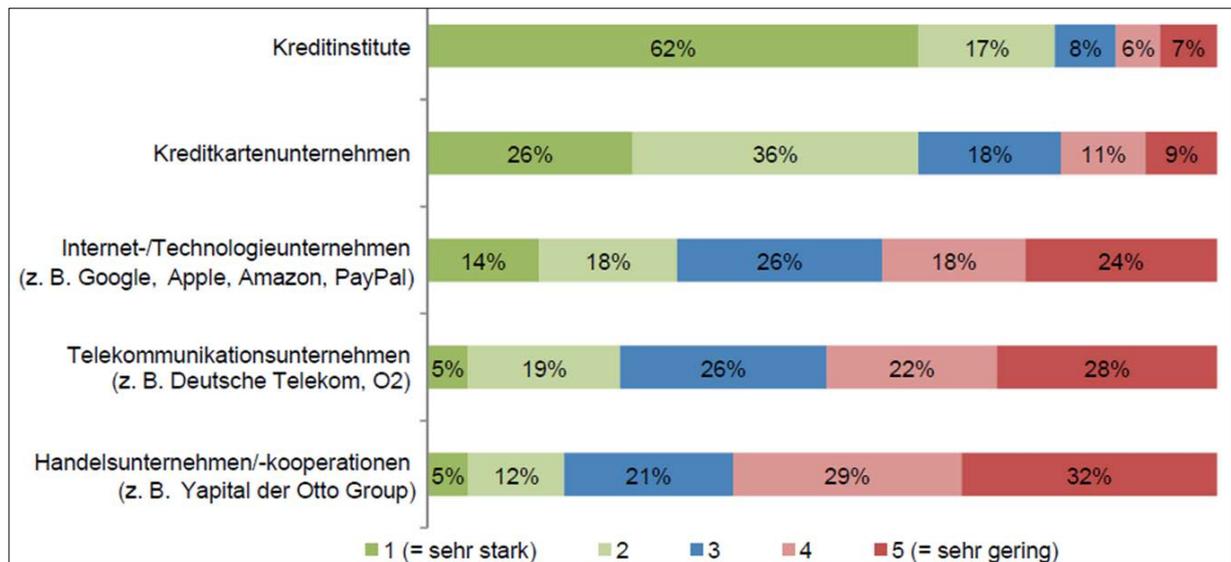
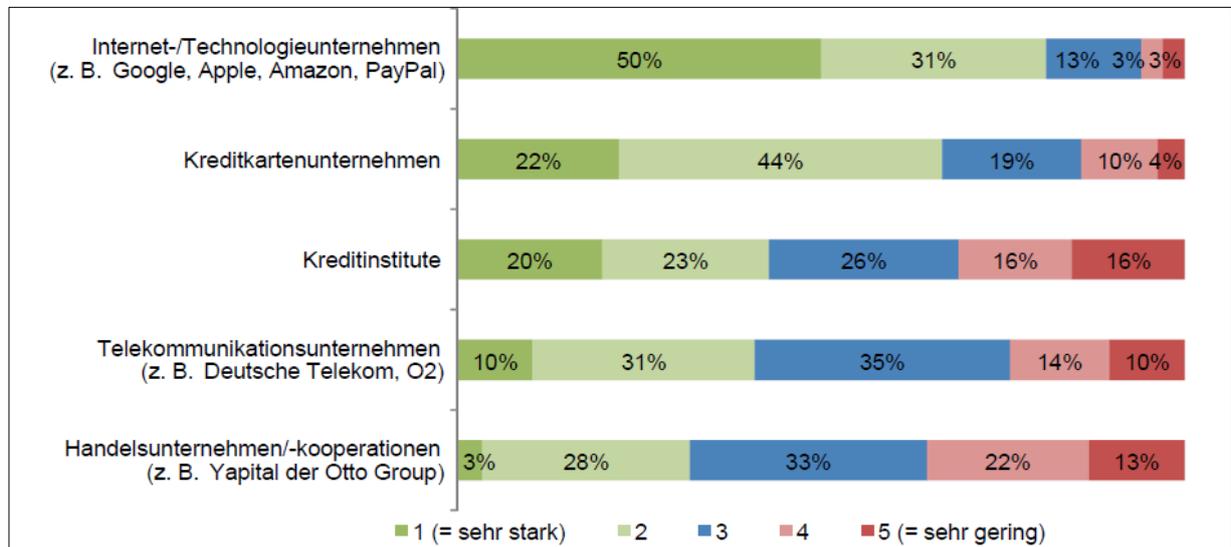


Abbildung 19: Unternehmensbefragung bzgl. gewünschter Anbieter für kontaktlose Bezahlssysteme (Grad der Wunschausprägung (1-5) bzgl. verschiedener Anbieter); (vgl. Bolz et al. 2014)

Nahezu 80% der Unternehmen favorisieren die Kreditinstitute als Anbieter für das Mobile Payment sehr stark bzw. stark (Wunschausprägung 1 bzw. 2), 62% die Kreditkartenunternehmen und 32% die Internet-/Technologieunternehmen. Die Unternehmen sehen zwar die Kreditinstitute als Wunsch-Anbieter, sind aber der Meinung, dass nicht diese, sondern eher die Internet-Technologieunternehmen sich in den nächsten 3-5 Jahren am Markt etablieren werden (s. Abbildung 20).

Fragestellung: „Welchen Anbietern von kontaktlosen Bezahlssystemen trauen Sie am meisten zu, diese in Deutschland innerhalb der nächsten 3-5 Jahre zu etablieren?“



**Abbildung 20: Unternehmensbefragung bzgl. Anbietern, denen man zutraut, sich in den nächsten 3-5 Jahren mit kontaktlosen Bezahlssystemen am deutschen Markt zu etablieren (Grad der Erwartung 1-5); (vgl. Bolz et al. 2014)**

81% der Händler sehen es als am wahrscheinlichsten an, dass die Internet-Technologieunternehmen an der Spitze sind, was die Etablierung kontaktloser Bezahlssysteme am deutschen Markt angeht. Nur 43% sehen die Kreditinstitute, die Wunsch-Anbieter der Unternehmen, als die Marktführer im Mobile-Payment für die kommenden Jahre an.

Im Hinblick auf die aktuelle Marktsituation sowie die Zukunftsperspektiven und unter Betrachtung der Wunschvorstellungen wurden im Rahmen des Expertenworkshops zwei favorisierte Szenarien als integrative Lösungen für den Mobile Commerce hierzulande herausgearbeitet. Zum einen die „deutsche Lösung“, das German Mobile Payment (GMP): Hierfür wäre eine Zusammenarbeit deutscher Unternehmen unter voraussichtlicher Führung der Telcos oder der Sparkassen bzw. ausgewählter Banken denkbar, bei der der Handel aktiv partizipieren könnte.

Das zweite vorstellbare Szenario ist, dass die Amerikaner (GAFA, PayPal, Master oder auch First Data) aufgrund ihrer enormen finanziellen Möglichkeiten, ihrer großen Erfahrung aus dem Online-Bereich und ihrer Flexibilität den Markt erobern und dem Handel nur die Möglichkeit des Abwartens bleibt bzw. stattdessen den Versuch zu

unternehmen auf anderen Gebieten wie beispielsweise Loyalty Programmen zu punkten.

Diese zwei möglichen Zukunftsszenarien werden nach Darstellung der Kundenbefragungs-Ergebnisse in Kapitel 5 noch etwas detaillierter beschrieben.

## 4 Quantitative Akzeptanzstudie aus Kundenperspektive

### 4.1 Allgemeine Vorgehensweise

Im Rahmen dieses Projektes wurde eine Akzeptanzstudie durchgeführt, der ein Pre-Test im Oktober 2014 mit 123 Befragungen via Facebook vorausging. Dieser Pre-Test war zwar nicht repräsentativ, da die Befragten im Schnitt zu jung und zu viele der Gruppe der Berufstätigen bzw. der Studenten angehörten. Dennoch konnten die Ergebnisse dieses Pre-Tests als Diskussionsgrundlage für den durchgeführten Experten-Workshop im November 2014 sowie zur Validierung der Skalen genutzt und eingesetzt werden.

Für die im Folgenden dargestellten Ergebnisse wurde eine Kernbefragung via Globus Newsletter (Version A und B) im Januar 2015 durchgeführt. Der Rücklauf belief sich bei Version A auf eine Stückzahl von 3.819 und bei B auf 3.673 Stück, d.h. auf eine Gesamtzahl von 6536 Fragebögen.

Die Zweiteilung des Fragebogens war notwendig, um den gesamten Fragebogen nicht zu lang werden zu lassen und die Befragungsteilnehmer dadurch abzuschrecken. Die Fragen der Versionen A und B waren schließlich zu einem Teil identisch, zum anderen wurden sie unterschieden in einen Teil, dessen Auswertung mit Hilfe des erweiterten Technology Acceptance Model (TAM) erfolgte, und in einen deskriptiven Teil, der durch ausgewählte beschreibende Statistiken einen tiefen Einblick in die Welt der Kunden erlaubte.

Die Nutzung des TAM-Modells erlaubte eine detaillierte Analyse bzgl. der Treiber der M-Payment-Technologie-Nutzung durch die Konsumenten, einen Vergleich der Intensitäten der Einflussfaktoren mittels eines Strukturgleichungsmodells, die Bildung von Kundensegmenten (eben über Nutzung der Items des Technology Readiness Index (TRI) 2.0) sowie nach Durchführung einer Mehrgruppenkausalanalyse einen Vergleich der Intensitäten der Treiber in diesen Segmenten.

Wie erwähnt wurden zum anderen ausgewählte Details mittels deskriptiver Statistiken (s. Kapitel 4.4) untersucht. Dabei erfolgt zum einen eine Analyse des Status-Quo hinsichtlich der Bewertung bestehender Technologien, der Motive zu deren Nutzung sowie der Bekanntheit und Nutzung von Zahlungsmöglichkeiten im stationären Handel, ergänzt durch einen Ausblick aus Sicht der Kunden auf die

zukünftige Entwicklung im M-Commerce-Bereich. Außerdem erfolgte eine Bewertung der Akteure, indem das Vertrauen in mögliche Anbieter, die Präferenzen beim Abbuchungsverfahren und die Höhe der Zahlungen hinterfragt wurden. Auch wurden die Präferenzen und Ängste sowie die favorisierten Mehrwertdienste im Zusammenhang mit der Nutzung des mobilen Zahlverfahrens untersucht, indem Anreizoptionen für die Nutzung des Mobile Payment (v.a. durch Mehrwertdienste), Gegenargumente und Anlass zu dessen Nutzung sowie Nutzungsintensität ebenso abgefragt wurden wie Zukunftsprognosen hinsichtlich der Nutzungsentwicklung von Mobile Payment oder das wertmäßige Limit von M Payment-Abwicklungen.

An dieser Stelle ist noch zu betonen, dass es aufgrund des explorativen Charakters der Untersuchung nicht als sinnvoll erschien, detaillierte Hypothesen zu formulieren und damit die Zielsetzung einzuengen.

#### **4.2 Stichprobencharakteristik**

Die jeweiligen Verteilungen der Befragten bzgl. Geschlecht, Alter, Beruf, Wohnort, Einkommen und Smartphone-Marke sind in den drei folgenden Abbildungen dargestellt (Abbildung 21 - Abbildung 23).

Die Stichprobencharakteristik der Befragten ist insgesamt hochrepräsentativ bzgl. Alter, Geschlecht, Einkommen, Tätigkeit, Wohnort und Verbreitung ausgewählter Smartphone-Hersteller.

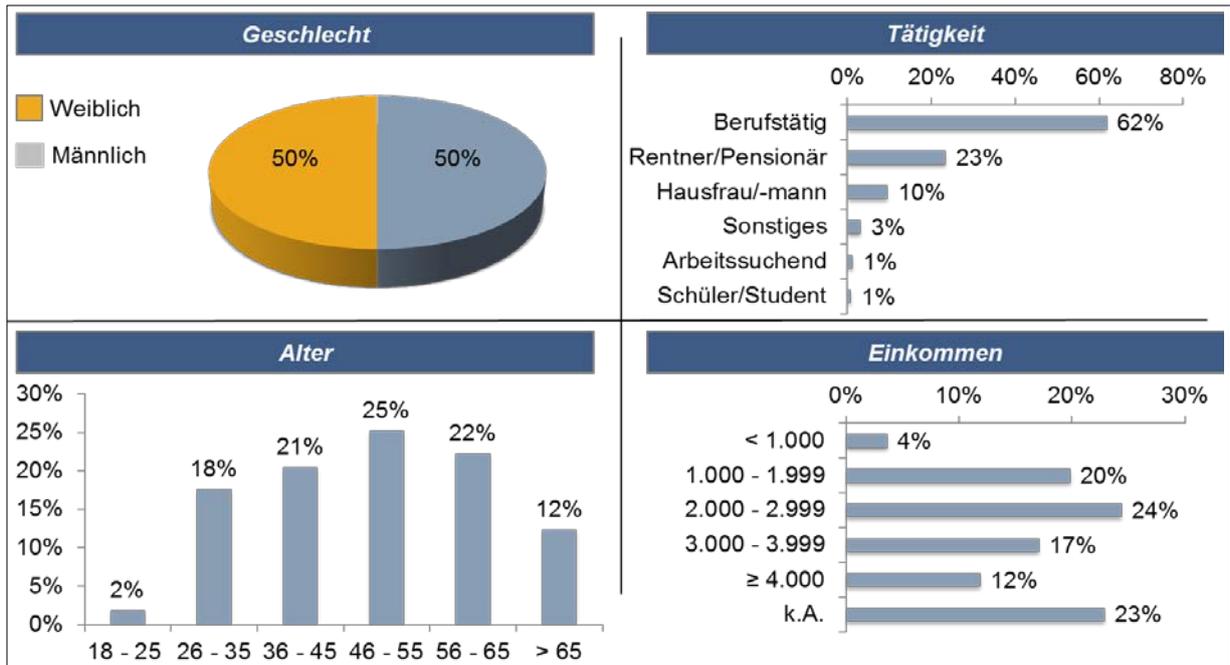


Abbildung 21: Stichprobencharakteristik bzgl. Geschlecht, Tätigkeit, Alter und Netto-Haushaltseinkommen der im Januar 2015 via Globus Newsletter durchgeführten Umfrage (n=6536)

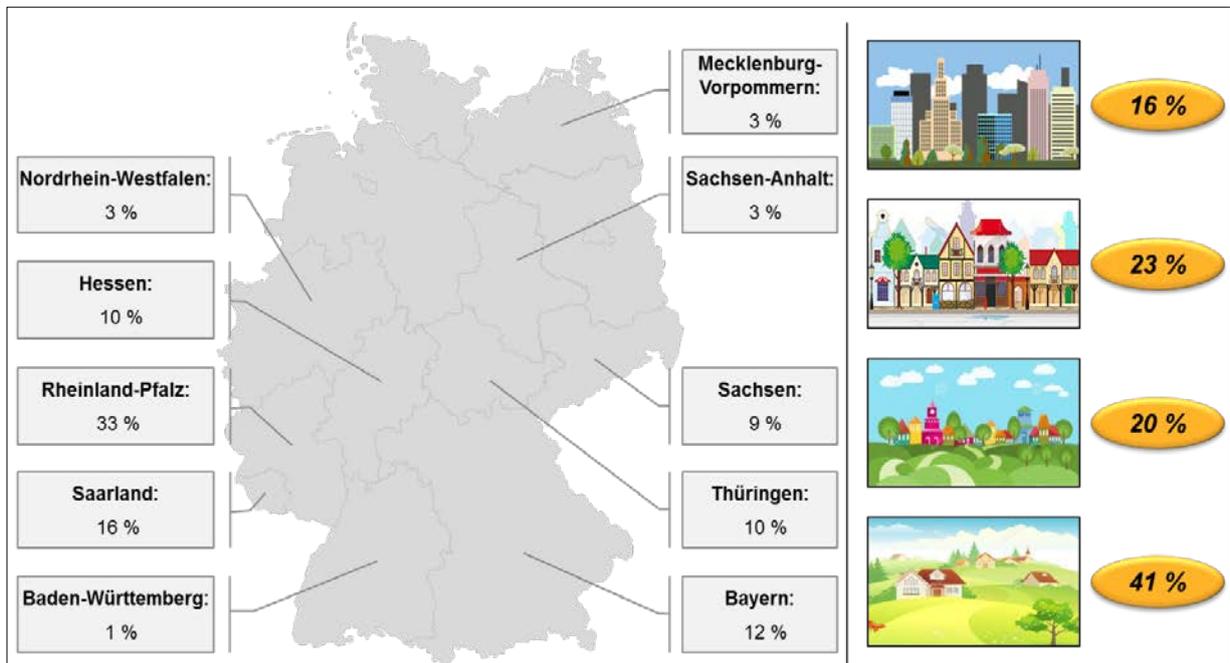


Abbildung 22: Stichprobencharakteristik bzgl. Wohnort (Bundesland u. Wohnortgröße) der im Januar 2015 via Globus Newsletter durchgeführten Umfrage (n=6536)

Fragestellung: „Zu welcher Marke gehört Ihr Smartphone?“

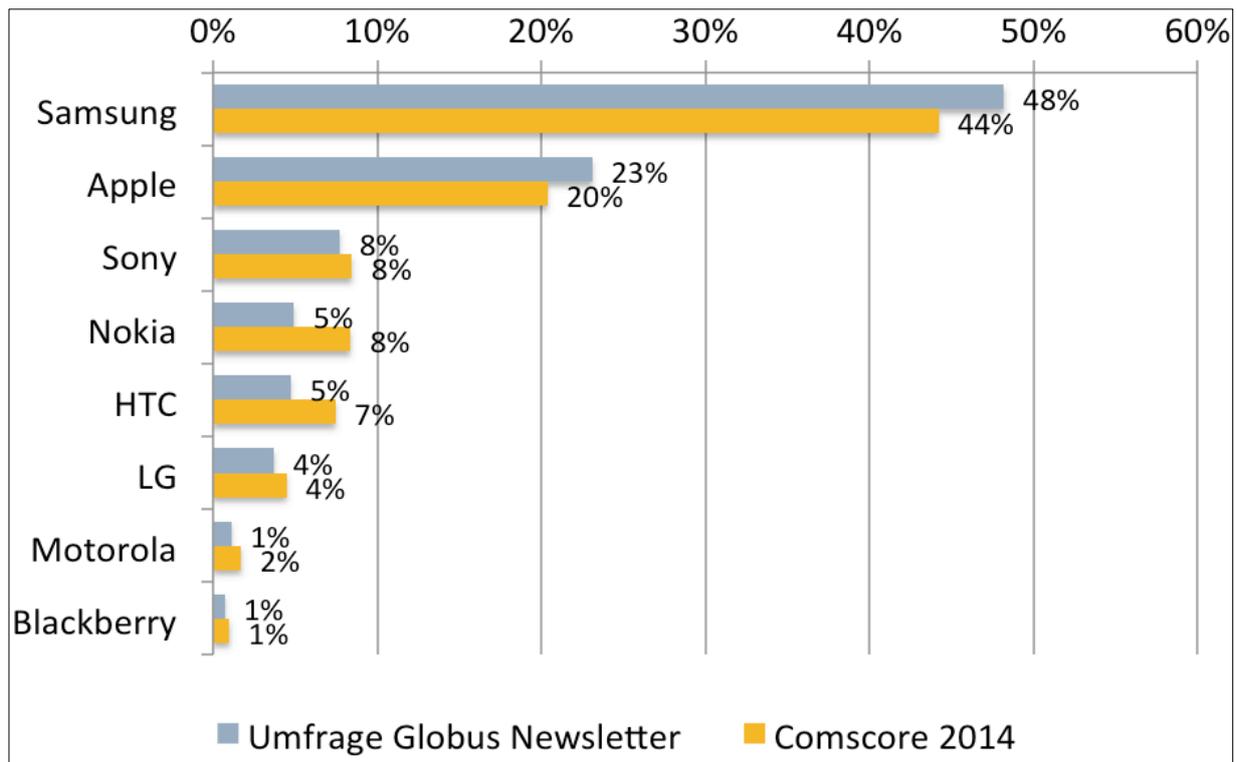


Abbildung 23: Stichprobencharakteristik bzgl. Smartphone-Besitz und -Marke der im Januar 2015 via Globus Newsletter durchgeführten Umfrage (n=6536) im Vergleich zum prozentualen Anteil der Smartphone-Nutzer in Deutschland nach genutztem Hersteller im Juni 2014 (vgl. comscore 2014)

Die Frage nach dem Besitz eines Smartphones hat im Rahmen dieser Umfrage ergeben, dass 75% der Befragten ein Smart-Phone besitzen.

Betrachtet man die Nutzungshäufigkeit nach Marken (graue Balken in Abbildung 23), so besitzen 48% der Befragten ein Gerät der Marke Samsung und 23% eins der Marke Apple. Bei Marken wie Sony, Nokia, HTC, LG, Motorola und Blackberry liegt der Anteil bei den Befragten lediglich noch im einstelligen Bereich und somit weit hinter den Marktführern Samsung und Apple. Beachtenswert ist hier, dass die Reihenfolge der Nutzungshäufigkeit der Marken genau der Verteilung im Rahmen der in Abbildung 23 ebenfalls gezeigten comscore-Befragung aus dem Jahr 2014 entspricht (gelbe Balken).

### 4.3 Datenanalyse mit Hilfe wissenschaftlicher Modelle

Die Ermittlung der Treiber der Kundenakzeptanz sowie die Bildung der Kundensegmente aus den erhobenen Daten erfolgte mit Hilfe eines

weiterentwickelten TAM-Modells (vgl. bspw.: Liébana-Cabanillas/Sánchez-Fernández/Munoz-Leiva 2014; Schu/Morschett/Hälsig 2014; Polasik et al. 2012; Venkatesh, Bala 2008; Kaasinen 2005; Nysveen/Pederson/Thorbjornsen 2005; Pavlou 2001; Pavlou 2003; Davis 1989; Davis/Bagozzi/Warshaw 1989), dem die Skalen des TRI 2.0 zugrunde lagen (vgl. bspw.: Parasuraman/Colb 2014, Lin/Shih/Sher 2007; Massey/Khatri/Montoya-Weiss 2007; Meuter/Bitner/Ostrom/Brown 2005; Parasuraman 2000). Zur Analyse des Strukturgleichungsmodells wurde das Statistikprogramm AMOS verwendet.

So konnten aus einer übergeordneten Helikopterperspektive die Treiber der Kundenakzeptanz ermittelt werden, Kundensegmente gebildet werden sowie die Treiber der Kundenakzeptanz in den jeweiligen Kundensegmenten bestimmt und verglichen werden.

#### 4.3.1 Übergreifende Ermittlung der Treiber der Kundenakzeptanz

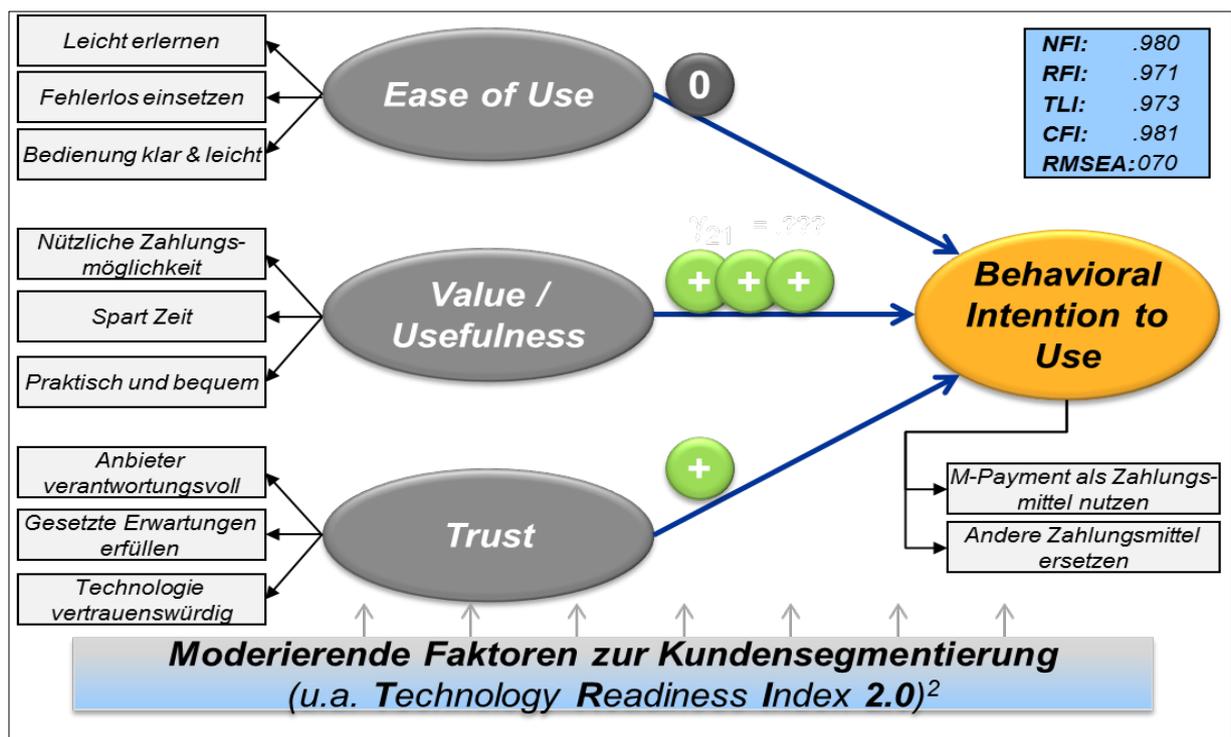


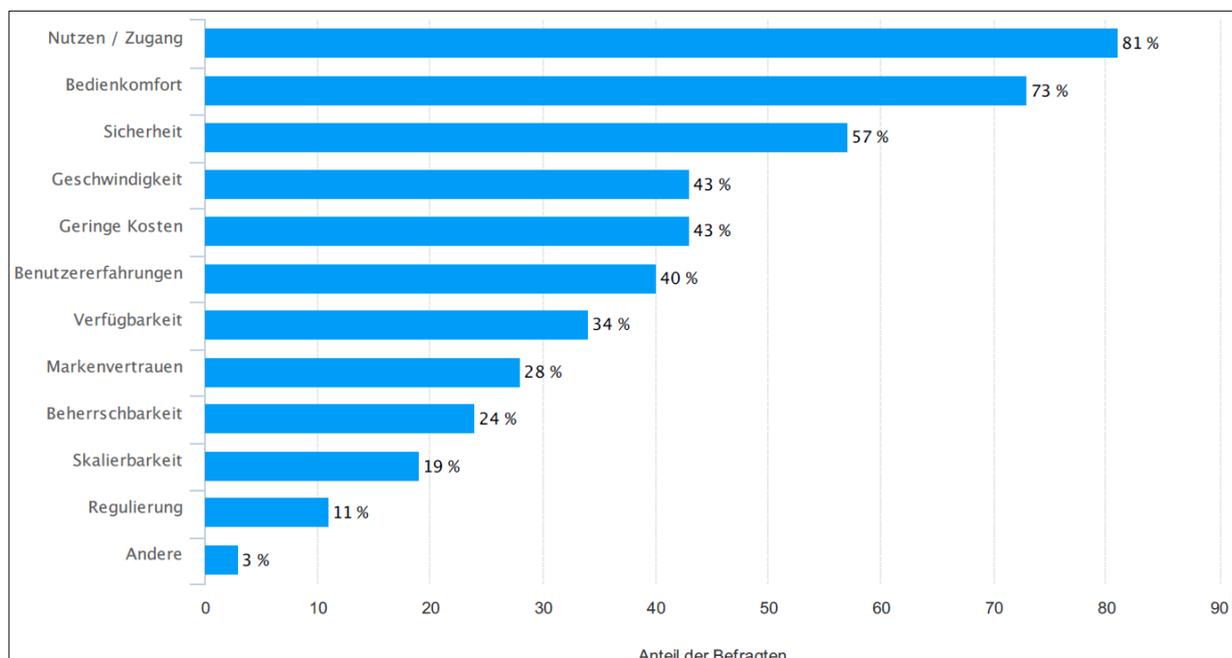
Abbildung 24: Treiberbestimmung zur Kundenakzeptanz mittels des weiterentwickelten Technology Acceptance Modells

Die Ergebnisse dieser Analyse besagen, dass der dominierende Einflussfaktor bei der Kundenakzeptanz der Nutzen ist, dass aber auch das Vertrauen in die Anbieter einen positiven Effekt auf die Nutzungsabsichten hat, während der Treiber „Ease of use“ überraschenderweise keinen signifikanten Einfluss darauf hat. Letzteres ist

womöglich darauf zurückzuführen, dass der Kunde diesem Faktor keine große Bedeutung beimisst, weil er der Meinung ist, dass die Anbieter das ohnehin „hinkriegen“, er das also gewissermaßen als selbstverständlich voraussetzt; also vergleichbar mit einem Basis-Merkmal im Kano-Modell (Kano et al. 1984). Daher sind die beiden anderen Treiber für ihn wichtiger.

Vergleicht man obiges Ergebnis mit den Ergebnissen einer Unternehmensumfrage aus dem Jahr 2011 (s. Abbildung 25), so werden die Ergebnisse weitestgehend bestätigt.

*Fragestellung: „Was sind notwendige Eigenschaften einer erfolgreichen Strategie für mobile Bezahlverfahren?“*



**Abbildung 25: Unternehmensumfrage zu notwendigen Eigenschaften einer erfolgreichen Strategie für mobile Bezahlverfahren (vgl. KPMG 2011; 451 Unternehmen)**

Auch bei dieser Umfrage wird der Nutzen als dominanter Faktor bestätigt, aber die Bedeutung des Bedienkomforts wird hier deutlich überschätzt, denn dieser liegt hier im Gegensatz zur eigenen Umfrage mit einer Zustimmungsrate von 73% auf Platz zwei der notwendigen Eigenschaften. Die Sicherheit wurde von 57% der Befragten als sehr wichtig eingestuft, worunter sicher auch der Punkt Anonymität zählen dürfte.

### 4.3.2 Bildung von Kundensegmenten

Zur Kundensegmentierung wurde zunächst eine detaillierte Literaturrecherche und eine Bewertung möglicher Clusterungs-Methoden durchgeführt. Schließlich wurde der Technology Readiness Index (TRI 2.0) mit insgesamt 16 Indikatoren zur Segmentierung der Kundengruppen herangezogen (vgl. Parasuraman/Colby 2014) (s. auch Anhang Tabelle 11).

Die durchgeführte Faktorenanalyse mit anschließender Clusteranalyse, basierend auf den Faktoren Optimisms, Innovativeness, Discomfort und Insecurity, hat im Ergebnis zu fünf aussagekräftigen Kundensegmenten geführt. Es wurde eine hierarchische Cluster-Analyse zur Bestimmung der Clusterzahl mit anschließender Clusterzentralanalyse durchgeführt (Ward-Methode). Dadurch ergaben sich bei den Faktoren Discomfort und Insecurity eine Drehung der Skalierung („reverse coding“). (vgl. Hälsig 2008)

**Tabelle 6: Zusammenfassung der Ergebnisse der Kundensegmentierung**

Faktor*	Segment 1	Segment 2	Segment 3	Segment 4	Segment 5
Optimisms	+	++	+	--	-
Innovativeness	+	0	++	+	--
Discomfort **	++	-	+	--	0
Insecurity**	++	0	--	-	0
Anzahl	1307 (20%)	1306 (20%)	1643 (25%)	730 (11%)	1550 (24%)
Name	<i>Der furchtlose und blauäugige Entdecker</i>	<i>Der Technik-Fan mit Unbehagen ggü. Anbietern</i>	<i>Der aufgeklärte Technik-Pionier mit Bewusstsein für Schattenseiten</i>	<i>Der aktive Technik-Verweigerer</i>	<i>Der passive Technik-Muffel</i>
					

Die sich ergebenden fünf Kundensegmente setzen sich zusammen aus dem „furchtlosen und blauäugigen Entdecker“, dem „Technik-Fan mit Unbehagen gegenüber den Anbietern“, dem „aufgeklärten Technik-Pionier mit Bewusstsein für Schattenseiten“, dem „aktiven Technik-Verweigerer“ und dem „passiven Technik-Muffel“. Die Technik Verweigerer stellen die mit 11% kleinste Gruppe dar, jeweils

20% gehören den Gruppen der Entdecker bzw. des Technik Fans an und 24% bzw. 25% sind Technik Muffel und Technik Pioniere (s. Tabelle 6)

Wie man außerdem in Tabelle 6 sehen kann, zeichnet sich das Segment 1, der furchtlose und blauäugige Entdecker, durch ein ausgeprägtes positives Maß an Discomfort und Insecurity aus, d.h. er verspürt weder Unbehagen noch Angst gegenüber der Nutzung von M-Payment und vertritt dabei die Einstellung „Die werden das schon machen“.

Segment 2, also der Technik-Fan mit Unbehagen gegenüber den M-Payment-Anbietern, ist zwar sehr optimistisch, aber fühlt sich im Hinblick auf die Anbieter eben nicht richtig wohl, während er bei Innovationsfreude und Unsicherheitsempfinden weder positiv, noch negativ eingestellt ist.

Segment 3, der aufgeklärte Technik-Pionier mit Bewusstsein für Schattenseiten, ist eher innovativ und obwohl er kein Unbehagen empfindet, weiß er doch um die Risiken, da er nicht genau versteht, was mit seinen Daten geschieht. Er ist sich also auch über die Schattenseiten des M-Payment bewusst.

Ganz anders verhält sich Segment 4, der aktive Technik-Verweigerer. Obwohl er sich durchaus innovativ fühlt, möchte er mit neuen Technologien ganz bewusst nichts zu tun haben. In dieser Gruppe ist bzgl. Altersstruktur besonders auffällig, dass die Rentner deutlich stärker vertreten sind als in den anderen Gruppen.

Segment 5, der passive Technik-Muffel, empfindet sich selbst nicht als innovativ, glaubt aber, dass sich M-Payment irgendwann sowieso durchsetzen wird.

Die nähere Charakterisierung dieser fünf Segmente erfolgt in Kapitel 4.4.4, in dem die Kunden innerhalb ihres Segmentes ausführlicher beschrieben werden, sowie im Anhang, Kapitel 8.3.

### ***4.3.3 Treiber der Kundenakzeptanz in den einzelnen Segmenten***

Weiterhin wurden mit Hilfe einer Mehrgruppenkausalanalyse in den fünf gebildeten Segmenten die Treiber der Kundenakzeptanz bestimmt. In Tabelle 7 sind die Ergebnisse zusammengefasst.

**Tabelle 7: Treiber der Kundenakzeptanz in Kundensegmenten**

Kundensegment	Furchtlose und blauäugige Entdecker	Technik-Fan mit Unbehagen ggü. Anbietern	Aufgeklärte Technik-Pionier mit Bewusstsein für Schattenseiten	Aktive Technik-Verweigerer	Der passive Technik-Muffel										
Ease of use → Behavioral Intention to Use	0	0	0	+	0										
Value / Usefulness → Behavioral Intention to Use	+++	+++	+++	+++	+++										
Trust → Behavioral Intention to Use	+	++	+	+	+										
*p<.10; **p<.05; ***p<.01; n.s. = not significant;															
<table border="1"> <tr> <td>NFI:</td> <td>.973</td> </tr> <tr> <td>RFI:</td> <td>.961</td> </tr> <tr> <td>TLI:</td> <td>.970</td> </tr> <tr> <td>CFI:</td> <td>.979</td> </tr> <tr> <td>RMSEA:</td> <td>.032</td> </tr> </table>						NFI:	.973	RFI:	.961	TLI:	.970	CFI:	.979	RMSEA:	.032
NFI:	.973														
RFI:	.961														
TLI:	.970														
CFI:	.979														
RMSEA:	.032														

Es ist aus Tabelle 7 zu erkennen, dass sich kaum Unterschiede im Treiber der Kundenakzeptanz für die verschiedenen Segmente ergeben. Der Nutzen ist bei allen Segmenten gleich stark ausgeprägt und dominiert. Ease of use spielt grundsätzlich keine Rolle und ist lediglich bei den Technik-Verweigern ganz schwach ausgeprägt. Das Vertrauen spielt bei den Technik-Fans (Segment 2) eine etwas größere Rolle.

Sicherlich ist die Aussagekraft dieser wissenschaftlichen Kausalmodelle für die Praxis eher begrenzt, weshalb ein besonderes Augenmerk auf die folgenden Kapitel zu legen ist.

#### 4.4 Deskriptive Ergebnisse der Kundenbefragung

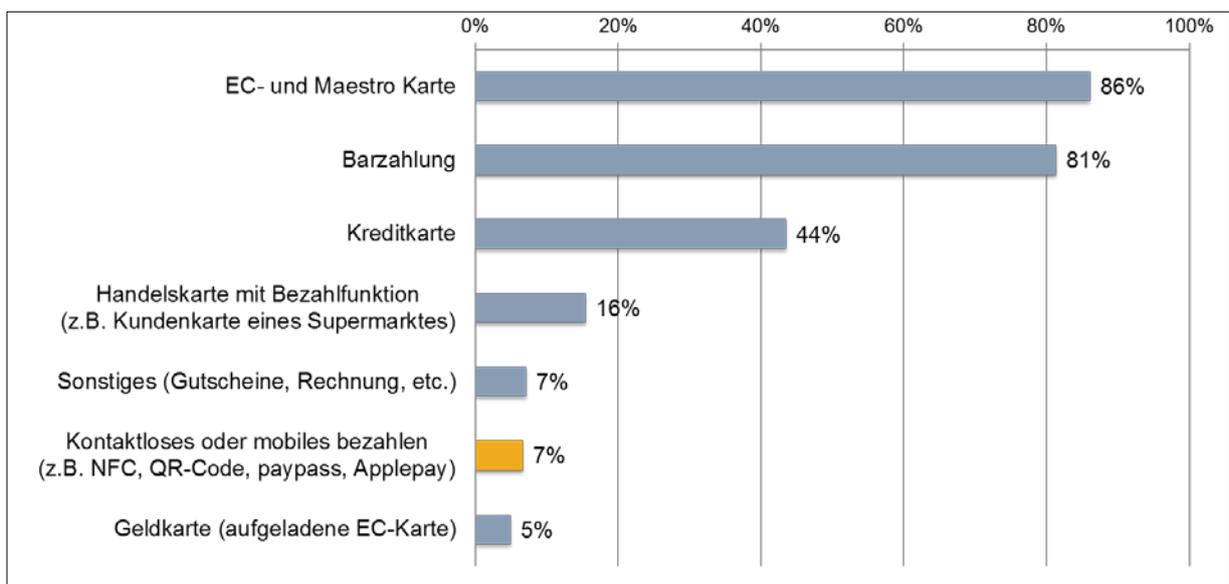
Wie bereits im Vorfeld erwähnt gibt dieses Kapitel eine detaillierte Beschreibung der Kunden bzgl. deren Status Quo, z.B. hinsichtlich der Nutzung von Smartphones und unterschiedlicher Zahlungsmöglichkeiten, deren Anbieterbewertung sowie deren zukünftigen Bedürfnisse und Erwartungen, wieder. In einem letzten Abschnitt werden schließlich all diese Faktoren nochmals für die fünf oben ermittelten Kundensegmente im Überblick dargestellt und wesentliche Unterschiede hervorgehoben.

#### 4.4.1 Status-quo-Betrachtung: Technologien-Bewertung, Motive zu deren Nutzung sowie Bekanntheit und Nutzung von Zahlungsmöglichkeiten im stationären Handel

Zunächst wird nun der Status Quo hinsichtlich der Nutzungsintensität des Smartphones, auch verteilt nach Marken, und die Motive der Kunden zur generellen Nutzung des Smartphones und seinen Funktionalitäten dargestellt. Außerdem werden die Bekanntheit unterschiedlicher Zahlungsmöglichkeiten und die Nutzung von diesen im stationären Handel aufgezeigt.

Im ersten Schritt wurden Fragen bezüglich der genutzten Zahlverfahren gestellt.

*Fragestellung: „Häufigkeit der nachfolgenden Zahlungsmöglichkeit im stationären Handel.“*



**Abbildung 26: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Häufigkeit (Skala 1-5) zur Nutzung verschiedener Zahlungsmöglichkeiten mindestens eine 3 („gelegentlich“) angegeben haben**

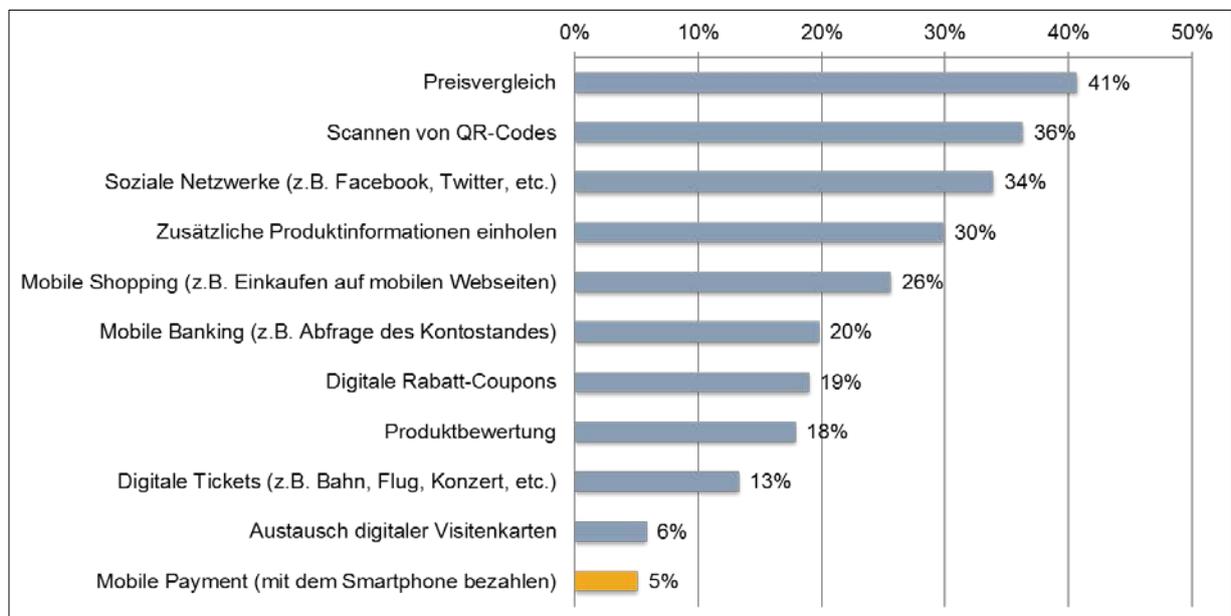
Aus Abbildung 26 wird ersichtlich, dass EC-Karte und Barzahlung mit einem Anteil von über 80% die mit Abstand am häufigsten eingesetzten Zahlungsmittel im stationären Handel darstellen. An dritter Stelle, mit einem Anteil von 44%, liegt die Kreditkarte, während aktuell lediglich 7% der Befragten angaben kontaktlos bzw. mobil zu zahlen.

Den hier ermittelten 7% der Befragten, die kontaktlos zahlen, stehen die vom Institut für Handelsforschung ermittelten 15% (Institut für Handelsforschung GmbH 2014a)

Nutzer gegenüber. Diese Nutzerzahl erscheint sehr hoch, lässt sich aber dadurch schlüssig erklären, dass deren Befragung über ein Online-Panel erfolgte. Es ist zu vermuten, dass die Teilnehmer eines Online-Panels den hier ermittelten Kundensegmenten 1 (furchtloser Entdecker) bzw. 3 (Technik-Pionier) angehören, denn die anderen Segmente haben vermutlich wenig Interesse an der Teilnahme an einem solchen.

Bei der Frage nach dem Einsatz des Smartphones für andere Anwendungen haben sich die in Abbildung 27 angegebenen Anteile der Nutzung für die vorgegebenen Nutzungsmöglichkeiten wie Preisvergleich, mobiles Shoppen, etc. ergeben.

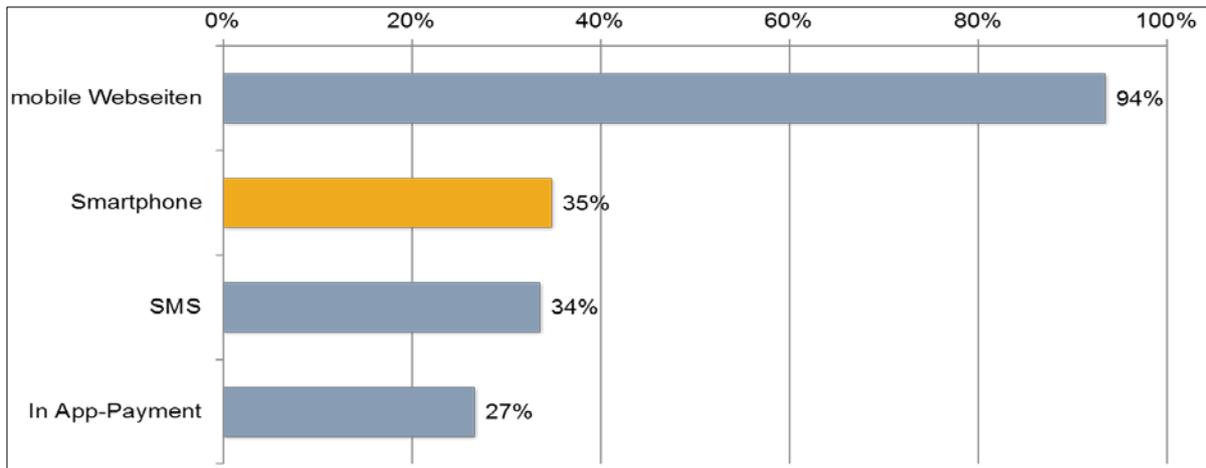
*Fragestellung: „Welche der folgenden Möglichkeiten haben Sie bereits mit Ihrem Smartphone genutzt?“*



**Abbildung 27: Prozentualer Anteil der Befragten, die auf die Frage, ob sie für die verschiedenen angegebenen Möglichkeiten bereits ihr Smartphone eingesetzt haben, mit „Ja“ geantwortet haben**

Aus Abbildung 27 geht hervor, dass die meisten der Befragten ihr Smartphone bereits für Preisvergleiche (41%), zum Scannen von QR-Codes (36%) sowie für das Surfen in sozialen Netzwerken (34%) eingesetzt bzw. genutzt haben. Der Anteil derer, die ihr Smartphone für das Mobile Payment genutzt haben, ist mit Werten von 5% noch sehr gering ausgeprägt.

Fragestellung: „Welche mobilen Bezahlverfahren sind Ihnen bekannt?“

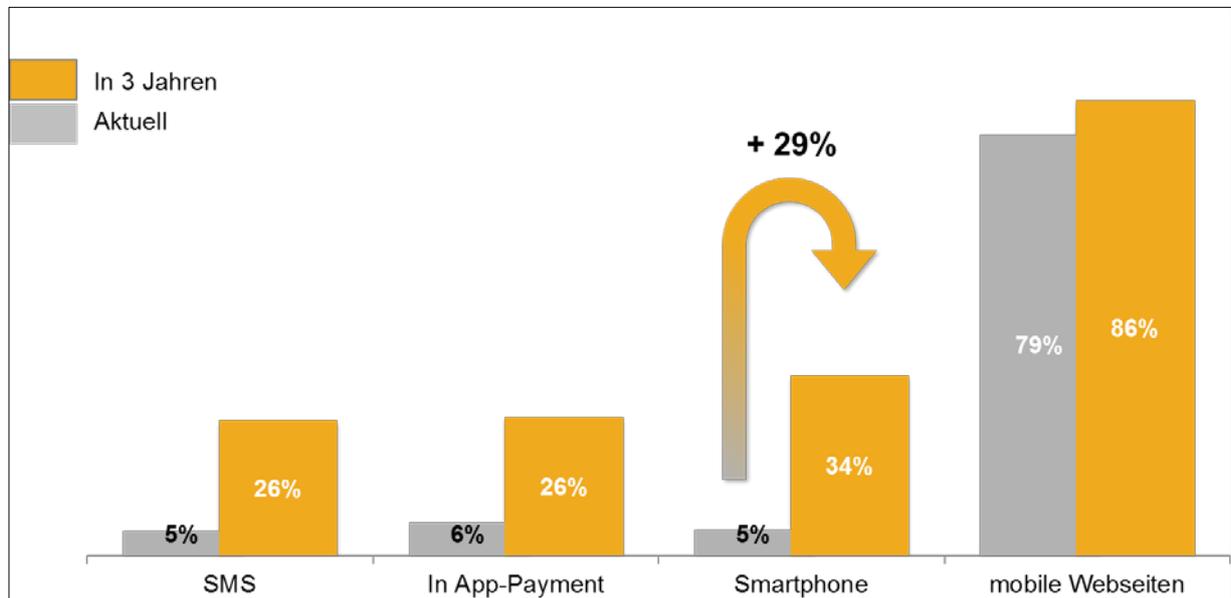


**Abbildung 28: Prozentualer Anteil der Befragten, die auf Frage, ob ihnen die genannten Bezahlverfahren bekannt sind mit „Ja“ geantwortet haben**

Aus Abbildung 28 ist ersichtlich, dass den meisten der Befragten (94%) mobile Webseiten zum Bezahlen durchaus geläufig sind, aber lediglich ein Drittel die Möglichkeit mit Smartphone oder per SMS zu zahlen, kennen. Das Bezahlverfahren In-App-Payment ist sogar lediglich 27% der Befragten bekannt. Aber interessanterweise, weisen gerade diese weniger bekannten Mobile Payment Verfahren aus Sicht der Kunden ein hohes zu erwartendes Wachstumspotential in den nächsten drei Jahren auf.

Abbildung 29, gibt einen Ausblick auf die Situation in drei Jahren.

Fragestellungen: „Wie oft nutzen Sie aktuell die jeweilige Zahlungsmöglichkeit?“ und „Wie erwarten Sie die Situation in 3 Jahren für die jeweilige Zahlungsmöglichkeit?“



**Abbildung 29: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Häufigkeit (Skala 1-5) zur Nutzung der verschiedenen Zahlungsmöglichkeiten heute und für in 3 Jahren mindestens eine 3 („gelegentlich“) angegeben haben**

Während aktuell nur ca. 5% aller Befragten das Smartphone zum Bezahlen nutzen, gaben rund 34% an, dass sie es in drei Jahren mindestens als gelegentliche Zahlungsmethode einschätzen. Damit verzeichnet das Smartphone die größte und für die Entwicklung des M-Payments sehr vielversprechende prognostizierte Zuwachsrate innerhalb der abgefragten Zahlungsmittel.

Ähnliche Werte wurden auch von Fittkau & Maaß Consulting ermittelt, die das Interesse an Serviceangeboten via Smartphone untersucht haben. Für das Smartphone als Zahlungsmittel anstelle von Bar- bzw. Kartenzahlung interessierten sich demnach 27,8% der Befragten, wobei Männer mit 36,2% vor den Frauen mit 17,3 % lagen (vgl. Sonnenschein 2015, S. 39).

Aber auch für SMS und In-App-Payment wird ein Wachstum, der jeweils um die 20%-Punkte liegt, prognostiziert.

Da es natürlich von besonderem Interesse ist, wie dieser hohe Wachstumswert für das Bezahlen via Smartphone im Einzelnen für die fünf ermittelten Kundensegmente aussieht, soll dieser nun vorgehend auf Kapitel 4.4.4 vergleichend für die fünf

Segmente betrachtet werden. Es lassen sich dabei deutliche Unterschiede zwischen den fünf Gruppen aufzeigen (s. Tabelle 8)

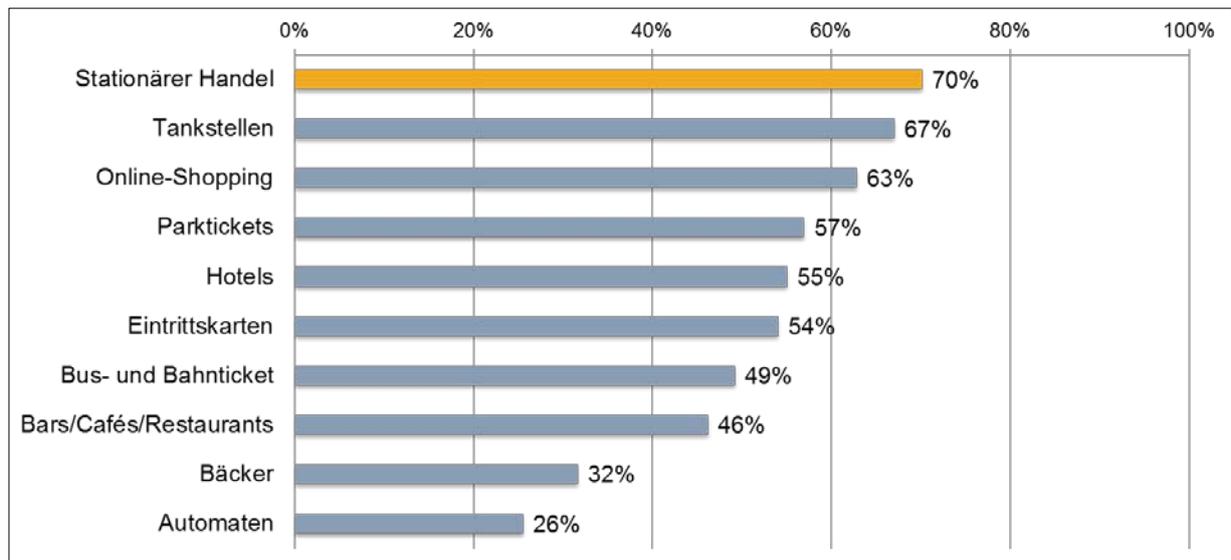
**Tabelle 8: Prozentualer Anteil der Befragten aus den fünf verschiedenen Segmenten, die beim Grad der Häufigkeit (Skala 1-5) zur Nutzung des Smartphones zum Zahlen heute und für in 3 Jahren mindestens eine 3 („gelegentlich“) angegeben hat**

<i>Kundensegment</i>	<i>Furchtlose Entdecker</i>	<i>Technik-Fan</i>	<i>Technik-Pionier</i>	<i>Technik-Verweigerer</i>	<i>Passive Technik-Muffel</i>
<b>Anteil [%] derer, die Smartphone zum Zahlen nutzen (sehr oft-gelegentlich)</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
<b>Prognostizierte Nutz. in 3 J. [%]</b>	<b>45</b>	<b>38</b>	<b>42</b>	<b>17</b>	<b>21</b>
<b>Zuwachs [in Prozentpunkten]</b>	<b>39</b>	<b>33</b>	<b>37</b>	<b>14</b>	<b>20</b>

Der größte prognostizierte Zuwachs bei der Smartphone-Nutzung zum Zahlen ist bei den furchtlosen, blauäugigen Entdeckern zu verzeichnen und liegt hier bei 39%-Punkten. Diese Gruppe steht der technischen Entwicklung des mobilen Bezahls offen und ohne Angst und Unbehagen gegenüber. Dem hingegen ist bei den Technik-Verweigerern erwartungsgemäß der Zuwachs mit 14%-Punkten bzw. bei den Technik-Muffeln mit 20%-Punkten sehr viel geringer ausgeprägt. Technik-Fans und Pioniere sind mit prognostizierten Zuwächsen von 33%-Punkten zw. 37%-Punkten der Entwicklung gegenüber auch sehr aufgeschlossen.

Im Folgenden wurde abgefragt, wie häufig und in welchen Situationen die Befragten mit Mobile Payment zahlen würden, wenn M-Payment in der Gesellschaft weit verbreitet und alle Bedenken hinsichtlich dieses Bezahlverfahrens geklärt wären.

Fragestellung: „Wie oft würden Sie Mobile Payment in den folgenden Situationen nutzen?“



**Abbildung 30: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Häufigkeit (Skala 1-5) zur Nutzung des Mobile Payment in verschiedenen Situationen mindestens eine 3 („gelegentlich“) angegeben haben**

Aus Abbildung 30 geht das für den Handel besonders erfreuliche Ergebnis hervor, dass die meisten der Befragten (70%) das Mobile Payment im stationären Handel einsetzen würden, über die Hälfte aber auch an Tankstellen, beim Online-Shopping, für Parktickets, Eintrittskarten und in Hotels. Etwas weniger als die Hälfte würde ihre Fahrtickets oder in der Gastronomie mobil zahlen, aber nur ca. 30% beim Bäcker bzw. an Automaten.

#### **4.4.2 Anbieterbewertung**

Die Anbieterbewertung zeigt das Vertrauen der Kunden in die Abrechnungsanbieter, die Präferenzen beim Abbuchungsverfahren und die Zahlungshöhe mittels M-Payment auf.

Fragestellung: „Welches Vertrauen würden Sie den nachfolgenden Abrechnungs-Anbietern entgegenbringen?“

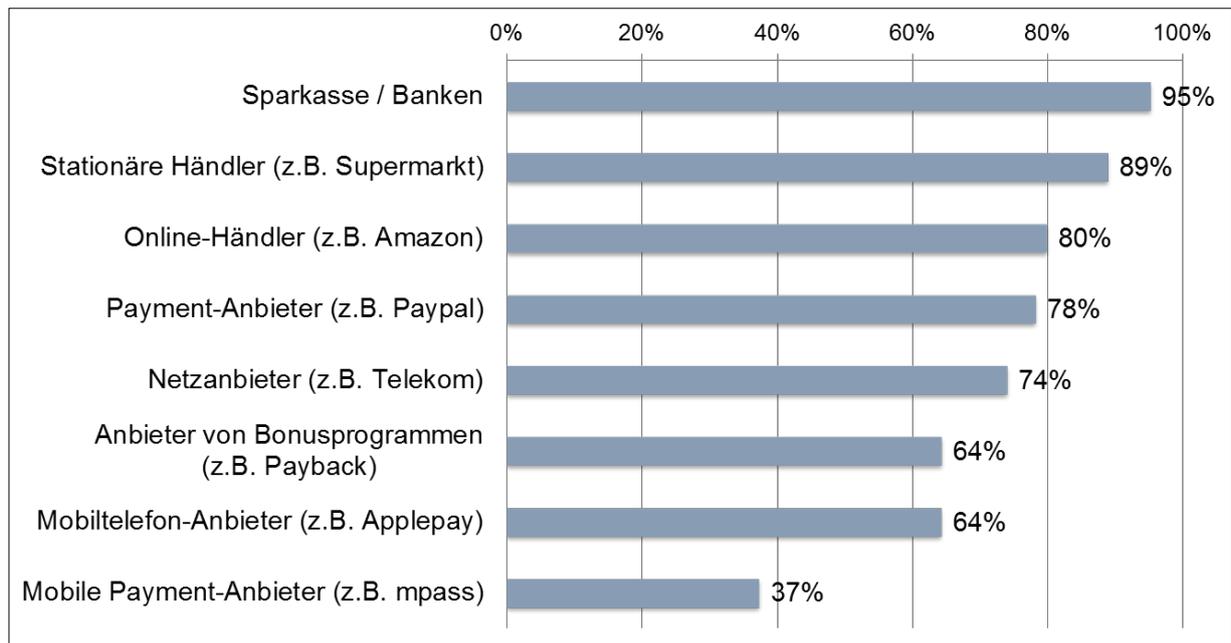


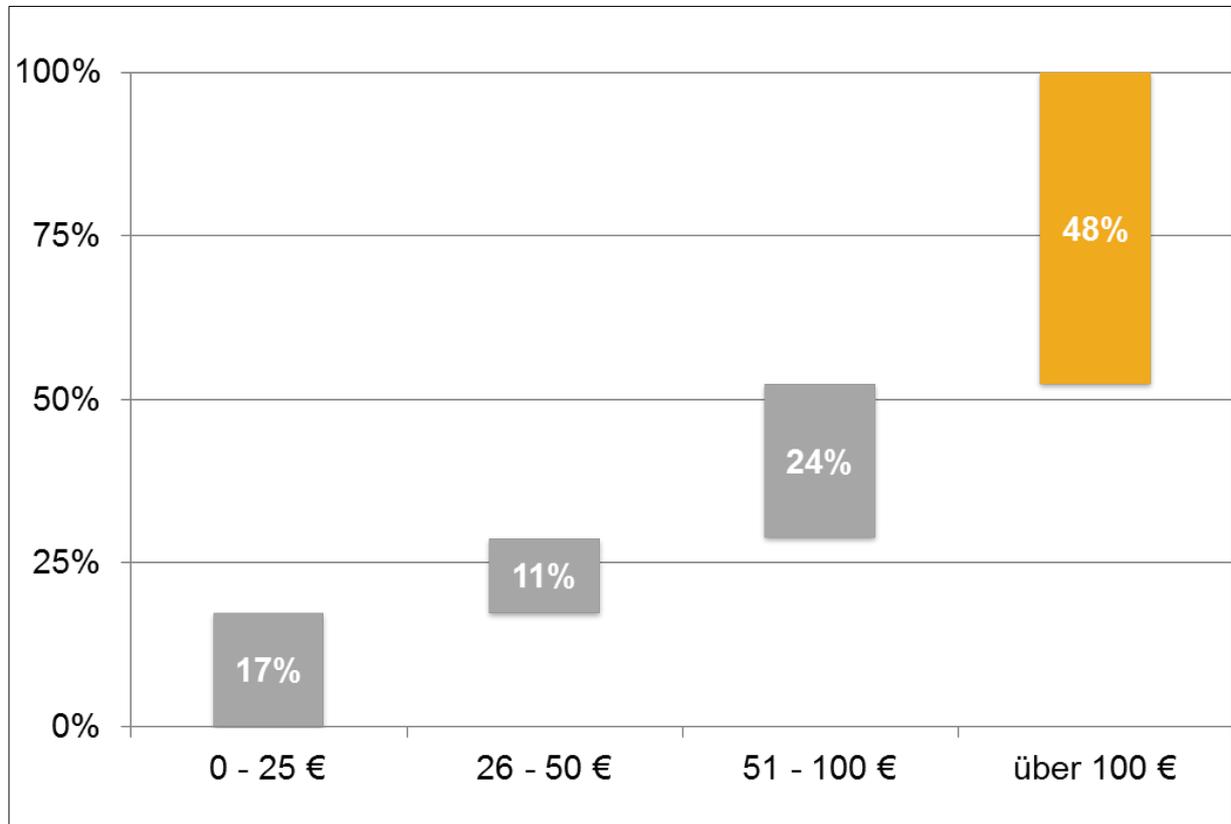
Abbildung 31: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad des Vertrauens (Skala 1-5) gegenüber verschiedenen Abrechnungsanbietern mindestens eine 3 („mittelmäßiges Vertrauen“) angegeben haben

Das weitaus größte Vertrauen als Abrechnungsanbieter genießen die Sparkassen und Banken, gleich gefolgt von den stationären Händlern auf dem 2. Platz. Dies weist natürlich auf eine lohnenswerte Chance beim Handel hin, falls er schneller als die Banken eine Mehrwert-App mit eigener Bezahlungsfunktion entwickeln würde **bzw. in Kooperation mit einer angesehenen Sparkasse/Bank**.

Interessant ist auch, dass Online-Händler wie Amazon, gleich gefolgt von PayPal, vor der Telekom platziert sind (vgl. hierzu auch nochmals Abbildung 19 und Abbildung 20: Wunsch und Erwartung hinsichtlich Anbieter kontaktloser Bezahlssysteme).

Bei den in Abbildung 19 abgefragten Wunschanbieter der Händler waren auch die Kreditinstitute die erste Wahl, gefolgt von den Kreditkartenunternehmen auf Platz zwei und Platz drei belegen, wie auch hier, die Internet-Technologieunternehmen. Die Internet-Technologieunternehmen sind die, denen man die größten Chancen einräumt sich am Markt zu etablieren (s. Abbildung 20).

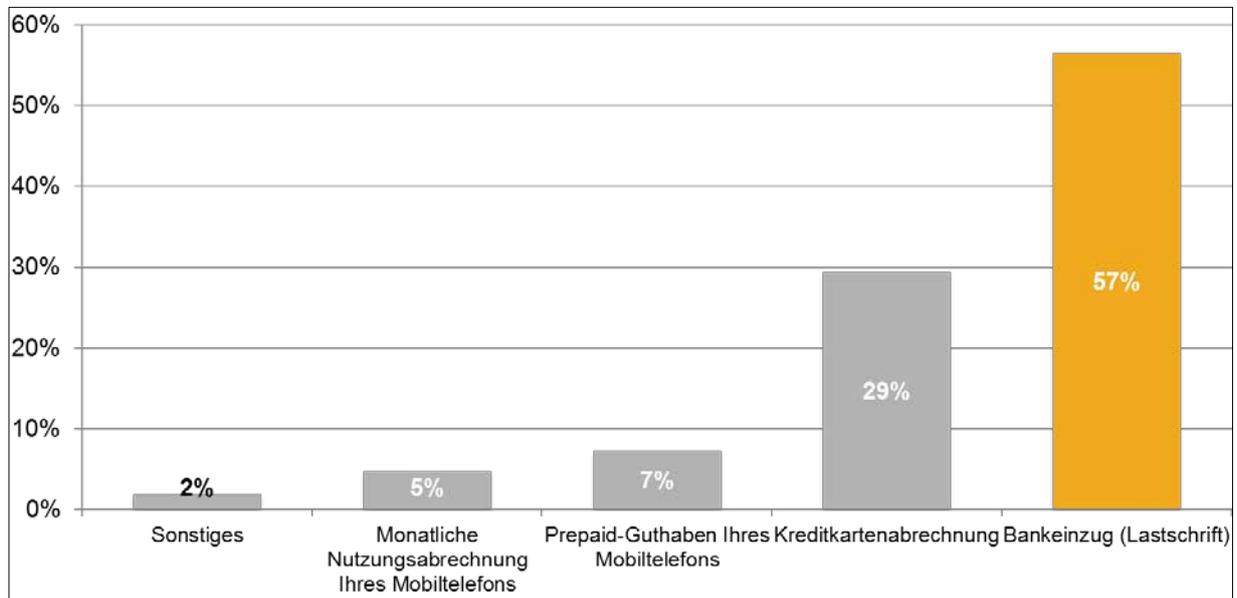
*Fragestellung: „Stellen Sie sich vor, Mobile Payment wäre in der Gesellschaft weit verbreitet und alle Bedenken hinsichtlich dieses Bezahlverfahrens wären geklärt. Bis zu welchem Betrag würden Sie mit Mobile Payment Diensten bezahlen?“*



**Abbildung 32: Prozentualer Anteil der Befragten, die bereit wären, die Beträge innerhalb der angegebenen Gruppen mittels Mobile Payment Diensten zu zahlen**

Man sieht deutlich, dass die Hälfte der Befragten mit Mobile Payment Diensten bis zu einem Betrag in Höhe von ca. 100€ zahlen würden, was deutlich über den bisherigen Möglichkeiten von Giro go und anderen Anbietern liegt. Die Möglichkeiten des Micro-Payment könnten also deutlich ausgedehnt werden.

*Fragestellung: „Es existieren unterschiedliche Abbuchungsverfahren zur mobilen Bezahlung (Mobile Payment). Welches Verfahren würden Sie am ehesten nutzen?“*



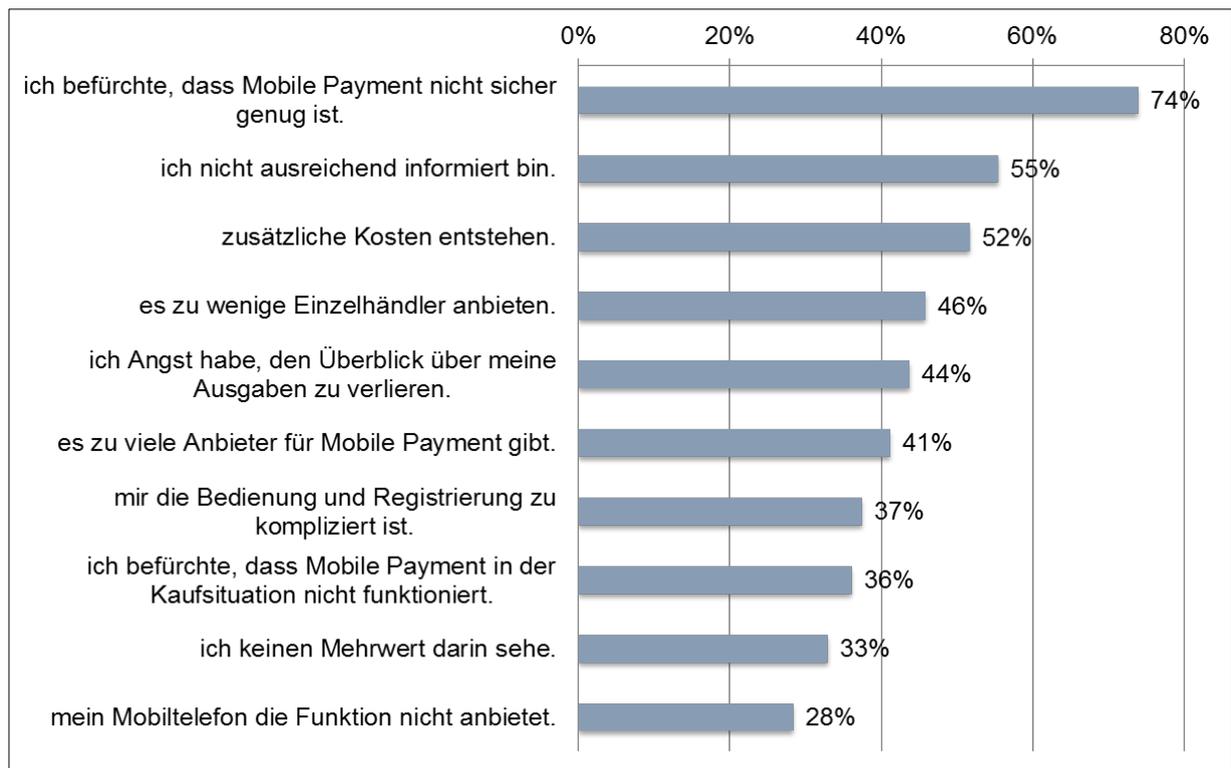
**Abbildung 33: Prozentualer Anteil der Befragten, die die unterschiedlichen Abbuchungsverfahren für das Mobile Payment nutzen würden**

Aus Abbildung 33 geht ganz eindeutig hervor, dass der Bankeinzug per Lastschrift das favorisierte Abbuchungsverfahren beim Mobile-Payment ist. Dies würden 57% der Befragten nutzen. 29% würden eine Abrechnung über die Kreditkarte wählen, während die Abrechnungen über Mobiltelefone (Prepaid bzw. Monatsabrechnung) von weniger als 10% genutzt werden würden.

#### **4.4.3 Zukünftige Kundenbedürfnisse und Erwartungen**

In diesem Abschnitt werden Anreizoptionen für die Nutzung von M-Payment sowie Argumente, die gegen dessen Nutzung sprechen, beleuchtet. Außerdem wird ein Zukunftsausblick zur Verbreitung des M-Payments gegeben.

Fragestellung: „Gegen die Nutzung von Mobile Payment spricht, dass ...“

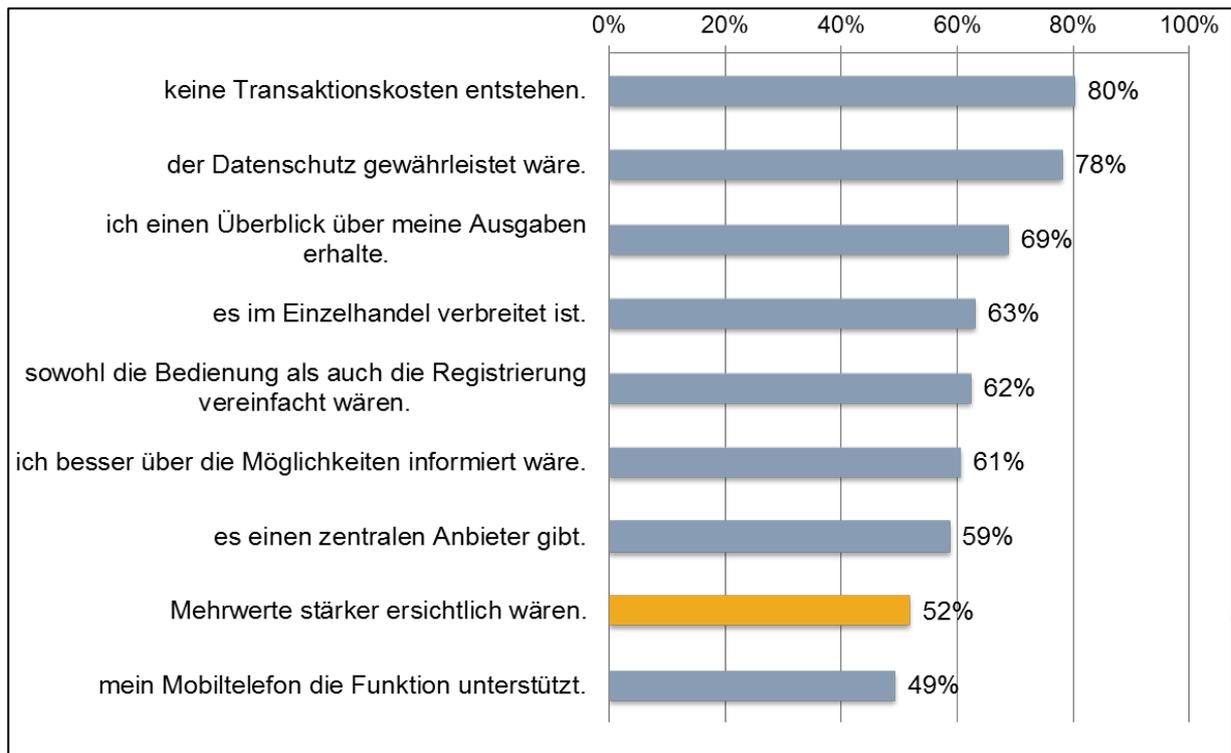


**Abbildung 34: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Zustimmung (Skala 1-5) zu den verschiedenen Gründen, die gegen die Nutzung des Mobile Payments sprechen, mindestens eine 4 („trifft eher zu“) angegeben haben**

Abbildung 34 zeigt, dass es für die Befragten noch eine Vielzahl von Gründen gibt die gegen die Nutzung des mobilen Zahlens spricht. Bei den meisten der Befragten (74%) spricht die Angst, dass dieses Verfahren noch zu unsicher ist, gegen eine Nutzung. Aber gleich als zweithäufigsten Grund nannten ca. die Hälfte der Befragten mangelnde Informationen. Dies weist auf eine notwendige Verstärkung der Kommunikation gegenüber den Kunden hin.

Weitere Gründe, die gegen eine Nutzung sprechen, sind die Vermeidung zusätzlicher Kosten bzw. dass es zu wenige Einzelhändler anbieten. Und ca. ein Drittel der Befragten gab an, dass das System unübersichtlich bzgl. der eigenen Ausgaben bzw. der Vielzahl von Anbietern ist, dass das Verfahren zu komplex ist, dass sie keinen Mehrwert darin sehen oder ihr Mobiltelefon nicht die notwendigen Funktionen besitzt.

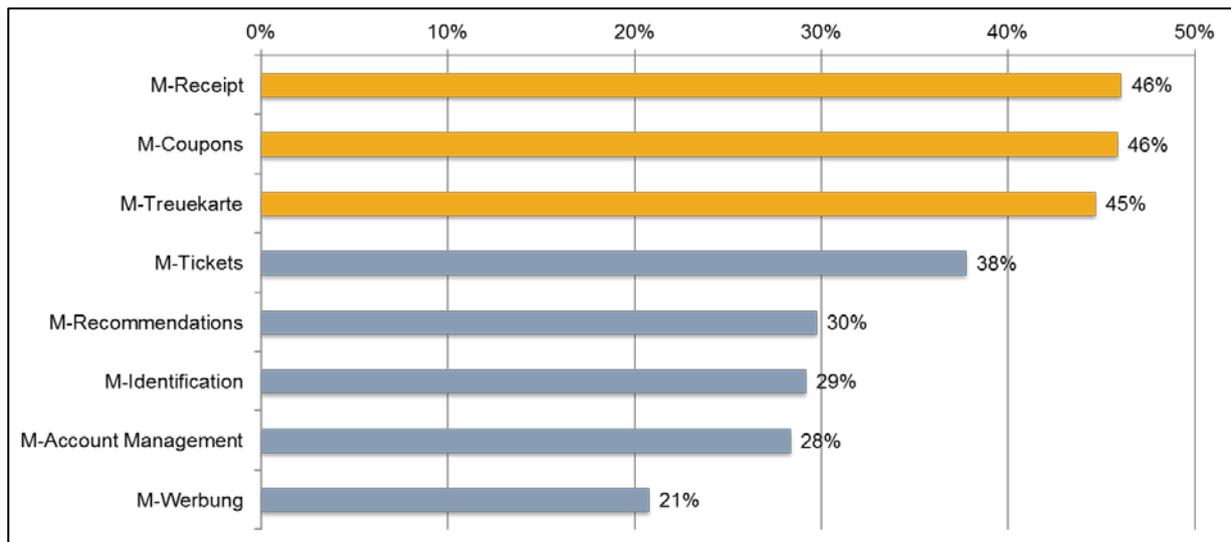
Fragestellung: „Ich würde Mobile Payment häufiger nutzen, wenn ...“



**Abbildung 35: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Zustimmung (Skala 1-5) zu den verschiedenen Anforderungen an die Nutzung des Mobile Payments mindestens eine 4 („trifft eher zu“) angegeben haben**

Bei vielen der Befragten (ca. 80%) sind keine zusätzlichen Transaktionskosten sowie die Gewährleistung des Datenschutzes wichtige Voraussetzungen zur Nutzung des M-Payments. Weiterhin ist mit 59% der Wunsch „wenn es einen zentralen Anbieter gibt“ bemerkenswert. Dies ist aber vermutlich für einen einzelnen Player sehr schwierig in der Umsetzung, da es mit enormen Investitionen verbunden wäre und daher nur bei einer sehr hohen Gewinnerwartung interessant sein könnte. Dies spricht wiederum eher für das in Kapitel 3 vorgestellte Szenario 2 (GAFA...). Interessant ist aber auch, dass mehr als die Hälfte der Befragten angaben, dass stärker ersichtliche Mehrwerte für sie einen Anreiz zur häufigeren Nutzung des mobilen Zahlens darstellen würden. Dies zeigt die hohe Bedeutung von Mehrwerten für die Kunden, was wiederum als Chance von den Anbietern genutzt werden kann, da die Schaffung von Mehrwerten somit äußerst lohnens- und erstrebenswert wäre. Welche Mehrwerte diesen Anreiz schaffen könnten, soll sie nächste Graphik (s. Abbildung 36) veranschaulichen.

Fragestellung: „Der folgende Mehrwert wäre für mich attraktiv ...“



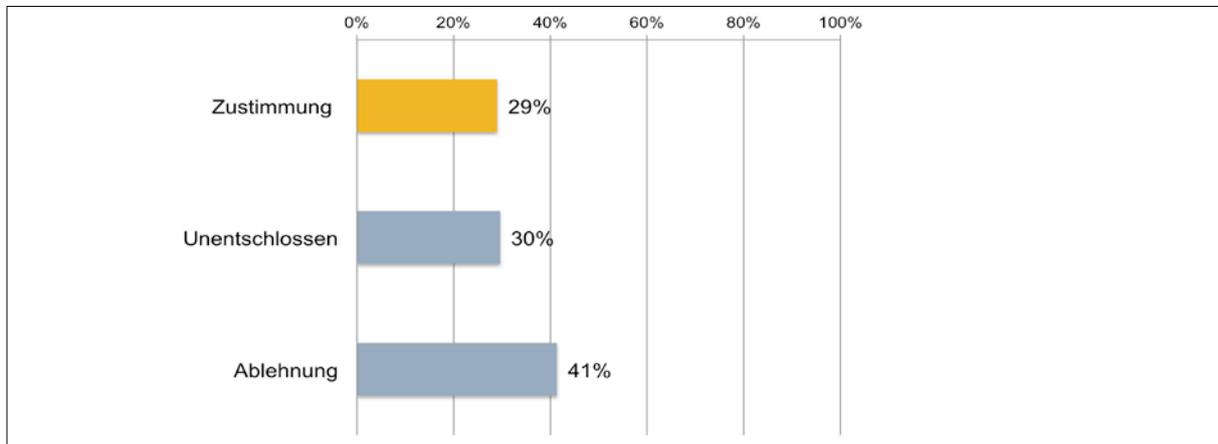
**Abbildung 36: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Zustimmung (Skala 1-5) zu der Frage, welcher der angegebenen Mehrwerte attraktiv wäre, mindestens eine 4 („trifft eher zu“) angegeben haben**

Das M-Receipt, die M-Coupons sowie die M-Treuekarte sind die drei Mehrwertdienste, die von der größten Zahl der Befragten (45-46%) als attraktiv eingestuft wurden und die daher vom Handel zur Verfügung gestellt werden sollten.

Interessanterweise liegen die M-Receipts auf Platz eins. Dieser Kundenwunsch wurde bislang vollkommen vom Handel unterschätzt. Der Wunsch nach M-Coupons ist dabei schon bekannter: Natürlich ist es praktischer, diese direkt auf dem Mobiltelefon zu erhalten als sie in Papierform herumtragen zu müssen. Auch die digitale Treuekarte ist sehr naheliegend, aber dennoch bislang kaum umgesetzt. Selbst für Payback, die ja bereits eine eigene App entwickelt haben, benötigt man nach wie vor eine reale Karte zum Verbuchen der Treuepunkte.

Im Folgenden sollen nun die Fragen geklärt werden, wie die Befragten zukünftig die Entwicklung des M-Payments einschätzen (s. Abbildung 37 bis Abbildung 40).

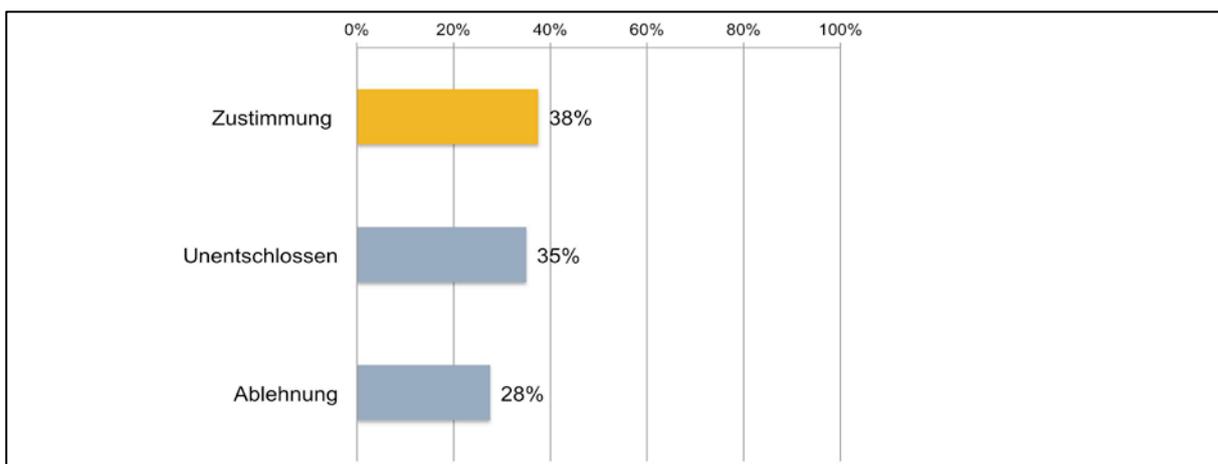
*Fragestellung: „Jetzt ist Ihre Einschätzung über die zukünftige Entwicklung von Mobile Payment in Deutschland in den nächsten 3-5 Jahren gefragt. Wie zutreffend ist die nachfolgende Aussage für Sie? Ich kann mir vorstellen, zukünftig M-Payment zu nutzen.“*



**Abbildung 37: Prozentualer Anteil der Befragten, die zu der Aussage, M-Payment in den kommenden 3-5 Jahren zu nutzen, bei einer Skala von 1-5 verschiedene Grade der Zustimmung erteilt haben (Grad 1-2: Ablehnung, Grad 3: Unentschlossen, Grad 4-5: Zustimmung)**

40% können sich auch in den kommenden Jahren nicht vorstellen M-Payment zu nutzen, 30% gelten noch als unentschlossen und 29% sind positiv gegenüber dieser neuen Zahlungsmethode eingestellt.

*Fragestellung: „Wie zutreffend ist die nachfolgende Aussage für Sie? M-Payment wird sich in den kommenden 3-5 Jahren durchsetzen.“*

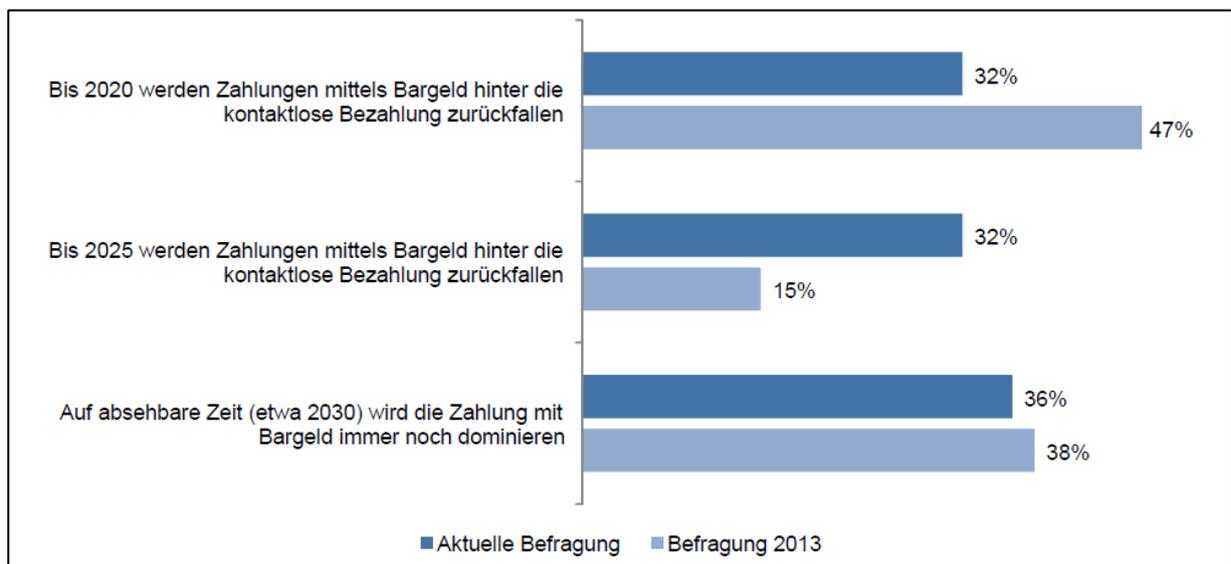


**Abbildung 38: Prozentualer Anteil der Befragten, die zu der Aussage, dass sich M-Payment in den kommenden 3-5 Jahren in Deutschland durchsetzen wird, bei einer Skala von 1-5 verschiedene Grade der Zustimmung erteilt haben (Grad 1-2: Ablehnung, Grad 3: Unentschlossen, Grad 4-5: Zustimmung)**

Die Mehrzahl der Befragten kann sich vorstellen, dass das Mobile Payment sich in den kommenden 3-5 Jahren am Markt etablieren wird, ein Drittel ist unentschlossen und die wenigsten (28%) glauben nicht an die Durchsetzungsfähigkeit dieses Zahlverfahrens in den kommenden Jahren.

Vergleichend zu der eben betrachteten Kundenperspektive ist in der folgenden Abbildung nun die Perspektive des Handels zur Zukunftsträchtigkeit des Mobile Payments angeführt.

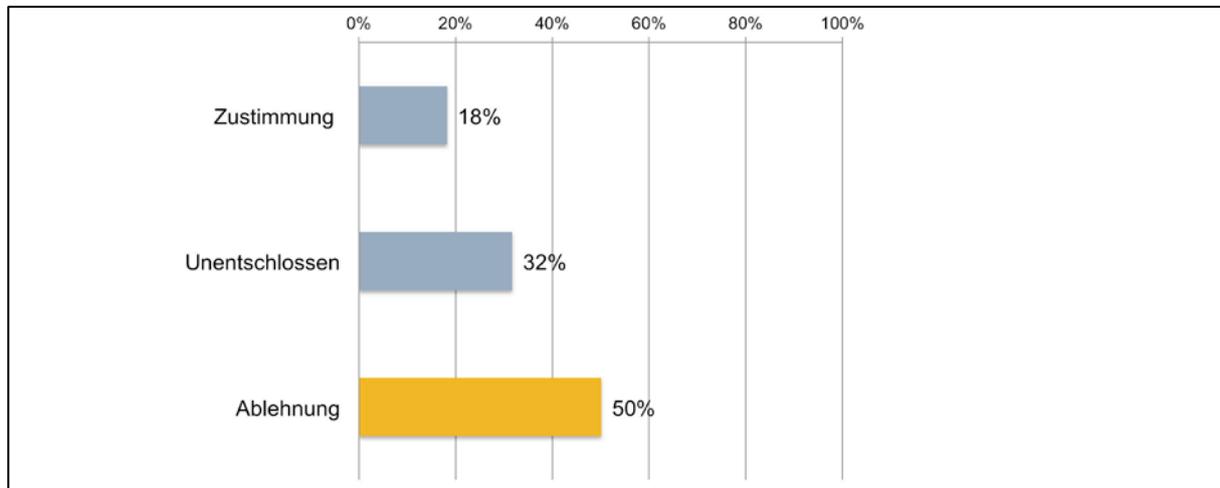
*Fragestellung: „Ab wann denken Sie, wird der Umsatz im Laden über Zahlungen per kontaktloser Karte oder über das Smartphone höher sein als über Bargeldzahlungen?“*



**Abbildung 39: Prozentualer Anteil der befragten Unternehmen zu ihrer Einschätzung, ab wann der Umsatz im Laden über Zahlungen per kontaktloser Karte oder über das Smartphone höher sein wird als über Bargeldzahlungen; Vergleich der Umfrageergebnisse 2013 und 2014 (vgl. Bolz et al. 2014: n=72 (nur Unternehmen, die ein stationäres Geschäft haben))**

Auch die Unternehmen sehen das Mobile Payment als durchaus zukunftsträchtig, allerdings glaubt hier mit 32% nur ca. ein Drittel daran, dass bereits bis zum Jahr 2020 die zurzeit noch vorherrschende Zahlungsmethode des Barzahlens hinter die kontaktlosen Zahlverfahren zurückfallen wird, während es auf Kundenseite 38% der Befragten bereits in drei Jahren für umgesetzt halten. Auffällig ist innerhalb der Händlerbefragung besonders der starke Rückgang um 15%-Punkte innerhalb nur eines Jahres, während die weiter in der Zukunft liegenden Szenarien (2025 und 2030) in der Annahme der Händler deutlich gestiegen sind.

*Fragestellung: „Jetzt ist Ihre Einschätzung über die zukünftige Entwicklung von Mobile Payment in Deutschland in den nächsten 3-5 Jahren gefragt. Wie zutreffend ist die nachfolgende Aussage für Sie? Die Einführung von Apple Pay ist der entscheidende Puzzlestein zum Erfolg von Mobile Payment.“*



**Abbildung 40: Prozentualer Anteil der Befragten, die zu der Aussage, dass Apple Pay der entscheidende Puzzlestein zum Erfolg von Mobile Payment ist, bei einer Skala von 1-5 verschiedene Grade der Zustimmung erteilt haben (Grad 1-2: Ablehnung, Grad 3: Unentschlossen, Grad 4-5: Zustimmung)**

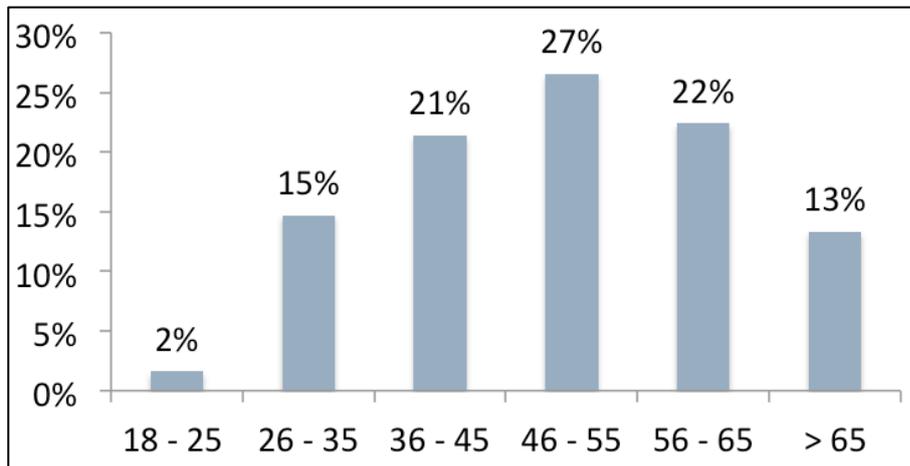
Das in Kapitel 2.3.1 bereits beschriebene und in den USA entwickelte Apple Pay wird von den Befragten nicht unbedingt als die entscheidende Entwicklung im Hinblick auf die Durchsetzung des M-Payments gesehen. Die Hälfte der Befragten verneinte die Frage, ob Apple Pay zum Erfolg des mobilen Zahlens führt und 32% waren unentschlossen. Lediglich 18% sehen in dieser neuesten amerikanischen Entwicklung den Meilenstein für die Entwicklung des mobilen Zahlens.

#### **4.4.4 Beschreibung der 5 Kundensegmente**

Abschließend zu den Ergebnissen der Kundenakzeptanzstudie über alle Teilnehmer sollen im Folgenden nun die in Kapitel 4.3.2 ermittelten fünf Kundensegmente ebenfalls näher beschrieben werden, um eine Differenzierung und Analyse der Bedürfnisse von unterschiedlichen Kundensegmenten zu erhalten. Hierzu wurden Fragen betrachtet wie z.B.: „Was zeichnet die einzelnen Kundensegmente aus? Was unterscheidet sie von Zugehörigen einer anderen Gruppe? Gibt es Unterschiede zwischen den Segmenten in der Einschätzung bzgl. Zahlungsverhalten, Smartphone-

Nutzung, Anbieterbewertung, Kundenbedürfnissen und den weiteren auch in Kapitel 4.4.1 - 4.4.3 untersuchten Fragestellungen?“.

In Abbildung 41 bis Abbildung 45 sind zunächst einmal die unterschiedlichen Alterszusammensetzungen der fünf ermittelten Kundensegmente dargestellt.



**Abbildung 41: Altersstruktur des Kundensegments: Furchtloser und blauäugiger Entdecker**

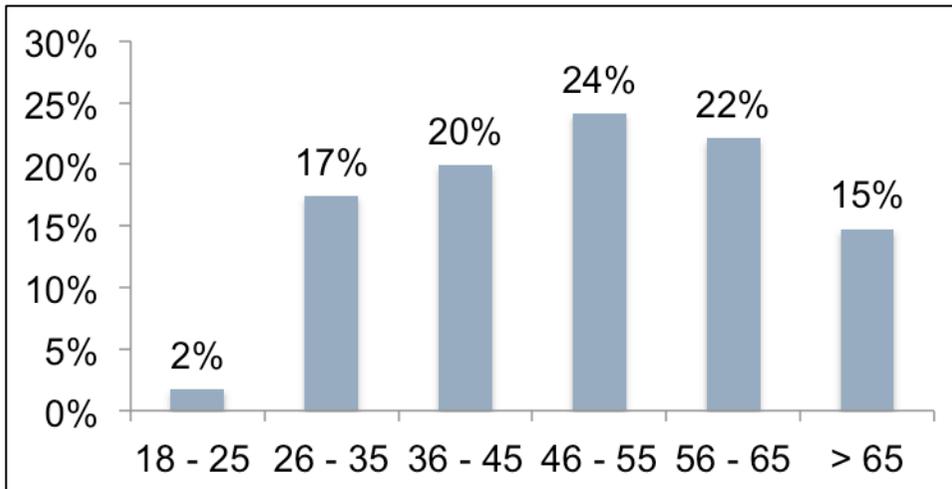


Abbildung 42: Altersstruktur des Kundensegments: Technik-Fan mit Unbehagen gegenüber Anbietern

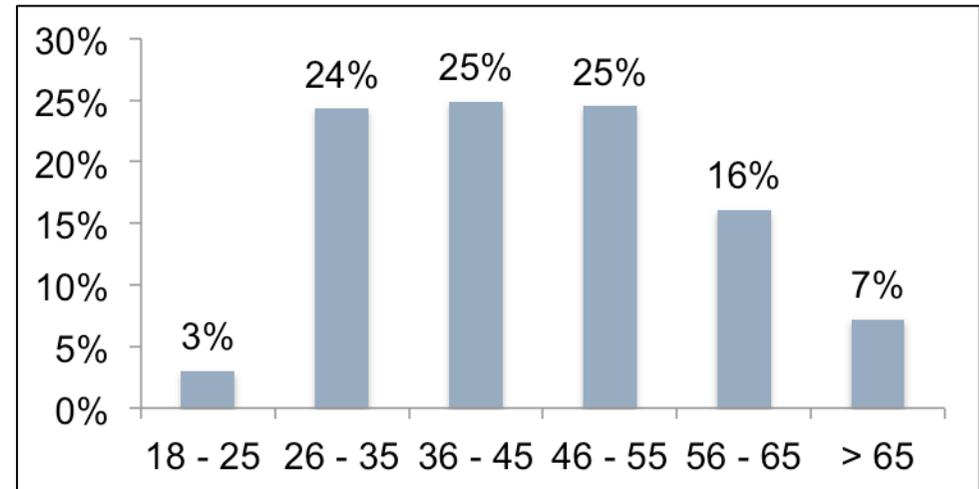


Abbildung 43: Altersstruktur des Kundensegments: Aufgeklärter Technik-Pionier mit Bewusstsein für Schattenseiten

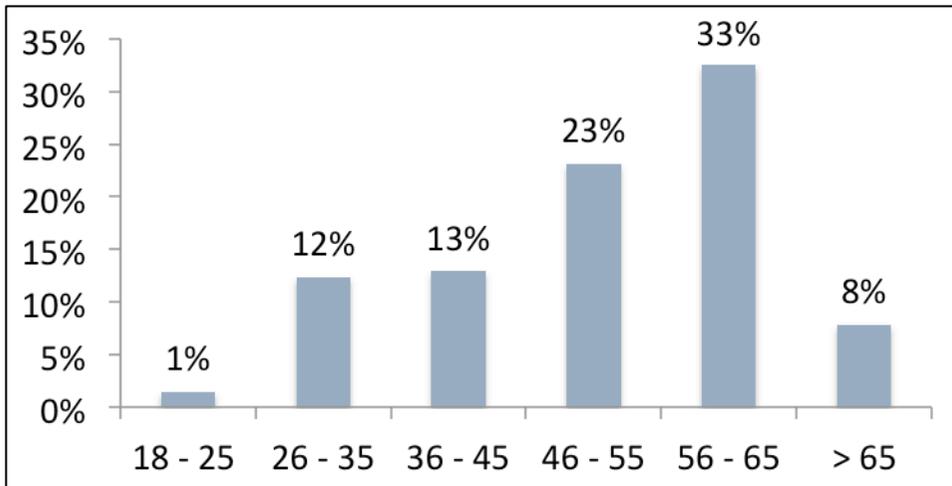


Abbildung 44: Altersstruktur des Kundensegments: Aktiver Technik-Verweigerer

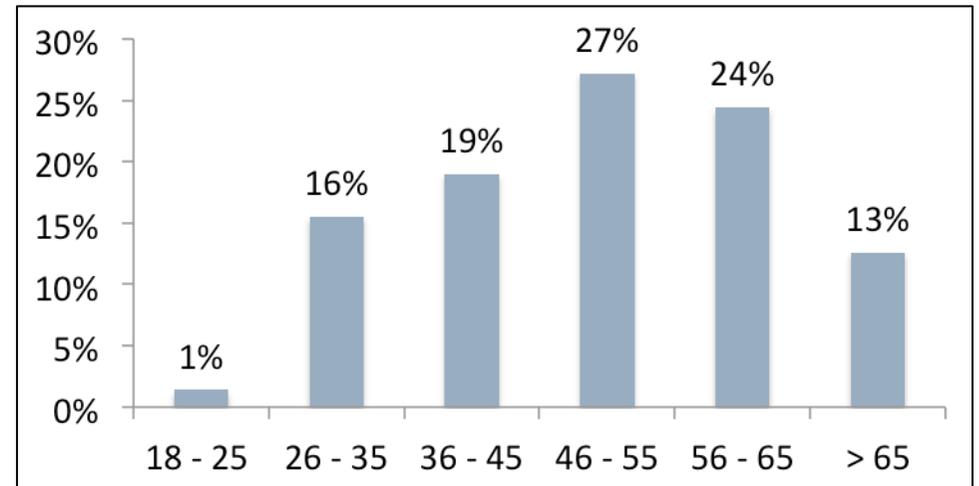


Abbildung 45: Altersstruktur des Kundensegments: Passiver Technik-Muffel

Die Altersstruktur der fünf Segmente unterscheidet sich dahingehend, dass bei den Technik-Verweigerern und den Technik-Muffeln viel mehr Befragte in der Altersgruppe 56 + angesiedelt sind als bei den anderen drei Segmenten. Die jüngste Gruppe stellen die Technik-Pioniere da.

Die weiteren, auf die fünf Kundensegmente bezogenen, wichtigsten vergleichende Ergebnisse werden nun in Tabelle 9 im Überblick zusammenfassend dargestellt. Wesentliche Abweichungen vom Gesamtschnitt sind rot hervorgehoben und werden im Folgenden noch kurz beschrieben und diskutiert. Die ausführlichen Ergebnisse für jedes einzelne Kundensegment, analog zu den Ergebnissen der Gesamtbefragung in den Kapiteln 4.4.1 - 4.4.3, sind im Anhang, Kapitel 8.3, Abbildung 51 – Abbildung 135 detailliert dargestellt.

Tabelle 9: Vergleichende Zusammenfassung der wichtigsten Befragungsergebnisse für die fünf Kundensegmentgruppen

			KUNDENSEGMENTE				
Anteil der Befragten, ...[%]		Gesamt	furchtloser Entdecker	Technik-Fan	Technik-Pionier	Technik-Verweigerer	Technik-Muffel
mit Smartphone		75	<b>83</b>	75	<b>84</b>	<b>64</b>	<b>62</b>
	davon Samsung:	48	47	<b>52</b>	46	47	50
	davon Apple	23	<b>29</b>	22	26	20	<b>17</b>
Geschlechtszugehörigkeit	Weiblich:	50	46	52	43	<b>40</b>	<b>63</b>
	Männlich:	50	54	48	<b>57</b>	<b>60</b>	<b>37</b>
Tätigkeit	berufstätig:	62	63	58	<b>70</b>	<b>54</b>	58
	Rentner:	23	25	27	<b>15</b>	<b>35</b>	24
mit Einkommen >3000€		29	<b>35</b>	27	33	24	24
die folgende Zahlungsmöglichkeiten im stationären Handel nutzen	EC-Karte:	86	<b>88</b>	87	88	83	86
	Barzahlung:	81	<b>75</b>	83	81	82	83
	Kreditkarte:	44	<b>51</b>	44	45	42	<b>36</b>
	Mobiles Zahlen:	7	9	8	8	4	<b>3</b>
die das Zahlen mit dem Smartphone kennen		35	<b>41</b>	29	46	31	<b>24</b>
die das Smartphone zum Zahlen nutzen	heute	5	6	5	5	3	<b>1</b>
	voraus. in 3 Jahren	34	<b>45</b>	38	42	<b>17</b>	<b>21</b>
	<b>Zuwachs</b> [in Prozentpunkten]:	29	<b>39</b>	33	37	<b>14</b>	<b>20</b>

			KUNDENSEGMENTE				
Anteil der Befragten, ...[%]		Gesamt	furchtloser Entdecker	Technik-Fan	Technik-Pionier	Technik-Verweigerer	Technik-Muffel
die M-Payment in folgenden Situationen nutzen würden...	Stationärer Handel	70	78	75	73	<b>58</b>	61
die Vertrauen in folg. Abrechnungsanbieter haben	Sparkasse/Bank	95	97	97	95	91	96
	stat. Händler	89	92	91	90	83	87
die M-Payment für Betr. > 100€ einsetzen würden		48	<b>59</b>	48	50	<b>38</b>	<b>39</b>
die folg. Abrechnungsverfahren am ehesten nutzen	Bankeinzug	57	55	<b>61</b>	53	57	58
	Kreditkartenabrechnung	29	34	26	31	29	26
gegen die Nutzung von M-Payment spricht	Mangelnde Sicherheit	74	<b>58</b>	76	71	<b>87</b>	<b>84</b>
	Zu wenig Informationen	55	<b>46</b>	60	<b>47</b>	61	<b>68</b>
die M-Payment nutzen würden, wenn..	Datenschutz gewährleistet	78	78	81	80	76	<b>73</b>
	Mehrwerte erkennbar	52	55	55	56	49	<b>42</b>
für die folgende Mehrwerte attraktiv wären	M-Receipt	46	51	53	53	<b>32</b>	<b>37</b>
	M-Treuekarte	45	49	52	51	<b>32</b>	<b>36</b>
	M-Coupons	46	49	49	48	<b>31</b>	<b>35</b>

			KUNDENSEGMENTE				
Anteil der Befragten, ...[%]		Gesamt	furchtloser Entdecker	Technik-Fan	Technik-Pionier	Technik-Verweigerer	Technik-Muffel
die sich vorstellen können, zukünftig M Payment zu benutzen	Zustimmung	29	<b>44</b>	32	37	<b>11</b>	<b>14</b>
	Ablehnung	41	<b>27</b>	35	34	<b>61</b>	<b>57</b>
die glauben, dass sich M-Payment in 3-5 Jahren durchsetzen wird	Zustimmung:	38	42	43	42	<b>24</b>	<b>29</b>
	Ablehnung:	28	23	21	25	<b>42</b>	<b>34</b>
die ihr Smart-Phone bereits genutzt haben für....	Preisvergleich:	41	<b>52</b>	41	<b>53</b>	<b>29</b>	<b>26</b>
	Mobile Zahlungen:	5	7	5	8	2	<b>1</b>
die Apple Pay für entscheidendes Puzzle-Teil für Erfolg von M-Payment halten	Zustimmung:	18	21	22	21	<b>10</b>	<b>12</b>
	Ablehnung:	50	47	<b>41</b>	50	<b>62</b>	<b>56</b>

Der furchtlose und blauäugige Entdecker zeichnet sich dadurch aus, dass er bereit wäre die höchsten M-Payment-Beiträge zu zahlen, das höchste Haushaltseinkommen besitzt und ein grundsätzlich hohes Vertrauen in die Zahlungsdienstleister besitzt. Außerdem ist bei ihm der größte prognostizierte Zuwachs beim Zahlen via Smartphone zu verzeichnen und er fühlt sich ausreichend über M-Payment informiert.

Der Technik-Fan mit Unbehagen gegenüber Anbietern nutzt am stärksten den Bankeinzug, ist am ehesten Samsung-Kunde und ist am wenigsten überzeugt, dass die Einführung des Apple Pay das entscheidende Puzzleteil für ein erfolgreiches M-Payment ist.

Die jüngste Gruppe stellen die Technik-Pioniere dar, unter ihnen sind Smartphones am weitesten verbreitet und unter ihnen herrscht der höchste Anteil an Berufstätigen und der geringste Rentneranteil. Außerdem nutzen sie am häufigsten ihr Smartphone zum Preisvergleich.

Das vierte Segment mit den aktiven Technik-Verweigerern ist die älteste Gruppe mit dem höchsten Männeranteil, wobei die wenigsten aus dieser Gruppe bereit sind Beträge über 100€ via M-Payment zu zahlen, da sie auch am wenigsten von dessen Sicherheit überzeugt sind. Auch ist aus dieser Gruppe der geringste Anteil von der Durchsetzung der mobilen Zahlverfahren überzeugt und für die wenigsten hiervon sind Mehrwerte attraktiv. Außerdem ist bei ihm der geringste prognostizierte Zuwachs beim Zahlen via Smartphone zu verzeichnen und sie glauben am wenigsten an Apple Pay als entscheidende Entwicklung für das Mobile Zahlen.

Unter der letzten Kundensegmentgruppe, den Technik-Muffeln, ist das Smartphone am wenigsten verbreitet, der Frauenanteil ist hier am größten und die Bekanntheit mobiler Zahlverfahren ist gering ausgeprägt. Die Smartphone-Nutzung zum Zahlen, der prognostizierte Zuwachs hierfür und die Überzeugung von Apple Pay sind ähnlich schwach ausgeprägt wie bei den Technik-Verweigerern.

Starke Unterschiede ergeben sich auch bei Betrachtung der Wachstumspotentiale für mobiles Zahlen für die unterschiedlichen Segmente. Für den Vergleich des Zahlens mit Smartphones heute und in drei Jahren (Tabelle Zeile 9) zeigt sich, dass das prognostizierte Wachstum bei den Technik-Fans und -Pionieren sowie den

furchtlosen Entdecker bei über 30% liegt, bei letzteren bei 39% und bei den Technik-Muffeln und -Verweigerern lediglich bei 25% bzw. 27%.

Die starken Unterschiede in den einzelnen Segmenten hinsichtlich der Betrachtung der Wachstumspotentiale für mobiles Zahlen (s. obige Tabelle Zeile 9) wurden bereits im Vorfeld in Tabelle 8 ausgearbeitet und diskutiert.

#### **4.5 Fazit der Kundenbefragung**

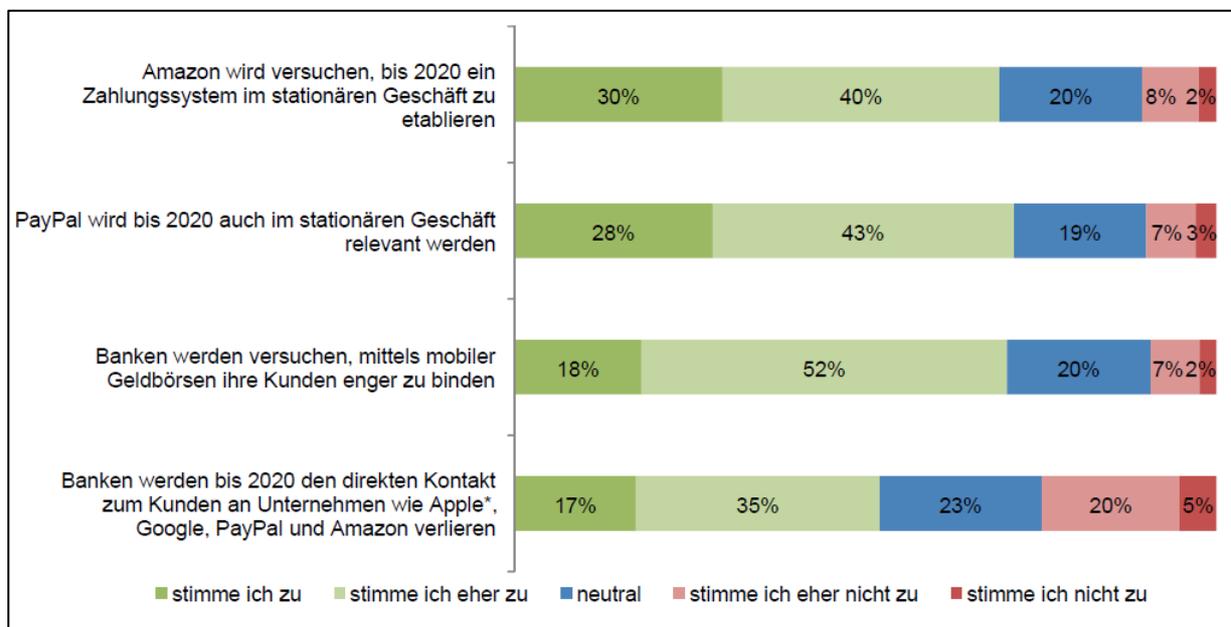
Die Auswertung der Kundenbefragung hat, sowohl mit Hilfe des TAM-Modells als auch der deskriptiven Ergebnisse, ein sehr gutes Bild der aktuellen Situationseinschätzung durch die Kunden als auch der Kundenbedürfnisse gezeichnet. Besonders interessant ist hierbei, dass es gelang eine Kundensegmentierung zu erhalten, die diese Kundenperspektive auch in den verschiedenen Segmenten beleuchtet hat. Die Erkenntnisse haben deutlich gemacht, dass aus der Perspektive der Kunden der Nutzen von M-Payment zum einen in den Grundnutzen und zum anderen in die Schaffung weiterer Nutzenkomponenten durch das Anbieten vielfältiger Mehrwerte unterteilt werden muss, allen voran hier M-Receipt, M-Coupons und M-Treuekarten. Der Grundnutzen ist in die Faktoren Einfachheit der Handhabung, Komfort, Zeitgewinn und Sicherheit zu unterteilen, die Mehrwerte unterteilen sich in individuelle Mehrwerte, die dem Kunden Transparenz und Kontrolle ermöglichen und mit standardisierten Schnittstellen arbeiten, um breite Einsatzmöglichkeiten zu erlauben. Erstrebenswert ist daher die Erstellung einer Plattform, die alle gewünschten Nutzungsmöglichkeiten vereint. Aus Sicht der Kunden ist eine deutsche Kooperation wünschenswert, um eine schnelle Lösung als Gegengewicht zu den marktführenden US-Anbietern zu erarbeiten, wobei auch hier das Hauptaugenmerk auf Nutzen, Sicherheit und Qualität gelegt werden muss. Aus Sicht der Kunden genießen die Sparkassen/Banken dabei das größte Vertrauen und sollten daher vorzugsweise die Führungsrolle bei einer angedachten Kooperation übernehmen.

## 5 Empfehlungen für die Einführung von integrativen Lösungen im Mobile Commerce in Deutschland

Im Folgenden werden aus allen zuvor dargestellten Erkenntnissen prioritäre Empfehlungen abgeleitet und erläutert.

Hierzu sei zunächst noch ein Blick auf die Einschätzung des Handels bzgl. der Zukunftsperspektiven von unterschiedlichen Zahlungsanbietern dargestellt.

*Fragestellungen: „Wie stehen Sie zu folgenden Aussagen aus dem Bereich Anbieter von Zahlungsverfahren?“*



**Abbildung 46: Prozentualer Anteil der befragten Unternehmen, die zu den verschiedenen Aussagen bzgl. der Anbieter von Zahlungsverfahren verschiedene Grade der Zustimmung erteilt haben (vgl. Bolz et al. 2014)**

Die Befragung bezüglich der Anbieter von Zahlungsverfahren hat gezeigt, dass 70% glauben, dass Amazon sich bis zum Jahr 2020 im stationären Handel etablieren wird, 71% glauben dies von PayPal und 70% denken, dass die Banken versuchen werden die Kunden mittels mobiler Geldbörsen enger an sich zu binden.

Aber auch die kontaktlose Kreditkarte hat laut Umfrage durchaus Potential in den kommenden fünf Jahren zum kontaktlosen Zahlen verstärkt zum Einsatz zu kommen. Dies glauben 70% der befragten Unternehmer, die ein stationäres Geschäft besitzen (s. Abbildung 47).

Fragestellung: „Wie gut denken Sie werden die folgenden Zahlungsverfahren in den nächsten 5 Jahren in Ihrem Ladengeschäft angenommen?“

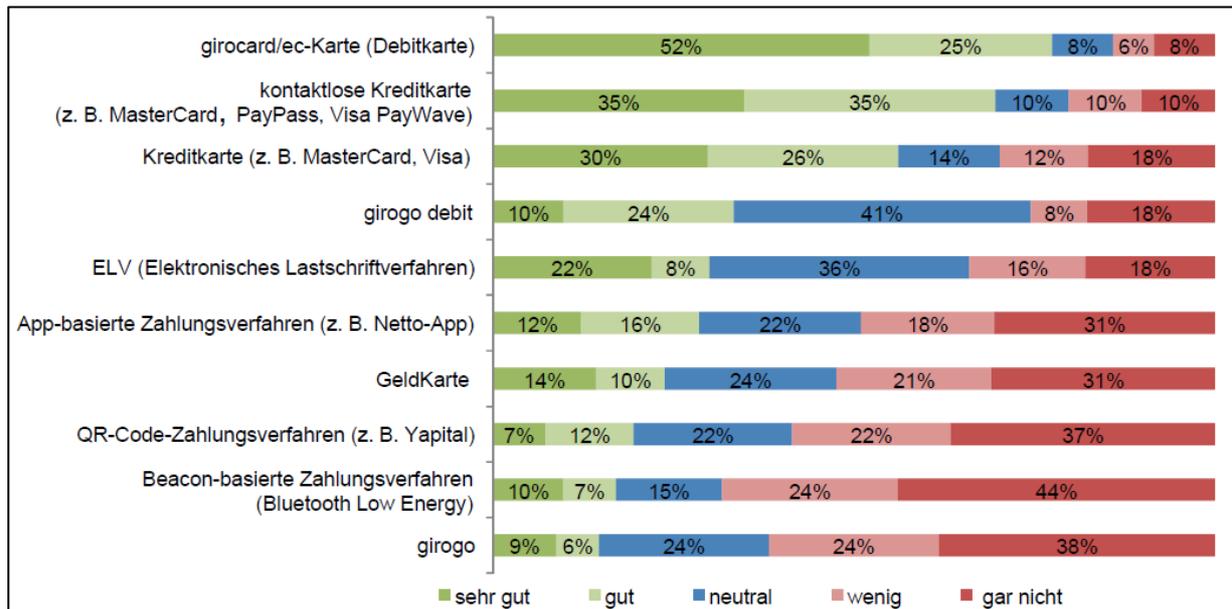


Abbildung 47: Prozentualer Anteil der befragten Unternehmen, die zu der Frage, wie gut die folgenden Zahlungsverfahren in den nächsten 5 Jahren in Ihrem Ladengeschäft angenommen werden, unterschiedlich bewertet haben („sehr gut“ – „gar nicht“); (vgl. Bolz et al. 2014:  $34 \leq n \leq 83$  (nur Unternehmen, die ein stationäres Geschäft haben))

Zusammenfassend wurden zwei mögliche Szenarien zur Einführung von integrativen Lösungen im Mobile Commerce in Deutschland ausgearbeitet, die in nachfolgender Tabelle kurz skizziert sind.

**Tabelle 10: Mögliche Szenarien zur Einführung von integrativen Lösungen im Mobile Commerce in Deutschland**

	<b>Szenario I: German Mobile Payment (GMP) – Die „deutsche Lösung“</b>	<b>Szenario II: Die Amerikaner übernehmen (GAFA oder PayPal)</b>
<b>Ansatz</b> 		 
<b>Details/ Beschreibung</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Zusammenarbeit deutscher Unternehmen</b> unter Führung voraussichtlich der Telcos oder der Sparkassen</li> <li>▪ <b>Sparkassen und ausgewählte Banken</b> bieten sich aus <b>Kundensicht</b> in der <b>Führungsrolle</b> aufgrund hoher <b>Vertrauenswerte</b> an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mit Hilfe der enormen <b>finanziellen Möglichkeiten, Flexibilität</b> und den <b>Erfahrungen</b> aus dem <b>Online-Bereich</b> erobern diese amerikanischen Unternehmen den Markt</li> <li>▪ <b>Kernfrage:</b> Welches dieser <b>Unternehmen</b> triumphiert?</li> </ul>
<b>Möglichen Beitrag von GS1</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ <b>Treiber</b> der anderen in einheitliche Richtung</li> <li>⊕ <b>Moderator-Rolle</b> einnehmen und zwischen den unterschiedlichen deutschen Playern vermitteln</li> <li>⊕ <b>Transparenz</b> über <b>Risiken</b> von Szenario 2 geben (<b>Datenhoheit/-nutzung</b>, Sicherheit, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Als <b>kompetenter Gesprächspartner</b> für amerikanische Unternehmen anbieten</li> <li>⊕ <b>Paypal</b> oder <b>Apple Pay</b> fördern und eine Kooperation eingehen, um <b>Amazon pay</b> für den deutschen Handel <b>abzuwehren</b></li> </ul>
<b>Rolle der Handelsunternehmen</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Aktiv partizipieren</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Abwarten</b> und versuchen auf <b>anderen Gebieten</b> zu punkten, bspw. <b>Loyalty Programme</b> (<i>siehe Folgefolie</i>)</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Realistischeres Szenario</b> <i>(Unsere Erfahrung aus den letzten Monaten)</i></p>

Das in Tabelle 10 dargestellte Szenario I, das German Mobile Payment (GMP) oder auch die „deutsche Lösung“, würde auf einer Zusammenarbeit deutscher Unternehmen unter voraussichtlicher Führung der Telcos oder der Sparkassen bzw. ausgewählter Banken basieren, bei der der Handel aktiv partizipieren könnte. Da die Kunden den Sparkassen bzw. Banken das größte Vertrauen entgegen bringen (vgl. Abbildung 31) und sich auch die Händler diese an der Spitze wünschen (vgl. Abbildung 19), bietet es sich an, diesen im Rahmen einer angedachten Kooperation die Führungsrolle zu übertragen. Die GS1 Germany hätte dabei die Aufgabe als Treiber in eine einheitliche Richtung zu agieren und eine Art Moderatorenrolle einzunehmen, um zwischen den unterschiedlichen deutschen Playern zu vermitteln. An diesem Szenario sollte der Handel aktiv partizipieren.

Das zweite vorstellbare Szenario ist, dass die Amerikaner (GAFA, PayPal, Master Card oder auch First Data) aufgrund ihrer enormen finanziellen Möglichkeiten, ihrer großen Erfahrung aus dem Online-Bereich und ihrer Flexibilität den Markt erobern und sich dabei lediglich die Kernfrage stellt, wer von den US-Playern am Ende triumphieren wird. Bei diesem Szenario hätte der Handel mithin eine eher passive Rolle, in der ihm nur die Möglichkeit des Abwartens bleibt bzw. sollte er die

Möglichkeit nutzen auf anderen Gebieten wie beispielsweise Loyalty Programmen zu punkten.

Insgesamt erscheint das zweite Szenario nach Einschätzung der Autoren als das Realistischere. Die GS1 Germany sollte sich bei dieser Variante als kompetenter Gesprächspartner für die amerikanischen Unternehmen anbieten. Für den deutschen Handel erscheint in diesem Falle die Kooperation mit PayPal oder Apple Pay als vielversprechender als mit Amazon, da Letzterer als Händler für den deutschen Handel als kritischer einzuschätzen ist und daher eher abgewehrt werden sollte.

Alternativ könnte man noch versuchen Szenario 1 zu stärken, indem man versucht mehr Transparenz bzgl. der Risiken, die Szenario 2 in sich birgt, zu schaffen, nämlich, dass in diesem Fall die Datenhoheit und -nutzung bei den Amerikanern liegt und somit die Sicherheit der Daten fragwürdig ist. Zurzeit sind aber die Angst und das Konkurrenzdenken der deutschen Händler untereinander größer als die Angst gegenüber der vorgestellten amerikanischen Lösung. Somit gilt es für die deutschen Händler erst diese Ängste zu überwinden, ansonsten ist keine gemeinsame deutsche Händler-Plattform zu erwarten.

Möchte man abschließend noch eine spezifische Empfehlung speziell an den deutschen Handel richten, so lautet diese, dass die Handelsunternehmen zum einen nicht zu viel eigene Energie in M-Payment investieren sollten und zum anderen stattdessen eher nach dem Motto „think big, start small“ agieren sollen. Der Einstieg für den Handel in die mobile Technologie könnte bspw. über händlerspezifische Apps erfolgen. Solche Apps könnten dann, ganz im Sinne der ermittelten Kundenwünsche, zum Verwalten von Einkaufslisten, zur Filial- bzw. Produktsuche, zur Produktinformation bzw. -bewertung genutzt werden. Insbesondere könnten spezielle Augmented Reality-Anwendungen (z.B. für Allergiker) oder Gamification-Ansätze in den Apps als Begeisterungsmerkmale (nach dem Kano-Modell) identifiziert werden, über die sich der Handel differenzieren kann und welche die Nutzung und Verbreitung auf Kundenseite stark erhöhen könnten. Zu den sich etablierenden M-Payment-Systemen müssten dann letztendlich standardisierte Schnittstellen implementiert werden.

## 6 Zusammenfassung

Hervorzuheben sei an dieser Stelle nochmals die enorme Bedeutung, die die Themen M-Commerce und M-Payment inzwischen erreicht haben und vor allem in den nächsten Jahren noch erreichen werden. Vergleichend mit dem Siegeszug des E-Commerce wird sich das Thema M-Commerce als spezieller Zweig unumgänglich ebenso seinen Weg in der Gesellschaft und der Wirtschaft bahnen. Daher ist es von besonderer Bedeutung, dass die deutsche Wirtschaft hier schnellstmöglich aktiv partizipiert und nicht einfach nur abwartet, was wohl passieren wird, um dann auf den vorgegebenen Zug aufzuspringen.

Insgesamt konnten mit Hilfe der vorliegenden Untersuchung weitreichende Erkenntnisse über die aktuelle Situation im Bereich des M-Commerce und des M-Payments gewonnen werden. Dies trifft sowohl auf die technologischen Voraussetzungen und Verfahren und die Beleuchtung der beteiligten Akteure auf Anbieterseite zu als auch auf eine tiefgreifende Analyse der Kundensicht und deren Bedürfnisse und Erwartungen.

All diese Überlegungen haben schließlich zur Ableitung von zwei Zukunftsszenarien geführt, die in Kapitel 5 ausführlich diskutiert wurden. Der Handel sollte demnach nicht zu viel Energie in die Einführung des M-Payment stecken, sondern eher an händlerspezifischen Apps zur Kundenbindung arbeiten.

Abschließend lässt sich festhalten, dass in der vorliegenden Arbeit insgesamt ein starker Fokus auf anwendungsorientierte Ergebnisse gelegt wurde. Durch die erhaltenen Ergebnisse stiftet das Projekt Nutzen für alle relevanten Marktteilnehmer, v.a. die Konsumgüterindustrie, denn die Studie bietet:

- eine strukturierte Darstellung des Status quo aus unterschiedlichen, interdisziplinären Perspektiven.
- die systematische Ableitung von möglichen Szenarien basierend auf Experteneinschätzungen unterschiedlicher Marktteilnehmer und Empfehlung eines priorisierten Szenarios, basierend auf wirtschaftlichen, technologischen, und konsumorientierten Bewertungskriterien.
- den Aufbau von Akzeptanz bei allen relevanten Marktteilnehmern durch Vorstellung der Projektergebnisse.

## 7 Literaturverzeichnis

- Bender, A. (2014), *Mobile Payments in Australia: State of the banks*, 29.01.2014, [http://www.computerworld.com.au/article/536949/mobile\\_payments\\_australia\\_state\\_banks/](http://www.computerworld.com.au/article/536949/mobile_payments_australia_state_banks/) [24.04.2015], Framingham.
- Beutin, N., Heiner, R., Förster, M., Einemann, L., Fuchs, C. (2014), *Mobile Payment in Deutschland 2020: Marktpotenzial und Erfolgsfaktoren*, Studie der PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Juli 2014, <http://www.pwc.de/de/digitale-transformation/assets/pwc-analyse-mobile-payment.pdf>. [24.04.2015], München.
- BITKOM (2014), *Mobile Wallet Leitfaden*, 05.11.2014, [http://www.bitkom.org/files/documents/20141105\\_Mobile\\_Wallet.pdf](http://www.bitkom.org/files/documents/20141105_Mobile_Wallet.pdf). [24.04.2015], Berlin.
- Bluetooth Special Interest Group (2015), *The Low Energy Technology behind Bluetooth Smart*, <http://www.bluetooth.com/Pages/low-energy-tech-info.aspx> [12.10.2014], Kirkland.
- Bolz, T., Weinfurtner, S., Stahl, E., Wittmann, G. (2014), *Zukunft des Bezahls – Einschätzungen und Trends aus Händlersicht*, Regensburg.
- Comscore (2014), *Smartphone-Marken in Deutschland*, in: Statista (2014), <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/168761/umfrage/ranking-von-handy-smartphonemarken-nach-handybesitzern/> [24.04.2015], Hamburg.
- Davis, F. D. (1989), *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology*, MIS Quarterly, Minneapolis.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., Warshaw, P. R. (1989), *User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models*, Management Science, Vol. 35, No. 8, Catonsville.
- Dziallas, T. (2015), *Alibaba: Bezahlen mit einem Lächeln*, <http://www.internetworld.de/e-commerce/cebit/alibaba-bezahlen-laecheln-913567.html> [16.04.2015], München.

- EHI Retail Institute GmbH (2014), *Prognostizierte Anteile der Bargeld-Zahlungen am Einzelhandelsumsatz in Deutschland*, in: Statista (2015), <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/162179/umfrage/zahlungsarten-im-deutschen-einzelhandel-zeitreihe/> [21.04.2015], Hamburg.
- EHI Retail Institute GmbH (2014), *Kartengestützte Zahlungssysteme im Einzelhandel*, <https://www.ehi.org/presse/pressemitteilungen/detailanzeige/article/aktuelle-ehi-studie-kartengestuetzte-zahlungssysteme-im-einzelhandel-2014.html> [19.10.2014], Köln.
- Fröhlich C. (2015), *SEQR: Neue App für mobiles Bezahlen*, <http://www.internetworld.de/technik/payment/seqr-neue-app-mobiles-bezahlen-923081.html> [19.04.2015], Ulm.
- Hälsig, F. (2008), *Branchenübergreifende Analyse des Aufbaus einer starken Retail Brand: Verhaltenswissenschaftliche Analyse in fünf Einzelhandelsbranchen unter Anwendung der Mehrgruppenkausalanalyse*, Wiesbaden.
- Hofmann, A. (2013), *Mobile Payment – Großbank BBVA investiert in SumUp*, <http://www.gruenderszene.de/allgemein/sumup-bbva-expansion> [13.10.2014], Berlin.
- Institut für Handelsforschung GmbH (2014), *Mobile*, <http://www.ifhkoeln.de/Themen/Mobile.php> [03.04.2015], Köln.
- Institut für Handelsforschung GmbH (2014a), *Umfrage: Mobile Payment mit deutlichem Potenzial*, <http://www.ifhkoeln.de/News-Presse/Umfrage-Mobile-Payment-mit-deutlichem-Potenzial--Auch-58-Pro> [03.04.2015], Köln.
- Iskander Business Partner (2013), *NFC Mobile Payment-ein Blick nach Südkorea und Japan*, [http://www.i-b-partner.com/sites/default/files/Whitepaper%20NFC%20Mobile%20Payment\\_1.pdf](http://www.i-b-partner.com/sites/default/files/Whitepaper%20NFC%20Mobile%20Payment_1.pdf) [16.04.2015], München.
- Kaasinen, E. (2005), *User acceptance of mobile services – value, ease of use, trust and ease of adoption*, VTT Publications, Vol. 566, Helsinki.
- Kano, N., Seraku, N., Takahashi, F., Tsuji, S. (1984), *Attractive Quality and Must-be Quality*; Journal of the Japanese Society for Quality Control, 14(2) S. 147-156, Tokyo.

- Kotler, P., Armstrong, G., Wong, V., Saunders, J. (2011), *Grundlagen des Marketing*, 5. Aufl., München.
- KPMG, Weltweit (2011), *Was sind notwendige Eigenschaften einer erfolgreichen Strategie für mobile Bezahlverfahren?*, in: Statista (2015), <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/199527/umfrage/attribute-erfolgreicher-mobiler-zahlverfahren/> [13.10.2014], Hamburg.
- Langer, J., Roland, M. (2010), *Anwendungen und Technik von Near Field Communication (NFC)*, Springer Verlag, Berlin.
- Lehner, T. (2013), *Mobile Payment*, Springer Vieweg Verlag, Wiesbaden.
- Liébana-Cabanillas, F., Sánchez-Fernández, J., Muñoz-Leiva, F. (2014), *The moderating effect of experience in the adoption of mobile payment tools in Virtual Social Networks: The m-payment Acceptance Model in Virtual Social Networks (MPAM-VSN)*, International Journal of Information Management, Vol. 34., Amsterdam.
- Lin, C.-H., Shih, H.-Y., Sher, P. J. (2007), *Integrating Technology Readiness into Technology Acceptance: The TRAM Model*, Psychology & Marketing, Vol. 24, No. 7, Hoboken.
- Lomas, N. (2014), *Biometric Startup Quixter Demos Pay-By-Palm-Tech*, <http://techcrunch.com/2014/04/14/quixter> [16.04.2015], San Francisco.
- Massey, A. P., Khatri, P., Montoya-Weiss, M. M. (2007), *Usability of Online Services: The Role of Technology Readiness and Context*, Decision Sciences, Vol. 38, No. 2, Memphis.
- Meffert H., Burmann C., Kirchgeorg M. (2008), *Marketing*, 10. Auflage, Wiesbaden.
- Meuter, M. L., Bitner, M. J., Ostrom, A. L., Brown, S. W. (2005), *Choosing Among Alternative Service Delivery Modes: An Investigation of Customer Trail of Self-service Technologies*, Journal of Marketing, Vol. 69, Chicago.
- Mobile Zeitgeist (2011), *Starbucks startet QR-Code Kampagne in den USA*, <http://www.mobile-zeitgeist.com/2011/11/03/starbucks-startet-qr-code-kampagne-in-den-usa> [16.04.2015], Hamburg.

- Nysveen, H., Pedersen, P.E., Thorbjornsen, H. (2005), *Intentions to Use Mobile Services: Antecedents and Cross-Service Comparisons*, Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 33, No. 3, Heidelberg.
- Odendahl, C. (2014), *Optionen der Zusammenarbeit im Mobile Commerce*, Saarbrücken.
- Ondrus & Pigneur (2007), *An Assessment of NFC for Future Mobile Payment Systems*. in: Proceedings of the International Conference on the Management of Mobile Business (ICMB 2007), Toronto, 09.-11. Juli 2007; IEEE Computer Society, Washington, D.C.
- Parasuraman, A., Colby, L. (2014), *An Updated and Streamlined Technology Readiness Index: TRI 2.0*, Journal of Service Research, Thousand Oaks.
- Parasuraman, A. (2000), *Technology Readiness Index (Tri): A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies*, Journal of Service Research, Thousand Oaks.
- Pavlou, P. (2001), *Integrating Trust in Electronic Commerce with the Technology Acceptance Model: Model Development and Validation*, AMCIS 2001 Proceedings, Paper 159, Boston.
- Pavlou, P. (2003), *Consumer Acceptance of Electronic Commerce: Integrating Trust and Risk with the Technology Acceptance Model*, International Journal of Electronic Commerce, Vol. 7, No. 3, Saddle River.
- Polasik, M., Górka, J., Wilczewski, G., Kunkowski, J., Przenajkowska, K., Tetkowska, N. (2012), *Time Efficiency of Point-of-Sale Payment Methods: Empirical Results for Cash, Cards and Mobile Payments*, in: Cordeiro, J. et al. (Hrsg.): Enterprise Information Systems - 14th International Conference, ICEIS 2012, Wroclaw, Poland, June 28 - July 1, 2012, Revised Selected Papers, Springer Verlag, Seiten 306 – 320, Berlin.
- Rau, T. (2012): *Das bringt Bluetooth 4.0*, <http://www.pcwelt.de/ratgeber/Nicht-nur-fuer-Notebook-und-Smartphone-Das-bringt-Bluetooth-4-0-5626378.html> [25.10.2014], München.

- Resch Media, *QR-Code Marketing: Mobile Marketing*, <http://www.qr-code-marketing.de>, [14.03.2015], Dortmund.
- Ruslim, N. (2014), *[RFID] NFC Mode Aktif dan Pasif*, <http://nicolasruslim.com/blog/nfc/rfid-nfc-mode-aktif-dan-pasif/> [11.10.2014], Indonesien.
- Sauter, M. (2013), *Grundkurs Mobile Kommunikationssysteme*, 5. Auflage, Springer Fachmedien, Wiesbaden.
- Seamless Distribution AB (2015), *SEQR The mobile wallet*, <http://seamless.se/products/seqr/>, [19.04.2015], Stockholm.
- Schmehl, K. (2014), *Das iPhone wird zur Kreditkarte*, <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/apple-pay-101.html> [16.04.2015], Hamburg.
- Schu, M., Morschett, D., Hälsig, F. (2014), *Is the decision of SMEs to establish an online shop influenced by institutional pressure*, Proceedings of the 43rd European Marketing Association Conference (EMAC), Valencia.
- Sonnenschein, B. (2015), *Die Bank in der Hand*, *Horizont*, 13/2015, S. 39, Frankfurt a.M.
- Strudthoff, M. (2013), *Mobile Payment SWOT*, 26.07.2013 – 15.10.2013. <http://www.mobile-zeitgeist.com/2013/07/26/mobile-payment-swot-1-was-gibts-neues-im-sommer-2013/> [11.10.2014], Hamburg.
- The Economist (2013), *Why does Kenya lead the world in mobile money?*, <http://www.economist.com/blogs/economist-explains/2013/05/economist-explains-18> [16.04.2015], London.
- The Innovation Project (2014), *Mobile Commerce Ecosystem*, Harvard University, Cambridge (MA), März 2014, <http://theinnovationproject2014.com/mobile-commerce-ecosystem/> [15.03.2015], Cambridge.
- Venkatesh, V., Bala, H. (2008), *Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions*, *Decision Sciences*, Vol. 39, No. 2, Memphis.
- Vossen, G., Haselmann, T. (2012), *Cloud Computing für Unternehmen*, dpunkt Verlag, Heidelberg.

Westermann, N. (2013), *QR-CODEs im Mobile Marketing optimal einsetzen*, epubli, Berlin.

Wikipedia (2014), *Yapital*, <http://de.wikipedia.org/wiki/Yapital> [16.04.2015], San Francisco.

# 8 Anhang

## 8.1 Abbildungen zu Kapitel 2

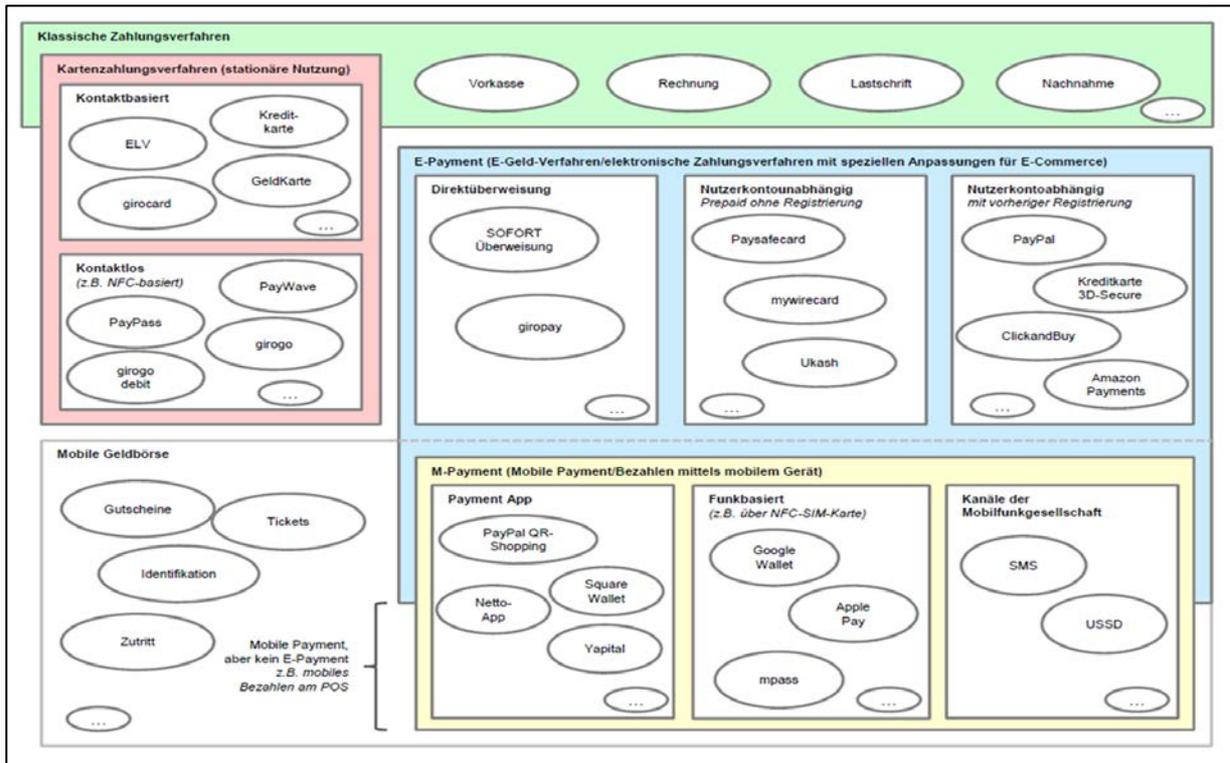


Abbildung 48: Übersicht über die verschiedenen Zahlverfahren (vgl. Bolz et al. 2014)

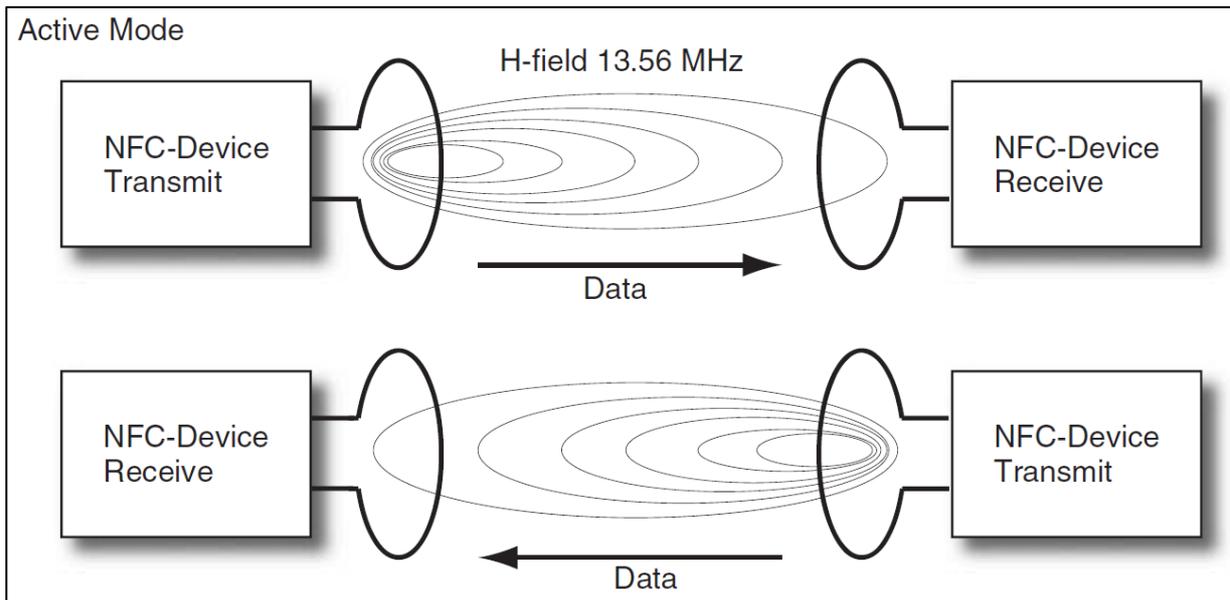


Abbildung 49: Aktiver Kommunikationsmodus beim NFC (vgl. Ruslim, N. 2014)

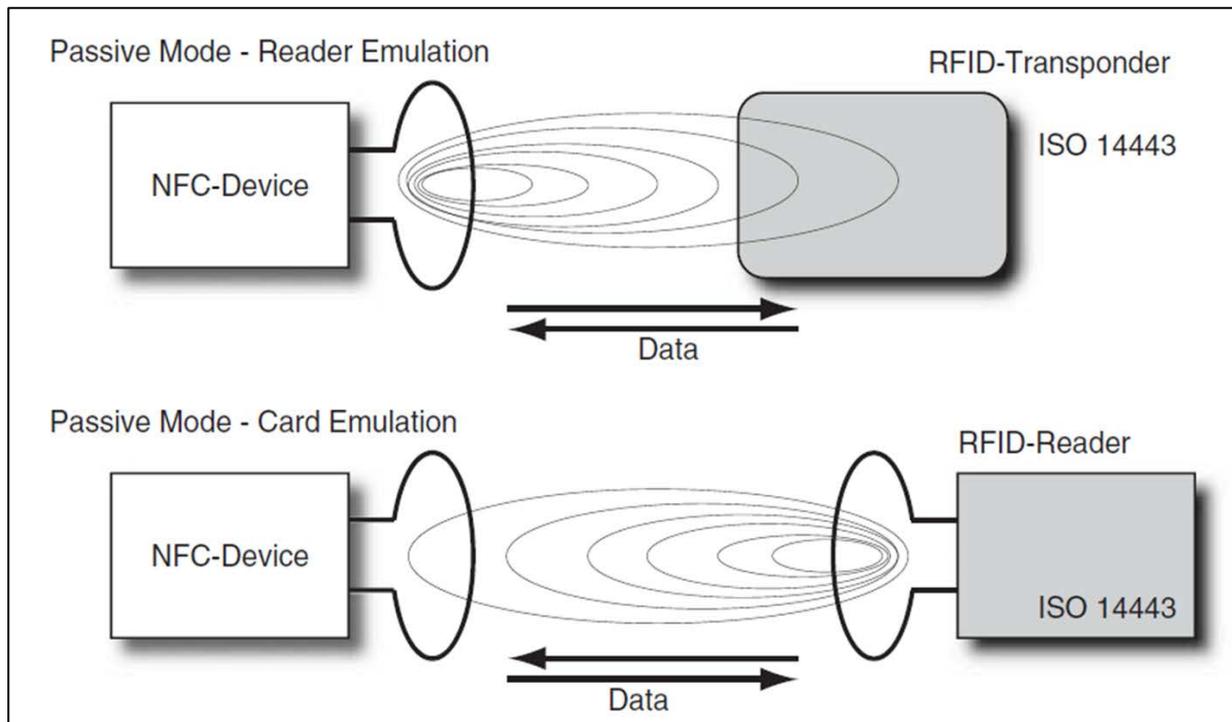


Abbildung 50: Passiver Kommunikationsmodus beim NFC (vgl. Ruslim, N. 2014)

## 8.2 Tabelle zu Kapitel 4.3

Tabelle 11: Faktorenanalyse des TRI 2

Rotated Component Matrix Items	Factor 1: Optimisms	Factor 2: Innovativeness	Factor 3: Discomfort	Factor 4: Insecurity
Neue Technologien tragen zu einer <b>besseren Lebensqualität</b> bei.	,731	,196	,114	,187
Neue Technologien ermöglichen mehr <b>Freiheiten</b> & verbessern die <b>Mobilität</b> der Menschen.	,756	,154		,141
Neue Technologien verschaffen den Menschen mehr <b>Kontrolle</b> über ihr alltägliches Leben.	,677	,105		,120
Neue Technologien erhöhen die <b>Produktivität</b> in meinem persönlichen Leben, d.h. man <b>spart Zeit im Alltag</b> .	,663	,189		,162
Andere Personen <b>schätzen meine Meinung</b> , wenn es um neue Technologien geht.	,176	,729		
Im Allgemeinen bin ich der <b>Erste aus meinem Freundeskreis</b> , der neue Technologien nutzt, wenn sie auf den Markt kommen.	,244	,700		,157
Oftmals kann ich neue High-Tech-Produkte und Dienstleistungen <b>ohne Hilfe von Anderen</b> bedienen.		,685	,290	
Ich halte mich bzgl. <b>der neuesten technologischen Entwicklungen</b> innerhalb meines Interessensgebiets auf dem Laufenden.“	,161	,706	,153	,137
Wenn ich eine technische Beratung von einem High-Tech-Anbieter erhalte, habe ich manchmal das Gefühl, dass ich von jemandem <b>ausgenutzt werde</b> , der in diesem Bereich mehr weiß als ich selbst.*		,130	,519	,159
Telefon-Hotlines für technischen Support sind <b>nicht hilfreich</b> , da sie Dinge nicht so erklären, dass ich es verstehen kann.*			,628	
Manchmal denke ich, dass technische Geräte <b>nicht</b> für den Gebrauch durch „normale“ Leute gemacht sind.*		,114	,740	,161
Es gibt <b>keine Bedienungsanleitung</b> für High-Tech-Produkte oder –Dienstleistungen, die in leicht <b>verständlicher Sprache</b> geschrieben sind.*			,666	,134
Menschen sind zu <b>abhängig</b> von <b>neuen Technologien</b> , die Dinge für sie erledigen.*	,125		,163	,613
Zu <b>viel Technik lenkt</b> die <b>Menschen</b> so sehr ab, dass es <b>schädlich</b> ist.*	,226		,194	,775
Technik <b>verringert</b> die <b>Qualität</b> von <b>Beziehungen</b> durch weniger persönliche Interaktion.*	,209	,113	,208	,660
<i>Ich fühle mich <b>nicht sicher</b>, wenn ich einer <b>Arbeit</b> nachgehe, die nur online verrichtet werden kann.</i> * / **	,123	,221	,416	,349
<b>Eigenvalues</b>	5,120	2,092	1,759	1,209
<b>Share of explained total variance</b>	32,0%	13,07%	10,99%	7,56%
<i>KMO measure of sampling adequacy: .874; Chi<sup>2</sup> of Bartlett's test of sphericity: 35.462,11 (sign. = .000).</i>				
* Drehung der Skalierung („reverse coding“), im nächsten Schritt ausgeschlossen				

### 8.3 Tabellen und Abbildungen zu den Kundensegmenten - Kapitel 4.4.4

#### 8.3.1 Der furchtlose und blauäugige Entdecker

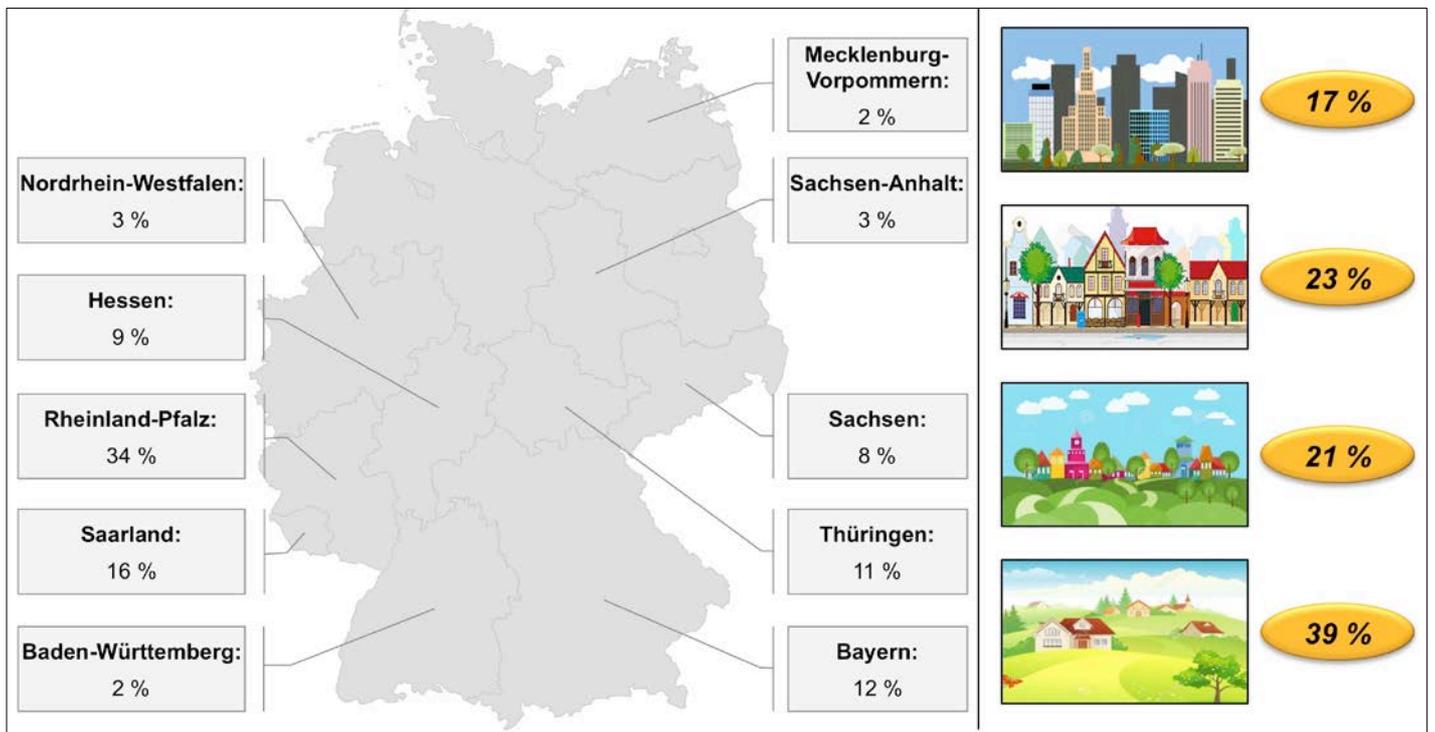


Abbildung 51: Stichprobencharakteristik bzgl. Wohnort (Bundesland u. Wohnortgröße) der im Januar 2015 via Globus Newsletter durchgeführten Umfrage (Kundensegment 1: Der furchtlose und blauäugige Entdecker; n=1307)

Fragestellung: „Zu welcher Marke gehört Ihr Smartphone?“

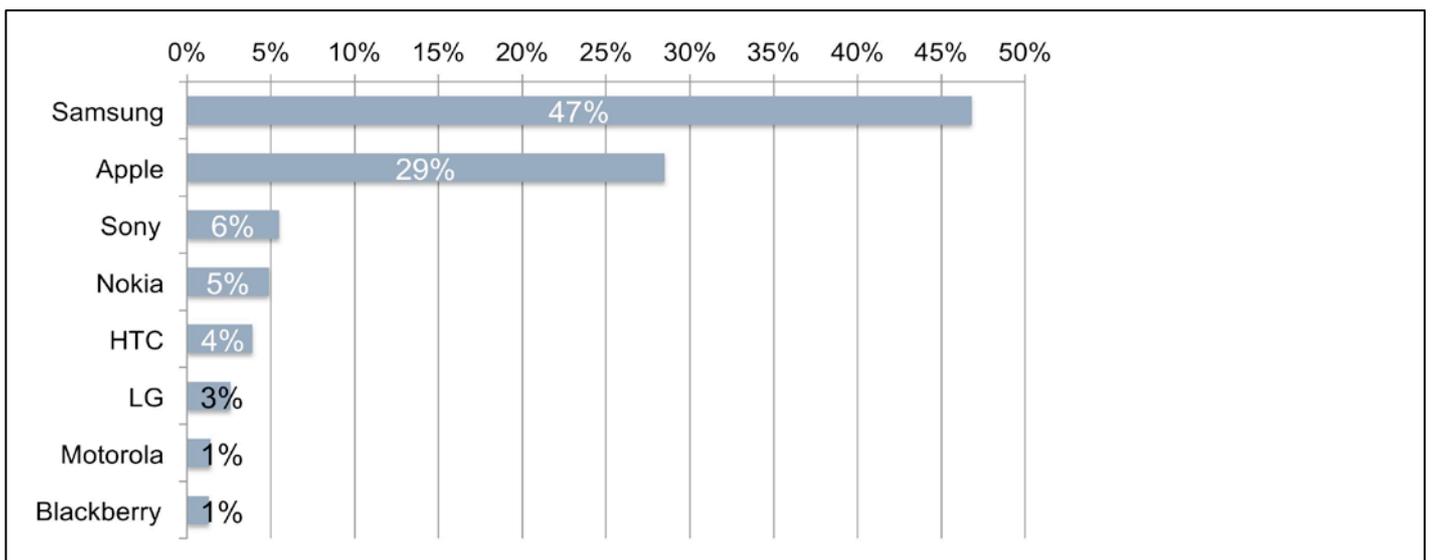
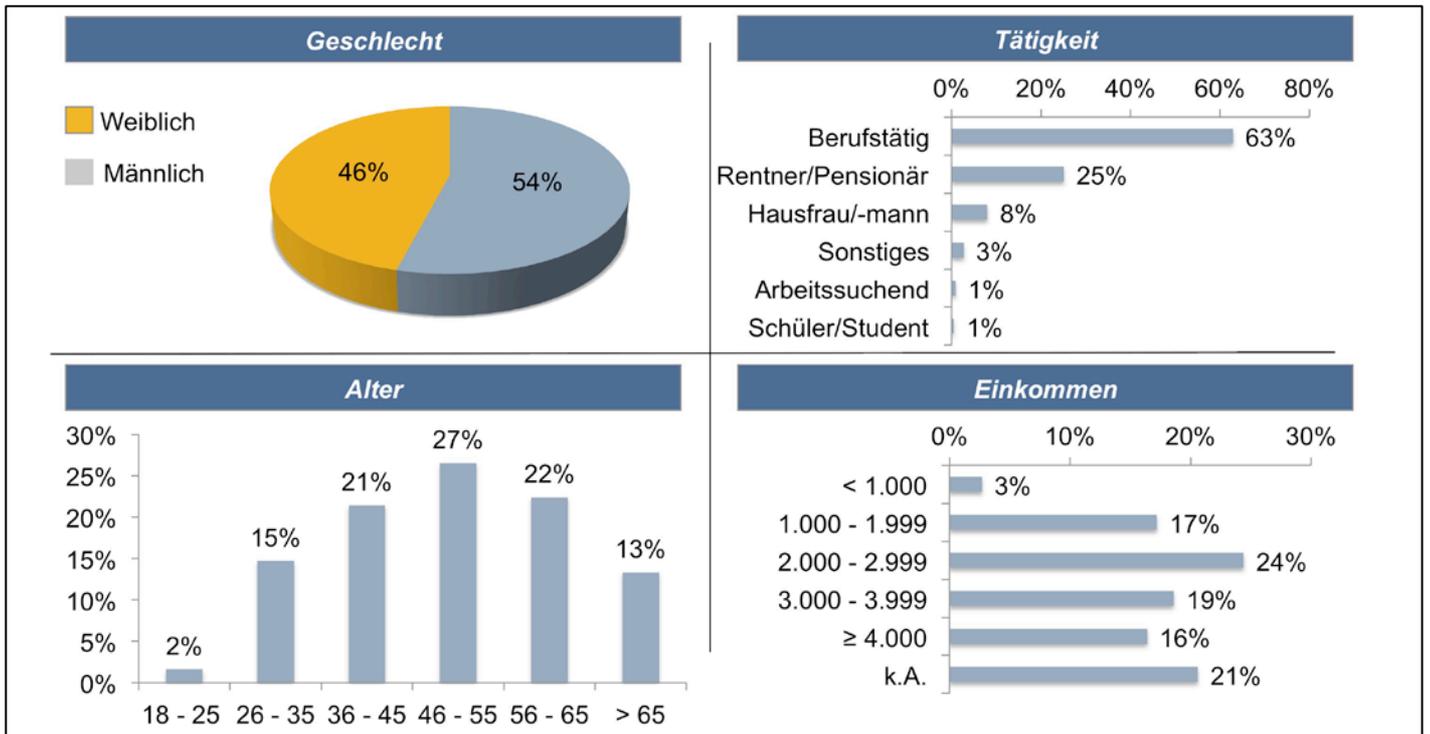
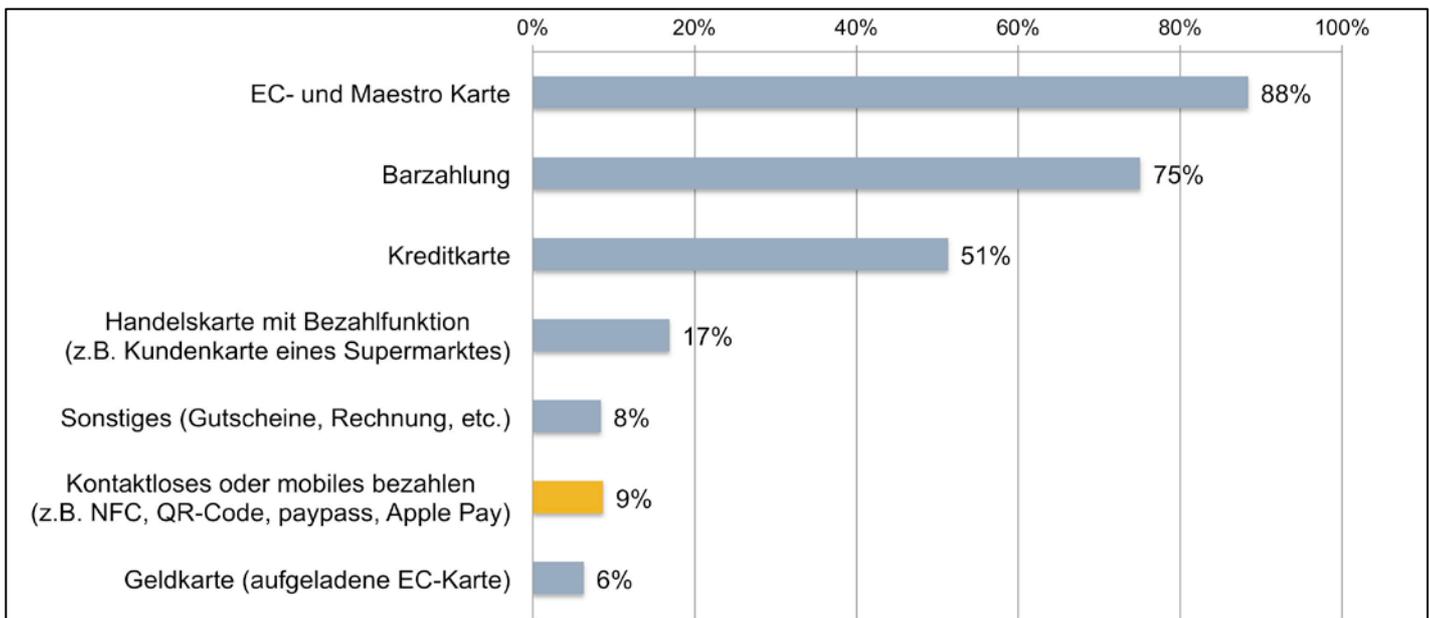


Abbildung 52: Stichprobencharakteristik bzgl. Smartphone-Besitz und -Marke der im Januar 2015 via Globus Newsletter durchgeführten Umfrage (Kundensegment 1: Der furchtlose und blauäugige Entdecker; n=1307)



**Abbildung 53: Stichprobencharakteristik bzgl. Geschlecht, Tätigkeit, Alter und Netto-Haushaltseinkommen der im Januar 2015 via Globus Newsletter durchgeführten Umfrage (Kundensegment 1: Der furchtlose und blauäugige Entdecker; n=1307)**

*Fragestellung: „Häufigkeit der nachfolgenden Zahlungsmöglichkeit im stationären Handel.“*



**Abbildung 54: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Häufigkeit (Skala 1-5) zur Nutzung verschiedener Zahlungsmöglichkeiten mindestens eine 3 („gelegentlich“) angegeben haben (Kundensegment 1: Der furchtlose und blauäugige Entdecker; n=1307)**

Fragestellung: „Welche der folgenden Möglichkeiten haben Sie bereits mit Ihrem Smartphone genutzt?“

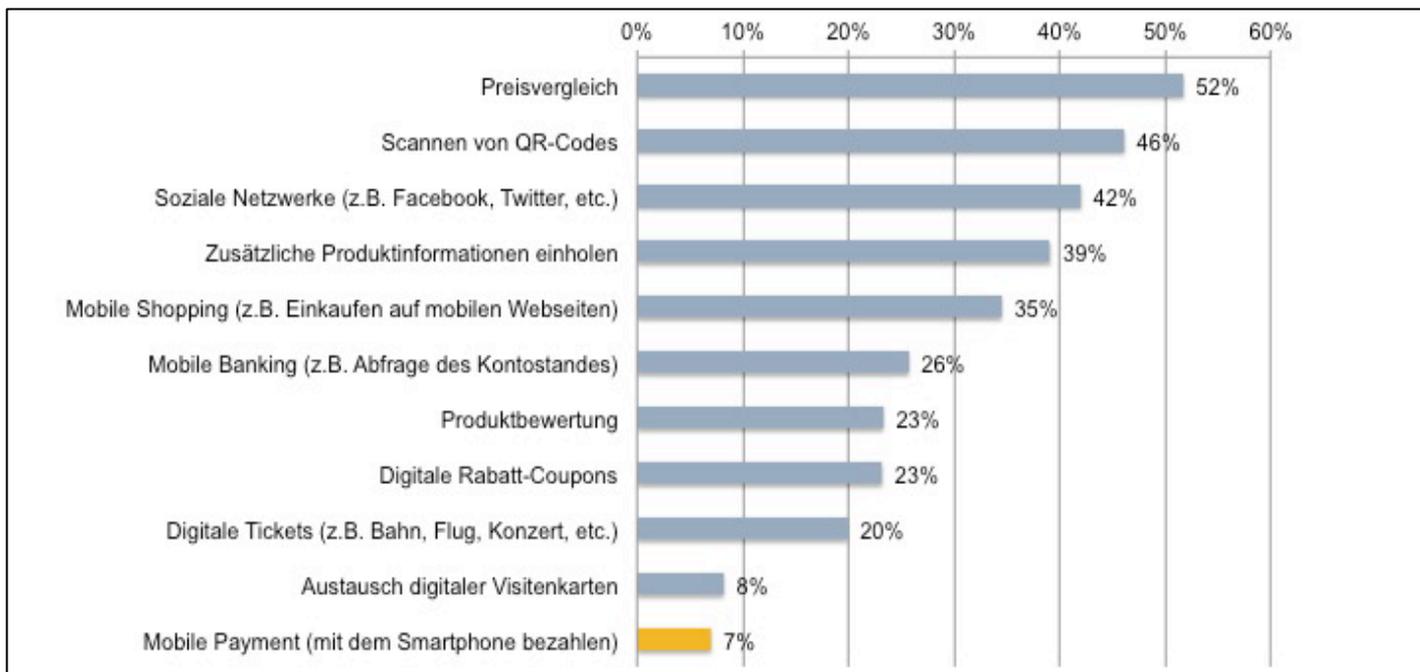


Abbildung 55: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Häufigkeit (Skala 1-5) zur Nutzung verschiedener Zahlungsmöglichkeiten mindestens eine 3 („gelegentlich“) angegeben haben (Kundensegment 1: Der furchtlose und blauäugige Entdecker; n=1307)

Fragestellung: „Welche mobilen Bezahlverfahren sind Ihnen bekannt?“

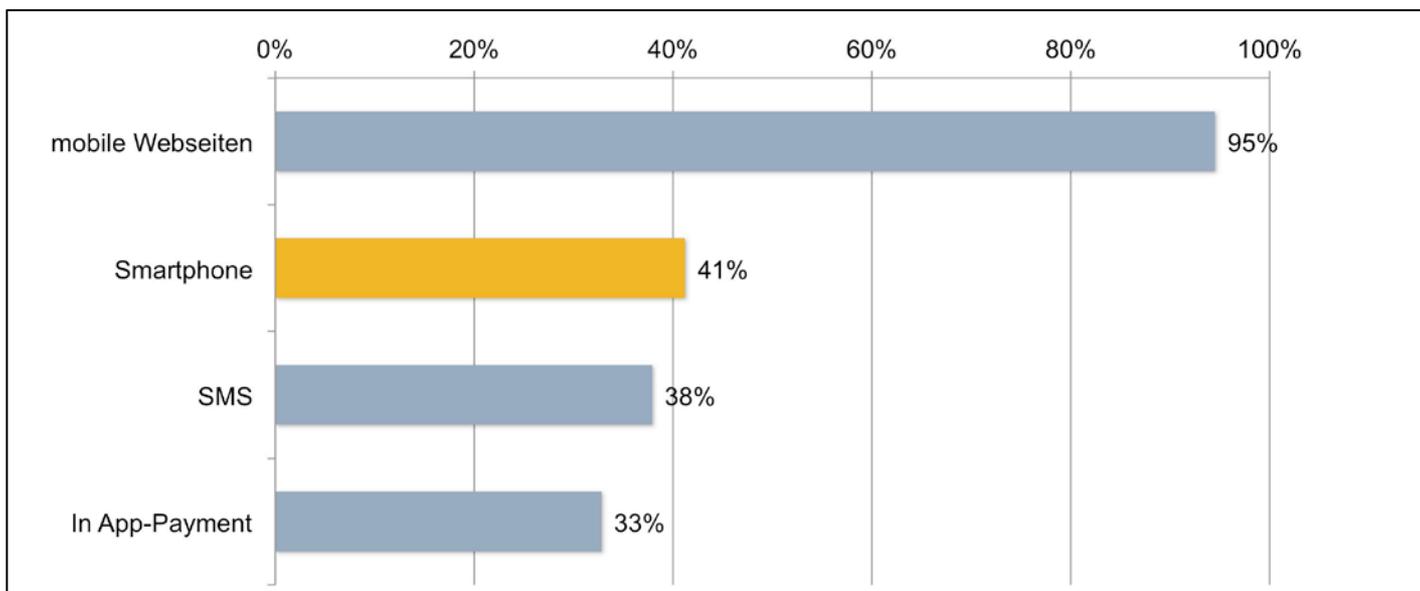


Abbildung 56: Prozentualer Anteil der Befragten, die auf die Frage, ob ihnen die genannten Bezahlverfahren bekannt sind mit „Ja“ geantwortet haben (Kundensegment 1: Der furchtlose und blauäugige Entdecker; n=1307)

Fragestellungen: „Wie oft nutzen Sie aktuell die jeweilige Zahlungsmöglichkeit?“ und „Wie erwarten Sie die Situation in 3 Jahren für die jeweilige Zahlungsmöglichkeit?“

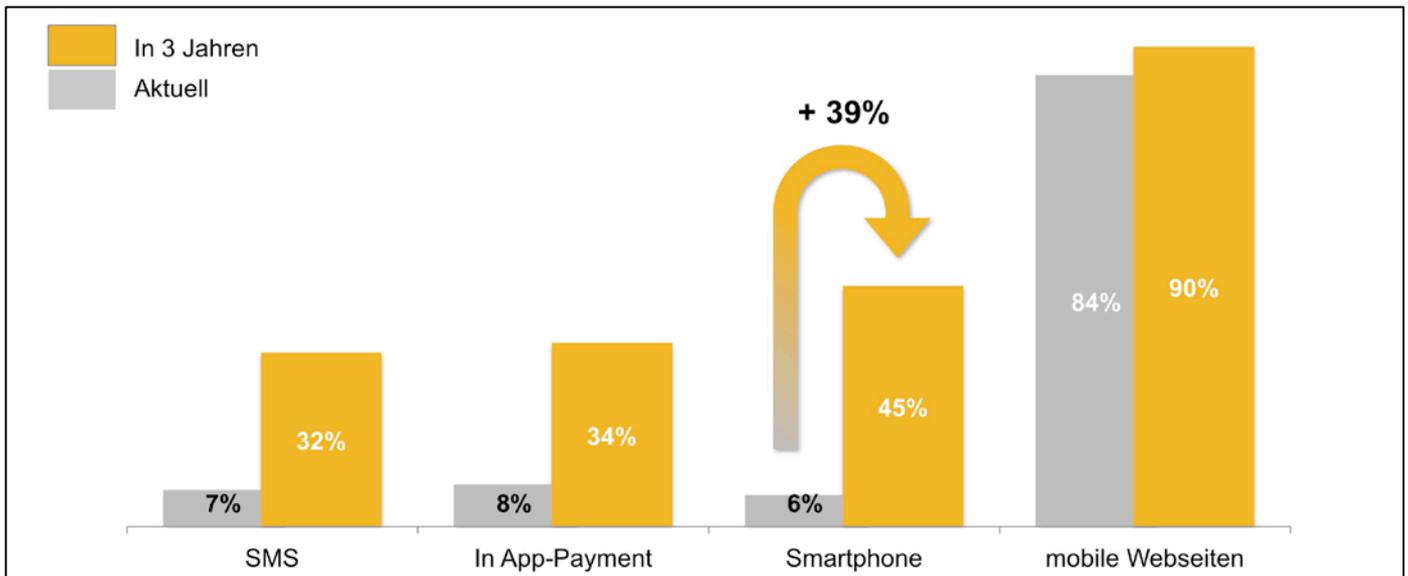


Abbildung 57: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Häufigkeit (Skala 1-5) zur Nutzung der verschiedenen Zahlungsmöglichkeiten heute und für in 3 Jahren mindestens eine 3 („gelegentlich“) angegeben haben (Kundensegment 1: Der furchtlose und blauäugige Entdecker; n=1307)

Fragestellung: „Wie oft würden Sie Mobile Payment in den folgenden Situationen nutzen?“

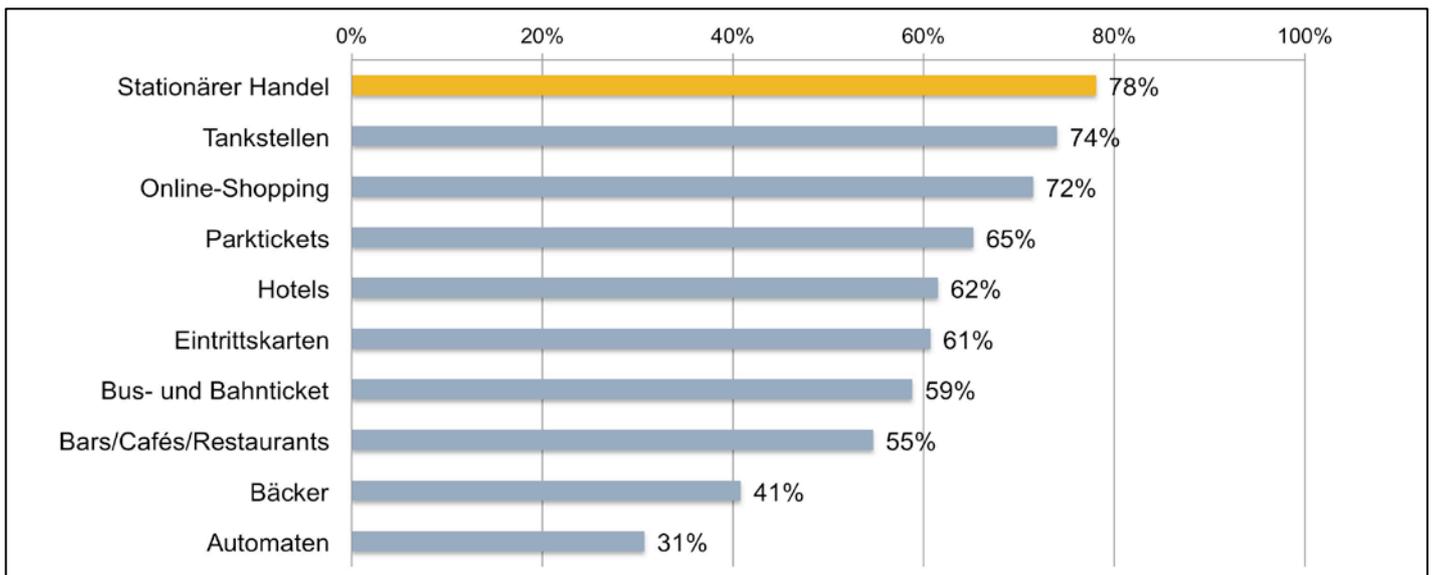


Abbildung 58: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Häufigkeit (Skala 1-5) zur Nutzung des Mobile Payment in verschiedenen Situationen mindestens eine 3 („gelegentlich“) angegeben haben (Kundensegment 1: Der furchtlose und blauäugige Entdecker; n=688)

Fragestellung: „Welches Vertrauen würden Sie den nachfolgenden Abrechnungs-Anbietern entgegenbringen?“

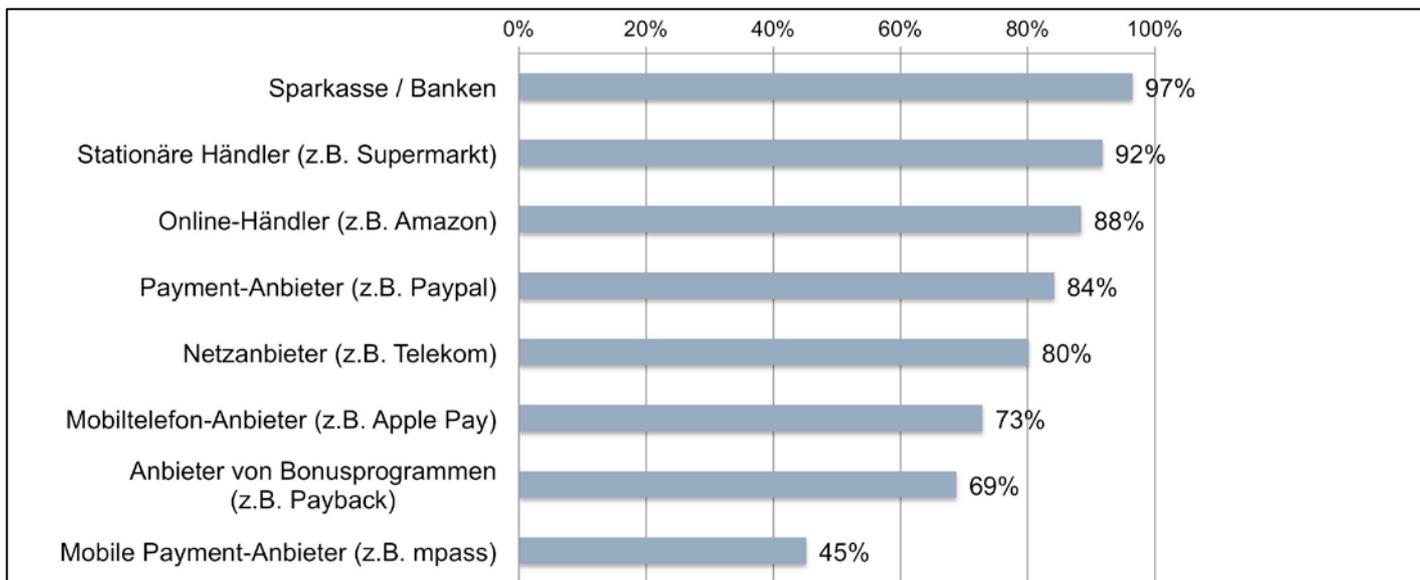


Abbildung 59: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad des Vertrauens (Skala 1-5) gegenüber verschiedenen Abrechnungsanbietern mindestens eine 3 („mittelmäßiges Vertrauen“) angegeben haben (Kundensegment 1: Der furchtlose und blauäugige Entdecker; n=688)

Fragestellung: „Stellen Sie sich vor, Mobile Payment wäre in der Gesellschaft weit verbreitet und alle Bedenken hinsichtlich dieses Bezahlverfahrens wären geklärt. Bis zu welchem Betrag würden Sie mit Mobile Payment Diensten bezahlen?“

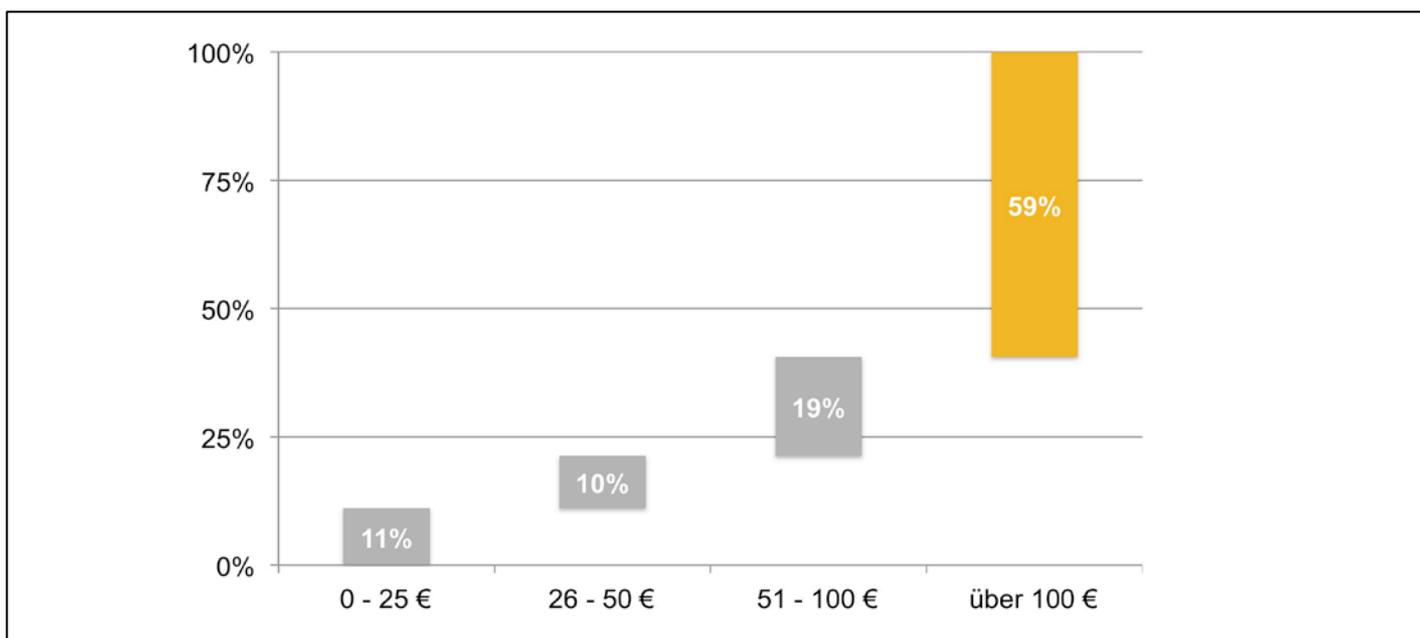


Abbildung 60: Prozentualer Anteil der Befragten, die bereit wären, die Beträge innerhalb der angegebenen Gruppen mittels Mobile Payment Diensten zu zahlen (Kundensegment 1: Der furchtlose und blauäugige Entdecker; n=688)

Fragestellung: „Es existieren unterschiedliche Abbuchungsverfahren zur mobilen Bezahlung (Mobile Payment). Welches Verfahren würden Sie am ehesten nutzen?“

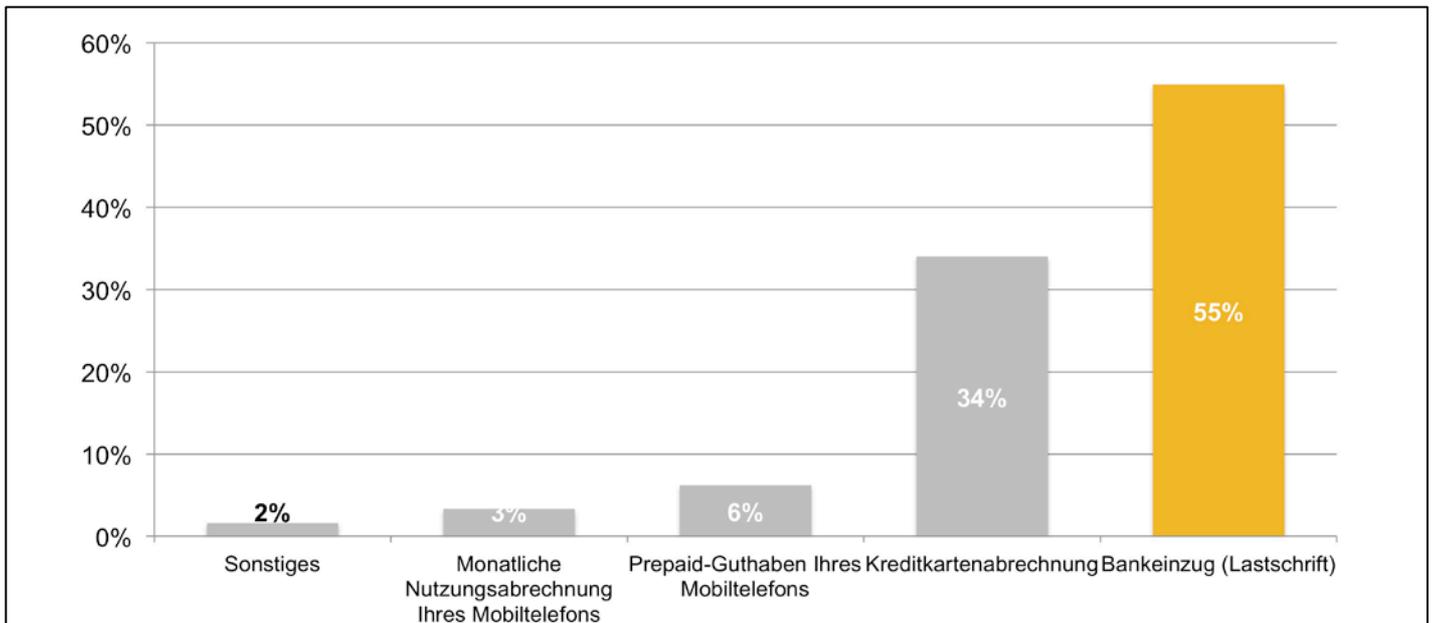


Abbildung 61: Prozentualer Anteil der Befragten, die die unterschiedlichen Abbuchungsverfahren für das Mobile Payment nutzen würden (Kundensegment 1: Der furchtlose und blauäugige Entdecker; n=688)

Fragestellung: „Gegen die Nutzung von Mobile Payment spricht, dass ...“

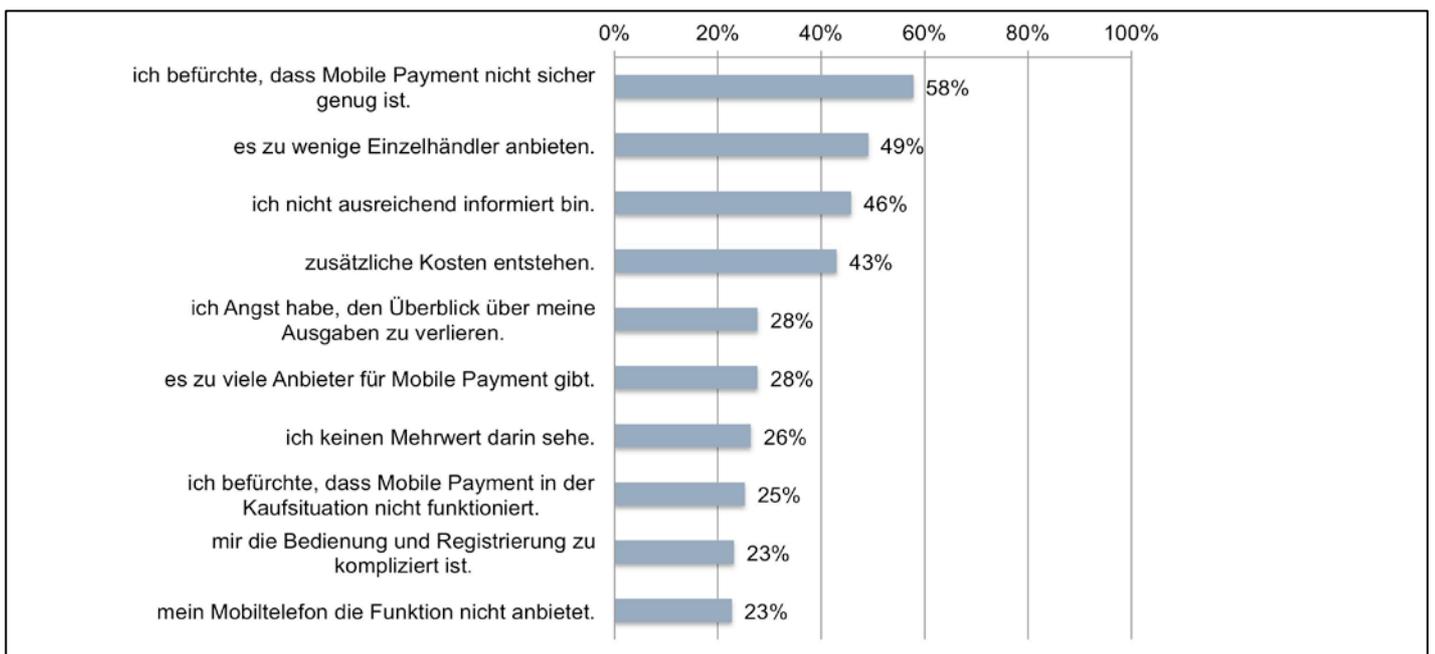


Abbildung 62: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Zustimmung (Skala 1-5) zu den verschiedenen Gründen, die gegen die Nutzung des Mobile Payments sprechen, mindestens eine 4 („trifft eher zu“) angegeben haben (Kundensegment 1: Der furchtlose und blauäugige Entdecker; n=688)

Fragestellung: „Ich würde Mobile Payment häufiger nutzen, wenn ...“

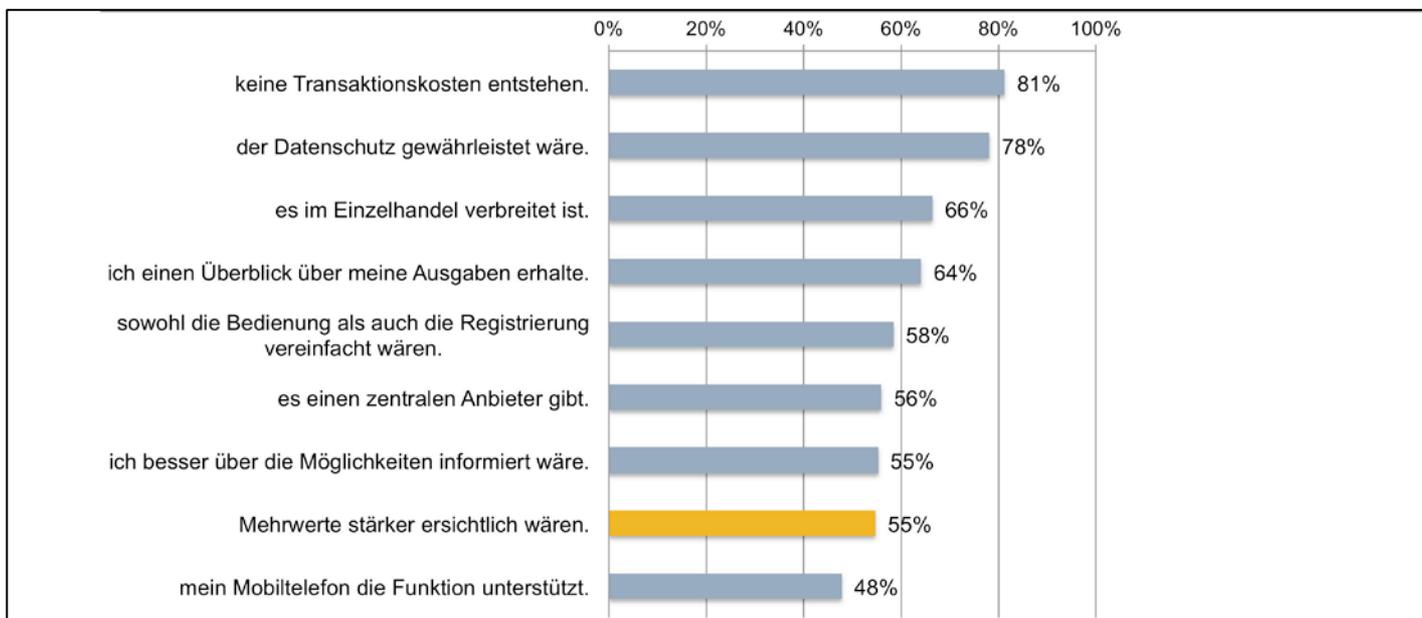


Abbildung 63: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Zustimmung (Skala 1-5) zu den verschiedenen Anforderungen an die Nutzung des Mobile Payments mindestens eine 4 („trifft eher zu“) angegeben haben (Kundensegment 1: Der furchtlose und blauäugige Entdecker; n=688)

Fragestellung: „Der folgende Mehrwert wäre für mich attraktiv ...“

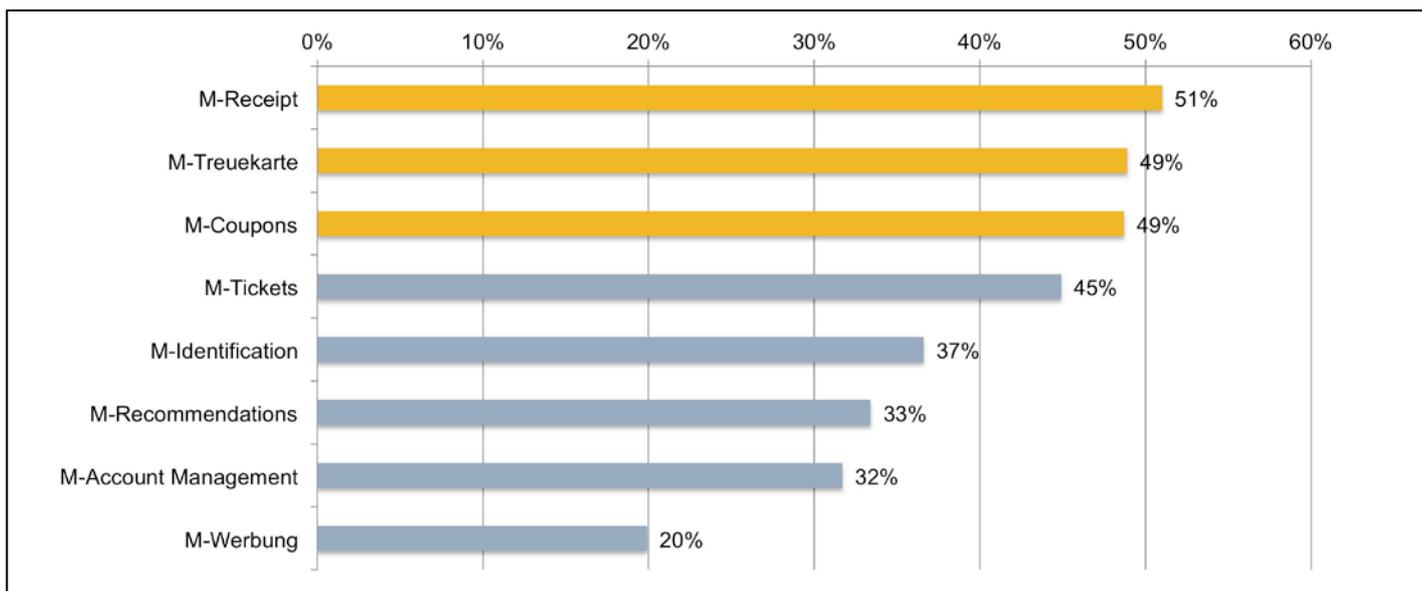


Abbildung 64: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Zustimmung (Skala 1-5) zu der Frage, welcher der angegebenen Mehrwerte attraktiv wäre, mindestens eine 4 („trifft eher zu“) angegeben haben (Kundensegment 1: Der furchtlose und blauäugige Entdecker; n=688)

Fragestellung: „Jetzt ist Ihre Einschätzung über die zukünftige Entwicklung von Mobile Payment in Deutschland in den nächsten 3-5 Jahren gefragt. Wie zutreffend ist die nachfolgende Aussage für Sie? Ich kann mir vorstellen, zukünftig M-Payment zu nutzen.“

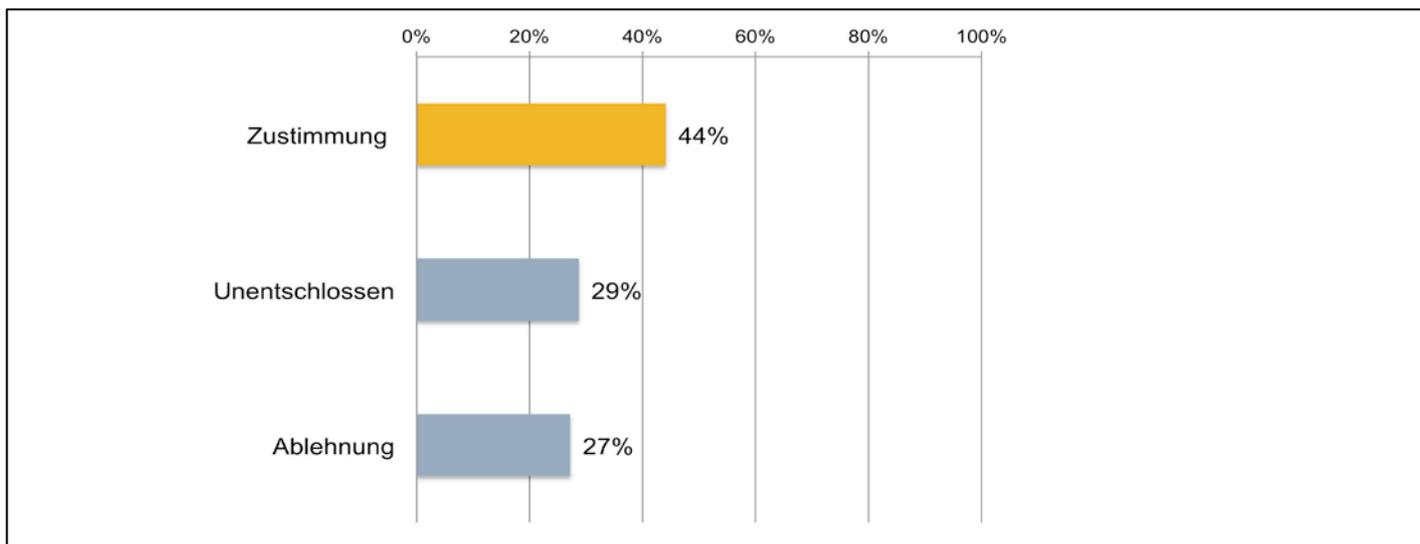


Abbildung 65: Prozentualer Anteil der Befragten, die zu der Aussage, M-Payment in den kommenden 3-5 Jahren zu nutzen, bei einer Skala von 1-5 verschiedene Grade der Zustimmung erteilt haben (Grad 1-2: Ablehnung, Grad 3: Unentschlossen, Grad 4-5: Zustimmung; Kundensegment 1: Der furchtlose und blauäugige Entdecker; n=1307)

Fragestellung: „Jetzt ist Ihre Einschätzung über die zukünftige Entwicklung von Mobile Payment in Deutschland in den nächsten 3-5 Jahren gefragt. Wie zutreffend ist die nachfolgende Aussage für Sie? M-Payment wird sich in den kommenden 3-5 Jahren durchsetzen.“

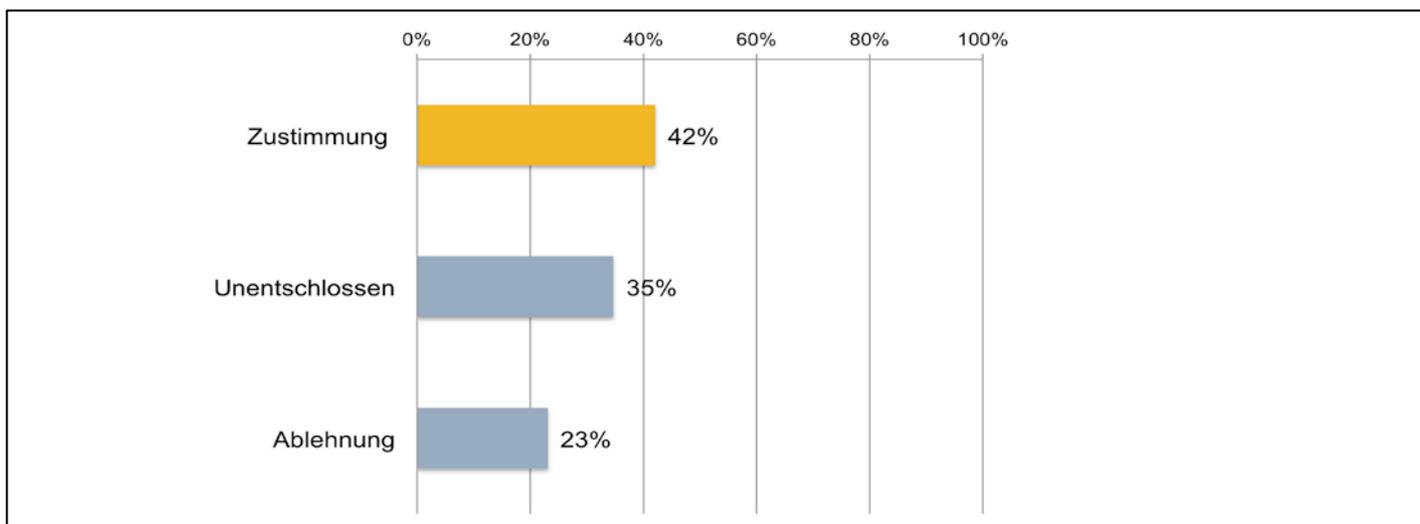
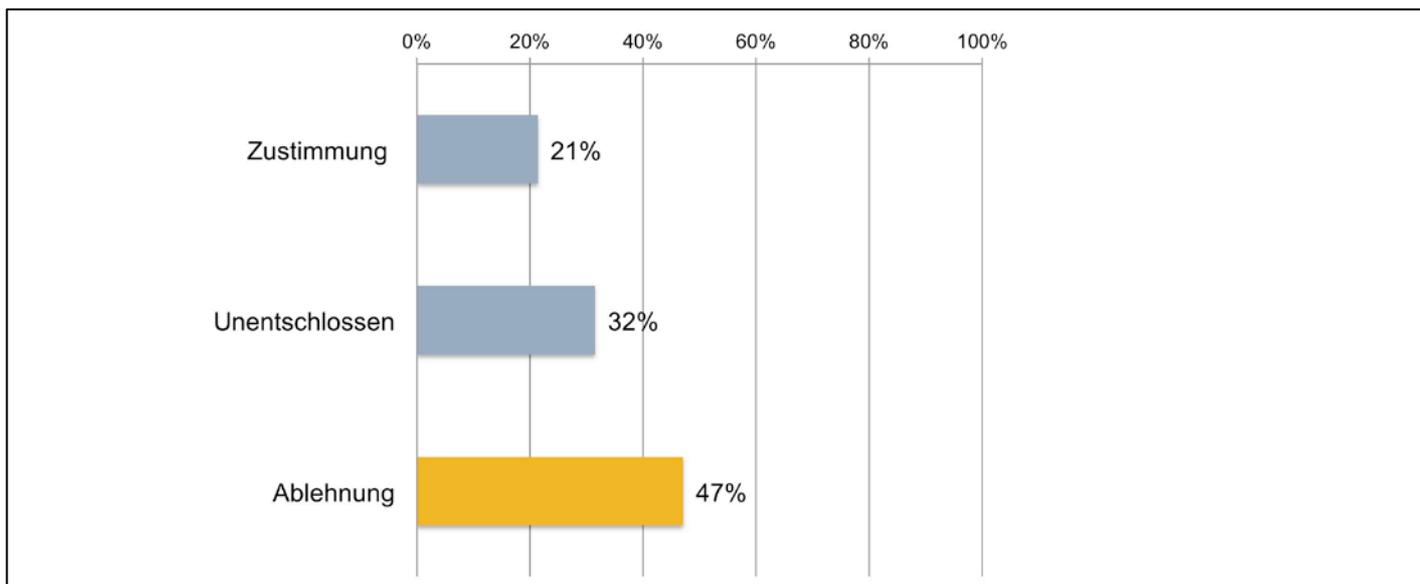


Abbildung 66: Prozentualer Anteil der Befragten, die bei der Aussage, dass sich M-Payment in den kommenden 3-5 Jahren durchsetzen wird, bei einer Skala von 1-5 verschiedene Grade der Zustimmung erteilt haben (Grad 1-2: Ablehnung, Grad 3: Unentschlossen, Grad 4-5: Zustimmung; Kundensegment 1: Der furchtlose und blauäugige Entdecker; n=1307)

*Fragestellung: „Jetzt ist Ihre Einschätzung über die zukünftige Entwicklung von Mobile Payment in Deutschland in den nächsten 3-5 Jahren gefragt. Wie zutreffend sind die nachfolgenden Aussagen für Sie? Die Einführung von Apple Pay ist der entscheidende Puzzlestein zum Erfolg von Mobile Payment.“*



**Abbildung 67: Prozentualer Anteil der Befragten, die zu der Aussage, dass Apple Pay der entscheidende Puzzlestein zum Erfolg von Mobile Payment ist, bei einer Skala von 1-5 verschiedene Grade der Zustimmung erteilt haben (Grad 1-2: Ablehnung, Grad 3: Unentschlossen, Grad 4-5: Zustimmung; Kundensegment 1: Der furchtlose und blauäugige Entdecker; n=1307)**

### 8.3.2 Der Technik-Fan mit Unbehagen gegenüber Anbietern

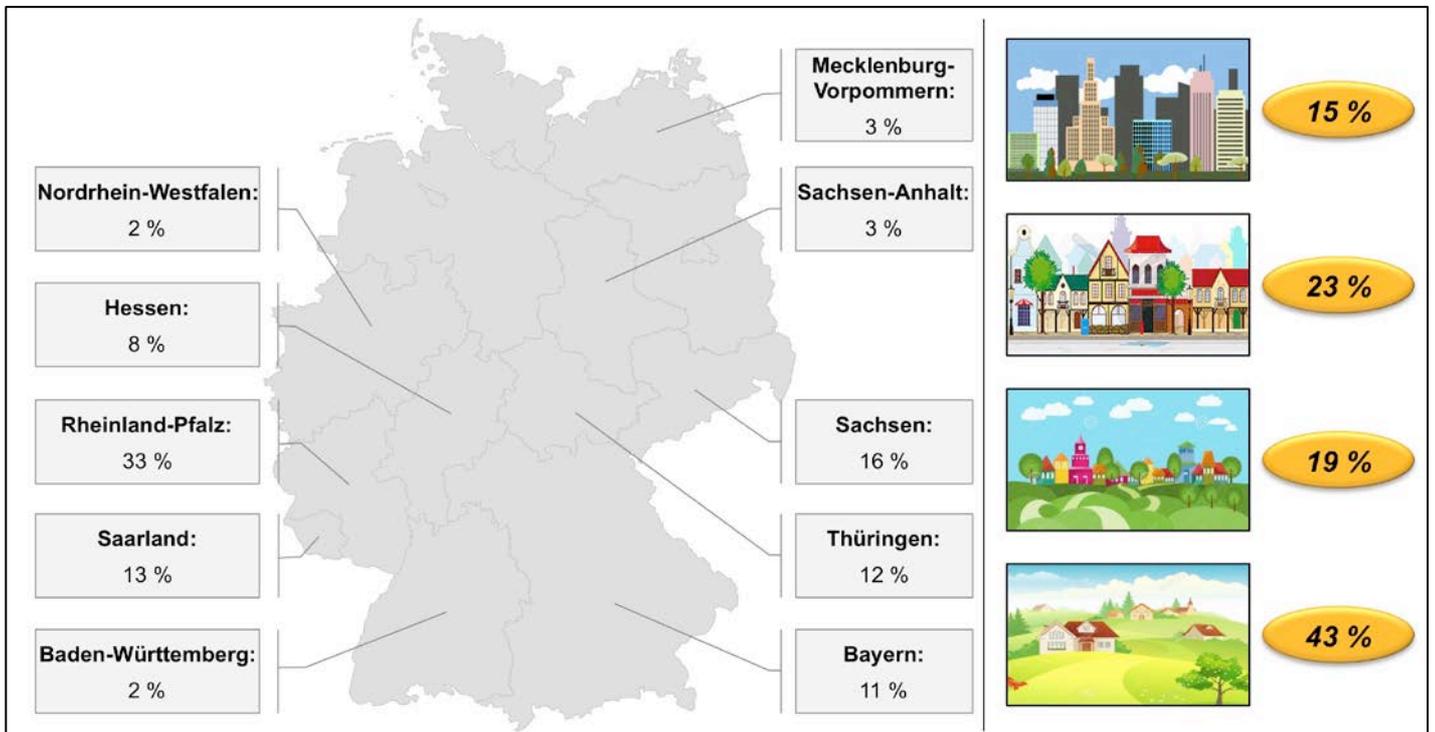


Abbildung 68: Stichprobencharakteristik bzgl. Wohnort (Bundesland u. Wohnortgröße) der im Januar 2015 via Globus Newsletter durchgeführten Umfrage (Kundensegment 2: Der Technik-Fan mit Unbehagen gegenüber Anbietern; n=1306)

Fragestellung: „Zu welcher Marke gehört Ihr Smartphone?“

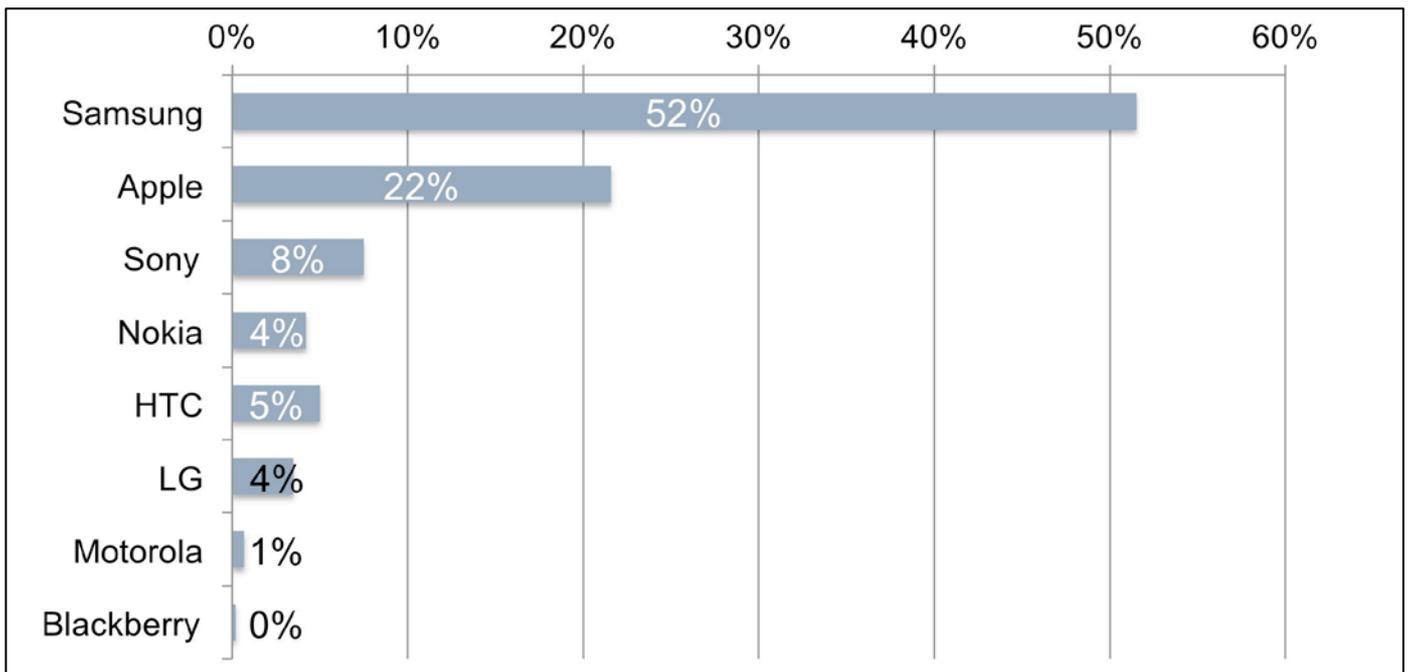


Abbildung 69: Stichprobencharakteristik bzgl. Smartphone-Besitz und -Marke der im Januar 2015 via Globus Newsletter durchgeführten Umfrage (Kundensegment 2: Der Technik-Fan mit Unbehagen gegenüber Anbietern; n=1306)

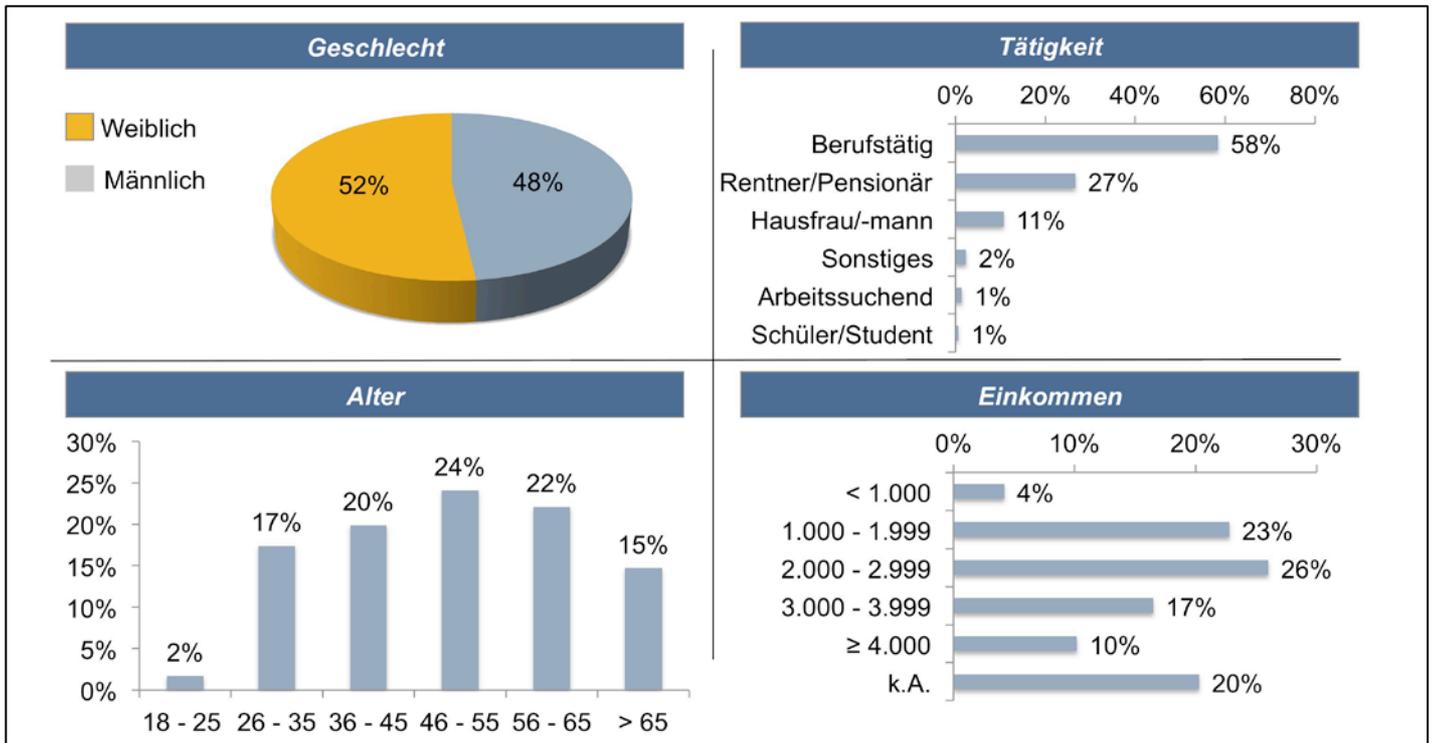


Abbildung 70: Stichprobencharakteristik bzgl. Geschlecht, Tätigkeit, Alter und Netto-Haushaltseinkommen der im Januar 2015 via Globus Newsletter durchgeführten Umfrage (Kundensegment 2: Der Technik-Fan mit Unbehagen gegenüber Anbietern; n=1306)

Fragestellung: „Häufigkeit der nachfolgenden Zahlungsmöglichkeit im stationären Handel.“

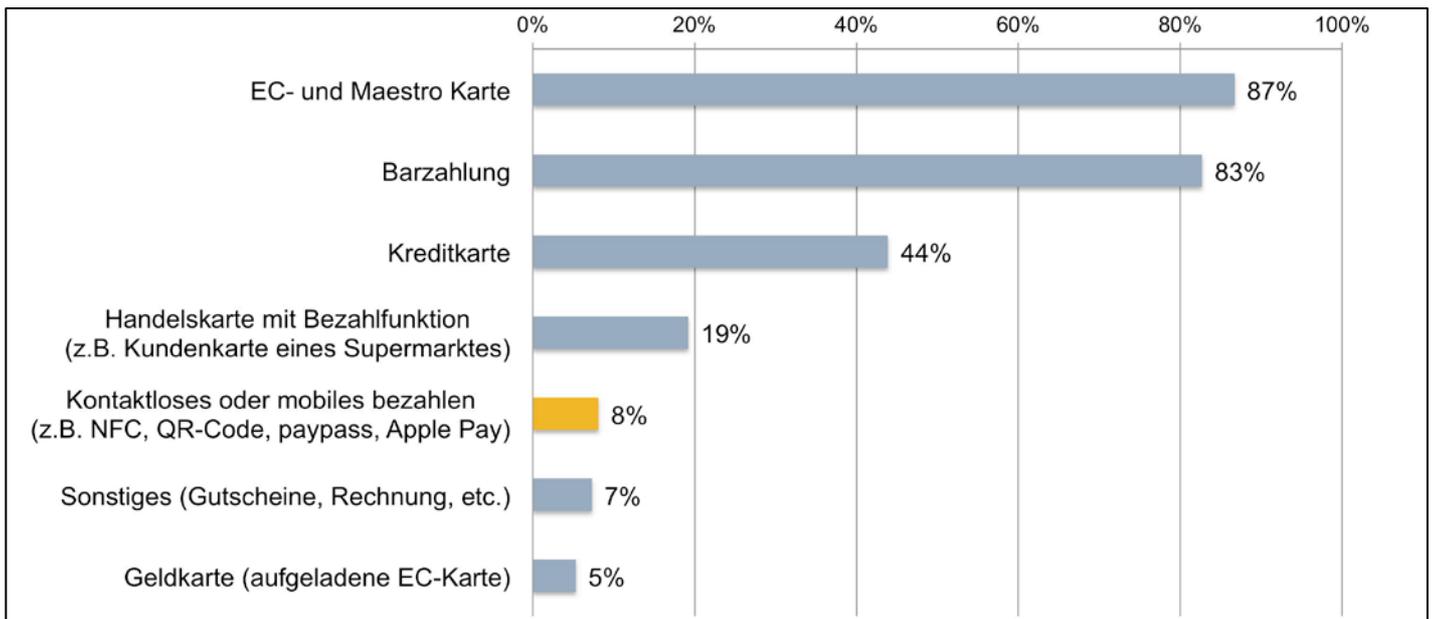


Abbildung 71: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Häufigkeit (Skala 1-5) zur Nutzung verschiedener Zahlungsmöglichkeiten mindestens eine 3 („gelegentlich“) angegeben haben (Kundensegment 2: Der Technik-Fan mit Unbehagen gegenüber Anbietern; n=1306)

Fragestellung: „Welche der folgenden Möglichkeiten haben Sie bereits mit Ihrem Smartphone genutzt?“

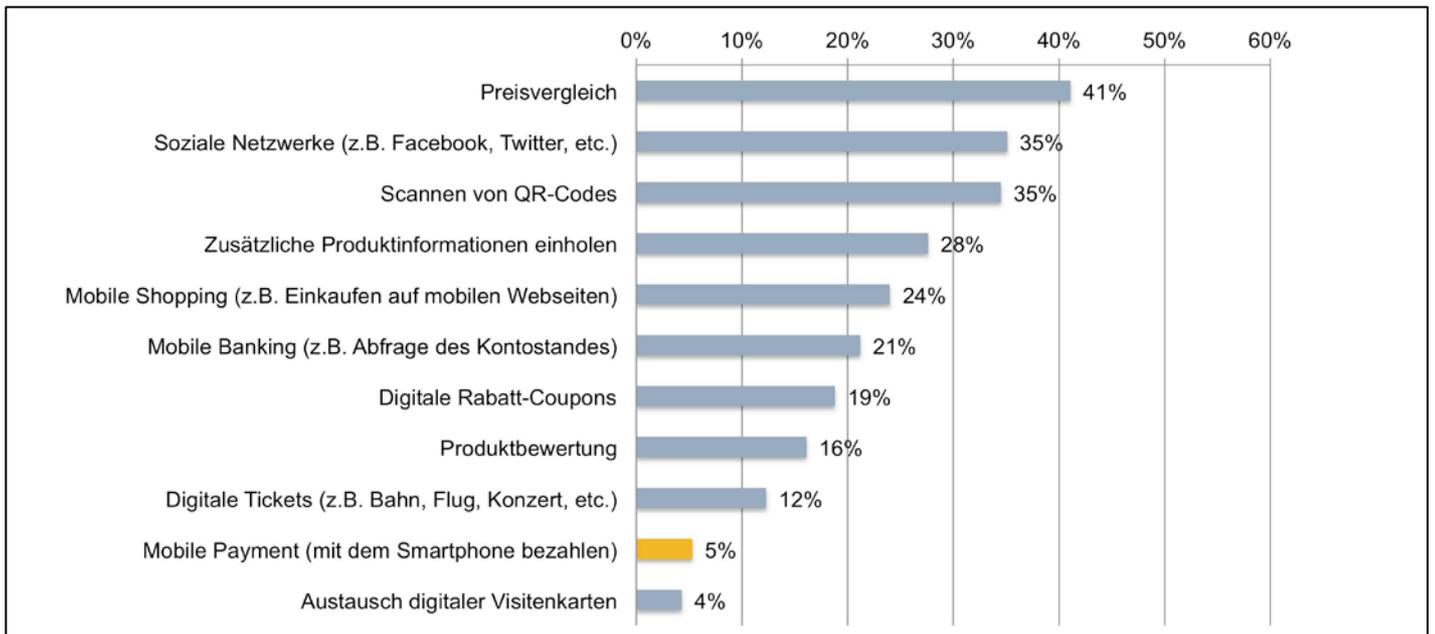


Abbildung 72: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Häufigkeit (Skala 1-5) zur Nutzung verschiedener Zahlungsmöglichkeiten mindestens eine 3 („gelegentlich“) angegeben haben (Kundensegment 2: Der Technik-Fan mit Unbehagen gegenüber Anbietern; n=1306)

Fragestellung: „Welche mobilen Bezahlverfahren sind Ihnen bekannt?“

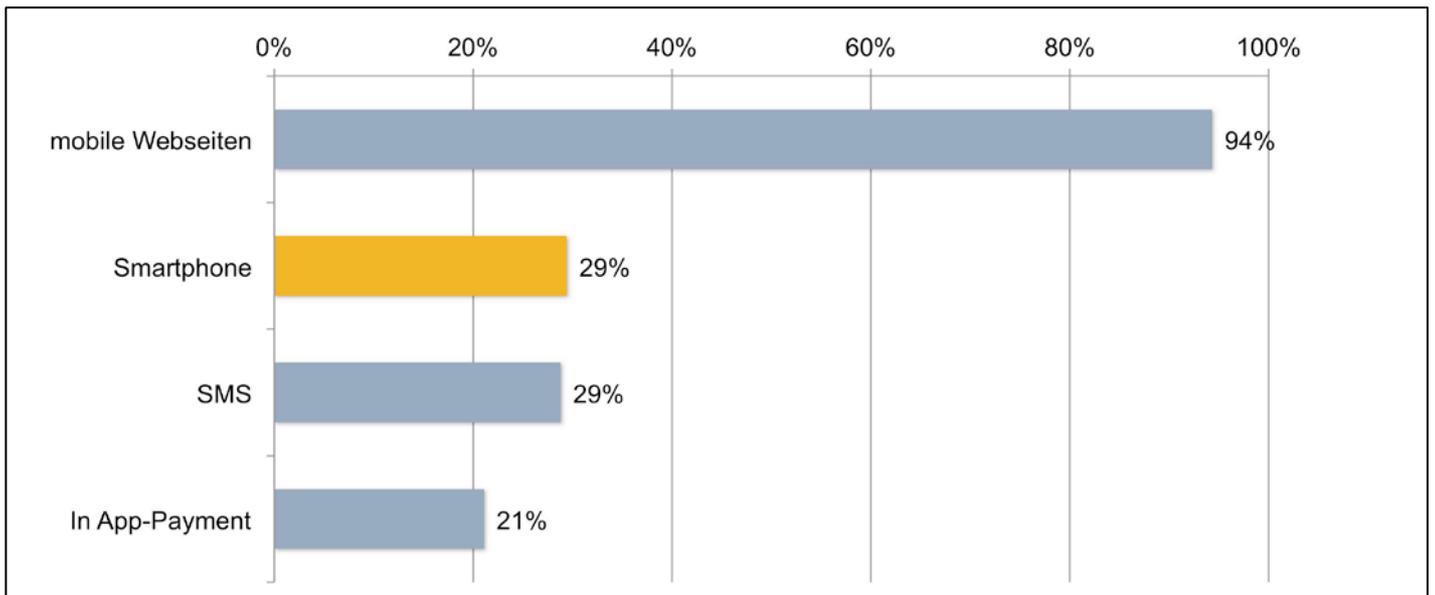


Abbildung 73: Prozentualer Anteil der Befragten, die auf obige Frage, ob ihnen die genannten Bezahlverfahren bekannt sind mit „Ja“ geantwortet haben (Kundensegment 2: Der Technik-Fan mit Unbehagen gegenüber Anbietern; n=1306)

Fragestellungen: „Wie oft nutzen Sie aktuell die jeweilige Zahlungsmöglichkeit?“ und „Wie erwarten Sie die Situation in 3 Jahren für die jeweilige Zahlungsmöglichkeit?“

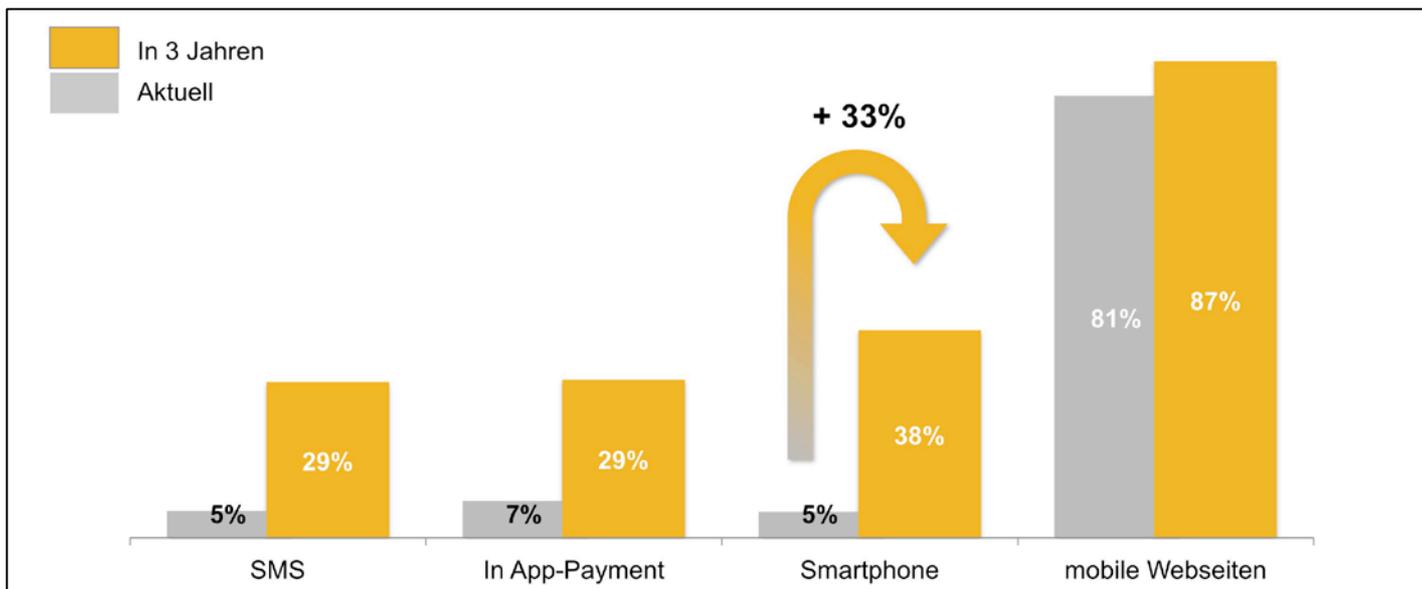


Abbildung 74: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Häufigkeit (Skala 1-5) zur Nutzung der verschiedenen Zahlungsmöglichkeiten heute und für in 3 Jahren mindestens eine 3 („gelegentlich“) angegeben haben (Kundensegment 2: Der Technik-Fan mit Unbehagen gegenüber Anbietern; n=1306)

Fragestellung: „Wie oft würden Sie Mobile Payment in den folgenden Situationen nutzen?“

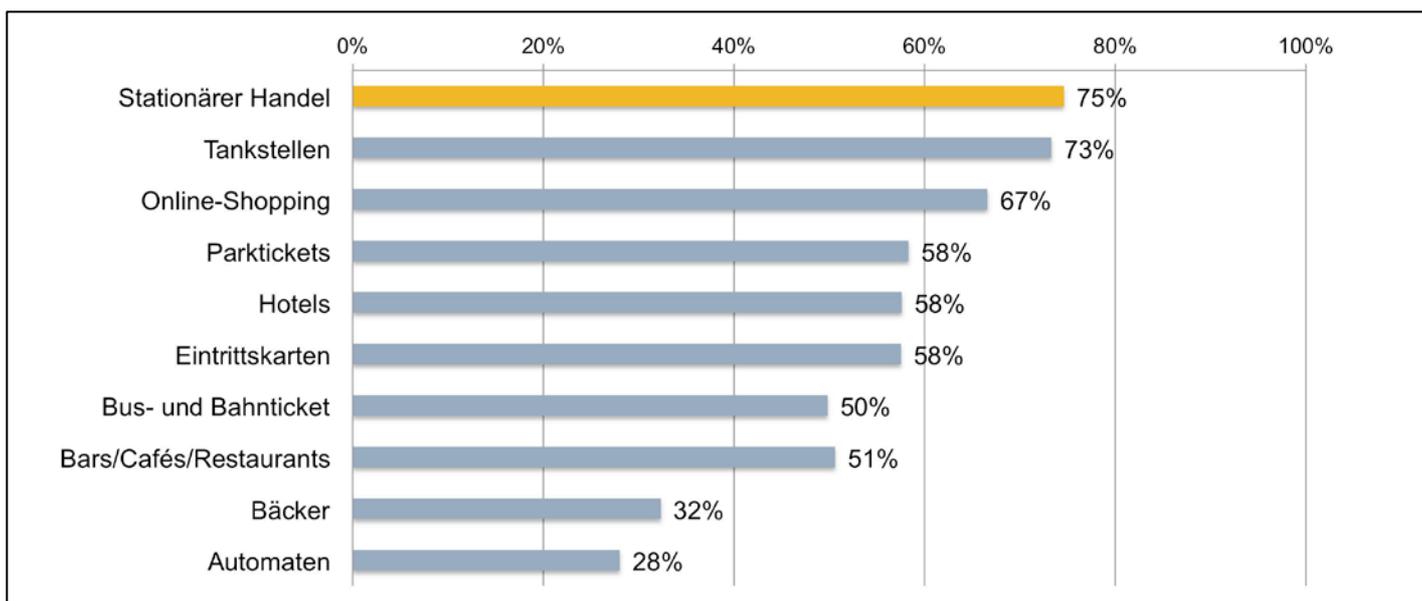


Abbildung 75: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Häufigkeit (Skala 1-5) zur Nutzung des Mobile Payment in verschiedenen Situationen mindestens eine 3 („gelegentlich“) angegeben haben (Kundensegment 2: Der Technik-Fan mit Unbehagen gegenüber Anbietern; n=644)

Fragestellung: „Welches Vertrauen würden Sie den nachfolgenden Abrechnungs-Anbietern entgegenbringen?“

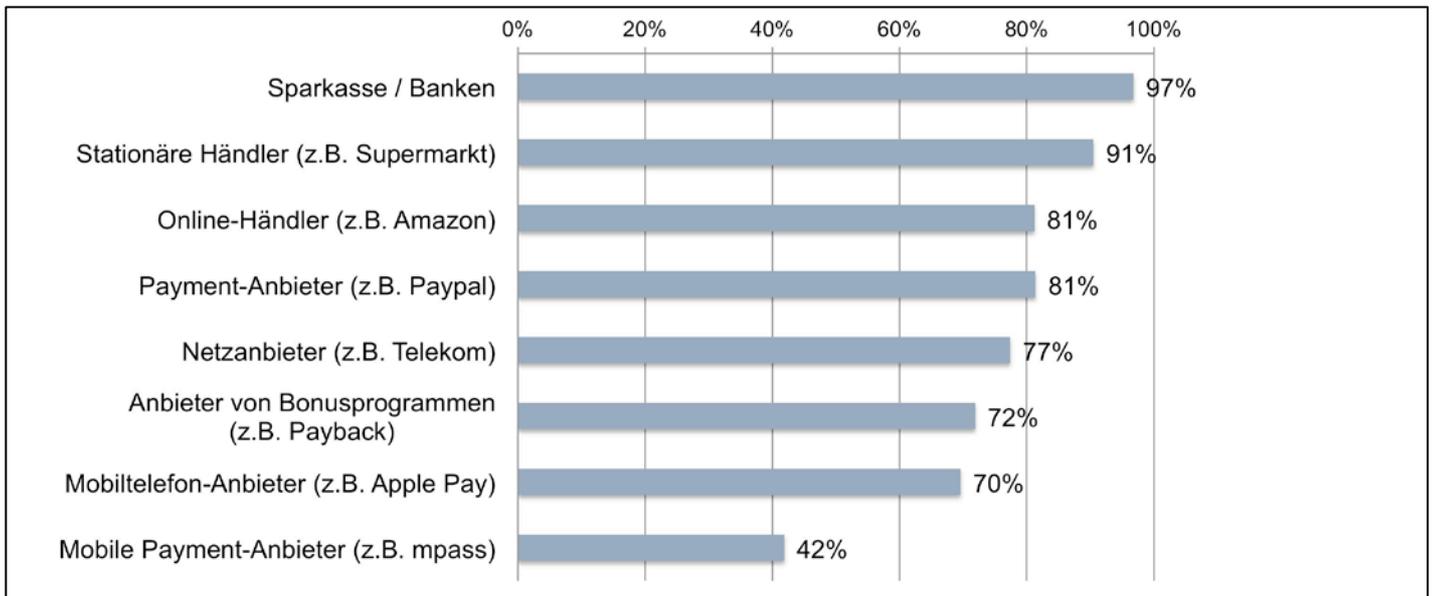


Abbildung 76: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad des Vertrauens (Skala 1-5) gegenüber verschiedenen Abrechnungsanbietern mindestens eine 3 („mittelmäßiges Vertrauen“) angegeben haben (Kundensegment 2: Der Technik-Fan mit Unbehagen gegenüber Anbietern; n=644)

Fragestellung: „Stellen Sie sich vor, Mobile Payment wäre in der Gesellschaft weit verbreitet und alle Bedenken hinsichtlich dieses Bezahlverfahrens wären geklärt. Bis zu welchem Betrag würden Sie mit Mobile Payment Diensten bezahlen?“

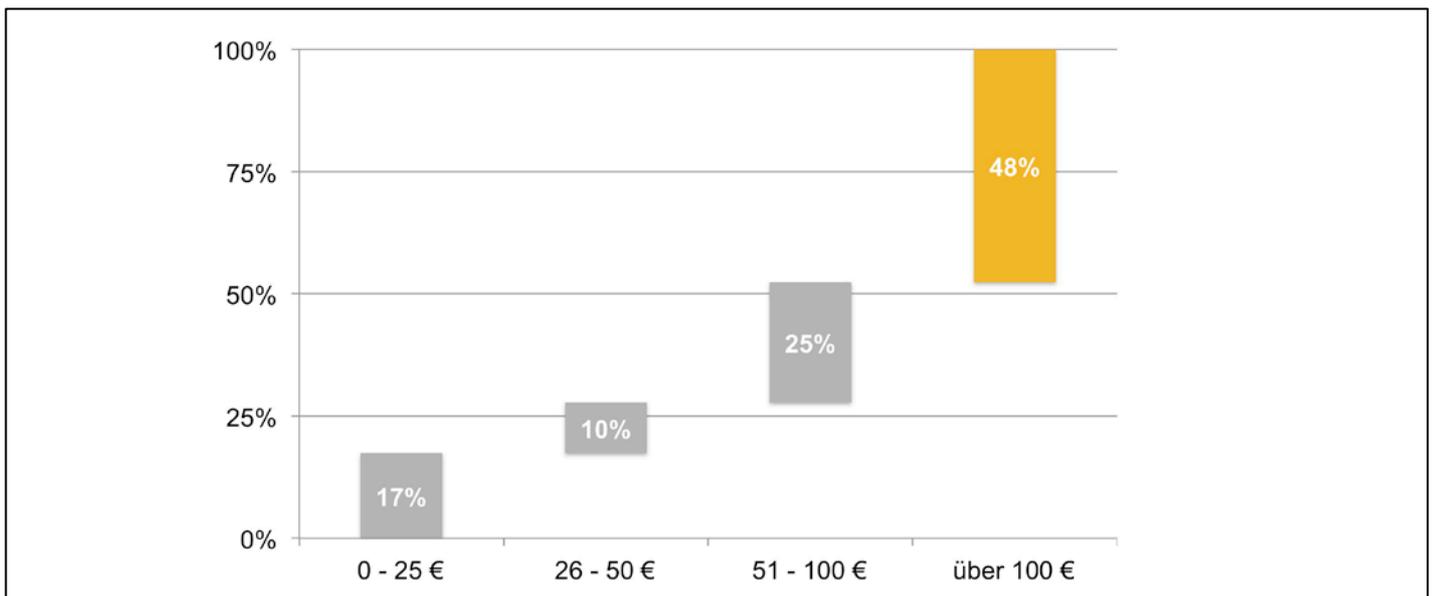


Abbildung 77: Prozentualer Anteil der Befragten, die bereit wären, die Beträge innerhalb der angegebenen Gruppen mittels Mobile Payment Diensten zu zahlen (Kundensegment 2: Der Technik-Fan mit Unbehagen gegenüber Anbietern; n=644)

Fragestellung: „Es existieren unterschiedliche Abbuchungsverfahren zur mobilen Bezahlung (Mobile Payment). Welches Verfahren würden Sie am ehesten nutzen?“

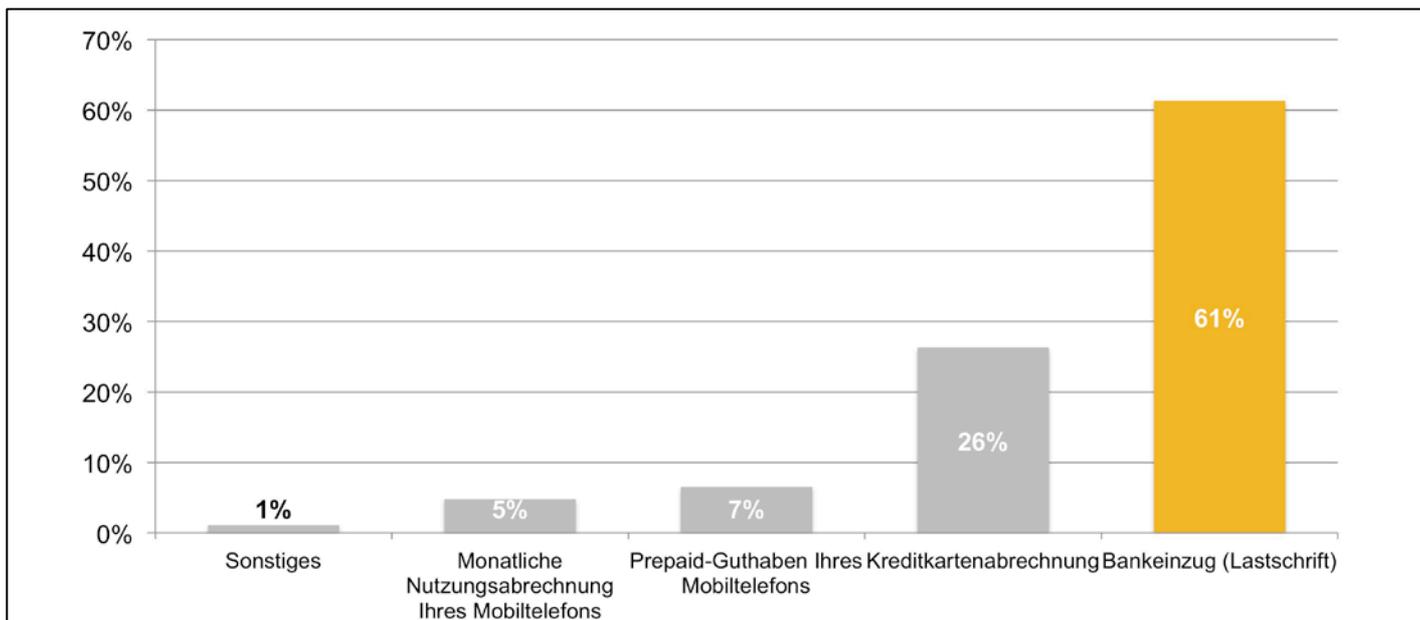


Abbildung 78: Prozentualer Anteil der Befragten, die die unterschiedlichen Abbuchungsverfahren für das Mobile Payment nutzen würden (Kundensegment 2: Der Technik-Fan mit Unbehagen gegenüber Anbietern; n=644)

Fragestellung: „Gegen die Nutzung von Mobile Payment spricht, dass ...“

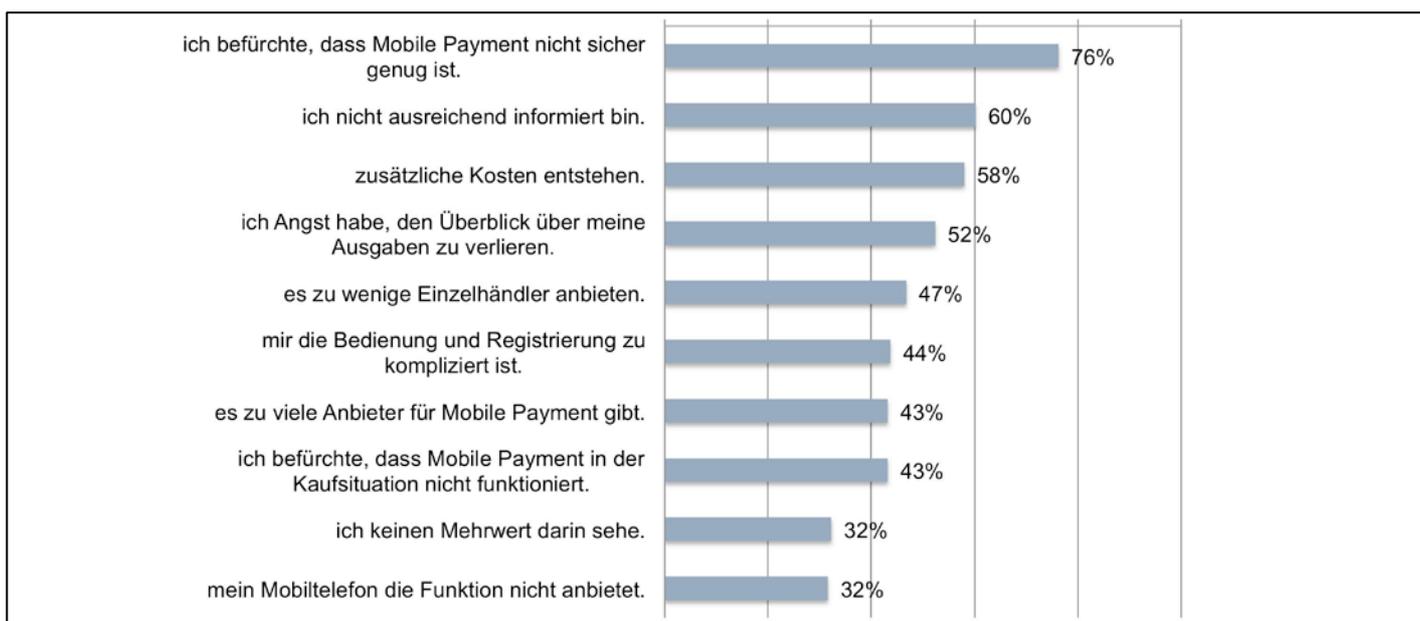


Abbildung 79: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Zustimmung (Skala 1-5) zu den verschiedenen Gründen, die gegen die Nutzung des Mobile Payments sprechen, mindestens eine 4 („trifft eher zu“) angegeben haben (Kundensegment 2: Der Technik-Fan mit Unbehagen gegenüber Anbietern; n=644)

Fragestellung: : „Ich würde Mobile Payment häufiger nutzen, wenn ...“

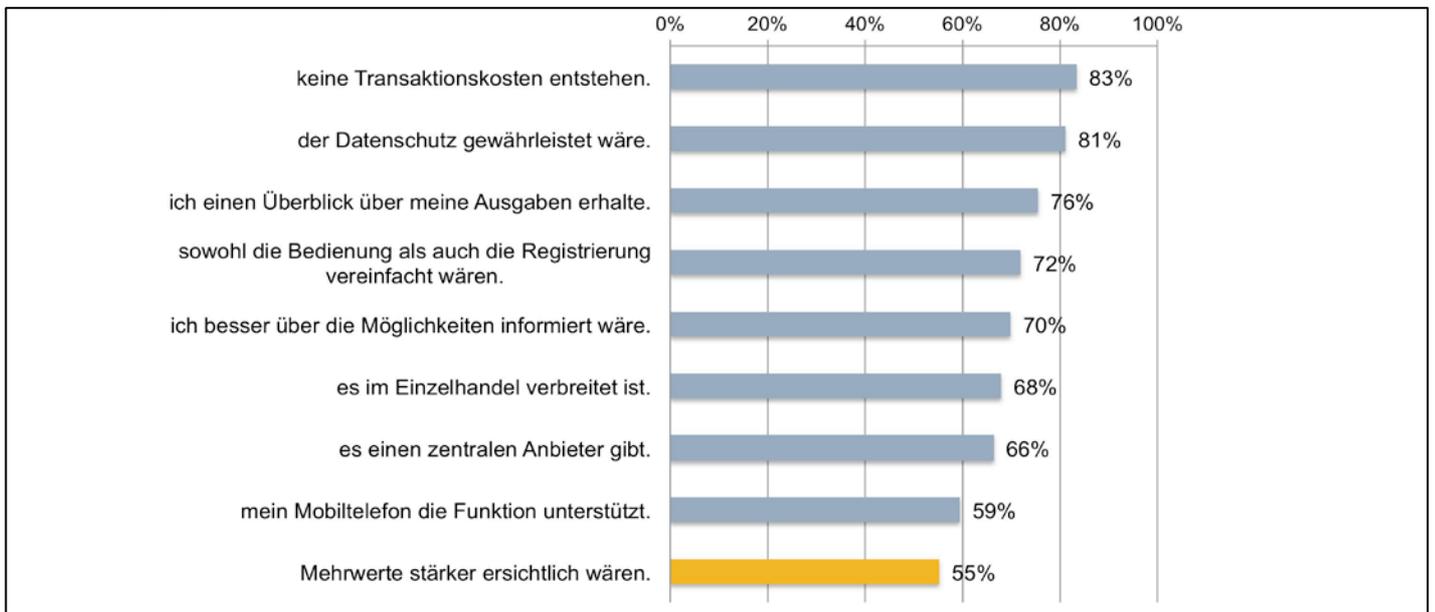


Abbildung 80: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Zustimmung (Skala 1-5) zu den verschiedenen Anforderungen an die Nutzung des Mobile Payments mindestens eine 4 („trifft eher zu“) angegeben haben (Kundensegment 2: Der Technik-Fan mit Unbehagen gegenüber Anbietern; n=644)

Fragestellung: „Der folgende Mehrwert wäre für mich attraktiv ...“

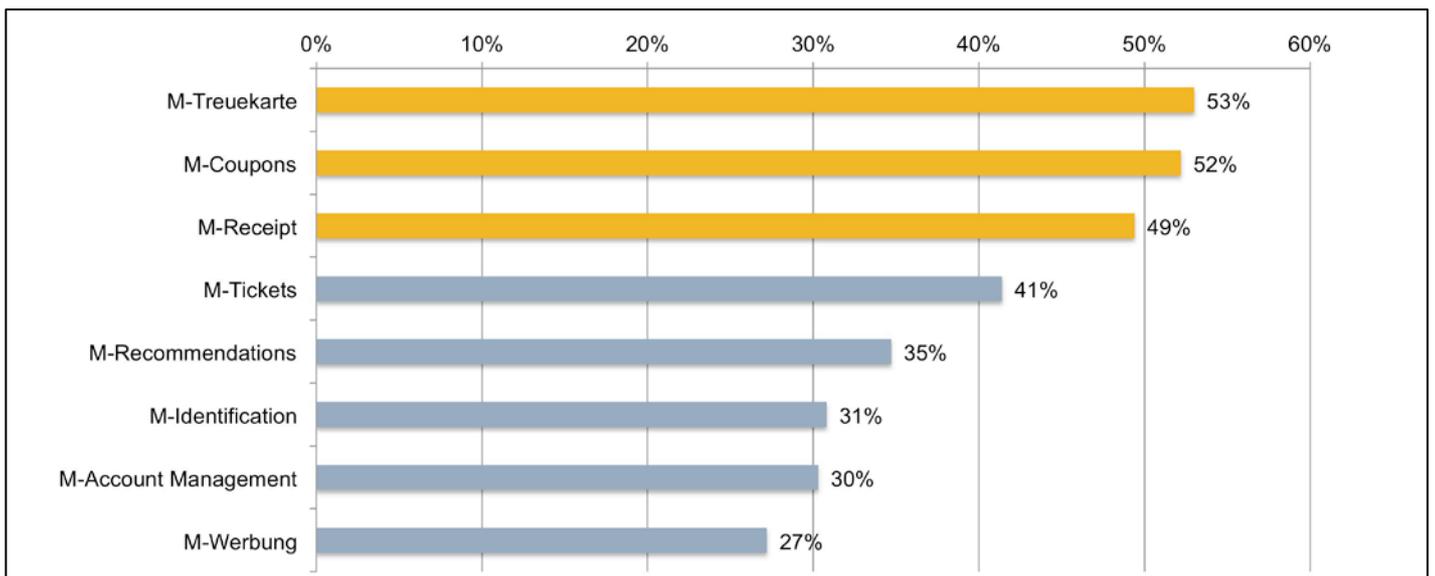
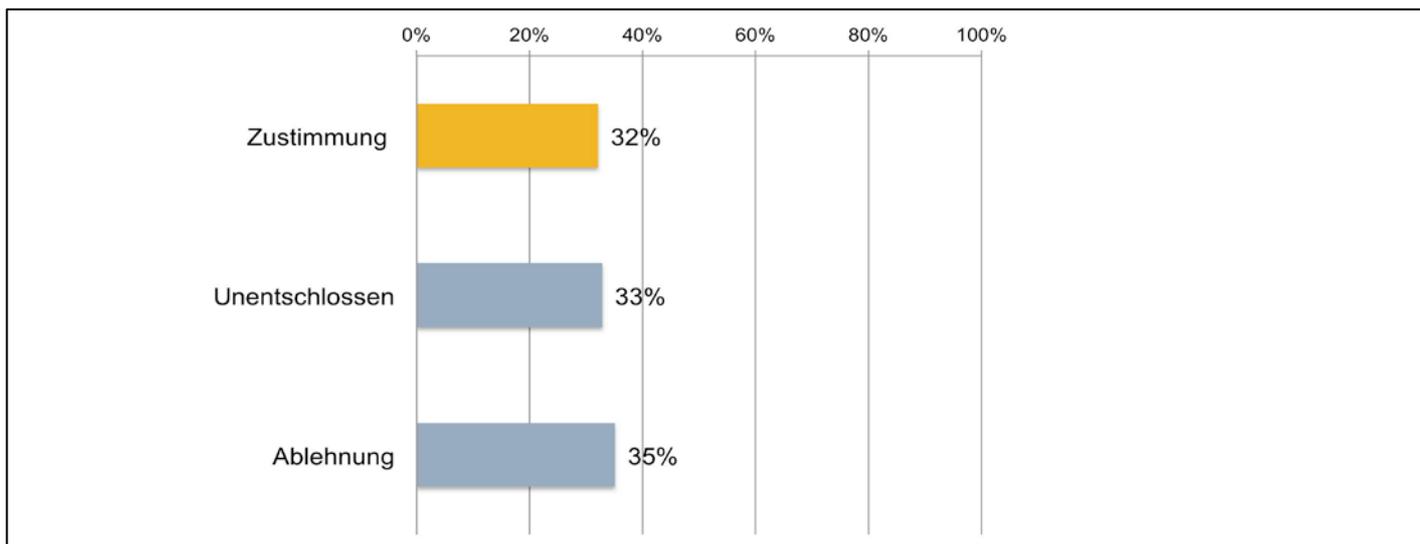


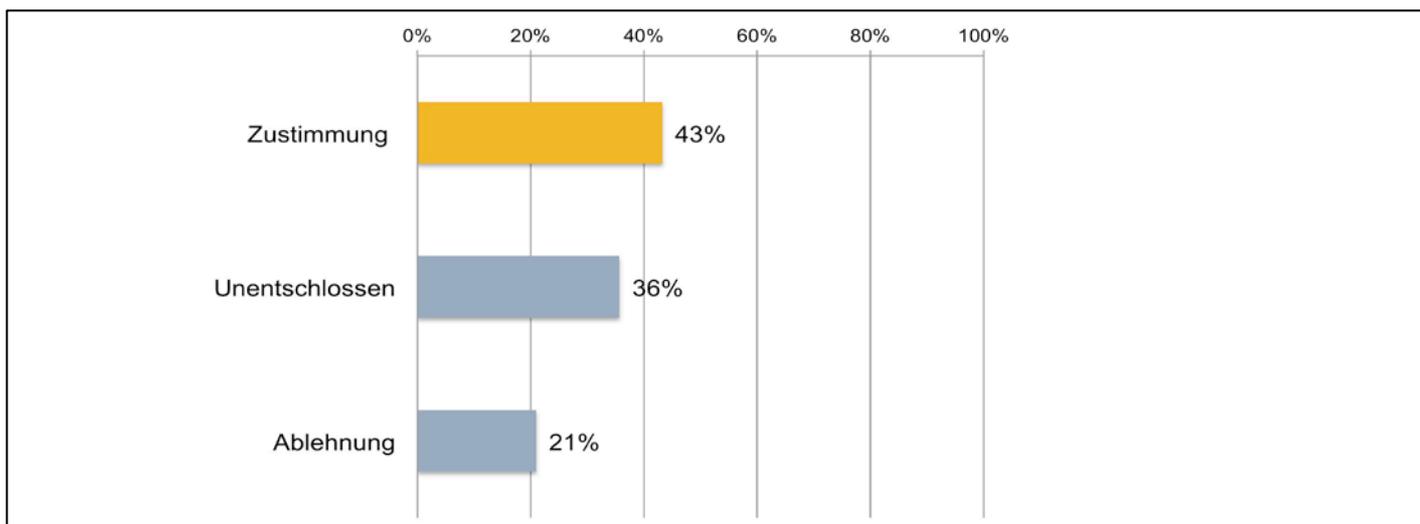
Abbildung 81: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Zustimmung (Skala 1-5) zu der Frage, welcher der angegebenen Mehrwerte attraktiv wäre, mindestens eine 4 („trifft eher zu“) angegeben haben (Kundensegment 2: Der Technik-Fan mit Unbehagen gegenüber Anbietern; n=644)

*Fragestellung: „Jetzt ist Ihre Einschätzung über die zukünftige Entwicklung von Mobile Payment in Deutschland in den nächsten 3-5 Jahren gefragt. Wie zutreffend ist die nachfolgende Aussage für Sie? Ich kann mir vorstellen, zukünftig M-Payment zu nutzen.“*



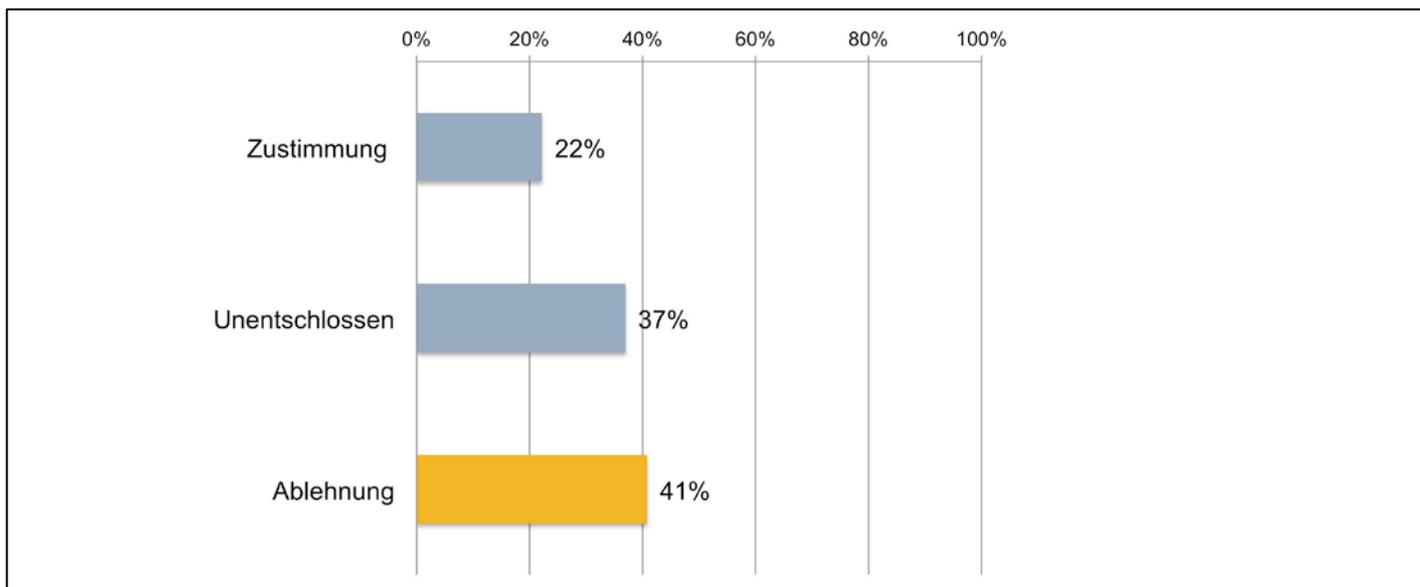
**Abbildung 82:** Prozentualer Anteil der Befragten, die zu der Aussage, M-Payment in den kommenden 3-5 Jahren zu nutzen, bei einer Skala von 1-5 verschiedene Grade der Zustimmung erteilt haben (Grad 1-2: Ablehnung, Grad 3: Unentschlossen, Grad 4-5: Zustimmung; Kundensegment 2: Der Technik-Fan mit Unbehagen gegenüber Anbietern; n=1306)

*Fragestellung: „Jetzt ist Ihre Einschätzung über die zukünftige Entwicklung von Mobile Payment in Deutschland in den nächsten 3-5 Jahren gefragt. Wie zutreffend ist die nachfolgende Aussage für Sie? M-Payment wird sich in den kommenden 3-5 Jahren durchsetzen.“*



**Abbildung 83:** Prozentualer Anteil der Befragten, die zu der Aussage, dass sich M-Payment in den kommenden 3-5 Jahren durchsetzen wird, bei einer Skala von 1-5 verschiedene Grade der Zustimmung erteilt haben (Grad 1-2: Ablehnung, Grad 3: Unentschlossen, Grad 4-5: Zustimmung; Kundensegment 2: Der Technik-Fan mit Unbehagen gegenüber Anbietern; n=1306)

*Fragestellung: „Jetzt ist Ihre Einschätzung über die zukünftige Entwicklung von Mobile Payment in Deutschland in den nächsten 3-5 Jahren gefragt. Wie zutreffend sind die nachfolgenden Aussagen für Sie? Die Einführung von Apple Pay ist der entscheidende Puzzlestein zum Erfolg von Mobile Payment.“*



**Abbildung 84:** Prozentualer Anteil der Befragten, die zu der Aussage, dass Apple Pay der entscheidende Puzzlestein zum Erfolg von Mobile Payment ist, bei einer Skala von 1-5 verschiedene Grade der Zustimmung erteilt haben (Grad 1-2: Ablehnung, Grad 3: Unentschlossen, Grad 4-5: Zustimmung; Kundensegment 2: Der Technik-Fan mit Unbehagen gegenüber Anbietern; n=1306)

### 8.3.3 Der aufgeklärte Technik-Pionier

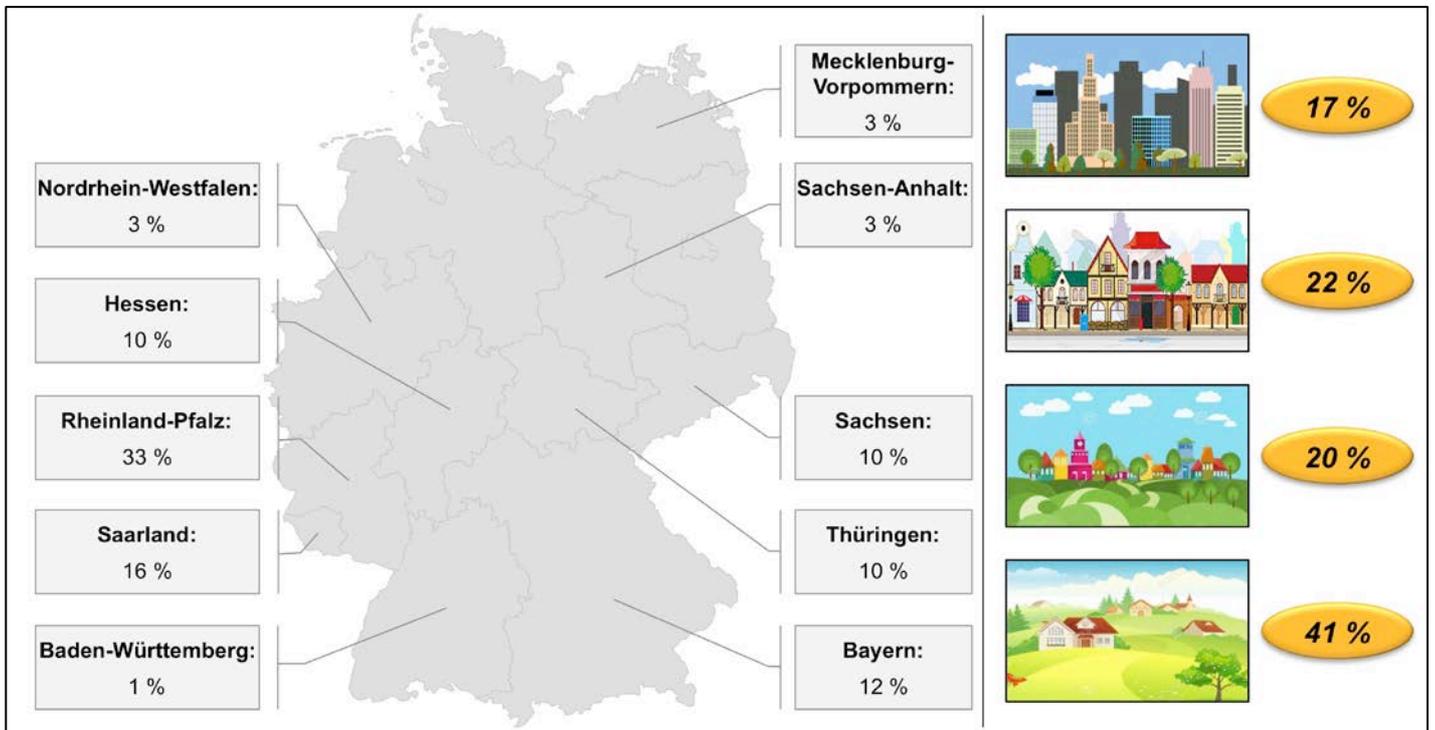


Abbildung 85: Stichprobencharakteristik bzgl. Wohnort (Bundesland u. Wohnortgröße) der im Januar 2015 via Globus Newsletter durchgeführten Umfrage (Kundensegment 3: Der aufgeklärte Technik-Pionier; n=1643)

Fragestellung: „Zu welcher Marke gehört Ihr Smartphone?“

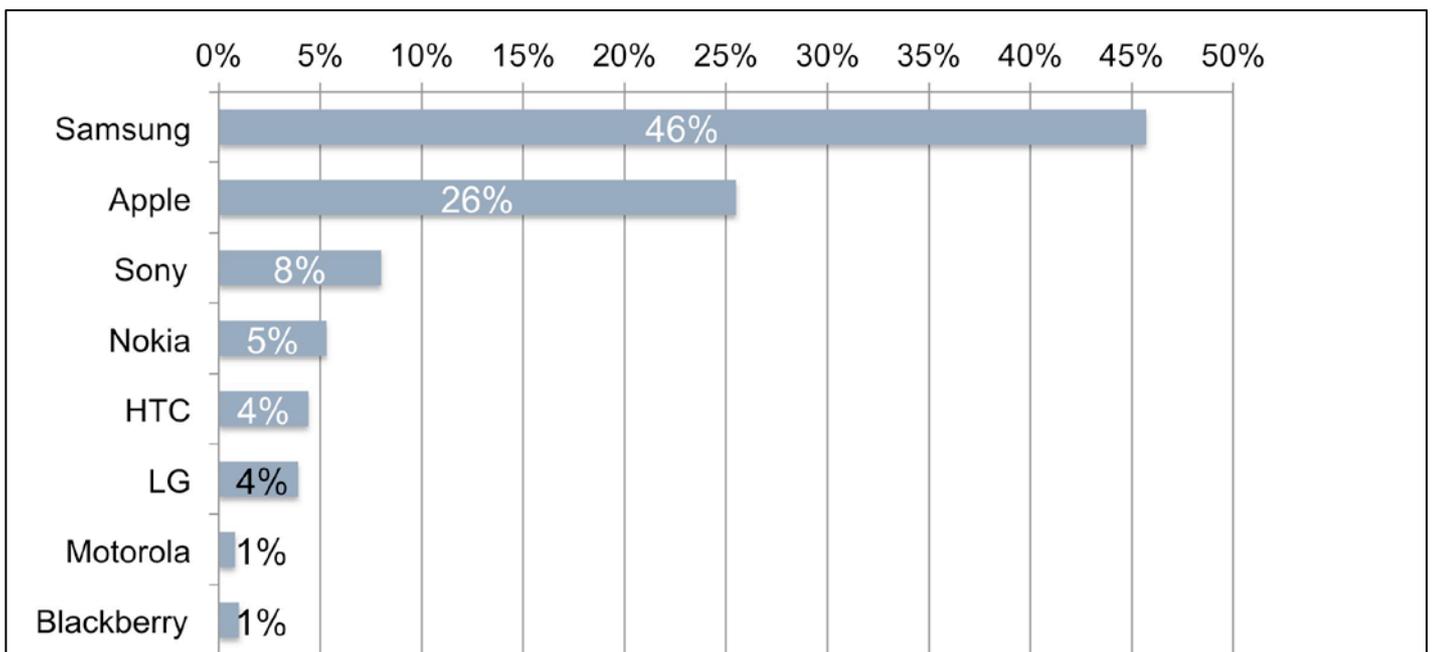
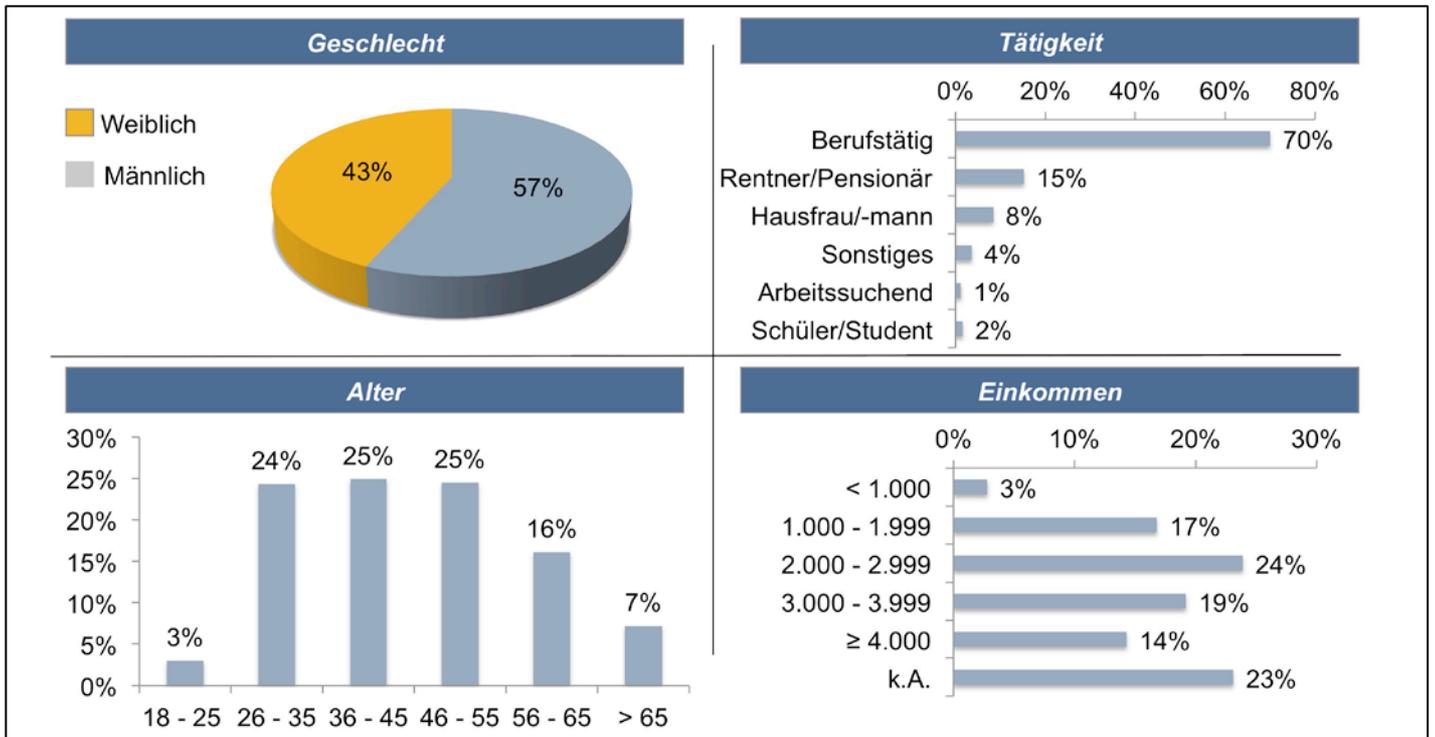
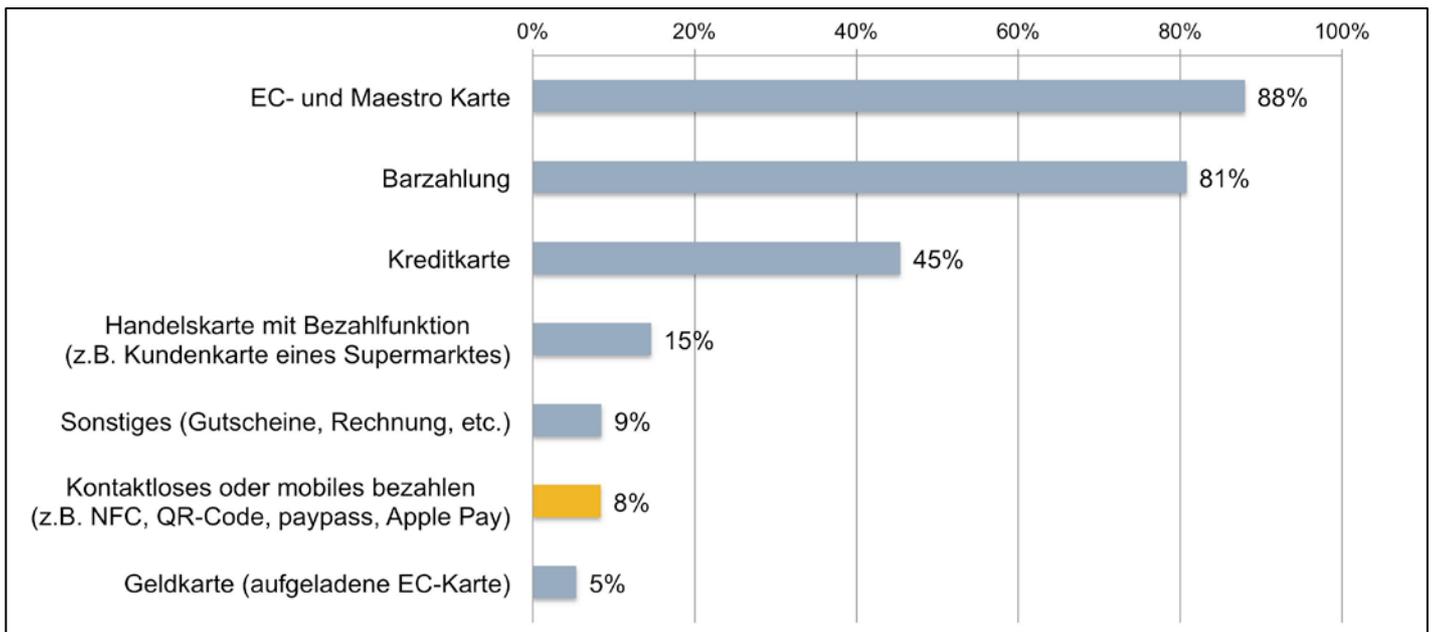


Abbildung 86: Stichprobencharakteristik bzgl. Smartphone-Besitz und -Marke der im Januar 2015 via Globus Newsletter durchgeführten Umfrage (Kundensegment 3: Der aufgeklärte Technik-Pionier; n=1643)



**Abbildung 87: Stichprobencharakteristik bzgl. Geschlecht, Tätigkeit, Alter und Netto-Haushaltseinkommen der im Januar 2015 via Globus Newsletter durchgeführten Umfrage (Kundensegment 3: Der aufgeklärte Technik-Pionier; n=1643)**

*Fragestellung: „Häufigkeit der nachfolgenden Zahlungsmöglichkeit im stationären Handel.“*



**Abbildung 88: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Häufigkeit (Skala 1-5) zur Nutzung verschiedener Zahlungsmöglichkeiten mindestens eine 3 („gelegentlich“) angegeben haben (Kundensegment 3: Der aufgeklärte Technik-Pionier; n=1643)**

Fragestellung: „Welche der folgenden Möglichkeiten haben Sie bereits mit Ihrem Smartphone genutzt?“

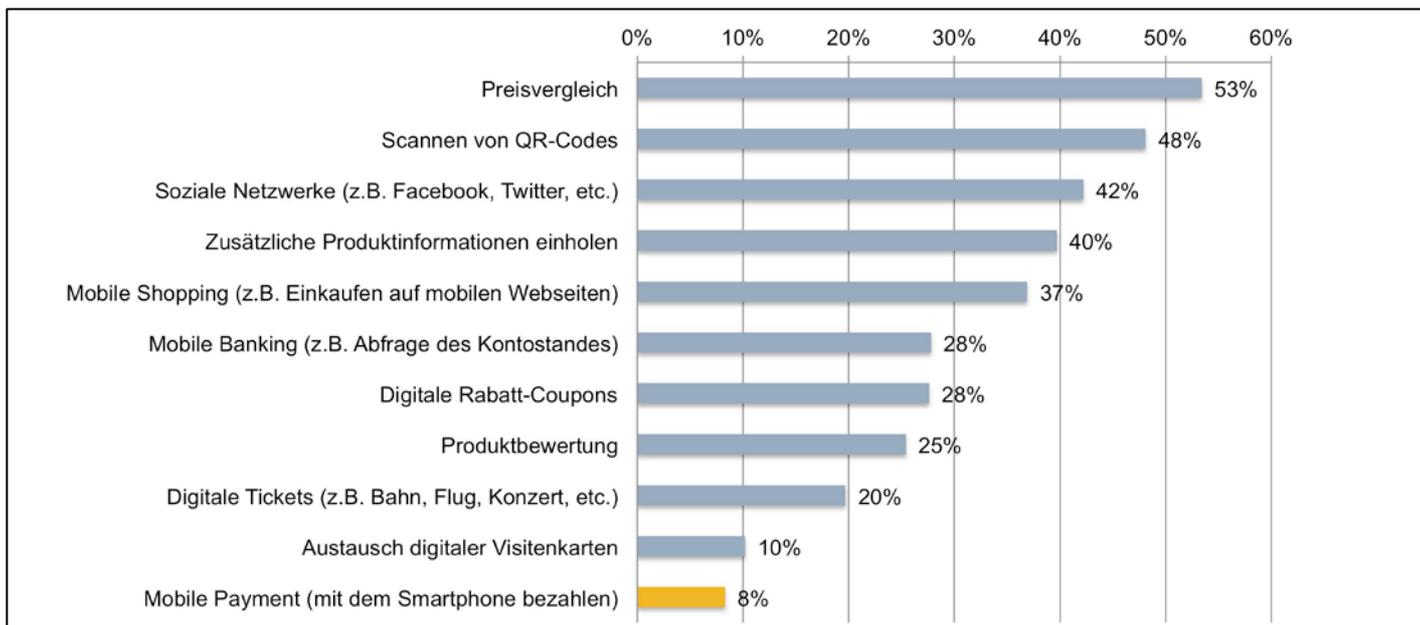


Abbildung 89: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Häufigkeit (Skala 1-5) zur Nutzung verschiedener Zahlungsmöglichkeiten mindestens eine 3 („gelegentlich“) angegeben haben (Kundensegment 3: Der aufgeklärte Technik-Pionier; n=1643)

Fragestellung: „Welche mobilen Bezahlverfahren sind Ihnen bekannt?“

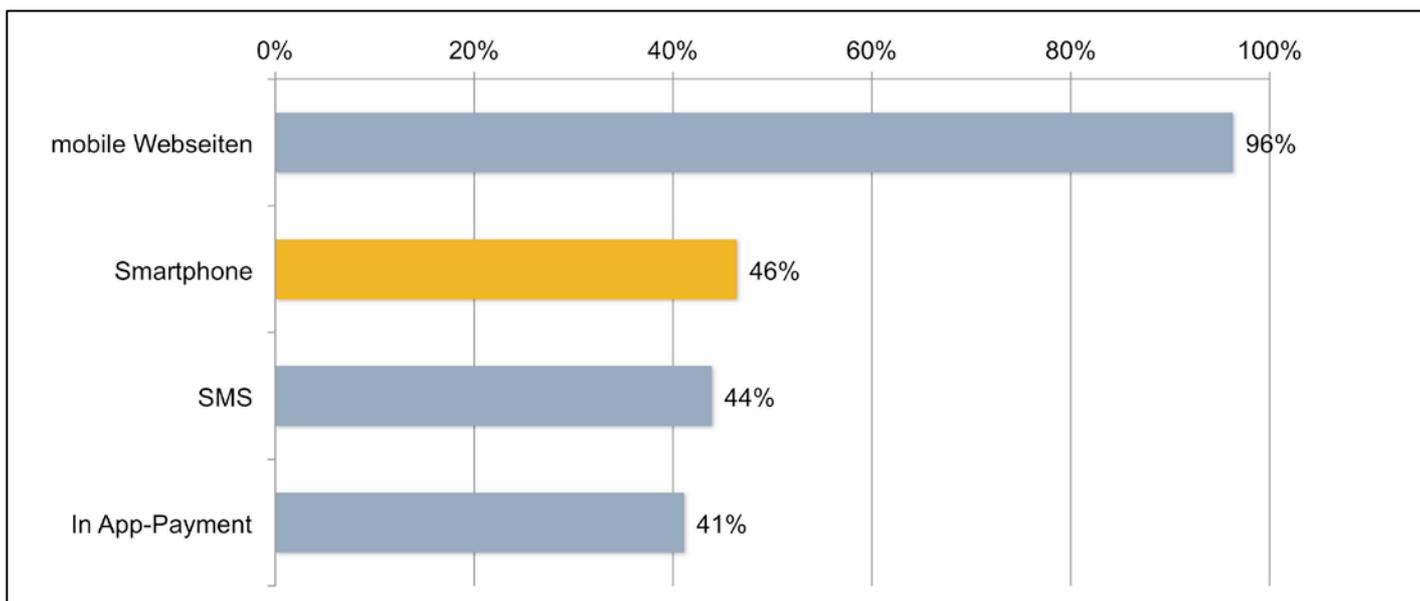


Abbildung 90: Prozentualer Anteil der Befragten, die auf obige Frage, ob ihnen die genannten Bezahlverfahren bekannt sind mit „Ja“ geantwortet haben (Kundensegment 3: Der aufgeklärte Technik-Pionier; n=1643)

Fragestellungen: „Wie oft nutzen Sie aktuell die jeweilige Zahlungsmöglichkeit?“ und „Wie erwarten Sie die Situation in 3 Jahren für die jeweilige Zahlungsmöglichkeit?“

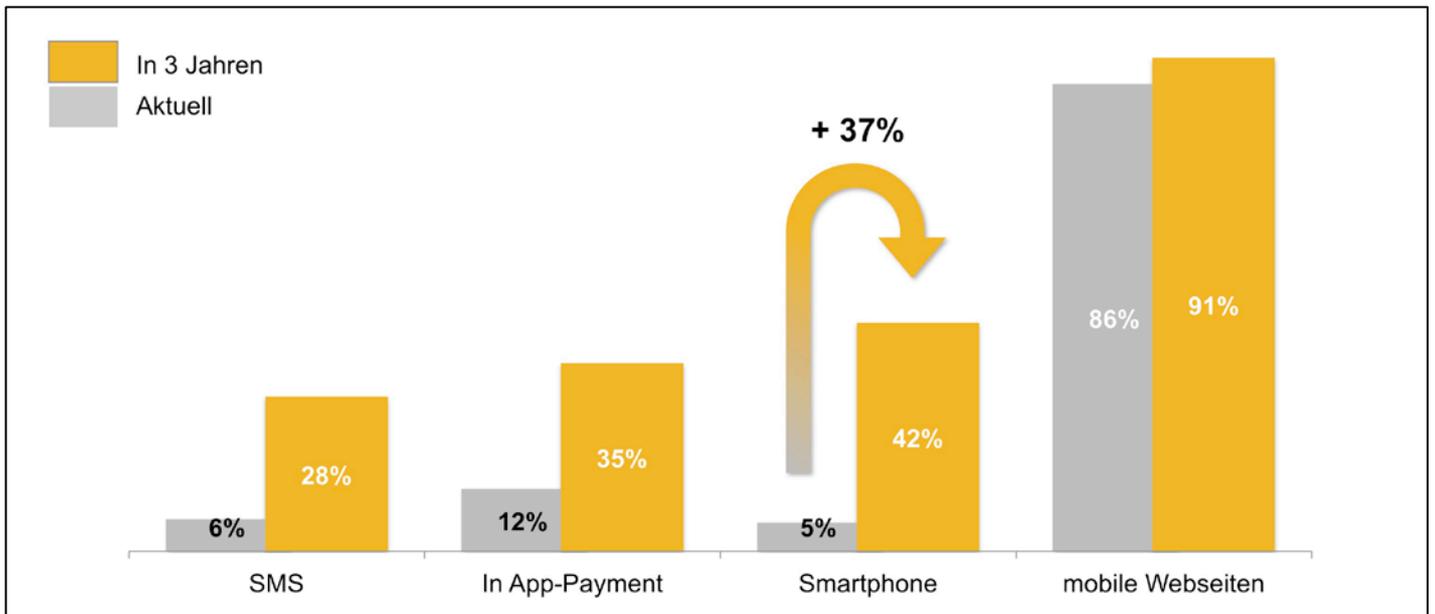


Abbildung 91: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Häufigkeit (Skala 1-5) zur Nutzung der verschiedenen Zahlungsmöglichkeiten heute und für in 3 Jahren mindestens eine 3 („gelegentlich“) angegeben haben (Kundensegment 3: Der aufgeklärte Technik-Pionier; n=1643)

Fragestellung: „Wie oft würden Sie Mobile Payment in den folgenden Situationen nutzen?“

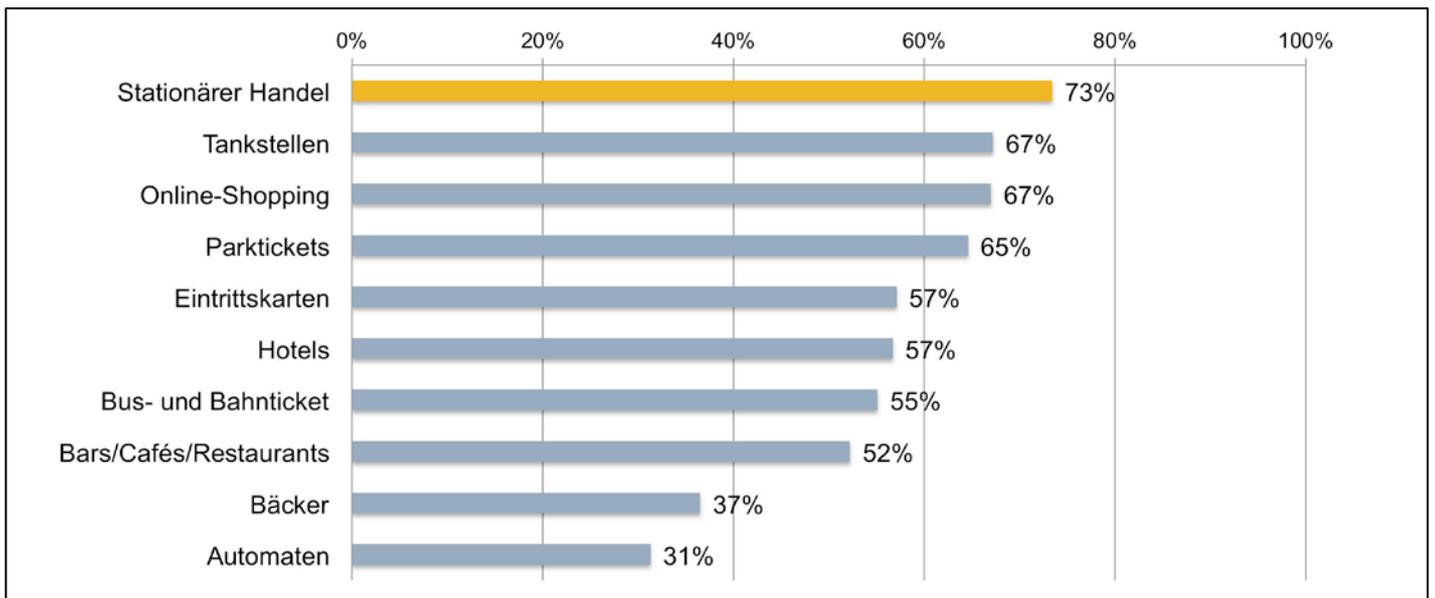


Abbildung 92: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Häufigkeit (Skala 1-5) zur Nutzung des Mobile Payment in verschiedenen Situationen mindestens eine 3 („gelegentlich“) angegeben haben (Kundensegment 3: Der aufgeklärte Technik-Pionier; n=860)

Fragestellung: „Welches Vertrauen würden Sie den nachfolgenden Abrechnungs-Anbietern entgegenbringen?“

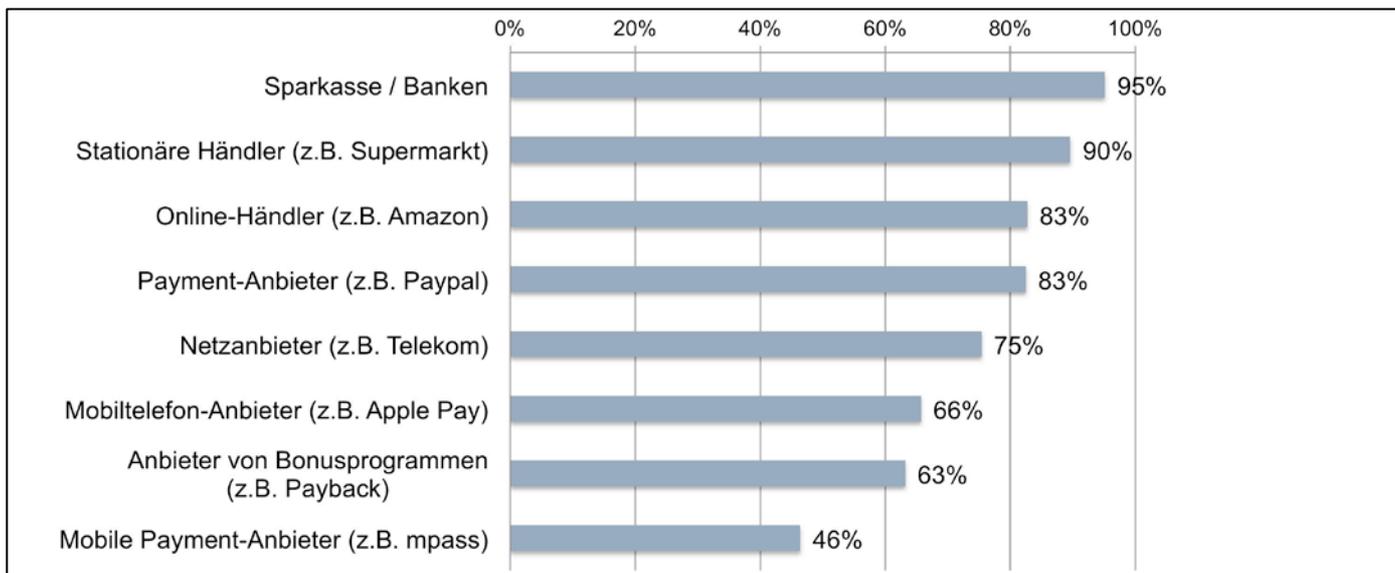


Abbildung 93: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad des Vertrauens (Skala 1-5) gegenüber verschiedenen Abrechnungsanbietern mindestens eine 3 („mittelmäßiges Vertrauen“) angegeben haben (Kundensegment 3: Der aufgeklärte Technik-Pionier; n=860)

Fragestellung: „Stellen Sie sich vor, Mobile Payment wäre in der Gesellschaft weit verbreitet und alle Bedenken hinsichtlich dieses Bezahlverfahrens wären geklärt. Bis zu welchem Betrag würden Sie mit Mobile Payment Diensten bezahlen?“

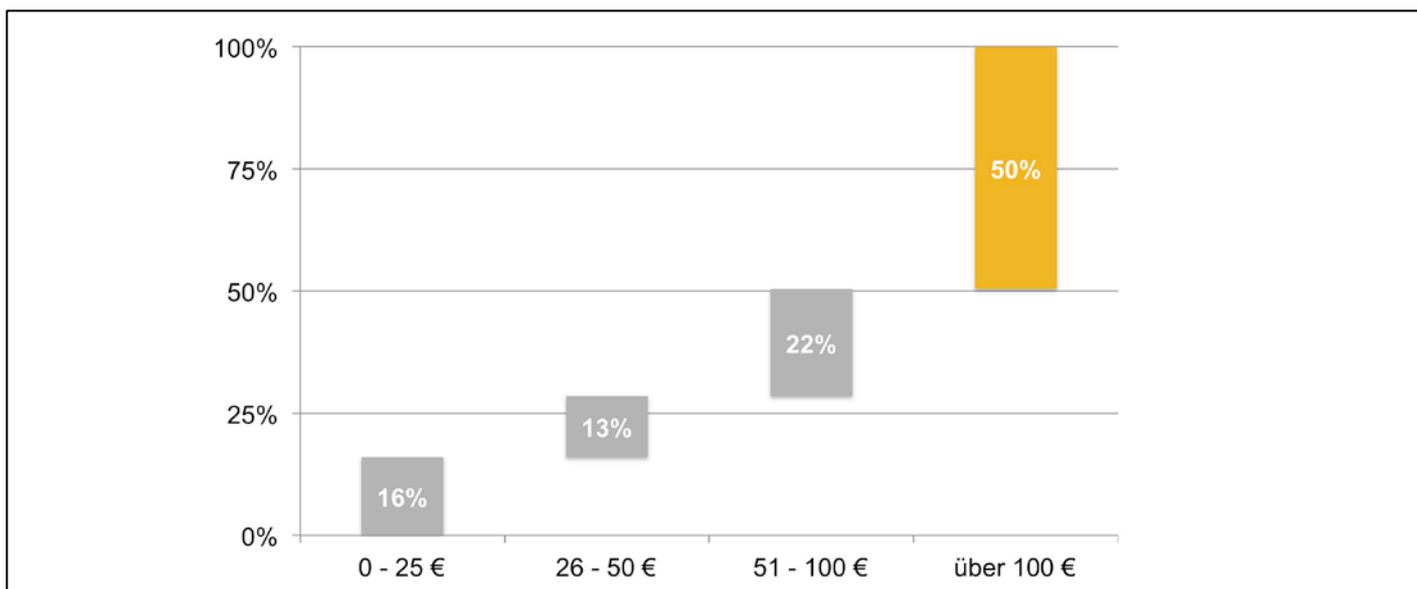


Abbildung 94: Prozentualer Anteil der Befragten, die bereit wären, die Beträge innerhalb der angegebenen Gruppen mittels Mobile Payment Diensten zu zahlen (Kundensegment 3: Der aufgeklärte Technik-Pionier; n=860)

Fragestellung: „Es existieren unterschiedliche Abbuchungsverfahren zur mobilen Bezahlung (Mobile Payment). Welches Verfahren würden Sie am ehesten nutzen?“

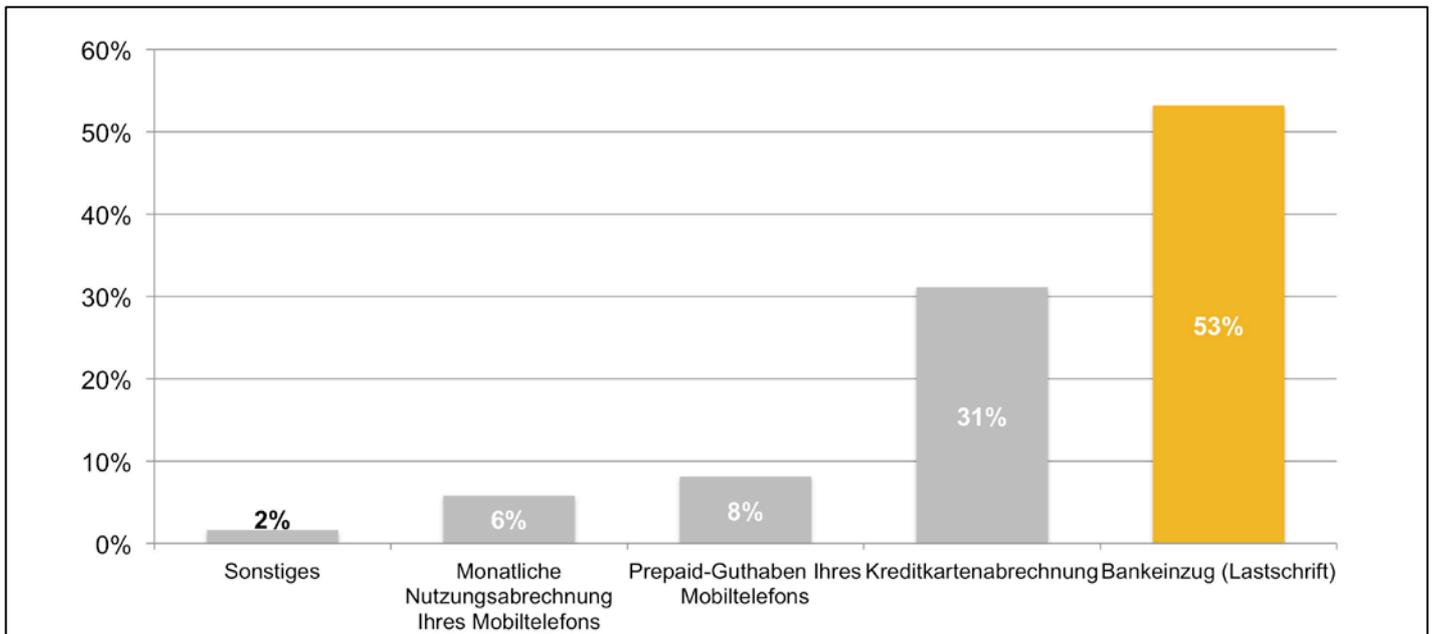


Abbildung 95: Prozentualer Anteil der Befragten, die die unterschiedlichen Abbuchungsverfahren für das Mobile Payment nutzen würden (Kundensegment 3: Der aufgeklärte Technik-Pionier; n=860)

Fragestellung: „Gegen die Nutzung von Mobile Payment spricht, dass ...“

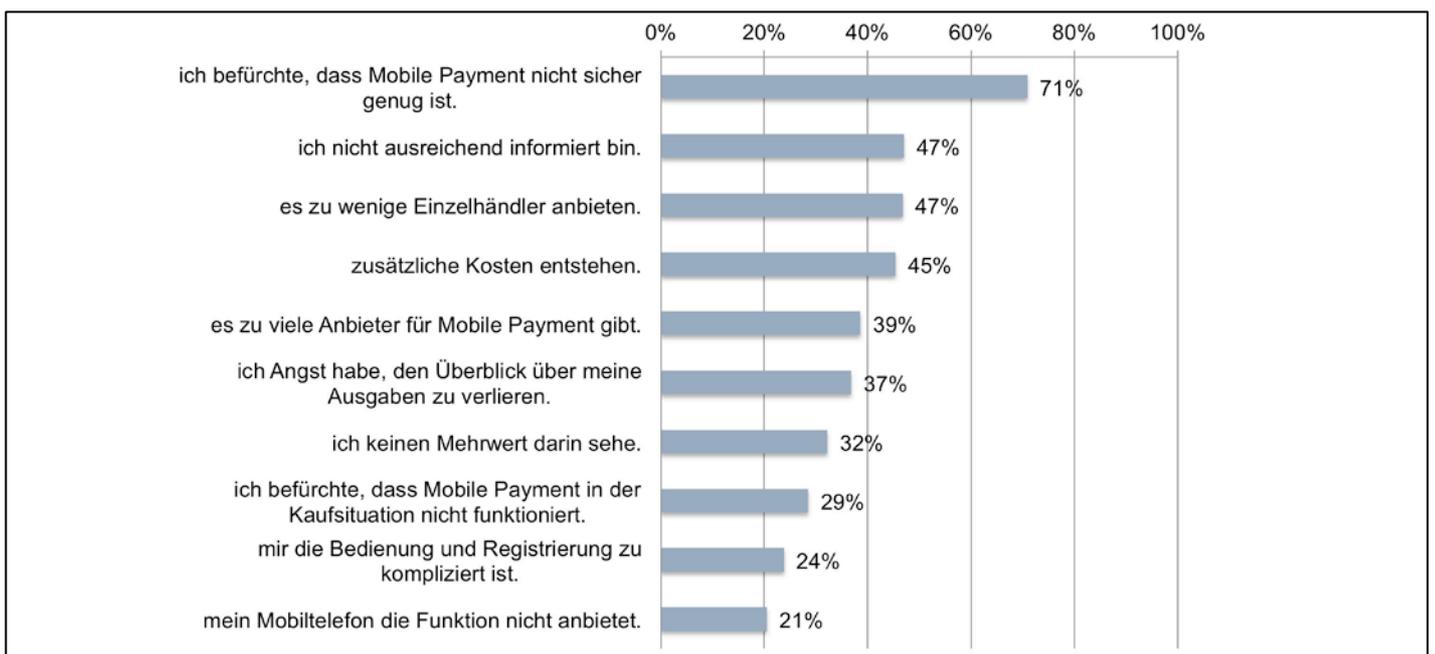


Abbildung 96: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Zustimmung (Skala 1-5) zu den verschiedenen Gründen, die gegen die Nutzung des Mobile Payments sprechen, mindestens eine 4 („trifft eher zu“) angegeben haben (Kundensegment 3: Der aufgeklärte Technik-Pionier; n=860)

Fragestellung: : „Ich würde Mobile Payment häufiger nutzen, wenn ...“

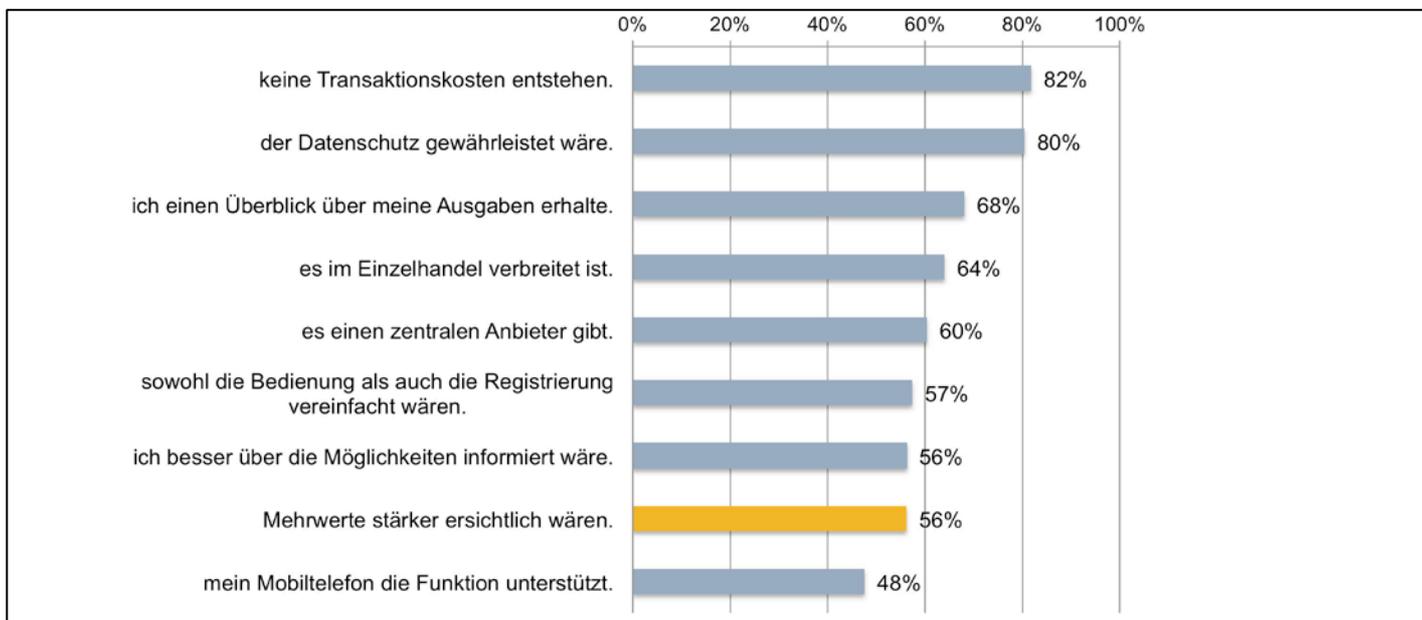


Abbildung 97: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Zustimmung (Skala 1-5) zu den verschiedenen Anforderungen an die Nutzung des Mobile Payments mindestens eine 4 („trifft eher zu“) angegeben haben (Kundensegment 3: Der aufgeklärte Technik-Pionier; n=860)

Fragestellung: „Der folgende Mehrwert wäre für mich attraktiv ...“

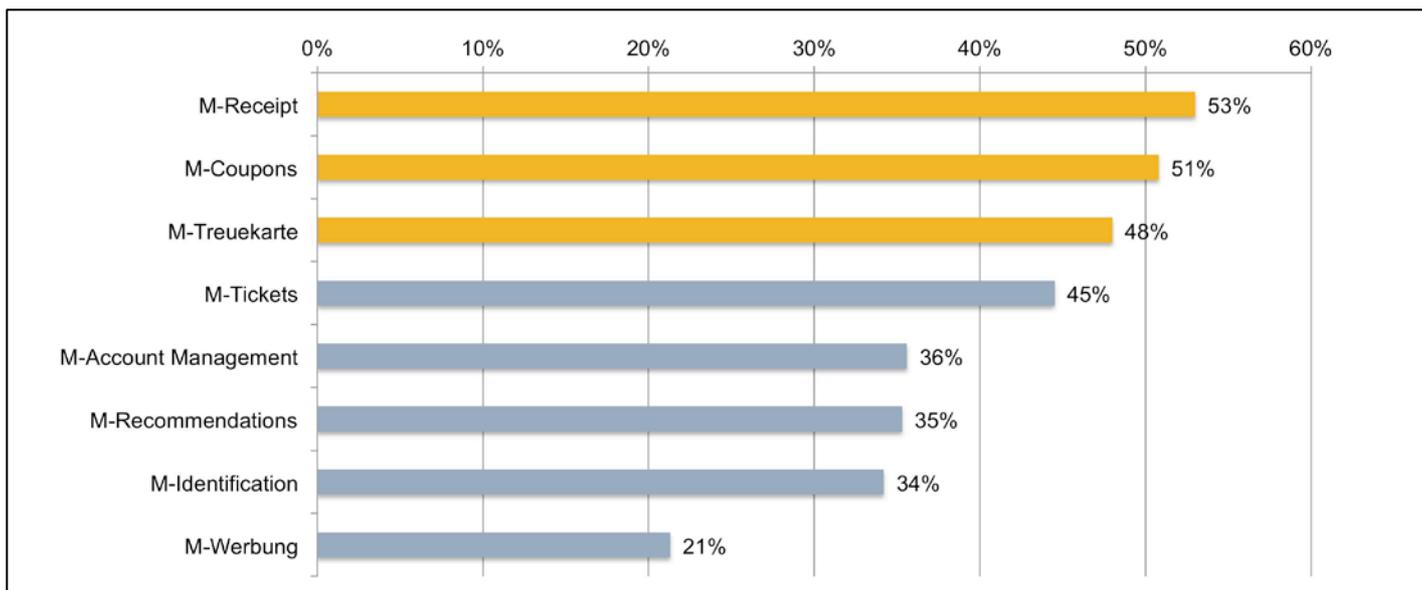


Abbildung 98: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Zustimmung (Skala 1-5) zu der Frage, welcher der angegebenen Mehrwerte attraktiv wäre, mindestens eine 4 („trifft eher zu“) angegeben haben (Kundensegment 3: Der aufgeklärte Technik-Pionier; n=860)

Fragestellung: „Jetzt ist Ihre Einschätzung über die zukünftige Entwicklung von Mobile Payment in Deutschland in den nächsten 3-5 Jahren gefragt. Wie zutreffend ist die nachfolgende Aussage für Sie? Ich kann mir vorstellen, zukünftig M-Payment zu nutzen.“

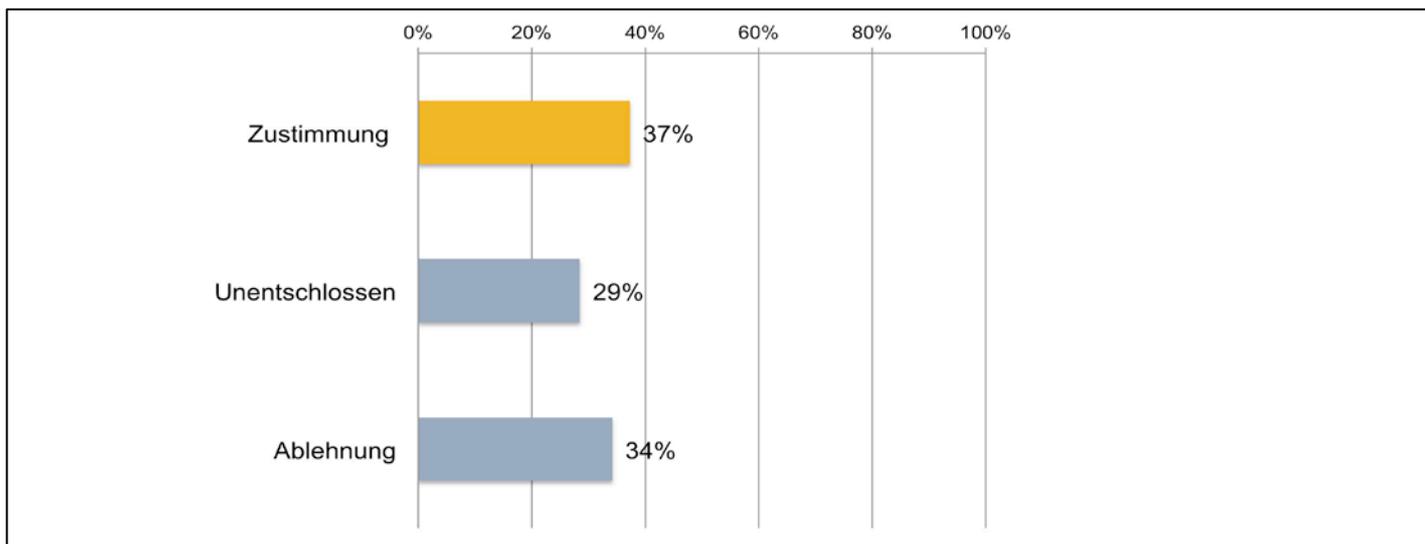


Abbildung 99: Prozentualer Anteil der Befragten, die zu der Aussage, M-Payment in den kommenden 3-5 Jahren zu nutzen, bei einer Skala von 1-5 verschiedene Grade der Zustimmung erteilt haben (Grad 1-2: Ablehnung, Grad 3: Unentschlossen, Grad 4-5: Zustimmung; Kundensegment 3: Der aufgeklärte Technik-Pionier; n=1643)

Fragestellung: „Jetzt ist Ihre Einschätzung über die zukünftige Entwicklung von Mobile Payment in Deutschland in den nächsten 3-5 Jahren gefragt. Wie zutreffend ist die nachfolgende Aussage für Sie? M-Payment wird sich in den kommenden 3-5 Jahren durchsetzen.“

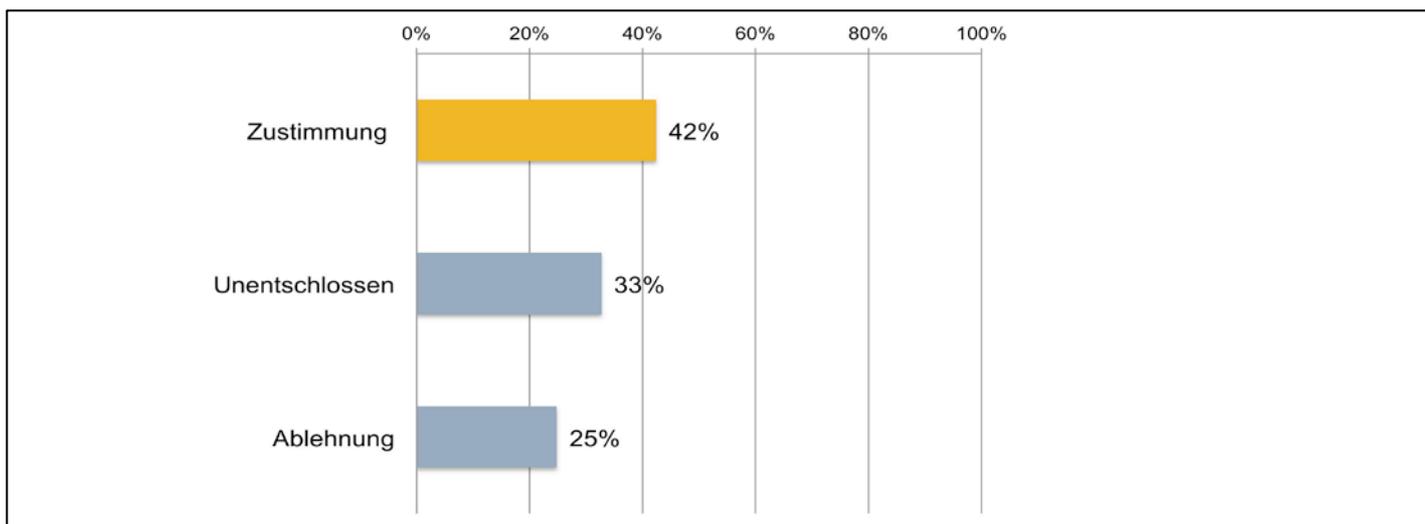


Abbildung 100: Prozentualer Anteil der Befragten, die zu der Aussage, dass sich M-Payment in den kommenden 3-5 Jahren durchsetzen wird, bei einer Skala von 1-5 verschiedene Grade der Zustimmung erteilt haben (Grad 1-2: Ablehnung, Grad 3: Unentschlossen, Grad 4-5: Zustimmung; Kundensegment 3: Der aufgeklärte Technik-Pionier; n=1643)

Fragestellung: „Jetzt ist Ihre Einschätzung über die zukünftige Entwicklung von Mobile Payment in Deutschland in den nächsten 3-5 Jahren gefragt. Wie zutreffend ist die nachfolgende Aussage für Sie? Die Einführung von Apple Pay ist der entscheidende Puzzlestein zum Erfolg von Mobile Payment.“

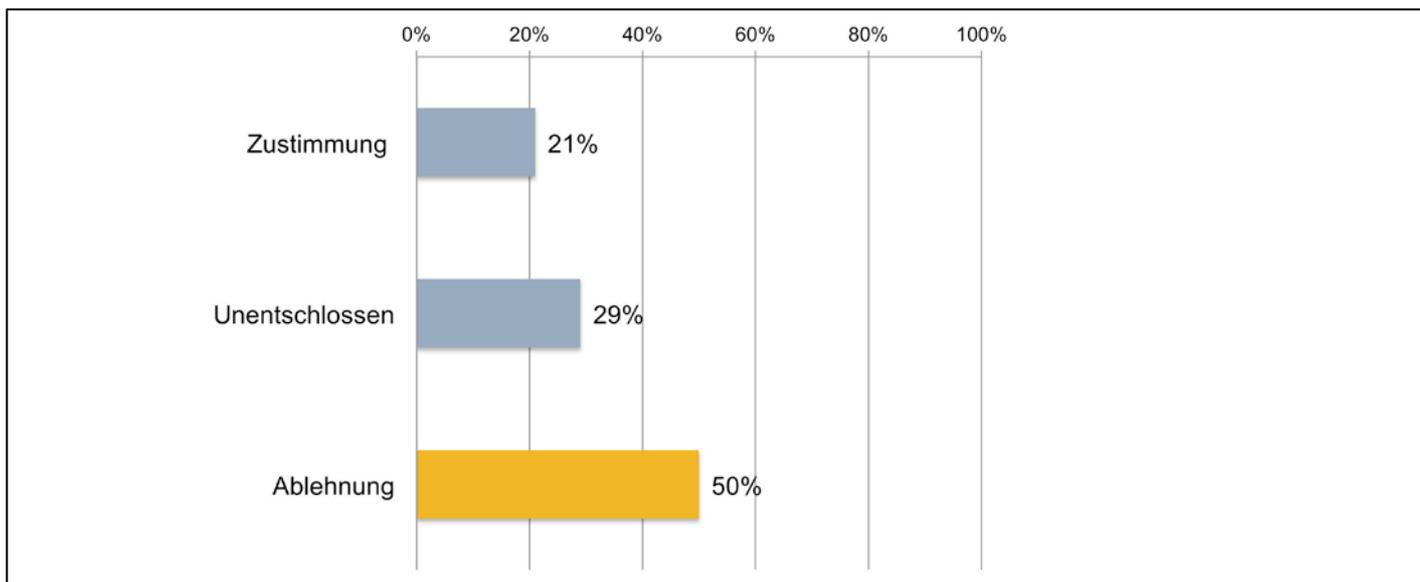


Abbildung 101: Prozentualer Anteil der Befragten, die zu der Aussage, dass Apple Pay der entscheidende Puzzlestein zum Erfolg von Mobile Payment ist, bei einer Skala von 1-5 verschiedene Grade der Zustimmung erteilt haben (Grad 1-2: Ablehnung, Grad 3: Unentschlossen, Grad 4-5: Zustimmung; Kundensegment 3: Der aufgeklärte Technik-Pionier; n=1643)

### 8.3.4 Der aktive Technik-Verweigerer

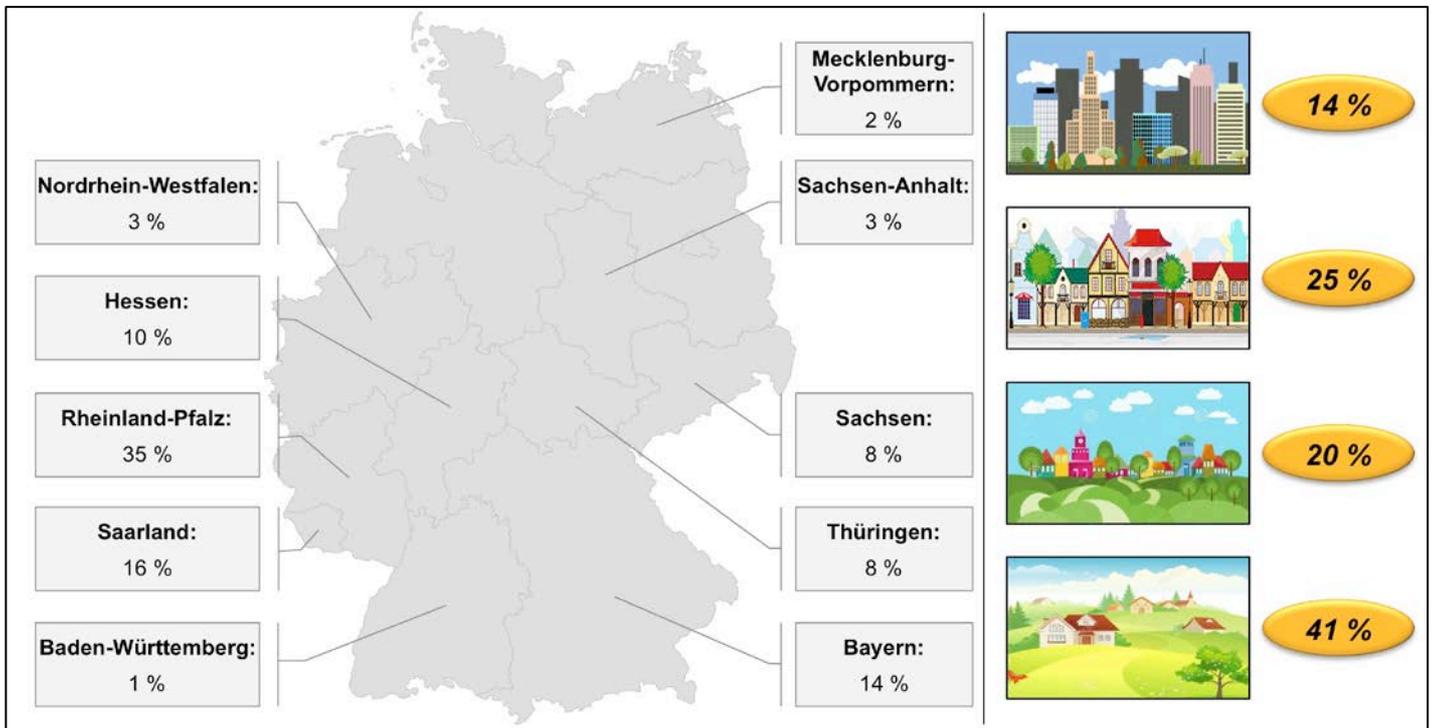


Abbildung 102: Stichprobencharakteristik bzgl. Wohnort (Bundesland u. Wohnortgröße) der im Januar 2015 via Globus Newsletter durchgeführten Umfrage (Kundensegment 4: Der aktive Technik-Verweigerer; n=730)

Fragestellung: „Zu welcher Marke gehört Ihr Smartphone?“

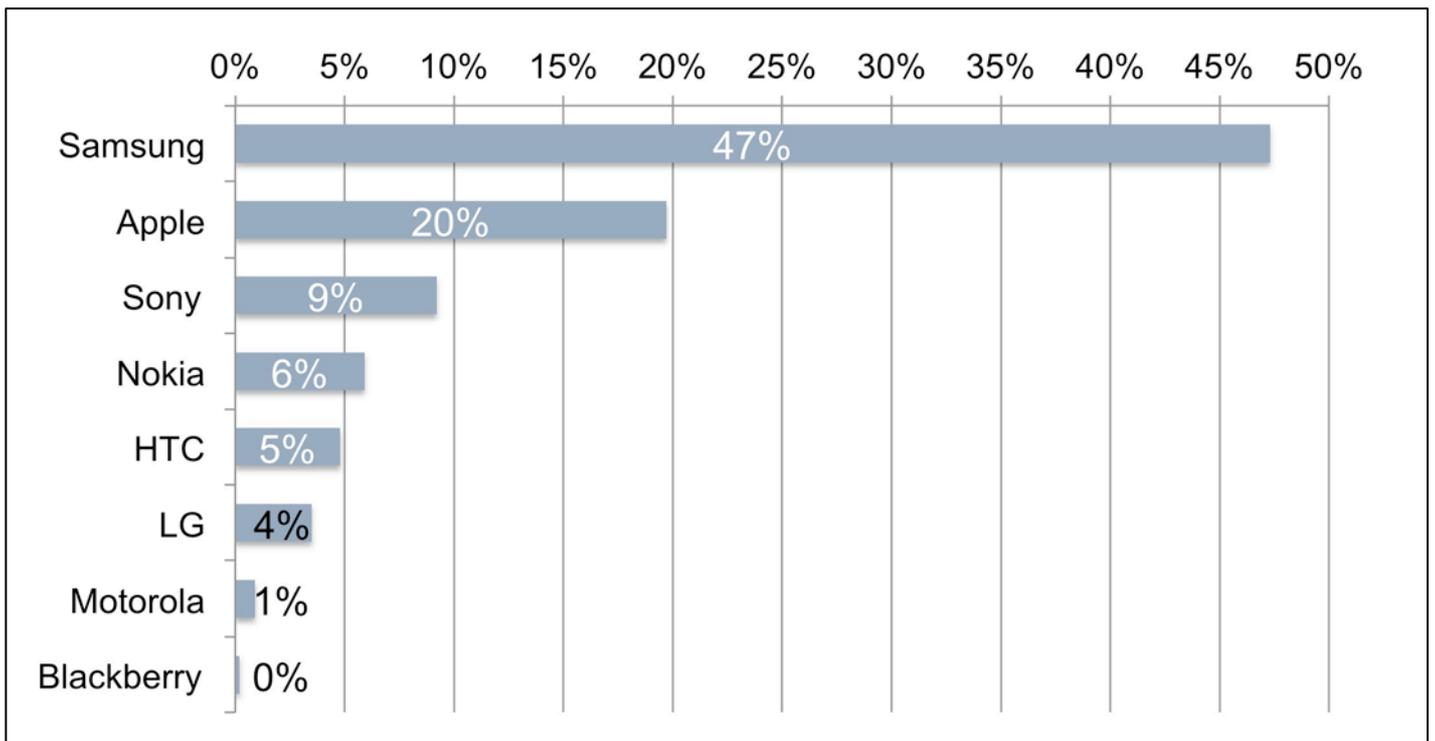
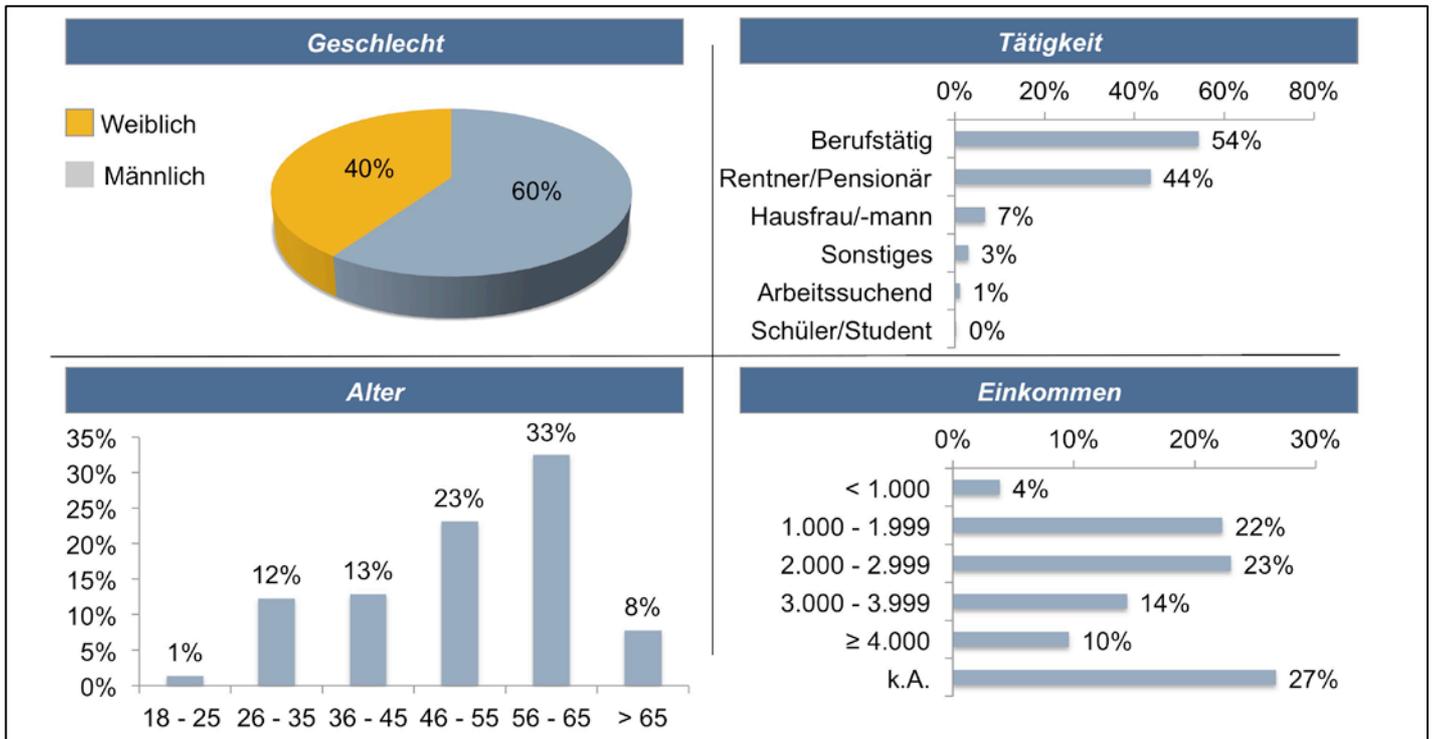
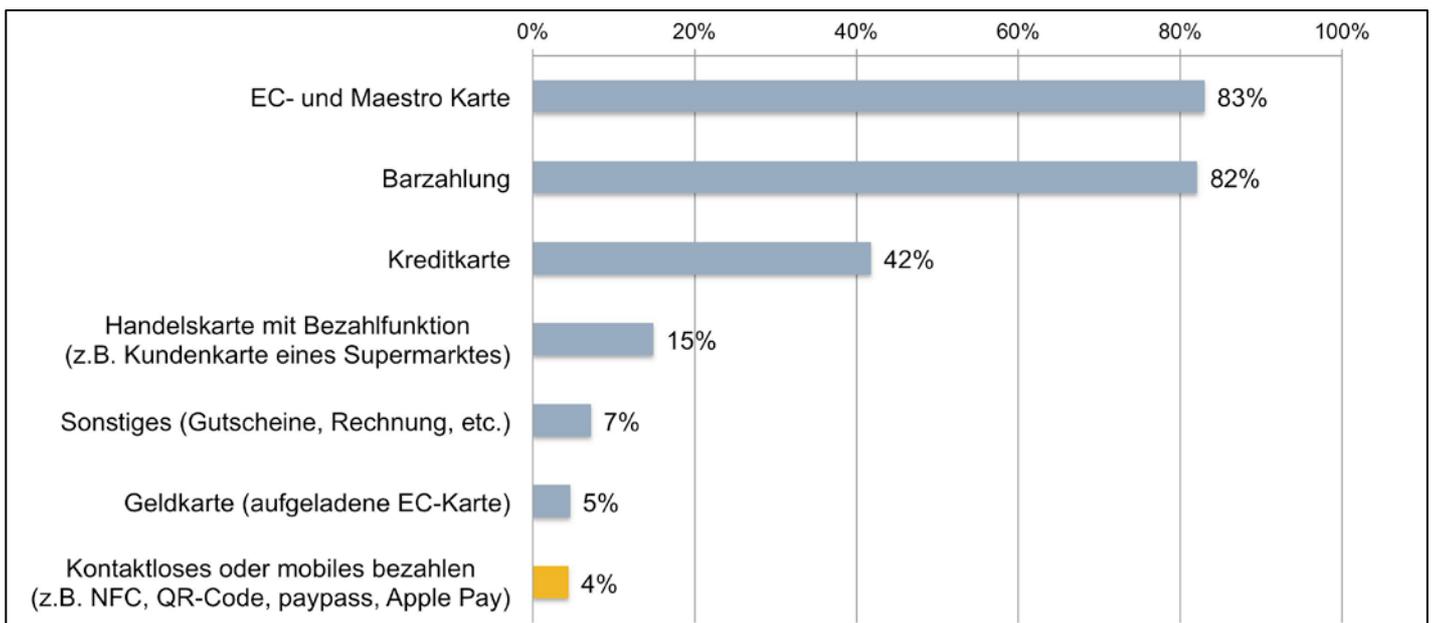


Abbildung 103: Stichprobencharakteristik bzgl. Smartphone-Besitz und -Marke der im Januar 2015 via Globus Newsletter durchgeführten Umfrage (Kundensegment 4: Der aktive Technik-Verweigerer; n=730)



**Abbildung 104: Stichprobencharakteristik bzgl. Geschlecht, Tätigkeit, Alter und Netto-Haushaltseinkommen der im Januar 2015 via Globus Newsletter durchgeführten Umfrage (Kundensegment 4: Der aktive Technik-Verweigerer; n=730)**

*Fragestellung: „Häufigkeit der nachfolgenden Zahlungsmöglichkeit im stationären Handel.“*



**Abbildung 105: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Häufigkeit (Skala 1-5) zur Nutzung verschiedener Zahlungsmöglichkeiten mindestens eine 3 („gelegentlich“) angegeben haben (Kundensegment 4: Der aktive Technik-Verweigerer; n=730)**

Fragestellung: „Welche der folgenden Möglichkeiten haben Sie bereits mit Ihrem Smartphone genutzt?“

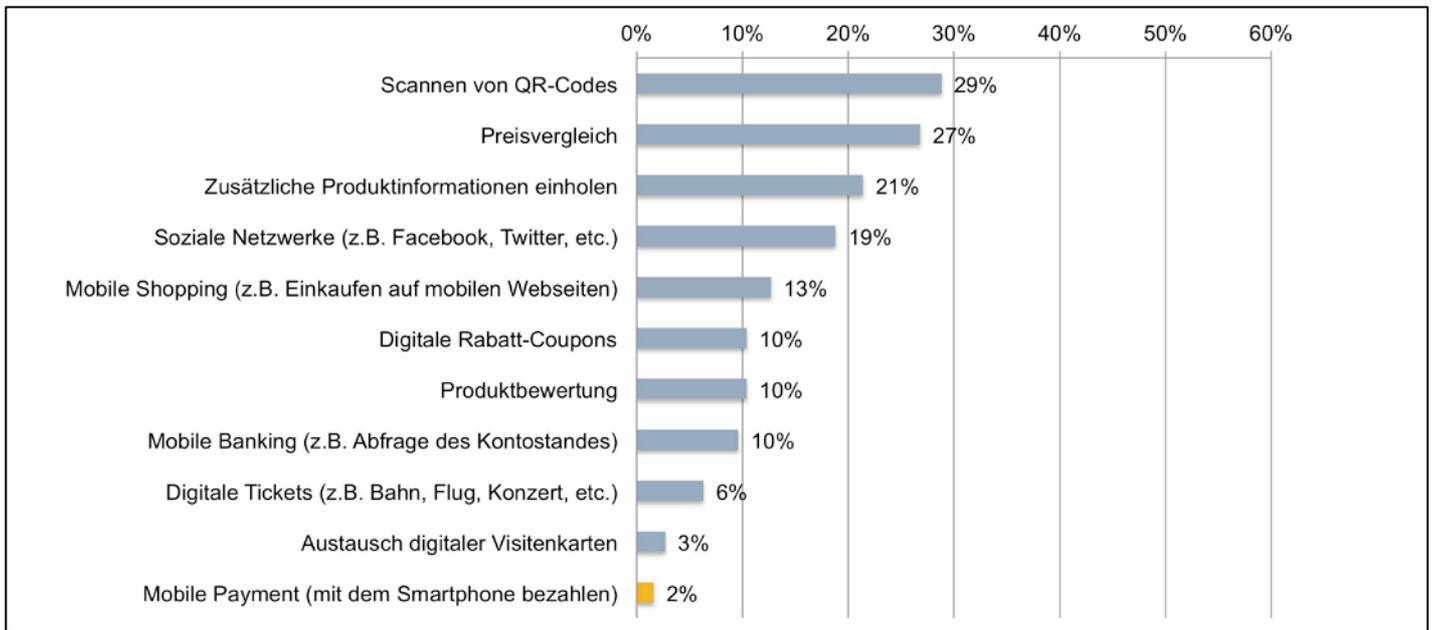


Abbildung 106: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Häufigkeit (Skala 1-5) zur Nutzung verschiedener Zahlungsmöglichkeiten mindestens eine 3 („gelegentlich“) angegeben haben (Kundensegment 4: Der aktive Technik-Verweigerer; n=730)

Fragestellung: „Welche mobilen Bezahlverfahren sind Ihnen bekannt?“

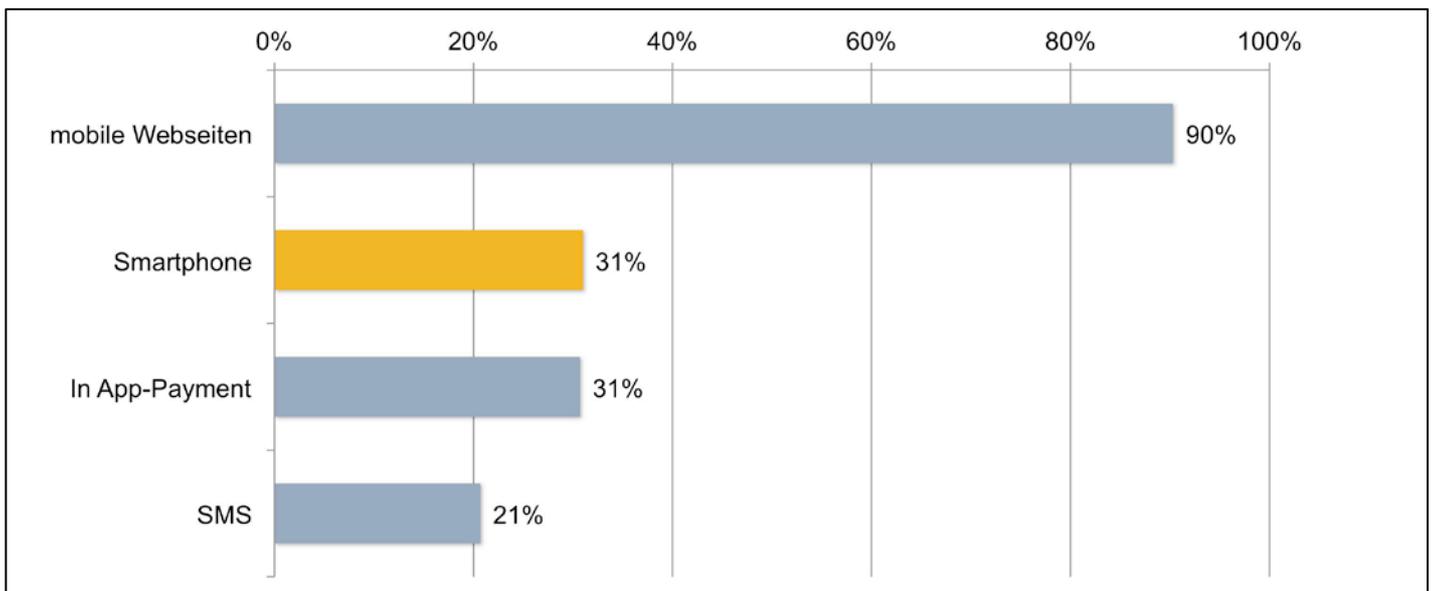


Abbildung 107: Prozentualer Anteil der Befragten, die auf obige Frage, ob ihnen die genannten Bezahlverfahren bekannt sind mit „Ja“ geantwortet haben (Kundensegment 4: Der aktive Technik-Verweigerer; n=730)

Fragestellungen: „Wie oft nutzen Sie aktuell die jeweilige Zahlungsmöglichkeit?“ und „Wie erwarten Sie die Situation in 3 Jahren für die jeweilige Zahlungsmöglichkeit?“

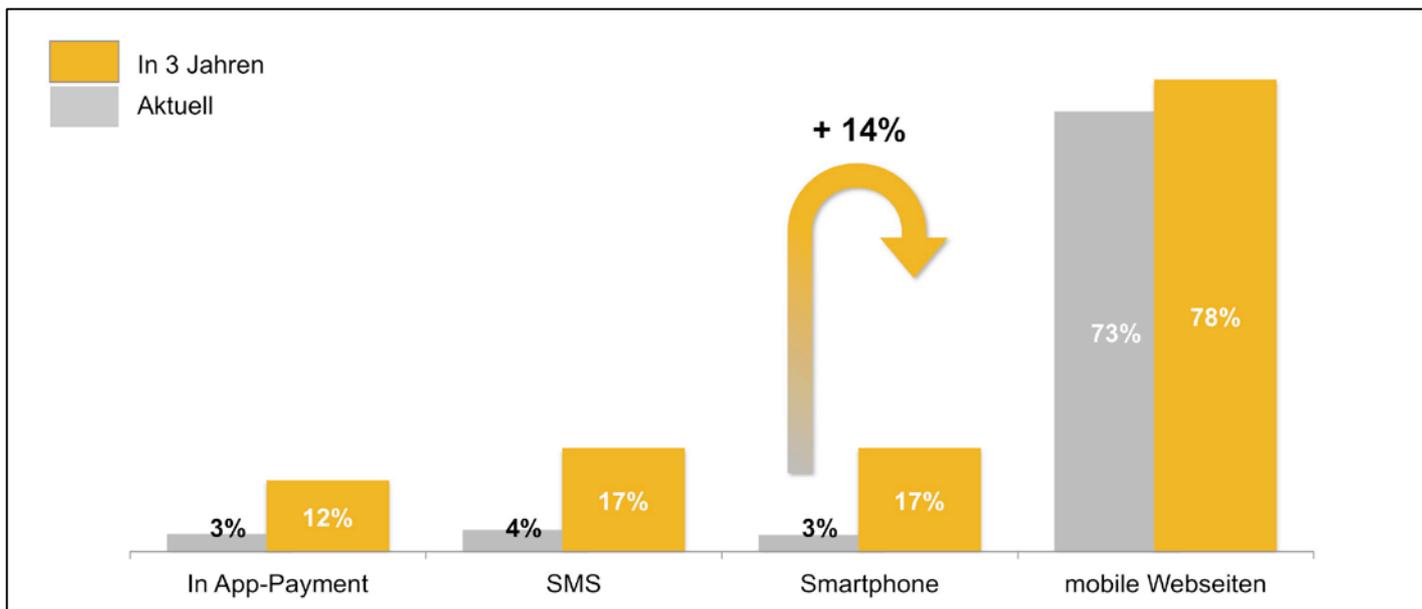


Abbildung 108: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Häufigkeit (Skala 1-5) zur Nutzung der verschiedenen Zahlungsmöglichkeiten heute und für in 3 Jahren mindestens eine 3 („gelegentlich“) angegeben haben (Kundensegment 4: Der aktive Technik-Verweigerer; n=730)

Fragestellung: „Wie oft würden Sie Mobile Payment in den folgenden Situationen nutzen?“

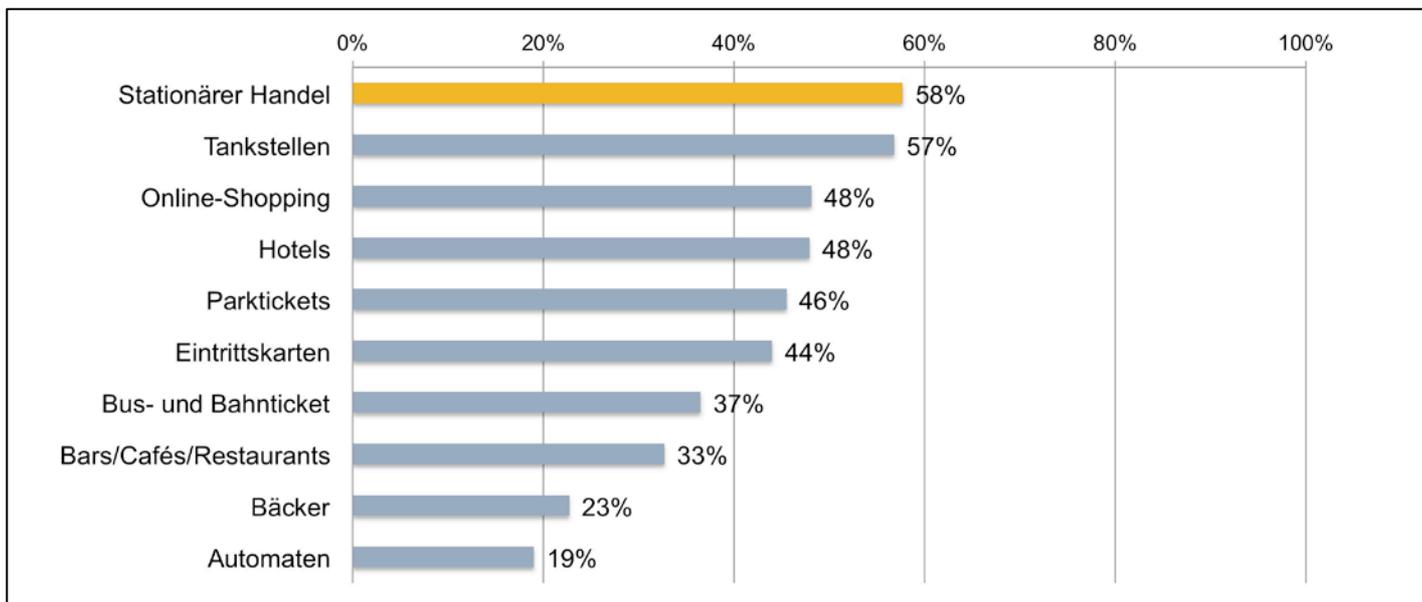


Abbildung 109: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Häufigkeit (Skala 1-5) zur Nutzung des Mobile Payment in verschiedenen Situationen mindestens eine 3 („gelegentlich“) angegeben haben (Kundensegment 4: Der aktive Technik-Verweigerer; n=334)

Fragestellung: „Welches Vertrauen würden Sie den nachfolgenden Abrechnungs-Anbietern entgegenbringen?“

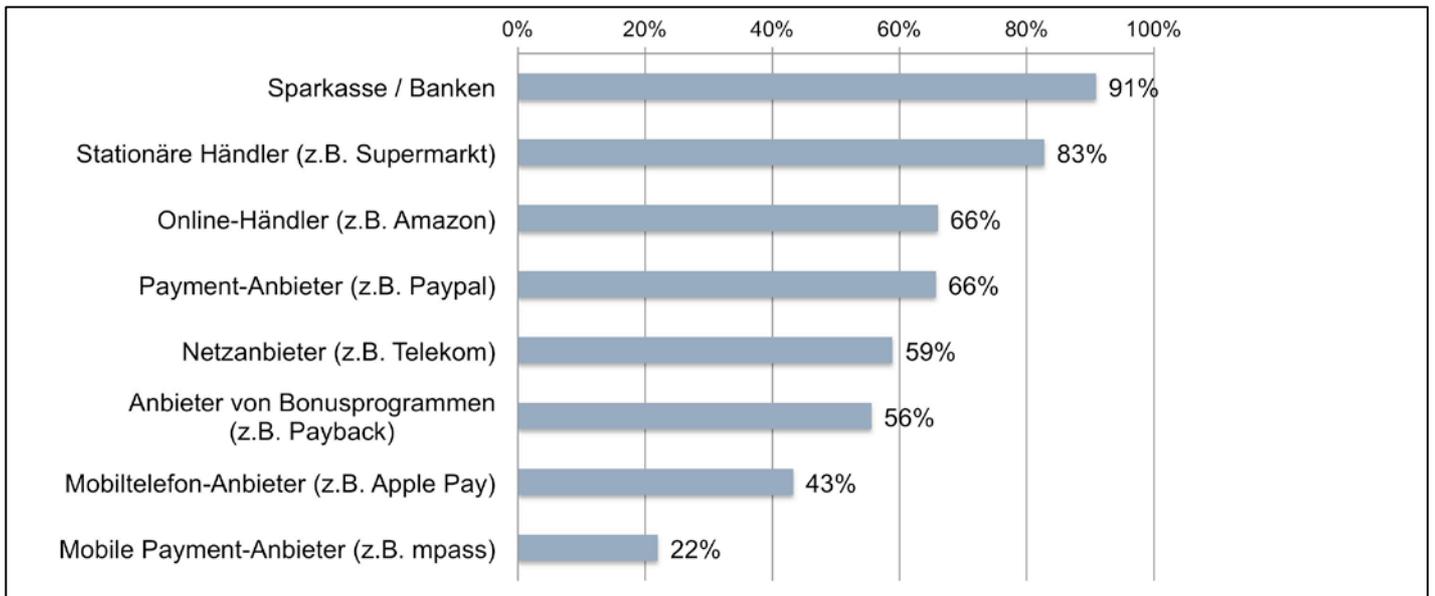


Abbildung 110: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad des Vertrauens (Skala 1-5) gegenüber verschiedenen Abrechnungsanbietern mindestens eine 3 („mittelmäßiges Vertrauen“) angegeben haben (Kundensegment 4: Der aktive Technik-Verweigerer; n=334)

Fragestellung: „Stellen Sie sich vor, Mobile Payment wäre in der Gesellschaft weit verbreitet und alle Bedenken hinsichtlich dieses Bezahlverfahrens wären geklärt. Bis zu welchem Betrag würden Sie mit Mobile Payment Diensten bezahlen?“

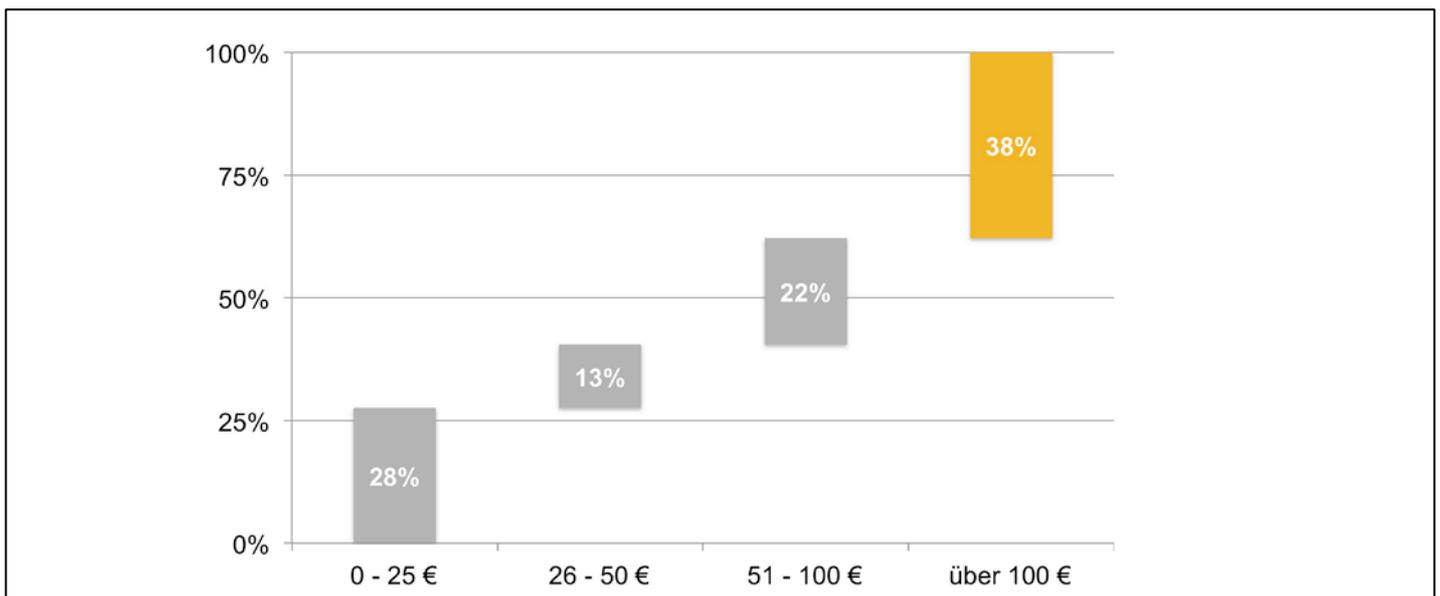


Abbildung 111: Prozentualer Anteil der Befragten, die bereit wären, die Beträge innerhalb der angegebenen Gruppen mittels Mobile Payment Diensten zu zahlen (Kundensegment 4: Der aktive Technik-Verweigerer; n=334)

Fragestellung: „Es existieren unterschiedliche Abbuchungsverfahren zur mobilen Bezahlung (Mobile Payment). Welches Verfahren würden Sie am ehesten nutzen?“

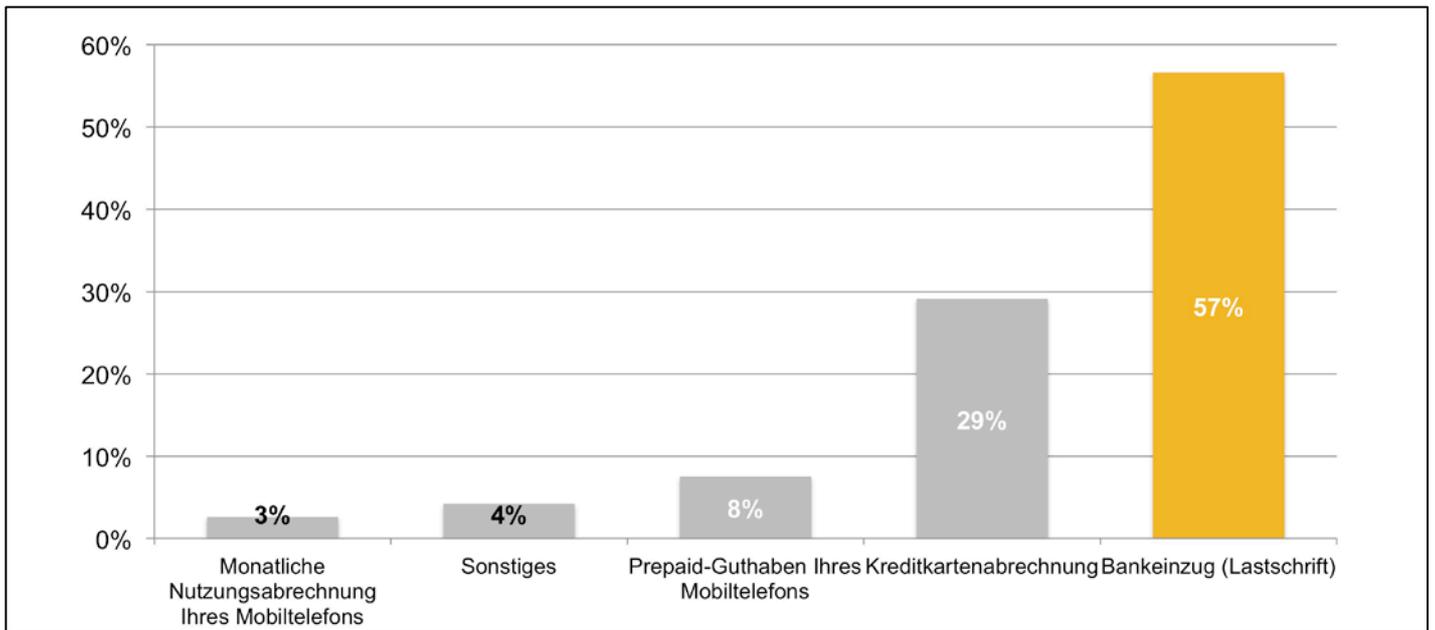


Abbildung 112: Prozentualer Anteil der Befragten, die die unterschiedlichen Abbuchungsverfahren für das Mobile Payment nutzen würden (Kundensegment 4: Der aktive Technik-Verweigerer; n=334)

Fragestellung: „Gegen die Nutzung von Mobile Payment spricht, dass ...“

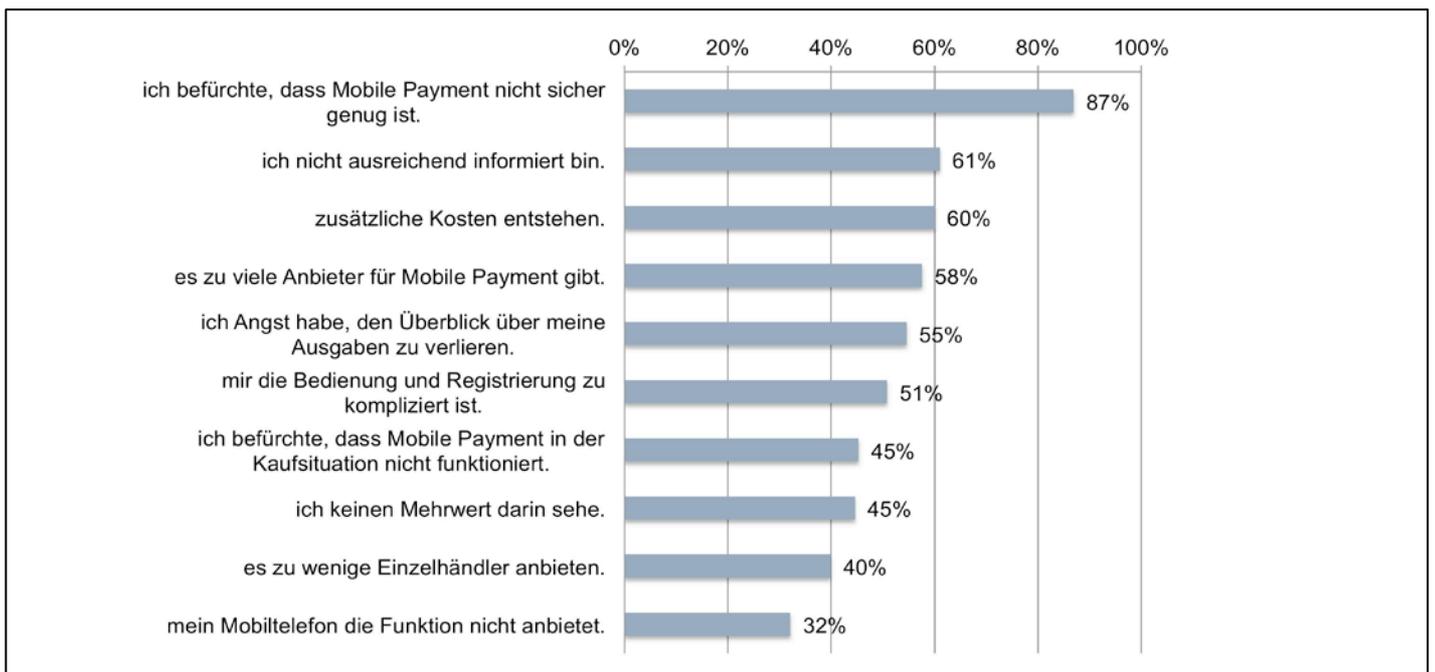


Abbildung 113: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Zustimmung (Skala 1-5) zu den verschiedenen Gründen, die gegen die Nutzung des Mobile Payments sprechen, mindestens eine 4 („trifft eher zu“) angegeben haben (Kundensegment 4: Der aktive Technik-Verweigerer; n=334)

Fragestellung: : „Ich würde Mobile Payment häufiger nutzen, wenn ...“

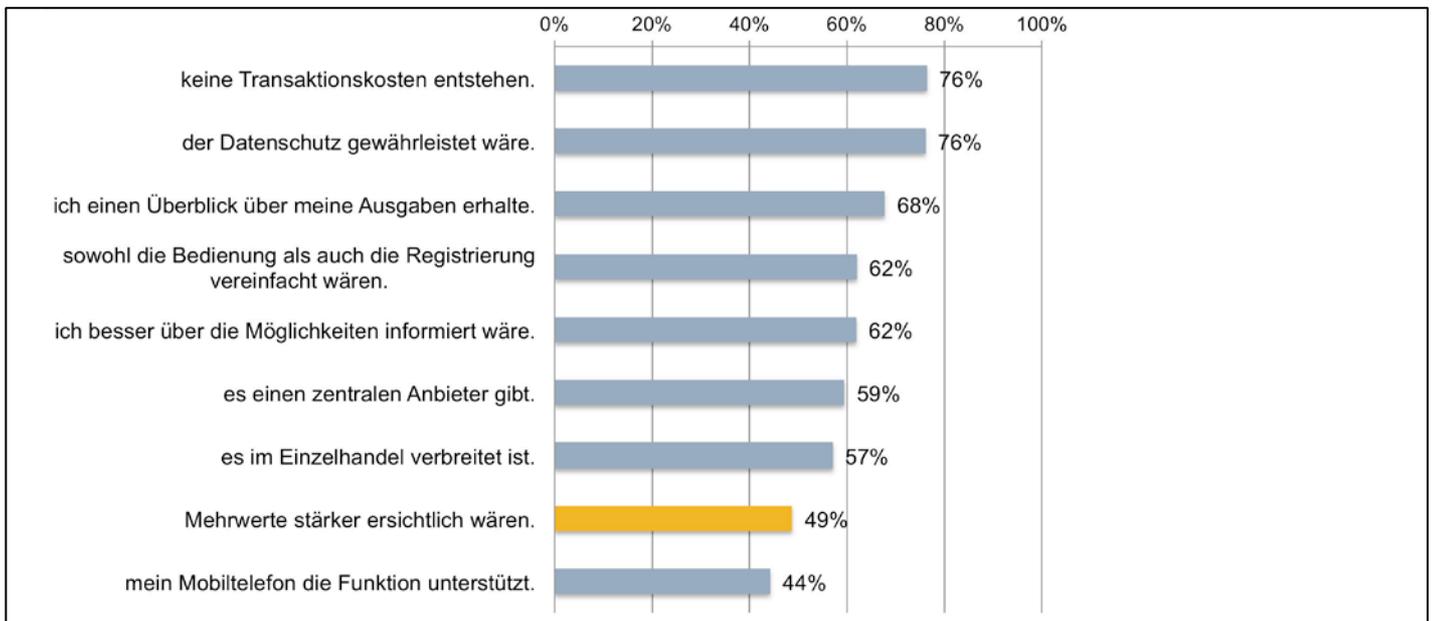


Abbildung 114: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Zustimmung (Skala 1-5) zu den verschiedenen Anforderungen an die Nutzung des Mobile Payments mindestens eine 4 („trifft eher zu“) angegeben haben (Kundensegment 4: Der aktive Technik-Verweigerer; n=334)

Fragestellung: „Der folgende Mehrwert wäre für mich attraktiv ...“

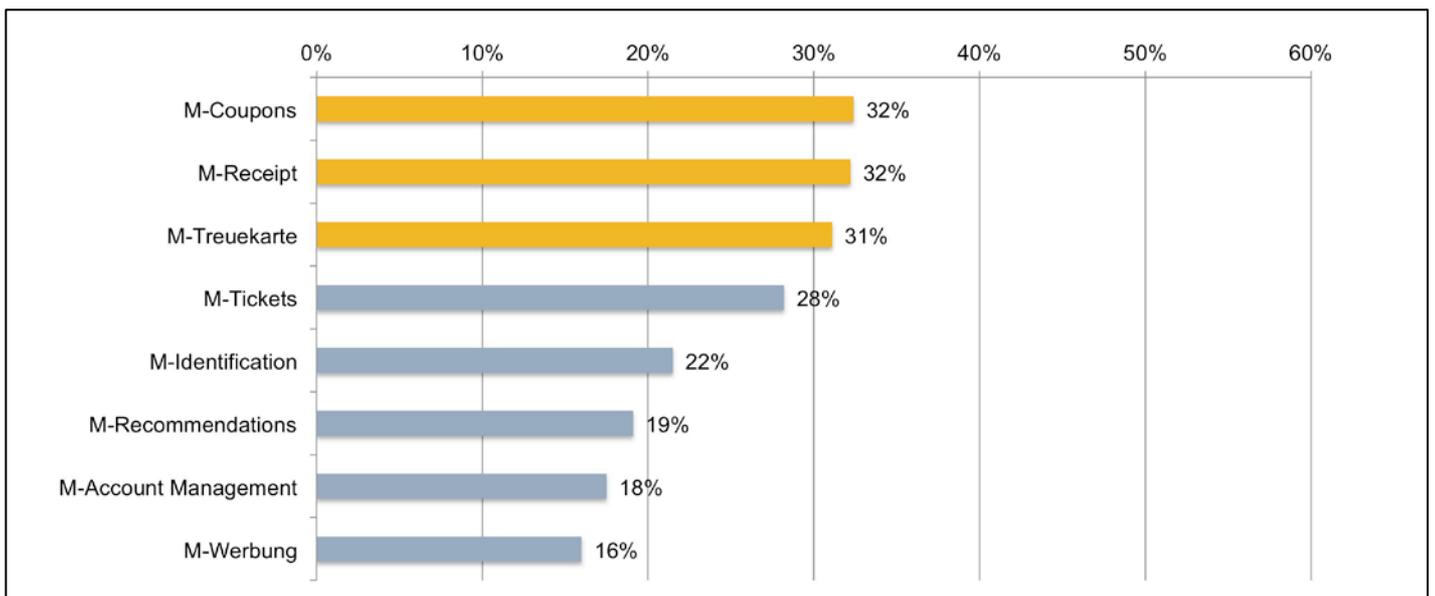


Abbildung 115: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Zustimmung (Skala 1-5) zu der Frage, welcher der angegebenen Mehrwerte attraktiv wäre, mindestens eine 4 („trifft eher zu“) angegeben haben (Kundensegment 4: Der aktive Technik-Verweigerer; n=334)

Fragestellung: „Jetzt ist Ihre Einschätzung über die zukünftige Entwicklung von Mobile Payment in Deutschland in den nächsten 3-5 Jahren gefragt. Wie zutreffend ist die nachfolgende Aussage für Sie? Ich kann mir vorstellen, zukünftig M-Payment zu nutzen.“

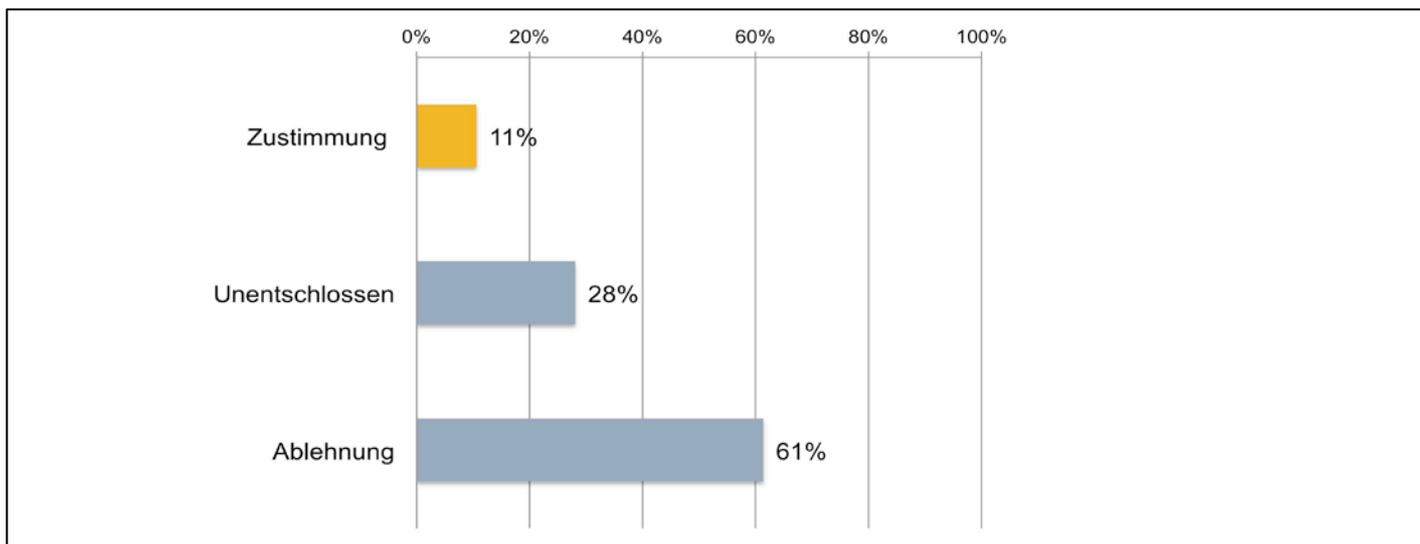


Abbildung 116: Prozentualer Anteil der Befragten, die zu der Aussage, M-Payment in den kommenden 3-5 Jahren zu nutzen, bei einer Skala von 1-5 verschiedene Grade der Zustimmung erteilt haben (Grad 1-2: Ablehnung, Grad 3: Unentschlossen, Grad 4-5: Zustimmung; Kundensegment 4: Der aktive Technik-Verweigerer; n=730)

Fragestellung: „Jetzt ist Ihre Einschätzung über die zukünftige Entwicklung von Mobile Payment in Deutschland in den nächsten 3-5 Jahren gefragt. Wie zutreffend ist die nachfolgende Aussage für Sie? M-Payment wird sich in den kommenden 3-5 Jahren durchsetzen.“

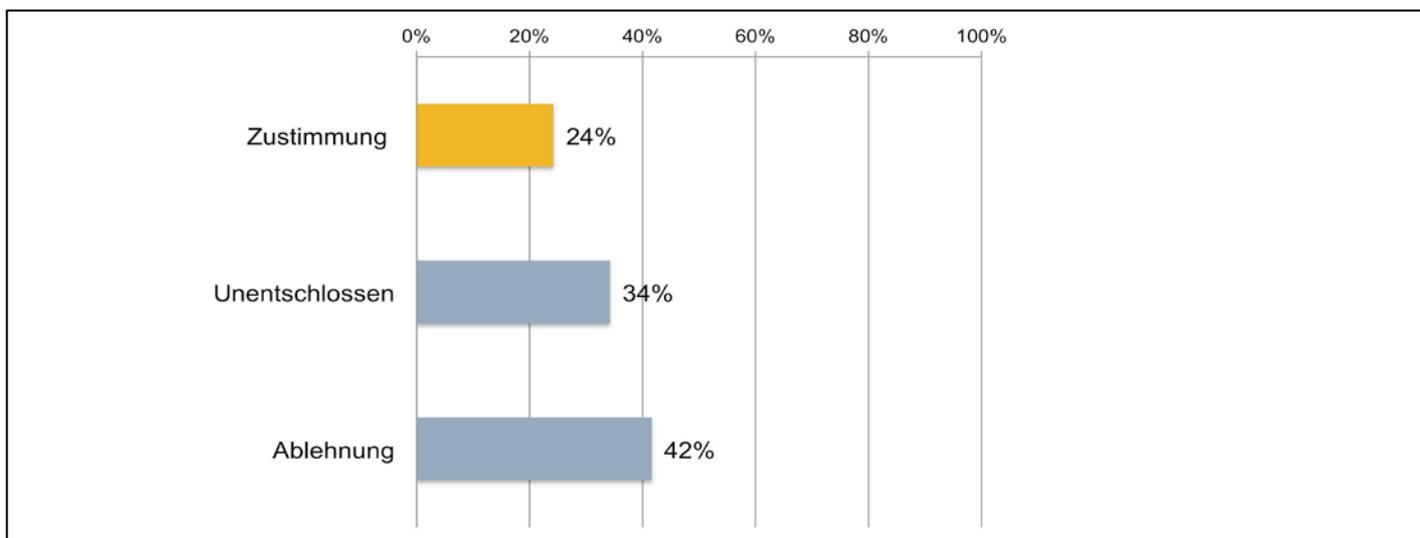


Abbildung 117: Prozentualer Anteil der Befragten, die zu der Aussage, dass sich M-Payment in den kommenden 3-5 Jahren durchsetzen wird, bei einer Skala von 1-5 verschiedene Grade der Zustimmung erteilt haben (Grad 1-2: Ablehnung, Grad 3: Unentschlossen, Grad 4-5: Zustimmung; Kundensegment 4: Der aktive Technik-Verweigerer; n=730)

Fragestellung: „Jetzt ist Ihre Einschätzung über die zukünftige Entwicklung von Mobile Payment in Deutschland in den nächsten 3-5 Jahren gefragt. Wie zutreffend ist die nachfolgende Aussage für Sie? Die Einführung von Apple Pay ist der entscheidende Puzzlestein zum Erfolg von Mobile Payment.“

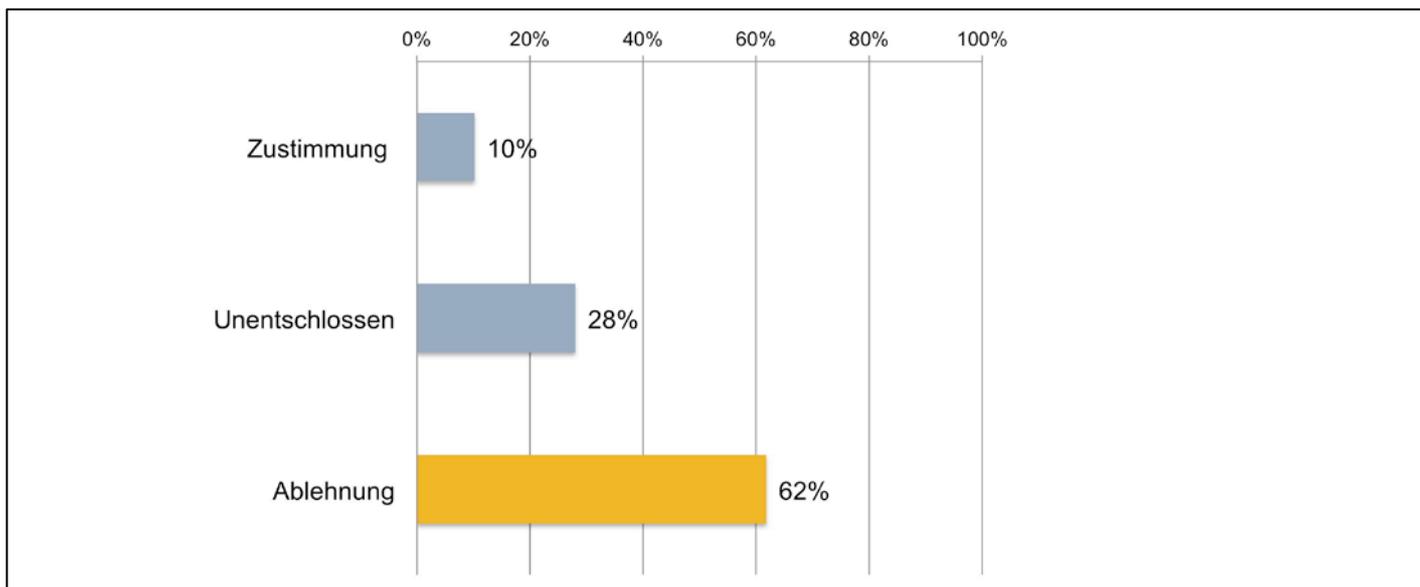


Abbildung 118: Prozentualer Anteil der Befragten, die zu der Aussage, dass Apple Pay der entscheidende Puzzlestein zum Erfolg von Mobile Payment ist, bei einer Skala von 1-5 verschiedene Grade der Zustimmung erteilt haben (Grad 1-2: Ablehnung, Grad 3: Unentschlossen, Grad 4-5: Zustimmung; Kundensegment 4: Der aktive Technik-Verweigerer; n=730)

### 8.3.5 Der passive Technikmuffel

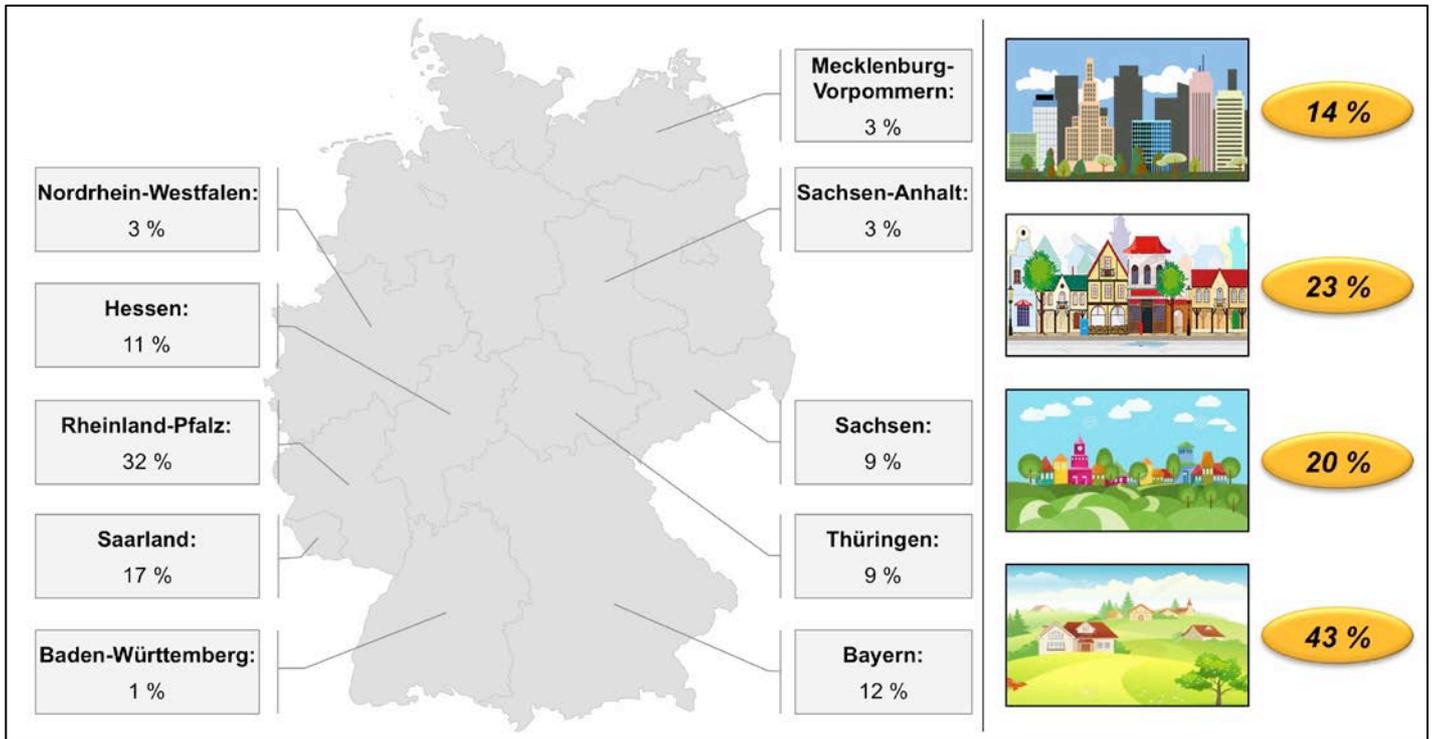


Abbildung 119: Stichprobencharakteristik bzgl. Wohnort (Bundesland u. Wohnortgröße) der im Januar 2015 via Globus Newsletter durchgeführten Umfrage (Kundensegment 5: Der passive Technikmuffel; n=1550)

Fragestellung: „Zu welcher Marke gehört Ihr Smartphone?“

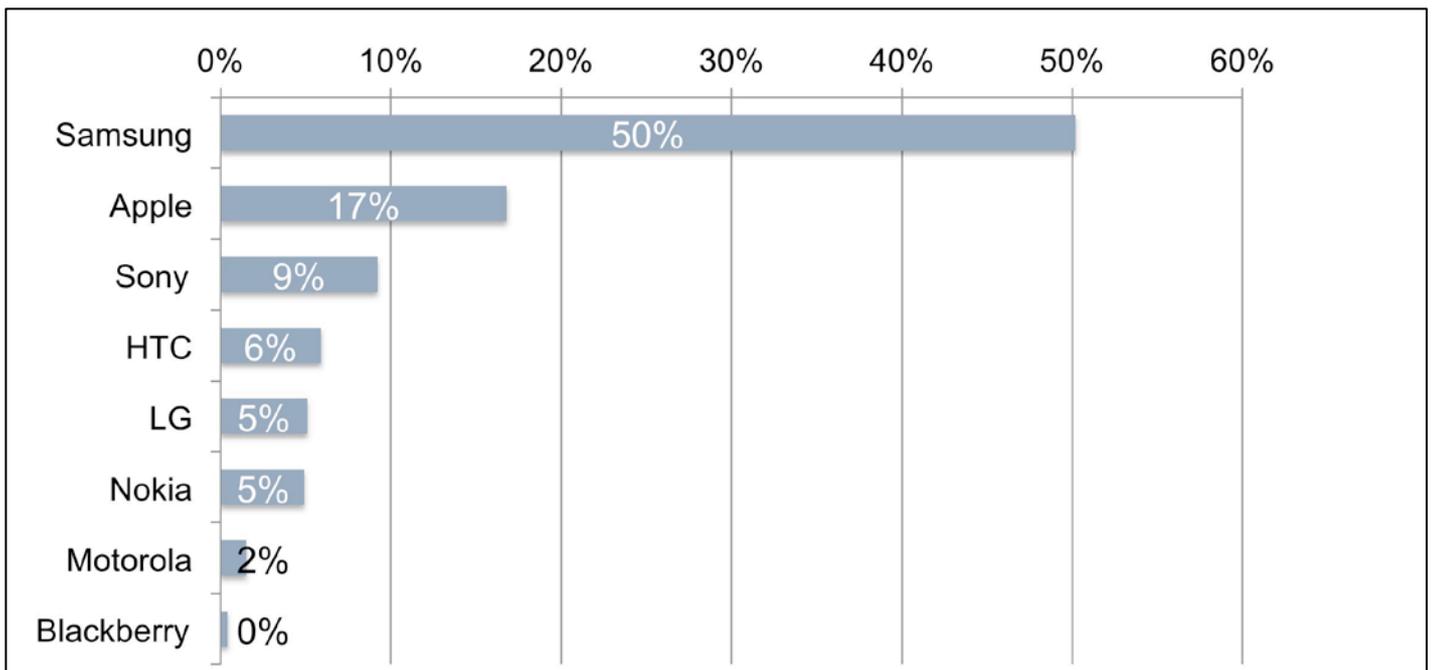


Abbildung 120: Stichprobencharakteristik bzgl. Smartphone-Besitz und -Marke der im Januar 2015 via Globus Newsletter durchgeführten Umfrage (Kundensegment 5: Der passive Technikmuffel; n=1550)

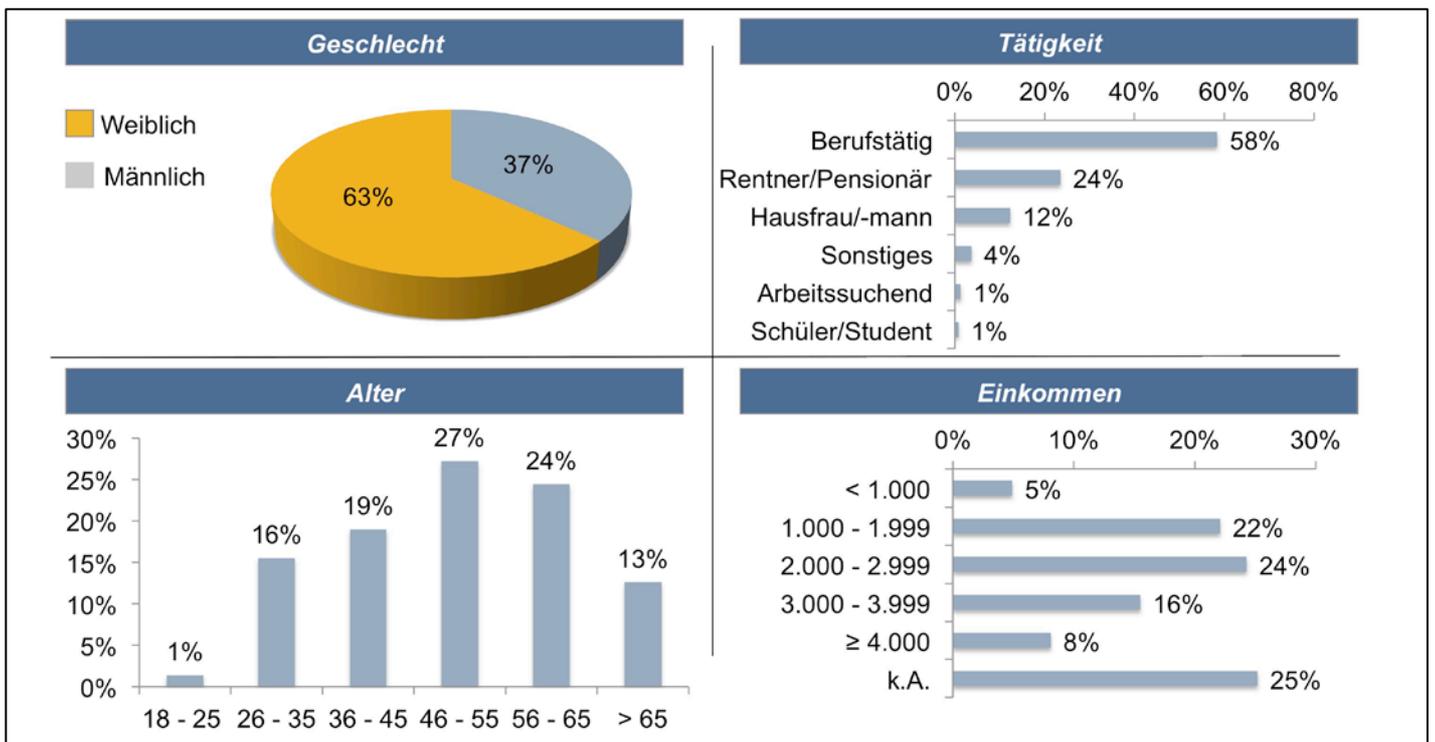


Abbildung 121: Stichprobencharakteristik bzgl. Geschlecht, Tätigkeit, Alter und Netto-Haushaltseinkommen der im Januar 2015 via Globus Newsletter durchgeführten Umfrage (Kundensegment 5: Der passive Technikmuffel; n=1550)

Fragestellung: „Häufigkeit der nachfolgenden Zahlungsmöglichkeit im stationären Handel.“

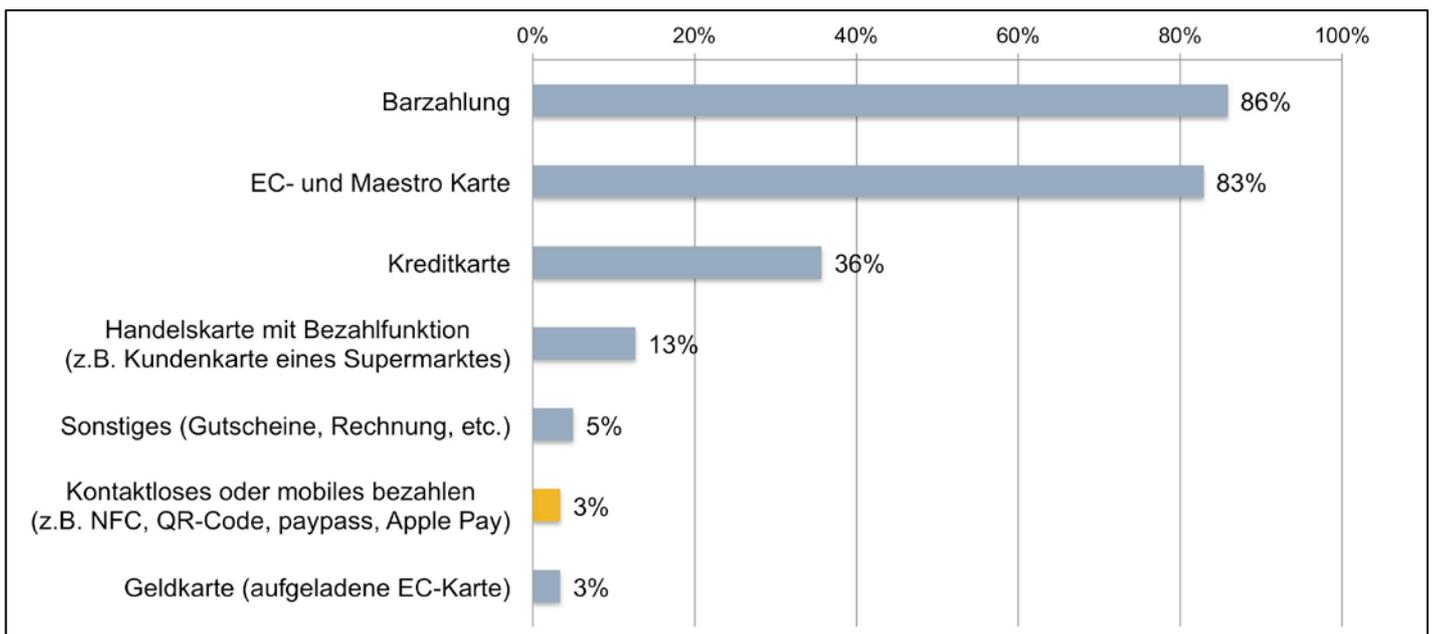


Abbildung 122: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Häufigkeit (Skala 1-5) zur Nutzung verschiedener Zahlungsmöglichkeiten mindestens eine 3 („gelegentlich“) angegeben haben (Kundensegment 5: Der passive Technikmuffel; n=1550)

Fragestellung: „Welche der folgenden Möglichkeiten haben Sie bereits mit Ihrem Smartphone genutzt?“

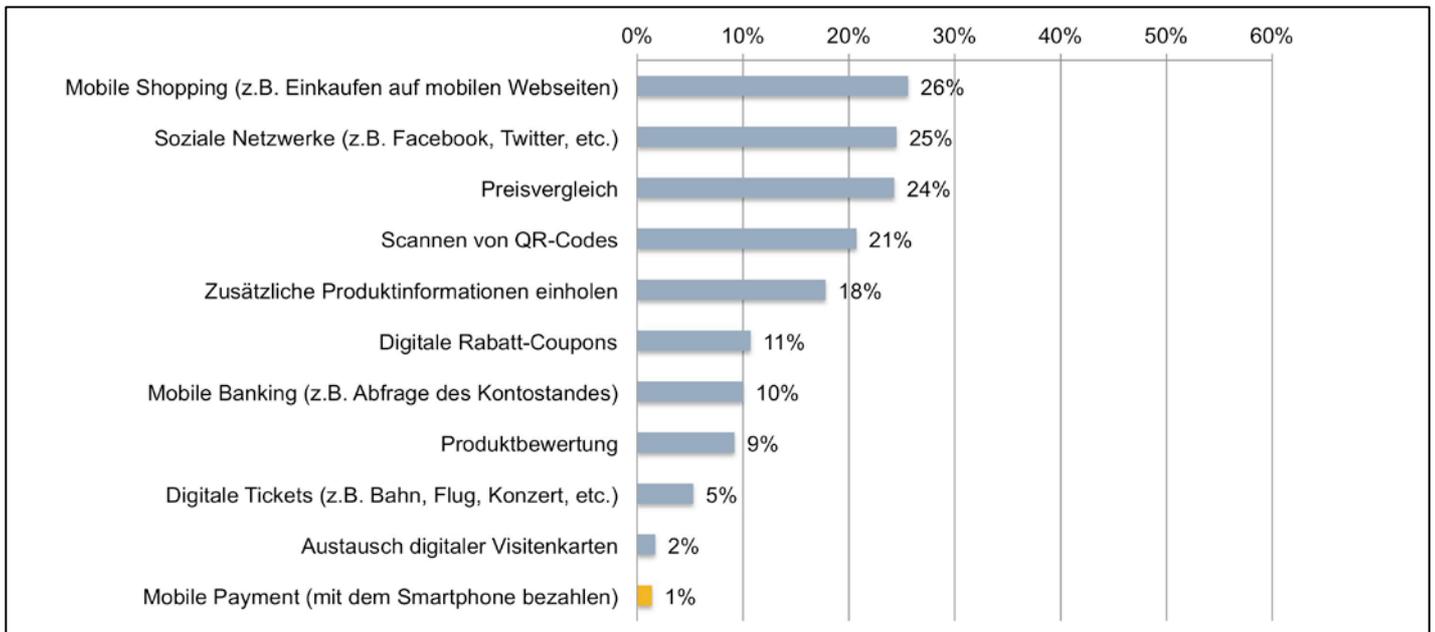


Abbildung 123: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Häufigkeit (Skala 1-5) zur Nutzung verschiedener Zahlungsmöglichkeiten mindestens eine 3 („gelegentlich“) angegeben haben (Kundensegment 5: Der passive Technikmuffel; n=1550)

Fragestellung: „Welche mobilen Bezahlverfahren sind Ihnen bekannt?“

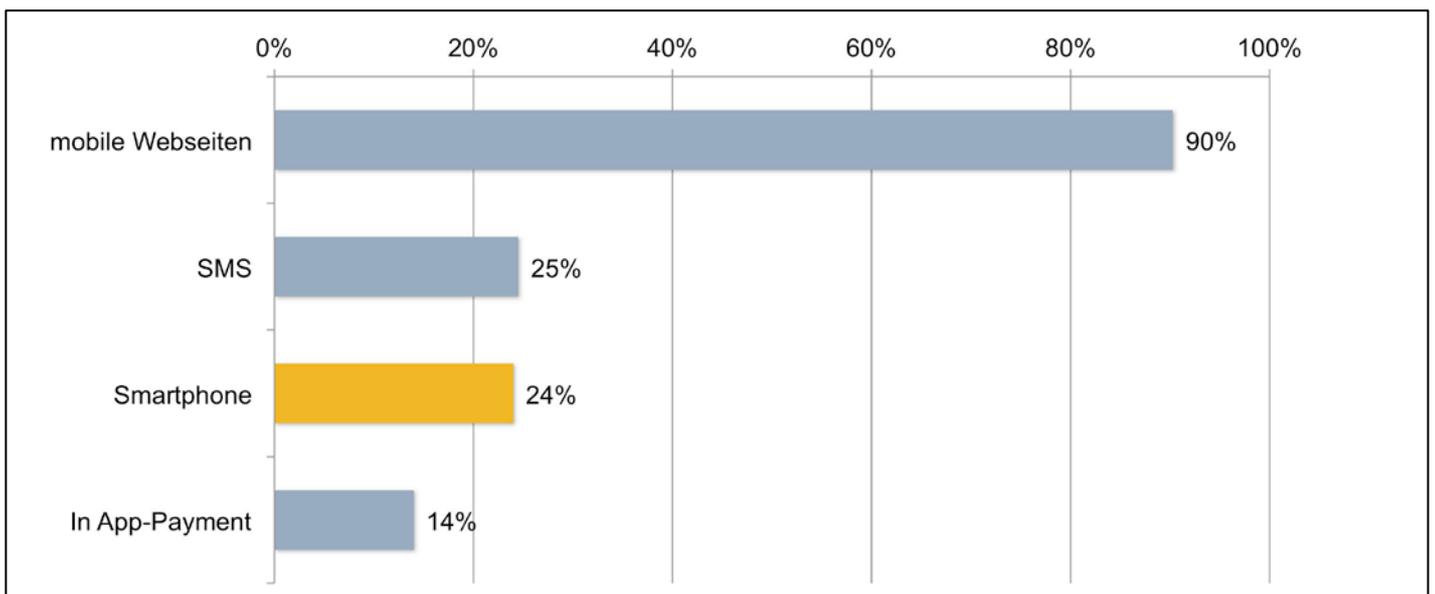


Abbildung 124: Prozentualer Anteil der Befragten, die auf obige Frage, ob ihnen die genannten Bezahlverfahren bekannt sind mit „Ja“ geantwortet haben (Kundensegment 5: Der passive Technikmuffel; n=1550)

Fragestellungen: „Wie oft nutzen Sie aktuell die jeweilige Zahlungsmöglichkeit?“ und „Wie erwarten Sie die Situation in 3 Jahren für die jeweilige Zahlungsmöglichkeit?“

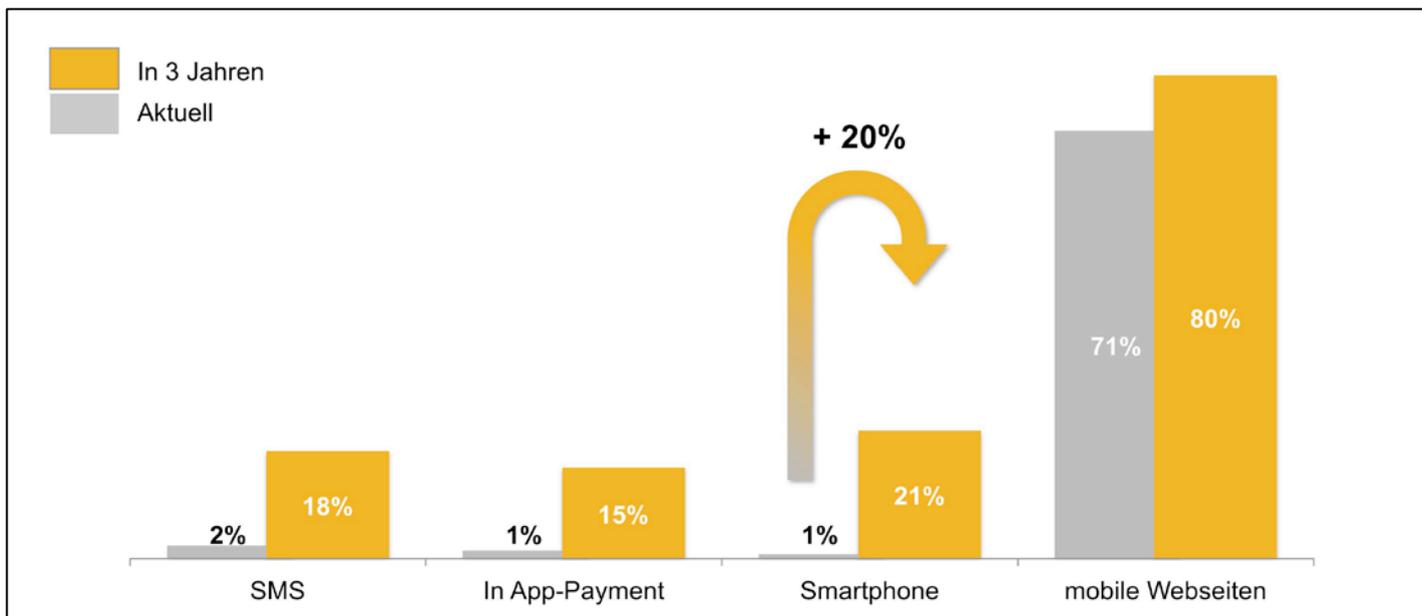


Abbildung 125: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Häufigkeit (Skala 1-5) zur Nutzung der verschiedenen Zahlungsmöglichkeiten heute und für in 3 Jahren mindestens eine 3 („gelegentlich“) angegeben haben (Kundensegment 5: Der passive Technikmuffel; n=1550)

Fragestellung: „Wie oft würden Sie Mobile Payment in den folgenden Situationen nutzen?“

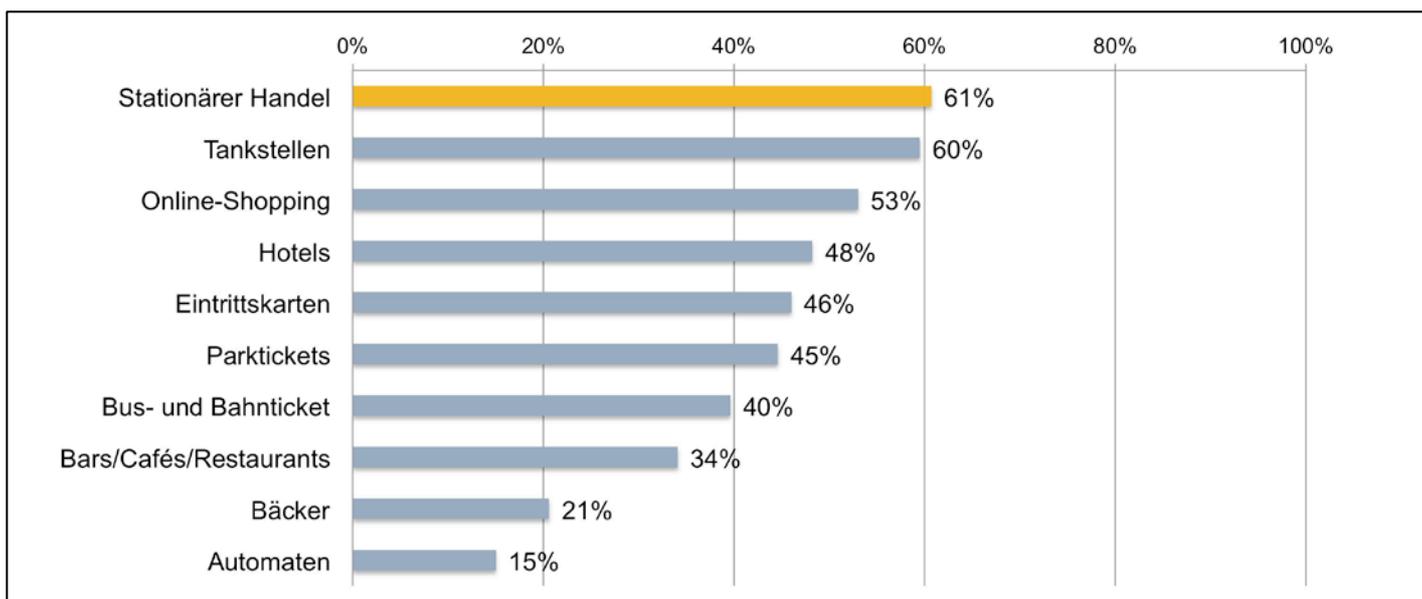


Abbildung 126: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Häufigkeit (Skala 1-5) zur Nutzung des Mobile Payment in verschiedenen Situationen mindestens eine 3 („gelegentlich“) angegeben haben (Kundensegment 5: Der passive Technikmuffel; n=760)

Fragestellung: „Welches Vertrauen würden Sie den nachfolgenden Abrechnungs-Anbietern entgegenbringen?“

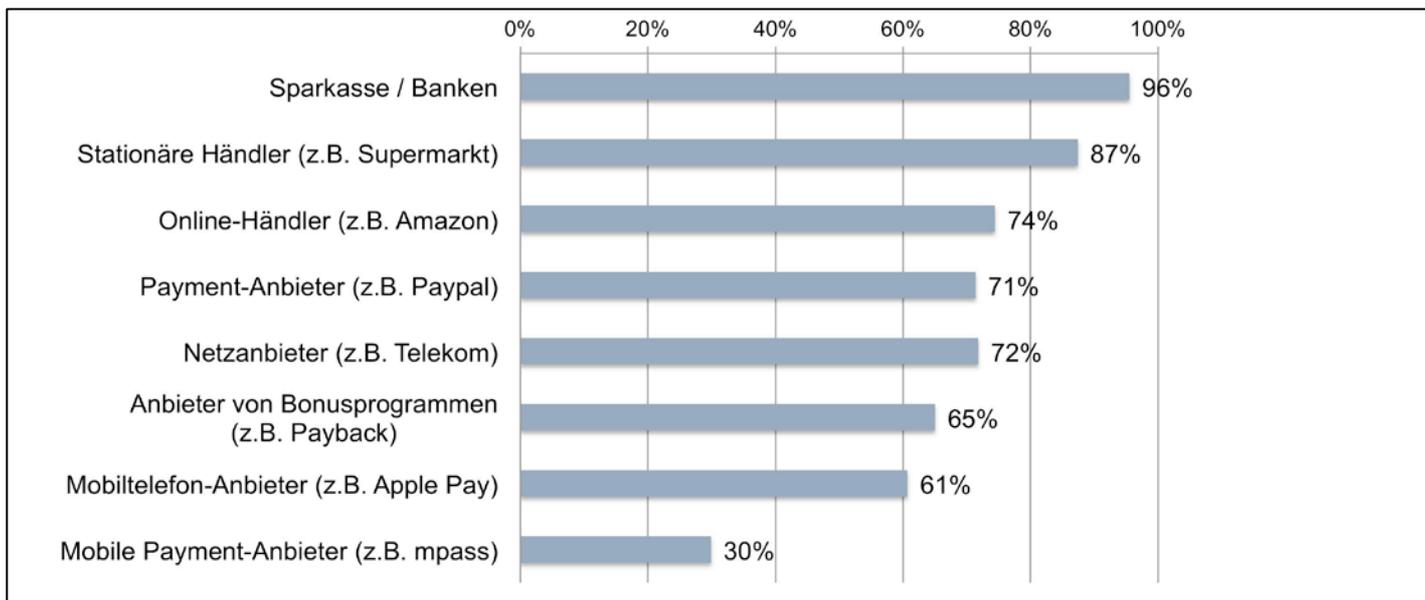


Abbildung 127: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad des Vertrauens (Skala 1-5) gegenüber verschiedenen Abrechnungsanbietern mindestens eine 3 („mittelmäßiges Vertrauen“) angegeben haben (Kundensegment 5: Der passive Technikmuffel; n=760)

Fragestellung: „Stellen Sie sich vor, Mobile Payment wäre in der Gesellschaft weit verbreitet und alle Bedenken hinsichtlich dieses Bezahlverfahrens wären geklärt. Bis zu welchem Betrag würden Sie mit Mobile Payment Diensten bezahlen?“

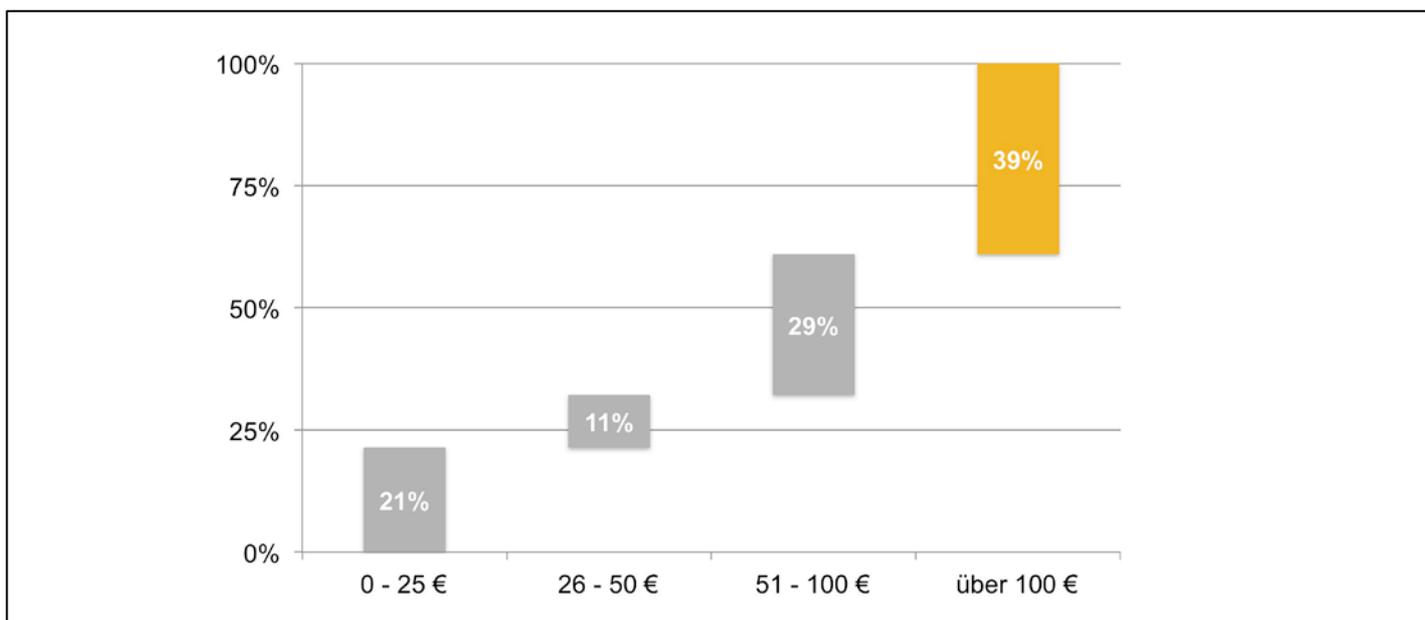


Abbildung 128: Prozentualer Anteil der Befragten, die bereit wären, die Beträge innerhalb der angegebenen Gruppen mittels Mobile Payment Diensten zu zahlen (Kundensegment 5: Der passive Technikmuffel; n=760)

Fragestellung: „Es existieren unterschiedliche Abbuchungsverfahren zur mobilen Bezahlung (Mobile Payment). Welches Verfahren würden Sie am ehesten nutzen?“

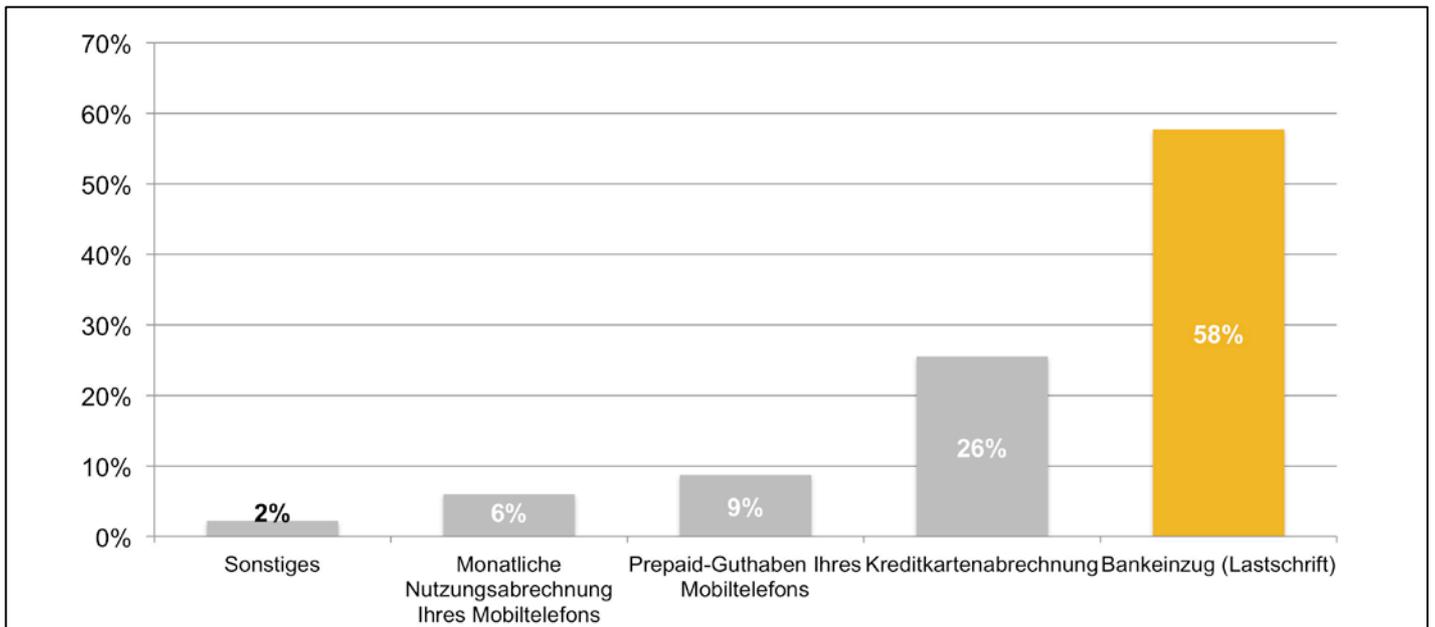


Abbildung 129: Prozentualer Anteil der Befragten, die die unterschiedlichen Abbuchungsverfahren für das Mobile Payment nutzen würden (Kundensegment 5: Der passive Technikmuffel; n=760)

Fragestellung: „Gegen die Nutzung von Mobile Payment spricht, dass ...“

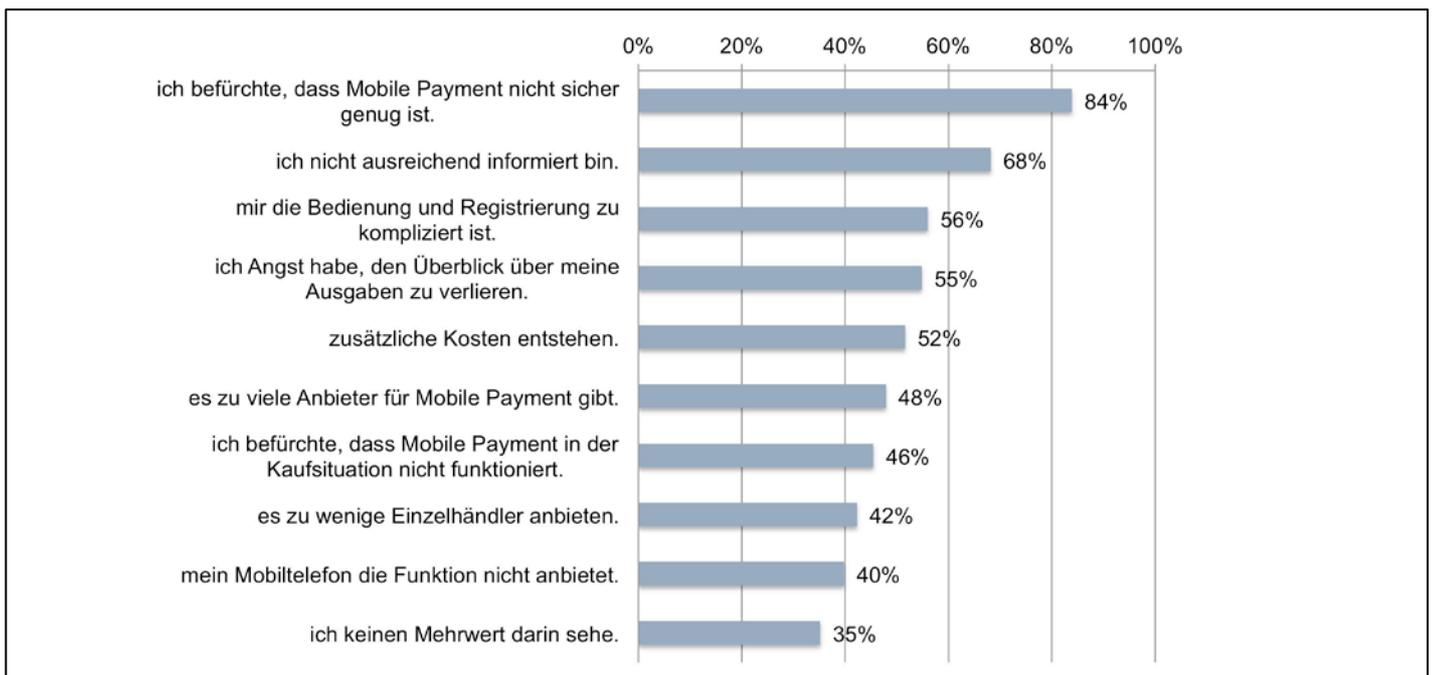


Abbildung 130: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Zustimmung (Skala 1-5) zu den verschiedenen Gründen, die gegen die Nutzung des Mobile Payments sprechen, mindestens eine 4 („trifft eher zu“) angegeben haben (Kundensegment 5: Der passive Technikmuffel; n=760)

Fragestellung: „Ich würde Mobile Payment häufiger nutzen, wenn ...“

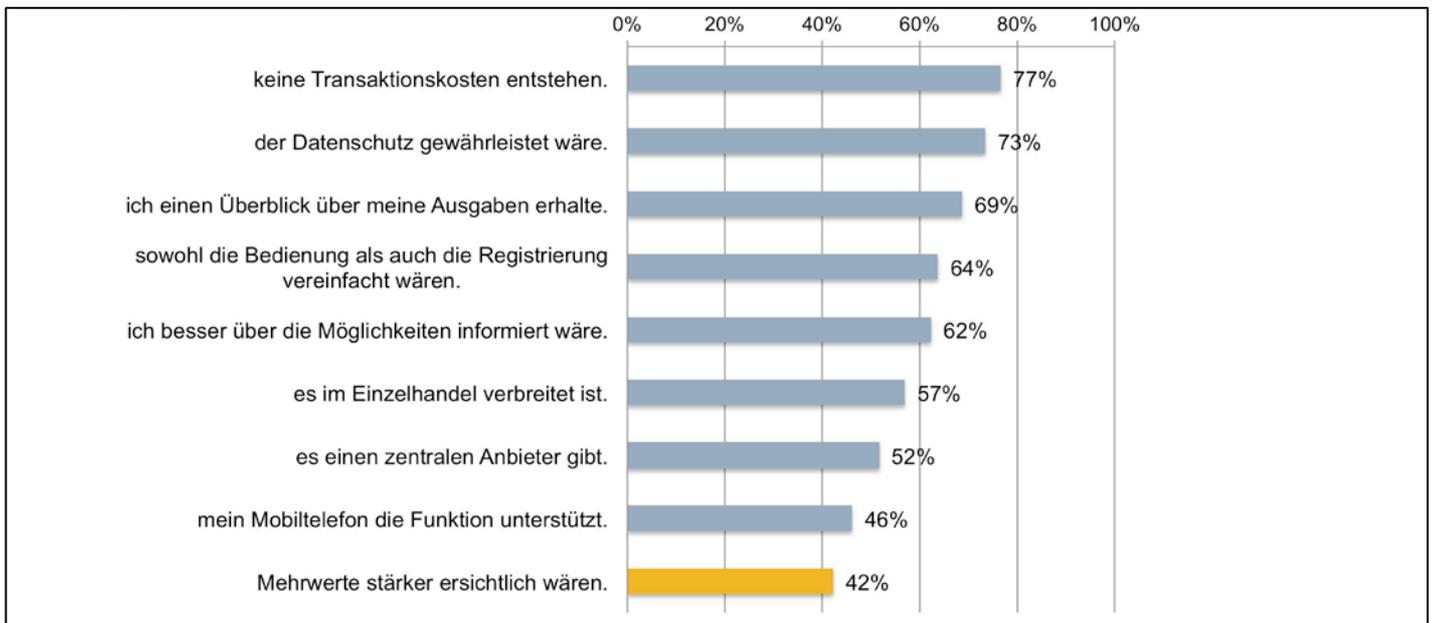


Abbildung 131: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Zustimmung (Skala 1-5) zu den verschiedenen Anforderungen an die Nutzung des Mobile Payments mindestens eine 4 („trifft eher zu“) angegeben haben (Kundensegment 5: Der passive Technikmuffel; n=760)

Fragestellung: „Der folgende Mehrwert wäre für mich attraktiv ...“

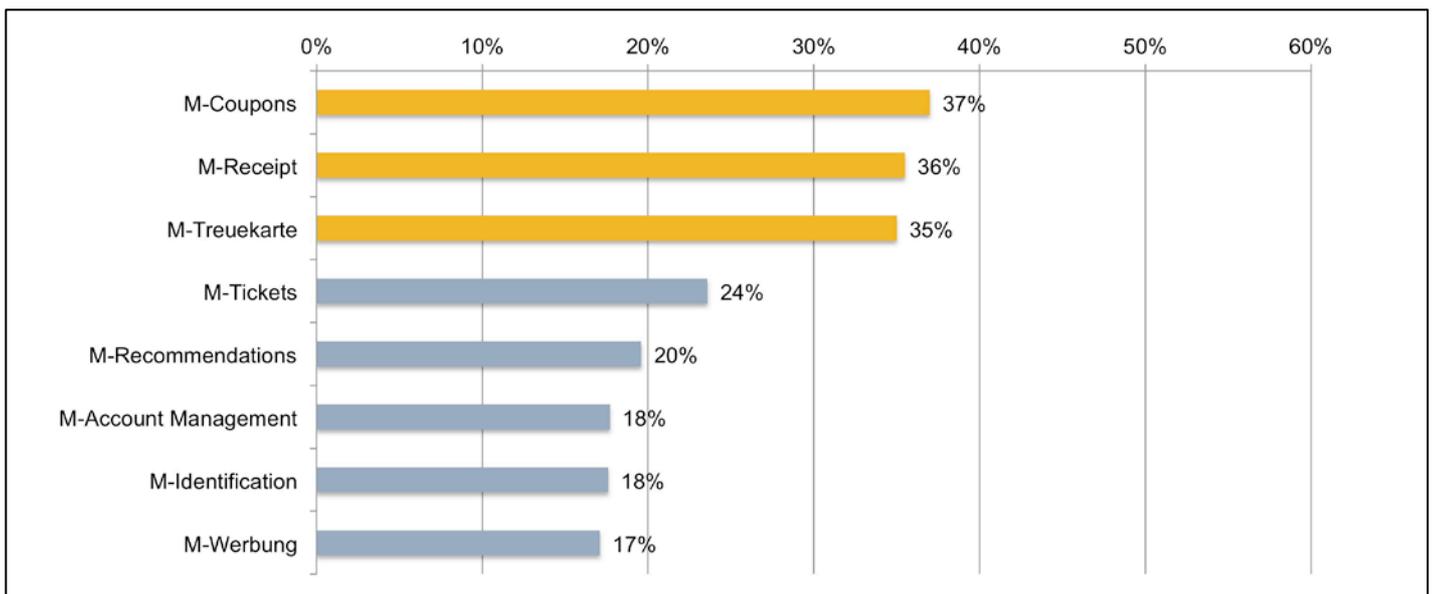


Abbildung 132: Prozentualer Anteil der Befragten, die beim Grad der Zustimmung (Skala 1-5) zu der Frage, welcher der angegebenen Mehrwerte attraktiv wäre, mindestens eine 4 („trifft eher zu“) angegeben haben (Kundensegment 5: Der passive Technikmuffel; n=760)

Fragestellung: „Jetzt ist Ihre Einschätzung über die zukünftige Entwicklung von Mobile Payment in Deutschland in den nächsten 3-5 Jahren gefragt. Wie zutreffend ist die nachfolgende Aussage für Sie? Ich kann mir vorstellen, zukünftig M-Payment zu nutzen.“

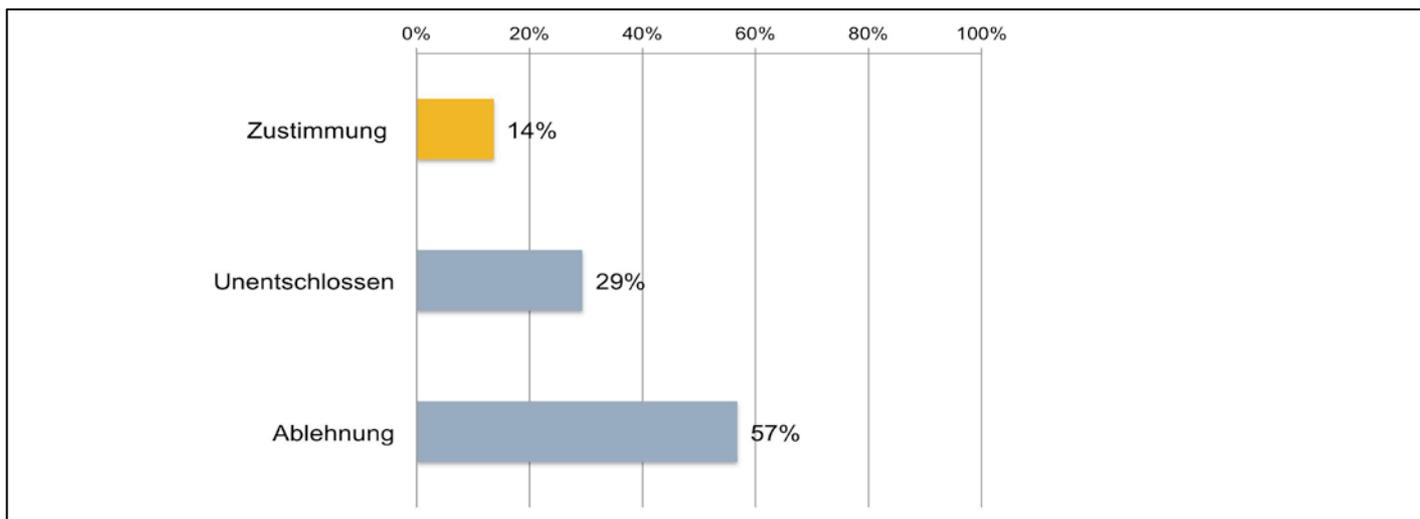


Abbildung 133: Prozentualer Anteil der Befragten, die zu der Aussage, M-Payment in den kommenden 3-5 Jahren zu nutzen, bei einer Skala von 1-5 verschiedene Grade der Zustimmung erteilt haben (Grad 1-2: Ablehnung, Grad 3: Unentschlossen, Grad 4-5: Zustimmung; Kundensegment 5: Der passive Technikmuffel; n=1550)

Fragestellung: „Jetzt ist Ihre Einschätzung über die zukünftige Entwicklung von Mobile Payment in Deutschland in den nächsten 3-5 Jahren gefragt. Wie zutreffend ist die nachfolgende Aussage für Sie? M-Payment wird sich in den kommenden 3-5 Jahren durchsetzen.“

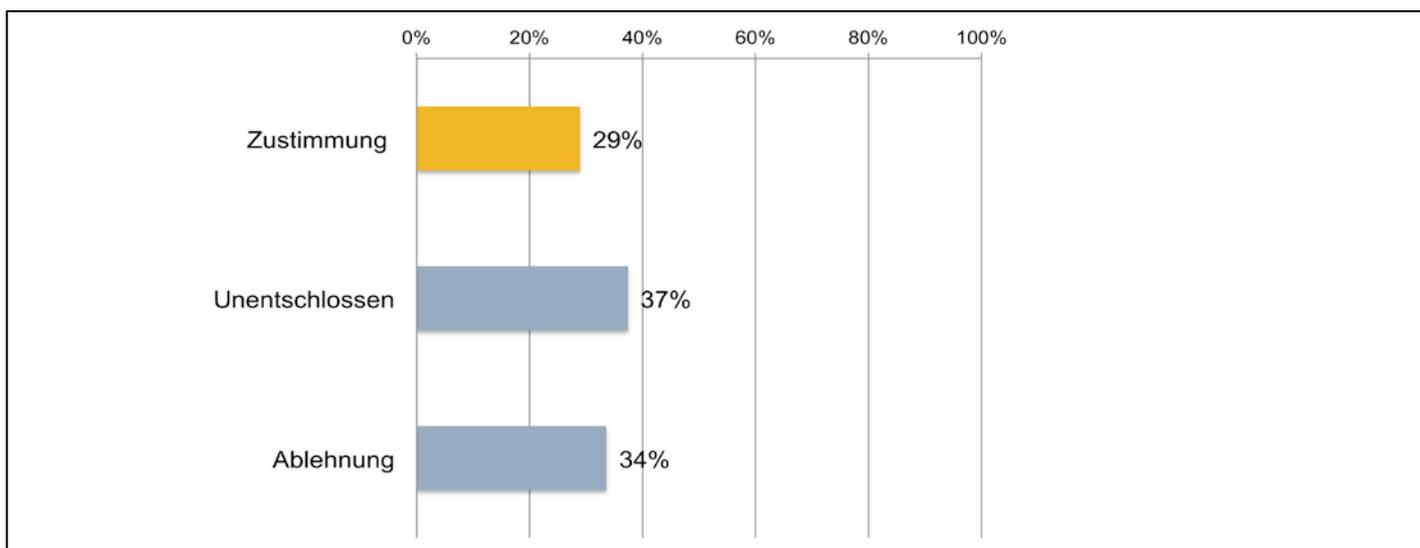
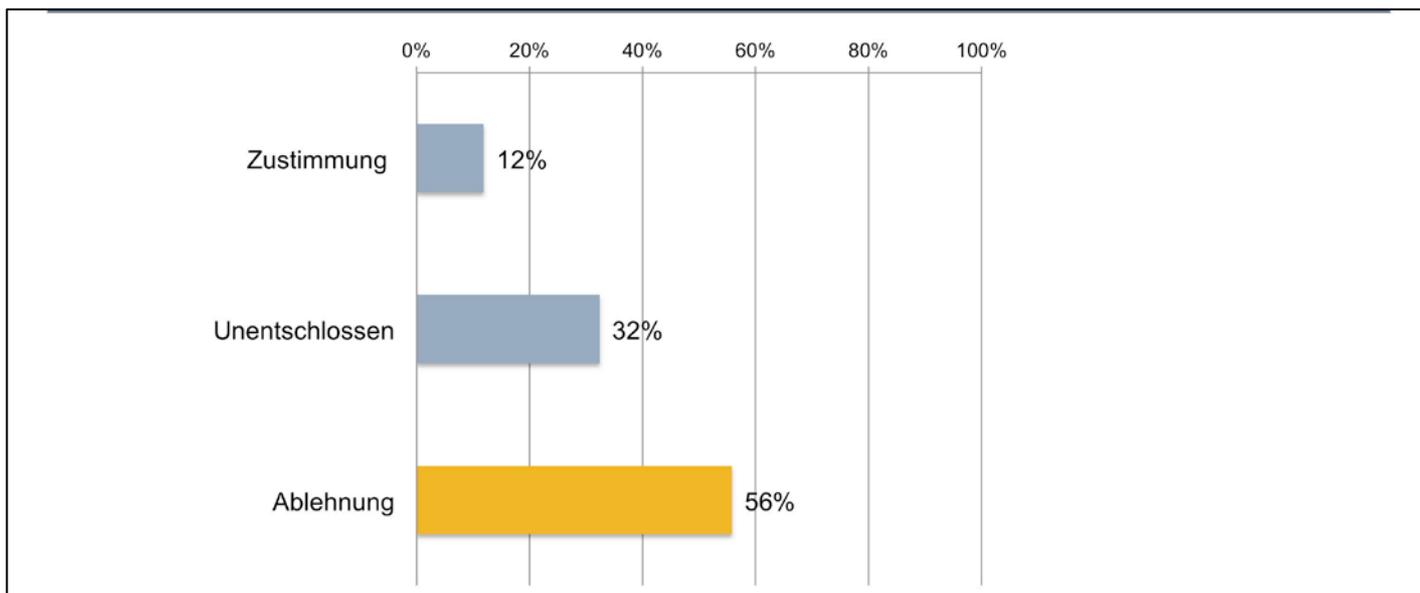


Abbildung 134: Prozentualer Anteil der, die zu der Aussage, dass sich M-Payment in den kommenden 3-5 Jahren durchsetzen wird, bei einer Skala von 1-5 verschiedene Grade der Zustimmung erteilt haben (Grad 1-2: Ablehnung, Grad 3: Unentschlossen, Grad 4-5: Zustimmung; Kundensegment 5: Der passive Technikmuffel; n=1550)

*Fragestellung: „Jetzt ist Ihre Einschätzung über die zukünftige Entwicklung von Mobile Payment in Deutschland in den nächsten 3-5 Jahren gefragt. Wie zutreffend ist die nachfolgende Aussage für Sie? Die Einführung von Apple Pay ist der entscheidende Puzzlestein zum Erfolg von Mobile Payment.“*



**Abbildung 135: Prozentualer Anteil der Befragten, die zu der Aussage, dass Apple Pay der entscheidende Puzzlestein zum Erfolg von Mobile Payment ist, bei einer Skala von 1-5 verschiedene Grade der Zustimmung erteilt haben (Grad 1-2: Ablehnung, Grad 3: Unentschlossen, Grad 4-5: Zustimmung; Kundensegment 5: Der passive Technikmuffel; n=1550)**