

MASTERARBEIT

Titel der Masterarbeit

„Status quo der Entwicklungen und Perspektiven des
Mobile Commerce “

Verfasser

Michael Helmut Heckmann

angestrebter akademischer Grad

Master of Science (MSc)

Wien, 2013

Studienkennzahl lt. Studienblatt:
Studienrichtung lt. Studienblatt:
Betreuerin:

A 066 915
Masterstudium Betriebswirtschaft
a.o.Univ.-Prof. Dr. Christine Strauß

*Die Zeiten ändern sich, und
wir ändern uns mit ihnen.*

Lothar I. (795 – 855)

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis.....	IV
Abkürzungsverzeichnis	V
1 Einleitung	1
1.1 Zielsetzung der Arbeit	1
1.2 Aufbau der Arbeit	2
2 Das mobile Internet	4
2.1 Entwicklung des mobilen Internets	4
2.1.1 Phase 1: Entstehung der Technologien Mobilfunk und Internet	4
2.1.1.1 Mobilfunk.....	4
2.1.1.2 Internet.....	6
2.1.2 Phase 2: Beginn des mobilen Internets.....	7
2.1.3 Phase 3: Durchbruch des mobilen Internets	9
2.2 Technologische Grundlagen und Daten des mobilen Internets.....	12
2.2.1 Mobile Endgeräte.....	12
2.2.2 Betriebssysteme für mobile Endgeräte	15
3 Einführung in Mobile Commerce – eine mobile R(E)volution.....	22
3.1 Mobile Commerce – Begriffsbestimmung und Einordnung	22
3.1.1 Mobile Business.....	22
3.1.2 Mobile Commerce.....	24
3.1.3 Mobile Endgeräte im Mobile Commerce	26
3.2 Entwicklung des Mobile Commerce.....	27
3.3 Anwendungen und Dienste des Mobile Commerce	30
3.3.1 Anwendungstechnologien und Dienste im Mobile	30
3.3.1.1 QR-Code.....	31
3.3.1.2 NFC – Near Field Communication	31
3.3.1.3 Augmented Reality	32
3.3.1.4 Location Based Services	33
3.3.2 Hype Cycle von Gartner.....	34
3.3.3 Anwendungsbereiche des Mobile Commerce	36
3.3.3.1 Mobile Banking.....	36
3.3.3.2 Mobile Entertainment	36
3.3.3.3 Mobile Information.....	37
3.3.3.4 Mobile Marketing	37
3.3.3.5 Mobile Security.....	39

3.3.3.6 Mobile Shopping und Mobile Ticketing	40
3.3.4 Mobile Payment	40
3.4 Ein digitaler Vergleich – Mobile Commerce vs. Desktop Electronic Commerce	44
3.4.1 Merkmale und Vorteile des Mobile Commerce	44
3.4.2 Herausforderungen und Nachteile des Mobile Commerce	48
3.4.3 Bedürfnispyramide von Maslow	51
4 Status quo des Mobile Commerce.....	54
4.1 Marktsituation des Mobile Commerce	54
4.1.1 Zahlen und Fakten der Marktsituation im Mobile Commerce.....	54
4.1.2 Gegenüberstellung von mobiler Webseite und App	56
4.1.3 Akteure und Wertschöpfungsstruktur im Mobile Commerce.....	58
4.1.3.1 Akteure und Wertschöpfungskette des Mobile Commerce	58
4.1.3.2 Wertschöpfungsnetz des Mobile Commerce	60
4.2 Geschäftsmodelle im Mobile Commerce	62
4.2.1 Geschäftsmodelltypen im Mobile Commerce	63
4.2.2 Differenzierung nach Art und Weise der Erlöserzielung	65
4.2.3 Geschäftsmodelle nach Rappa.....	69
4.3 Überblick und Stand der Forschung im Mobile Commerce	73
5 Mobile Commerce in der Praxis – Ergebnisse einer qualitativen Untersuchung... 78	
5.1 Konzeption der Untersuchung	78
5.1.1 Untersuchungsmethode – das leitfadengesteuerte Experteninterview	79
5.1.2 Aufbau und Formulierung des Leitfadens	80
5.1.3 Auswahl und Vorstellung der Experten	82
5.1.4 Datenerhebung und -aufbereitung der leitfadenbasierten Experteninterviews..	86
5.1.4.1 Datenerhebung und -erfassung	86
5.1.4.2 Datenaufbereitung der Experteninterviews	87
5.1.4.3 Auswertung und Analyse der Experteninterviews	89
5.2 Mobile Commerce in Theorie und Praxis – eine Gegenüberstellung	90
5.2.1 Allgemein anwendbare Definition für Mobile Commerce	90
5.2.1.1 Vorgehensweise.....	90
5.2.1.2 Mobile Endgeräte des Mobile Commerce	91
5.2.1.3 Definition von Mobile Commerce	94
5.2.2 Entwicklung des Mobile Commerce	98
5.2.2.1 Kernelemente und Stand der technischen Entwicklungen	98
5.2.2.2 Technische Entwicklungen im Mobile Commerce.....	100
5.2.3 Status quo des Mobile Commerce	101

5.2.3.1 Herausforderungen im Mobile Commerce	102
5.2.3.2 Marktdurchdringung im Mobile Commerce	104
5.2.3.3 Strategie der mobilen Internetpräsenz.....	106
5.2.3.4 Chancen und Risiken für die Anbieter	108
5.2.4 Perspektiven des Mobile Commerce.....	110
5.2.4.1 Einflussfaktoren für die künftige Entwicklung des Mobile Commerce	110
5.2.4.2 Maßnahmen und Verfahren im Mobile Marketing	112
5.2.4.3 Innovationen und Grenzen des künftigen Mobile Commerce.....	114
5.2.4.4 Nutzer der Altersgruppe 50+	116
5.3 Beurteilung der Analyseergebnisse	118
6 Fazit	120
6.1 Zusammenfassung.....	120
6.2 Schlussfolgerung.....	121
6.3 Ausblick und mögliche Forschungsansätze.....	122
Literaturverzeichnis.....	VII
Bibliographie	VII
Internetquellen	XIX
Anhang I: Kurzfassung	XXVII
Anhang II: Abstract	XXVIII
Anhang III: Interview-Leitfaden	XXIX
Anhang IV: Überblick der Experteninterviews	XXX
Anhang V: Interview mit Eva Mader (IQ mobile)	XXXI
Anhang VI: Interview mit Roland Tauchner (DIMOCO Europe GmbH)	XXXVII
Anhang VII: Interview mit Klaus Oberecker (MindTake Research GmbH).....	XLIII
Anhang VIII: Interview mit Franz Mailer (Prüfer des Handelsverband Österreich).....	L
Anhang IX: Interview mit Helmut Spudich (T-Mobile Austria)	LX
Anhang X: Interview mit Christian Sick (EDUSCHO Austria GmbH)	LXVIII
Anhang XI: Lebenslauf Michael Heckmann	LXXV
Anhang XII: Erklärung an Eides Statt.....	LXXVIII

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Erstes Mobilfunktelefon - Motorola DynaTAC 8000X.....	6
Abbildung 2: Übersicht der weltweit mobilen Internetnutzer	11
Abbildung 3: Klassifizierung mobiler Endgeräte	13
Abbildung 4: Anzahl der verkauften Einheiten des mobilen Betriebssystems Android.....	16
Abbildung 5: Anzahl der verkauften Einheiten des mobilen Betriebssystems iOS.....	17
Abbildung 6: Anzahl der verkauften Einheiten des mobilen Betriebssystems BlackBerry OS	18
Abbildung 7: Anzahl der verkauften Einheiten des mobilen Betriebssystems Symbian OS.....	19
Abbildung 8: Anzahl der verkauften Einheiten der mobilen Betriebssysteme Windows Mobile / Windows Phone OS.....	20
Abbildung 9: Verkaufszahlen Smartphone Betriebssysteme Österreich im Jahr 2012	20
Abbildung 10: QR-Code des Kapitels 3.3.1.1.....	31
Abbildung 11: Augmented Reality-Einrichtungshelfer von IKEA.....	33
Abbildung 12: Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies 2012.....	35
Abbildung 13: Bezahlungsmethoden im Mobile Commerce	43
Abbildung 14: Bedürfnispyramide von Maslow.....	52
Abbildung 15: Wertschöpfungskette im Mobile Commerce	58
Abbildung 16: Wertschöpfungsnetz im Mobile Commerce	61
Abbildung 17: Klassifikation von Mobile Commerce Fachartikeln	74

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Weltweiter Absatz mobiler Telefone	14
Tabelle 2: Mobile Webseite vs. App.....	57
Tabelle 3: Erlösformen des Mobile Commerce	66
Tabelle 4: Geschäftsmodelle im Mobile Commerce	68
Tabelle 5: Vorlage Definitionsmatrix - Mobile Commerce.....	91
Tabelle 6: Analyse Mobile Endgeräte	92
Tabelle 7: Definitionsmatrix – Mobile Commerce	95
Tabelle 8: Ausschlaggebende Kernelemente des Mobile Commerce	99
Tabelle 9: Aspekte mobiler Internetpräsenz.....	106

Abkürzungsverzeichnis

1G	Mobilfunknetz der 1. Generation
2G	Mobilfunknetz der 2. Generation
2,5G	Mobilfunknetz der 2,5. Generation
3G	Mobilfunknetz der 3. Generation
4G	Mobilfunknetz der 4. Generation
APP	Applikation
AR	Augmented Reality
ARPANET	Advanced Research Projects Agency Network
B2B	Business-to-Business
B2C	Business-to-Consumer
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
C2C	Consumer-to-Consumer
ca.	circa
CEO	Chief Executive Officer
CEPT	Conférence Européenne des Administrations des Postes et des Télécommunications
D2D	Device-to-Device
DARPA	Defense Advanced Research Projects Agency
EDGE	Enhanced Data Rates for Global Evolution
et al.	et alii / et aliae
f.	folgende
ff.	fort folgende
GPRS	General Packet Radio System
GPS	Global Positioning System
GSM	Global System for Mobile Communications
HSDPA	High Speed Download Packet Access
HSUPA	High Speed Uplink Packet Access
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
HTML	Hypertext Markup Language
Hrsg.	Herausgeber

I	Interviewer
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
i.e.S.	im engeren Sinne
i.w.S.	im weiteren Sinne
IP	Internet Protocol
IuK	Information und Kommunikation
KBit/s	Kilobit/Sekunde
LTE	Long Term Evolution
MBit/s	Megabit/Sekunde
MTS	Mobile Telephone Service
n. Chr.	nach Christus
NFC	Near Field Communication
OS	Operating System
OHA	Open Handset Alliance
PC	Personal Computer
PDA	Personal Digital Assistant
QR	Quick Response
RFID	Radio Frequency Identifications
RIM	Research in Motion
SIM	Subscriber Identity Module
sog.	so genannt/e/en
TCP	Transmission Control Protocol
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
USA	United States of America
usw.	und so weiter
vs.	versus
WAP	Wireless Application Protocol
WLAN	Wireless Local Area Network
WWW	World Wide Web
z. B.	zum Beispiel

1 Einleitung

Der mit Abstand größte Börsengang eines Internetunternehmens liegt inzwischen über ein Jahr zurück: Dieses historische Ereignis gelang der weltweit größten Online-Plattform Facebook.com im Jahr 2012. Kurz vor dem Börsengang wurde jedoch eine beträchtliche Schwäche dieses Geschäftsmodells offengelegt. Denn das Unternehmen Facebook.com generiert seinen Umsatz hauptsächlich durch personalisierte Werbung, die von den zahlenden Unternehmen auf die Nutzer¹ individuell abgestimmt und geschaltet wird. Zum Börsenstart konnte jedoch aus dem Börsenprospekt ausfindig gemacht werden, dass bereits mehr als 50 Prozent der Facebook-Nutzer über mobile Endgeräte wie Smartphones oder Tablet-PCs auf die Plattform zugreifen, welche wiederum von diesen Werbemaßnahmen nicht erreicht werden.² Darin war ein Grund zu sehen, weshalb der Börsenkurs der Facebook-Aktie rapide Verluste einbüßen musste. Nach weit über einem Jahr ist der Kurs erstmalig über den damaligen Ausgabepreis. Der ausschlaggebende Grund ist auch hier in der Nutzung der Plattform über mobile Endgeräte zu finden. Während zum Börsenstart noch kein Werbeumsatz durch mobile Endgeräte generiert werden konnte, sind aktuell 41 Prozent der Werbeeinnahmen auf die Nutzung via Smartphones und Tablet-PCs zurückzuführen. Dabei nutzen mittlerweile 751 Millionen von den insgesamt 1,11 Milliarden Nutzern Facebook von einem mobilen Endgerät aus.³

Nicht unerwähnt darf hier bleiben, dass die Grundvoraussetzung für diese rasante Entwicklung im mobilen Internet bzw. im Mobile Commerce begründet liegt. In der vorliegenden Arbeit wird das Themengebiet Mobile Commerce ausführlich vorgestellt, analysiert und erläutert.

1.1 Zielsetzung der Arbeit

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, einerseits einen fundierten Überblick über das Themengebiet Mobile Commerce zu geben, dessen wesentliche Bereiche zu analysieren und erläuternd darzustellen. Dabei wird im Speziellen auf die

¹ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in dieser Arbeit die männliche Schriftform verwendet.

² Vgl. UNITED STATES SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION - REGISTRATION STATEMENT - Facebook, Inc. (2012) S. 5ff.

³ Vgl. Facebook – Quarterly Report (2013): S. 23 ff.; The Wall Street Journal (2013).

Schwerpunkte Entwicklung und Status quo des Mobile Commerce ausführlich eingegangen. Ein wesentliches Zwischenergebnis ist hierbei die Ableitung einer allgemeingültigen Definition von Mobile Commerce, um künftig eine Vergleichbarkeit von nachfolgenden Studien und Arbeiten gewährleisten zu können. Denn bisher existiert in diesem Bereich keine allgemein akzeptierte Definition. Neben Definitionen aus der Wissenschaft werden auch praxisorientierte Sichtweisen aufgrund Experteninterviews mit einbezogen. Ziel ist es, eine allgemeingültige Definition von Mobile Commerce zu generieren.

Andererseits ist ein zentrales Anliegen dieser Arbeit die Gegenüberstellung von Theorie und Praxis. Ziel ist es, herauszustellen, inwieweit sich Wissenschaft und Praxis in dieser schnelllebigen Materie voneinander unterscheiden. Dabei werden die theoretischen Ansätze aus der Sicht der Praxis gegenübergestellt, verifiziert und gegebenenfalls widerlegt, um hieraus neue Erkenntnisse sowie Perspektiven zu gewinnen.

1.2 Aufbau der Arbeit

Die vorliegende Arbeit setzt sich im Wesentlichen aus zwei Bereichen zusammen: einem theoretischen und einem empirischen Teil. Der erste, mehr theoretische Teil dient einerseits zur Einführung und zur Erläuterung grundlegender Aspekte und Elemente des Themengebiets Mobile Commerce, andererseits zur Fragengenerierung für die Empirie. Im empirischen Teil werden dann Ansätze aus der Theorie den Meinungen von Experten gegenübergestellt.

Das nachfolgende **zweite Kapitel** dieser Arbeit handelt von der Grundvoraussetzung des Mobile Commerce – dem mobilen Internet. Dabei werden neben der historischen Entwicklung des mobilen Internets, auch deren technologischen Grundlagen erläutert.

Nachdem die Voraussetzungen für den Mobile Commerce aufgezeigt wurden, führt das **dritte Kapitel** direkt in das Themengebiet Mobile Commerce ein und stellt die grundlegenden Begriffe und Zusammenhänge dar. Es werden die Entwicklung und die verschiedenen Anwendungen und Dienste des Mobile Commerce dargelegt sowie der Mobile Commerce dem Desktop Electronic Commerce gegenübergestellt.

Das **vierte Kapitel** widmet sich dem derzeitigen Stand des Mobile Commerce. Dabei werden die wesentlichen Inhalte des Mobile Commerce erläutert und analysiert. Insbesondere wird auf die aktuelle Marktsituation im Mobile Commerce eingegangen und anhand konkreter Zahlen und Fakten, insbesondere über den österreichischen Markt aufbereitet. Zusätzlich wird analysiert, welche Strategie ein Unternehmen tätigen sollte, um in diesem Markt erfolgreich zu wirtschaften. Des Weiteren werden die jeweiligen Akteure, die in diesem Markt agieren, sowie die Wertschöpfungsstruktur des Mobile Commerce veranschaulicht. Am Ende des vierten Kapitels wird neben der Erläuterung der Geschäftsmodelle des Mobile Commerce noch über den derzeitigen Forschungsstand berichtet.

Im **fünften Kapitel** – welches den praktischen Teil dieser Arbeit dokumentiert – wird eine qualitative Befragung mittels Experteninterviews durchgeführt. Es werden die Grundlagen der Untersuchungsmethode erläutert, bevor auf die konkrete Umsetzung der Experteninterviews eingegangen wird. Weitergehend wird das Datenmaterial der Experteninterviews den herausgearbeiteten theoretischen Inhalten gegenübergestellt. Infolgedessen werden die ermittelten Analysenergebnisse beurteilt.

Abschließend fasst das **sechste Kapitel** die zentralen Ergebnisse dieser Arbeit nochmals zusammen, gibt neben Schlussfolgerungen einen Ausblick für künftige Perspektiven und führt Implikationen für weitere Forschungsansätze des Mobile Commerce an.

2 Das mobile Internet

Der auf Funkübertragungstechniken basierende Zugriff auf Web-Inhalte mit Hilfe von mobilen Endgeräten – so wird das mobile Internet definiert. Das mobile Internet stellt die wesentliche Grundvoraussetzung für den Mobile Commerce dar.⁴

Nach einer Begriffserklärung des mobilen Internets wird deren Entstehungsgeschichte phasenhaft erläutert und auf deren technologische Grundlagen eingegangen.

2.1 Entwicklung des mobilen Internets

Die Entwicklung des mobilen Internets lässt sich in drei Phasen unterteilen. Neben der Entstehungsgeschichte der voneinander unabhängig entstandenen Technologien Mobilfunk und Internet sollen nachfolgend auf die Vereinigung und den Fortgang der beiden Technologien eingegangen werden.

2.1.1 Phase 1: Entstehung der Technologien Mobilfunk und Internet

Der Grundstein zur Entstehung des mobilen Internets beruht auf den voneinander unabhängig entstandenen technischen Entwicklungen Mobilfunk und Internet und ihrem Zusammenschluss. Auf diese beiden revolutionären Entwicklungen wird im Folgenden näher eingegangen und die wesentlichen Meilensteine herausgearbeitet.

2.1.1.1 Mobilfunk

Die Entstehung des Mobilfunks geht bereits auf das Jahr 1832 zurück, als der Wissenschaftler Michael Faraday die Existenz von elektromagnetischen Wellen vorhersagte. Diese Idee wurde im Jahr 1864 von dem Physiker James Clark Maxwell mathematisch aufbereitet und stellte die theoretische Basis der elektromagnetischen Wellen dar. Die ursprüngliche Geburtsstunde des Mobilfunks ist jedoch auf das Jahr 1886 zurückzuführen, als der Physikprofessor

⁴ Vgl. Alby, T. (2008): S. 31 f.; World Wide Web Consortium (2008).

Heinrich Rudolph Hertz die Existenz elektromagnetischer Wellen experimentell nachweisen konnte und somit zugleich die Maxwell'sche Theorie bestätigte. Dabei erzeugte Hertz mit Hilfe von Funkenentladungen Hochfrequenzschwingungen auf einer Funkenstrecke zwischen einem Sender und einem Empfänger. Aus diesem physikalischen Phänomen geht der heutige Name der Funktechnik hervor. Im Jahr 1896 war es der Forscher und Unternehmer Guglielmo Marconi, der das erste Patent für die drahtlose Kommunikation mithilfe eines Geräts erhielt, um elektrische Schwingungen aufzuspüren und zu registrieren. Dies war ausschlaggebend für eine neue Ära der drahtlosen Kommunikation.⁵

Nach weltweit intensiven Forschungen und Entwicklungen wurde in den USA im Jahr 1946 das erste kommerzielle Mobilfunksystem *Mobile Telephone Service* (MTS) eingeführt. In Deutschland startete Ende der 1950er Jahre die erste Generation (1G) der öffentlichen Mobilfunksysteme. Dabei wurde im Jahr 1958 mit dem A-Netz das erste kommerzielle Mobilfunknetz für die Öffentlichkeit bereitgestellt, wobei eine Verbindungsstelle manuell die jeweiligen Verbindungen herstellen musste. Durch die enormen Gerätepreise (8.000,00 bis 15.000,00 Deutsche Mark) und die sehr hohen Verbindungsgebühren (270,00 Deutsche Mark pro Monat) konnte lediglich eine Verbreitung von 11.000 Nutzern registriert werden. Mit der Verbesserung, dass die Nutzer die Funkverbindung selbst herstellen können, ging im Jahr 1972 das B-Netz an den Start. In Österreich war das B-Netz das erste kommerzielle Mobilfunknetz und konnte ab dem Jahr 1974 öffentlich genutzt werden. Die Mobilfunkgeräte kosteten zu diesem Zeitpunkt von 80.000,00 bis 130.000,00 Österreichische Schilling, jedoch kam das Netz mit 1.770 Nutzern schnell an seine Grenzen. Parallel arbeitete die im Jahr 1982 von der *Conférence Européenne des Postes et Télécommunications* (CEPT) gegründete *Groupe Spécial Mobile* (GSM) an einem gemeinsamen europäischen Mobilfunksystem. Da es in Deutschland und Österreich mittlerweile immer mehr Interessenten gab und die Kapazitätsgrenzen erreicht waren, wurde im Jahr 1985 das erste zellulare Netz, das C-Netz eingeführt. Somit konnten in Deutschland bereits über 800.000 und in Österreich ab 1988 über 50.000 Nutzer in das C-Netz aufgenommen werden.⁶

⁵ Vgl. VDMA (2009): S. 3; Blank, H. (2007): S. 49 ff.; Werner, M. (2006): S. 216 f.

⁶ Vgl. Alby, T. (2008): S. 2 ff.; Informationszentrum Mobilfunk (2012); Heise Online (2004).

Aus chronologischen Gründen muss hier ein weiterer Meilenstein des Mobilfunks und zugleich eine Grundvoraussetzung für die spätere Entstehung des mobilen Internets erwähnt werden: die Präsentation des ersten handgerechten und tragbaren Funktelefons DynaTAC 8000X am 13. Juni 1983. Mit dem vom Motorola-Ingenieur Martin Cooper entwickeltem Gerät waren jedoch lediglich Gespräche möglich. Es war zu einem Preis von 3.500,00 US Dollar zu erwerben.⁷



Abbildung 1: Erstes Mobilfunktelefon - Motorola DynaTAC 8000X⁸

2.1.1.2 Internet

Der Ursprung des Internets geht zurück in die 1970er Jahre. Das *U.S. Defense Advanced Research Projects Agency* (DARPA), eine Forschungseinrichtung des amerikanischen Verteidigungsministeriums, befasste sich mit einem Konzept, ausfallsichere und heterogene paketvermittelte Netze zu entwickeln. Dieses Projekt wurde *Interneting Project* genannt und auf der Grundlage des im Jahr 1969 entwickelten Forschungsnetzes ARPANET durchgeführt. ARPANET war ein dezentrales Netzwerk und verband ursprünglich das amerikanische Verteidigungsministerium mit den für sie forschenden Universitäten. Als Geburtsstunde des heutigen Internets zählt allerdings der 1. Januar 1983 als das ARPANET auf die neu entwickelten Protokolle *Transmission Control Protocol* (TCP) und *Internet Protocol* (IP) umgestellt wurde. Seit dem Jahr 1986 wurde das Netz nun auch internationalen und wirtschaftlichen Einrichtungen zur Verfügung gestellt. Im Jahr 1990 schloss Österreich sich dem Internet an. Ein entscheidendes Ereignis in diesem Zusammenhang war im Jahr 1989, als der

⁷ Vgl. Alby, T. (2008): S. 5 f.; Computerwoche (2008).

⁸ Chip Online (2003).

Physiker und Informatiker Tim Berners-Lee das einheitliche Austauschprotokoll *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP) und die Auszeichnungssprache *Hypertext Markup Language* (HTML) entwickelte. Auf diesen Konzepten basiert das am 30. April 1993 für die Öffentlichkeit allgemein zur Nutzung freigegebene *World Wide Web* (WWW) mit dem ersten Web-Browser Mosaic.⁹

Die Popularität dieser neuen Technologie nahm daraufhin stetig zu. Der Grund hierfür war neben den steigenden Übertragungsgeschwindigkeiten und sinkenden Preisen vor allem die erweiterten, frei zugänglichen Inhalte des Internets. So nutzten laut der International Telecommunication Union im Jahr 2011 weltweit über 2,27 Milliarden Menschen das Internet. In Österreich waren es im Jahr 2012 bereits 80 Prozent der Bevölkerung, die auf das Internet zugriffen, so die Statistik Austria.¹⁰

2.1.2 Phase 2: Beginn des mobilen Internets

Neben der zunehmenden Popularität des Internets waren zum einen das Informations- und Unterhaltungsbedürfnis und zum anderen die gesteigerte Mobilität der Gesellschaft für eine Kombination der beiden Technologien Internet und Mobilfunk ausschlaggebend. Das mobile Internet vereint die beiden revolutionären Entwicklungen Mobilfunk und Internet.¹¹

Im Jahr 1991 wurde in Finnland das erste auf dem neu entwickelten GSM-Standard basierende Mobilfunknetz gestartet. Gleichzeitig wurde das Akronym GSM in *Global System for Mobile Communications* geändert und ist bezeichnend für die zweite Mobilfunkgeneration (2G). Neben der uneingeschränkten Teilnehmerzahl in den Netzen konnten durch die neuartige Übertragung mittels digitalen Signalen nun auch Daten übermittelt werden. In Deutschland gingen das D-Netz und das E-Netz auf Basis des GSM-Standards in den Jahren 1992 und 1994 und in Österreich im Jahr 1994 durch den Mobilfunkbetreiber Mobilkom Austria an den Start.¹²

⁹ Vgl. Schiffer, S./Templ, J. (2005): S. 1085 f.; Stockhausen, J. (2009): S. 7; Sim, S./Rudkin, S. (1997): S. 11 ff.

¹⁰ Vgl. Stockhausen, J. (2009): S. 7; International Telecommunication Union (2012); Statistik Austria (2012).

¹¹ Vgl. Sonnemann, I. (2004). S. 45 ff.

¹² Vgl. Nokia Siemens Networks (2011): S. 2 ff.; Alby, T. (2008): S. 8 ff.; UMTSlink (2009).

Im Jahr 1997 ereigneten sich zwei entscheidende Ereignisse, die maßgeblich zur Entwicklung des mobilen Internets beitrugen. Zum einen war es mit der Veröffentlichung des *Wireless Local Area Network* (WLAN) für Nutzer nun möglich, mit einem entsprechenden Endgerät drahtlos auf lokaler Ebene auf das Internet zuzugreifen. Dies wurde durch den Standard des *Institute of Electrical and Electronics Engineers* IEEE 802.11 mit einer Bandbreite von maximal 2 MBit/s bereitgestellt.¹³ Zum anderen war die Einführung des *Wireless Application Protocol* (WAP) der Unternehmen Ericsson, Motorola, Nokia und Openwave von großer Bedeutung. Mit diesem optimierten Protokollen war es erstmals für die Öffentlichkeit möglich, über GSM mittels mobilen Endgeräten, auf das Internet zuzugreifen. Beim WAP handelt es sich um einen Standard für die Datenübertragung und -darstellung auf mobilen Geräten. Voraussetzung ist, dass die Empfängergeräte WAP-fähig sind. Daraufhin präsentierte das Unternehmen Nokia auf dem *GSM World Congress* in Cannes im Jahr 1999 das erste WAP-unterstützende Mobiltelefon Nokia 7110. Ende des Jahres 2000 hatten 12 Millionen Europäer WAP-fähige Mobiltelefone, von denen lediglich 6 Prozent ihre WAP-Funktion regelmäßig nutzten. Begründet war dies in den hohen Verbindungskosten und der langsamen Übertragungsgeschwindigkeit von 9,6 KBit/s. Daher wurde von vielen Nutzern die Abkürzung WAP auch mit *Wait and Pay* übersetzt.¹⁴

Das Thema Datenübertragung war ausschlaggebend für Weiterentwicklungen und Verbesserungen, um die Übertragungsraten deutlich zu steigern. Die dadurch entstandenen GSM-Erweiterungen ermöglichten einen spürbaren Geschwindigkeitszuwachs der Datenübermittlung und -verbindung. Da diese Technologien als Übergang von der zweiten zur dritten Generation gesehen werden können, spricht man in der Literatur von der sogenannten „zweieinhalbten“ Generation (2,5G) oder den Brückentechnologien, namens *General Packet Radio Services* (GPRS) und deren Weiterentwicklung *Enhanced Data Rates for GSM Evolution* (EDGE). Diese Technologien basieren auf einem paketorientierten Mobilfunkverfahren, bei dem kein Sprachkanal blockiert werden musste, um Daten übertragen zu können. Der weltweit erste flächendeckende GPRS-Betrieb wurde in Österreich im Jahr 2000 von dem Mobilfunkbetreiber

¹³ Vgl. Hüsigg, S./Hipp, C. (2009): S. 297 ff.; Turowski, K./Pousttchi, K. (2004): S. 49 f.

¹⁴ Vgl. Turowski, K./Pousttchi, K. (2004): S. 89 ff.; Nokia (1999); Robins, F. (2003): S. 372; Broeckelmann, P. (2010): S. 8; Steimel et al. (2008): S. 20 f.

Mobilkom Austria eingeführt. Es konnten theoretisch Übertragungsraten von 171,2 KBit/s erreicht werden. Im Jahr 2000 belief sich die Anzahl der weltweit mobilen Internetnutzer auf 42 Millionen. Mit der Erweiterung der GPRS-Technik, um noch stabilere und leistungsfähigere Datenübertragungen von bis zu 473,6 KBit/s zu gewährleisten, wurde die EDGE-Technologie entwickelt. Diese Technologie wurde bereits im Jahr 2003 eingeführt, in Österreich wurde EDGE jedoch erst im Jahr 2005 durch den Mobilfunkbetreiber Mobilkom Austria bereitgestellt.¹⁵

2.1.3 Phase 3: Durchbruch des mobilen Internets

Ein bedeutender Schritt für das mobile Internet war die Einführung der dritten Mobilfunkgeneration (3G) *Universal Mobile Telecommunications System* (UMTS), wodurch eine deutlich höhere Datenübertragungsrate ermöglicht wurde. Zusätzlich konnten durch eine effektive Bandbreitennutzung neue mobile Kommunikationsdienste und Anwendungsfelder, wie zum Beispiel Videotelefonie, mobiles Radio, Navigation oder mobiles Online-Shopping, geschaffen werden. Auch die simultane Übertragung von Sprache und Daten ermöglicht UMTS, sodass der Nutzer nun gleichzeitig telefonieren und mit dem Endgerät im Internet sein konnte. Neben der verbesserten Netztechnologie wurden besonders die mobilen Endgeräte weiterentwickelt.¹⁶

Schließlich ging das weltweit erste öffentliche UMTS-Netz in Japan im Jahr 2001 an den Start. Mit der UMTS-Einführung wurden auch die Zugangsmöglichkeiten erweitert. So war es ab dem Jahr 2002 möglich, durch integrierte GPRS/UMTS-Module oder USB-Surfsticks mit Notebooks oder Laptops das Internet anzuwenden. In Österreich war es der Mobilfunkbetreiber Mobilkom Austria, der im Jahr 2003 den kommerziellen UMTS-Betrieb startete. Da jedoch die Datenrate von 384 KBit/s mittelfristig zu gering war, wurde innerhalb der UMTS-Netzwerktechnologie permanent weiterentwickelt, mit dem Ziel, den Datenaustausch zu beschleunigen. So konnten auf der Cebit, der Messe für Informations- und Kommunikationstechnik, im Jahr 2006 die Standards *High Speed Downlink Packet Access* (HSDPA) und *High Speed Uplink Packet Access* (HSUPA) präsentiert

¹⁵ Vgl. Heinemann, G. (2012): S. 15 ff.; UMTSlink (2009); Heise Online (2005); Bauer, T./Burkart, A. (2002): S. 17.

¹⁶ Vgl. Elektronik Kompendium (2012); Turowski, K./Pousttchi, K. (2004): S. 61 ff.

werden. Dadurch wurden bei den Endgeräten Download-Geschwindigkeiten von bis zu 14,4 MBit/s erreicht. In Österreich führte der Netzbetreiber Mobilkom Austria das HSDPA im Jahr 2006 und im Folgejahr das HSUPA – mit einer Upload-Geschwindigkeit von bis zu 5,76 MBit/s – ein.¹⁷

Mit der Vorstellung des Smartphones¹⁸ iPhone durch das Unternehmen Apple im Jahr 2007, kam es zu einem wegweisenden Ereignis im mobilen Internet. Neben einem großen Bildschirm waren es vor allem die angebotenen Applikationen (Apps)¹⁹, die nun eine angemessene Nutzung und einfache, intuitive Bedienung und Handhabung des mobilen Internets gewährleisteten.²⁰

Durch die kontinuierliche Weiterentwicklung der Netztechnologien konnte die höchste UMTS Entwicklungsstufe *High Speed Packet Access Plus* (HSPA+) mit einer Datenübertragungsgeschwindigkeit von bis zu 42,2 MBit/s bereitgestellt werden. HSPA+ wurde in Österreich erstmals kommerziell im Jahr 2009 durch Mobilkom Austria (bzw. mittlerweile A1) seinen Nutzern angeboten.²¹

Die Kapazität der UMTS-Netze konnte jedoch nicht beliebig erweitert und verbessert werden. Dies führte bei zunehmendem Wachstum des Datentransfers durch die jeweiligen Nutzer zur Teilung der Bandbreite und letztendlich zu immer geringeren Datenraten des Einzelnen. Um diesem Problem und dem enormen prognostiziertem Wachstum entgegenzuwirken, wurde die *Long Term Evolution* (LTE) Technologie entwickelt.²²

Diese, auf der UMTS-Infrastruktur basierende neue Technologie, kann Downloadraten von bis zu 1 GBit/s generieren und zählt als Mobilfunksystem der vierten Generation (4G). Zugleich können die Kosten für die Netzbetreiber gesenkt werden, sodass die Ausgaben pro übertragenem Bit mittels LTE um rund 50 Prozent niedriger als bei HSPA+ sind. Die weltweit ersten kommerziellen LTE-Netze wurden in Oslo und Stockholm im Jahr 2009 in Betrieb genommen.

¹⁷ Vgl. UMTSlink (2009); Alby, T. (2008): S. 24 ff.; O2 Surfstick Blog (2009).

¹⁸ Smartphone ist ein Mobiltelefon mit weiterentwickeltem, komplexerem Funktionsumfang, größerem und farbenreicherem Bildschirm sowie angepassten Eingabemöglichkeiten. [Vgl. Stockhausen, J. (2009): S. 12 f.].

¹⁹ Eine App ist eine betriebliche Anwendung, welche auf mobilen Endgeräte ausgerufen oder von solchen ausgeführt wird [Vgl. Bulander, R. (2008): S. 25].

²⁰ Vgl. Heinemann, G. (2012): S. 5 f.

²¹ Vgl. HSPA Blog (2009).

²² Vgl. Gutt, E. (2010): S. 3 f.

Österreich folgte ein Jahr später mit dem Mobilfunkunternehmen T-Mobile Austria, das im Jahr 2010 LTE für seine Nutzer bereitstellte.²³

Im Jahr 2011 wurden weltweit mehr als 1,15 Milliarden mobile Internetnutzer registriert, wobei 41 Prozent aus Entwicklungsländern stammten. Dies lässt sich dadurch begründen, dass viele in Entwicklungsländern lebende Menschen zum einen keinen PC besitzen und zum anderen auch anderweitig, z. B. mittels Internetcafés, keine Möglichkeit haben, auf das Internet zuzugreifen. Dagegen besitzen viele Menschen in Entwicklungsländern Mobiltelefone, mit denen ein Web-Zugriff möglich ist.²⁴ Nachfolgendes Diagramm veranschaulicht das enorme weltweite Wachstum des mobilen Internets.

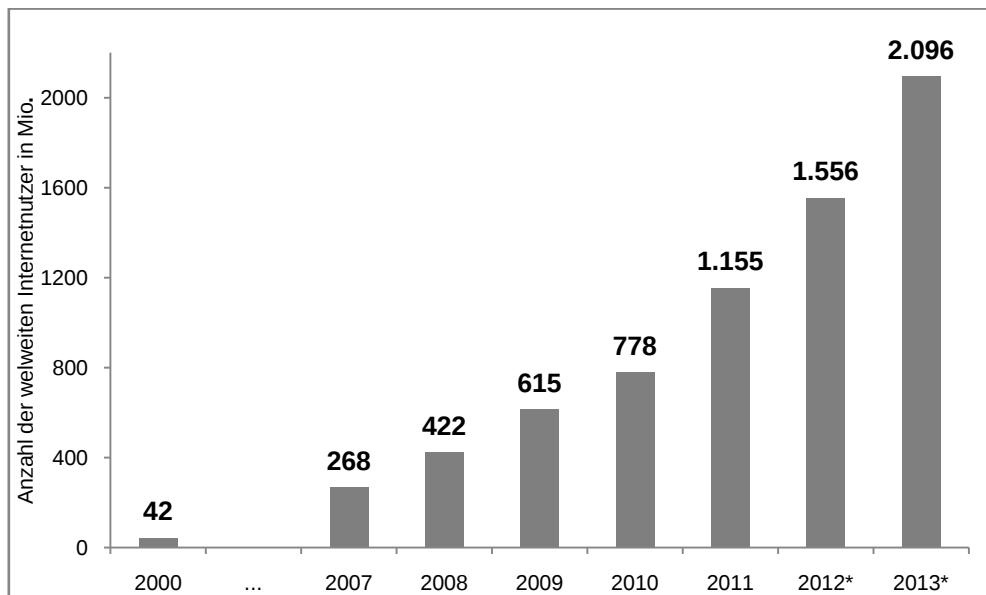


Abbildung 2: Übersicht der weltweit mobilen Internetnutzer²⁵

Während es im Jahr 2000 noch 42 Millionen mobile Internetnutzer gab, wird laut der International Telecommunication Union die Anzahl der mobilen Internetnutzer innerhalb von 13 Jahren um das 50-Fache auf ein Niveau von über zwei Milliarden Nutzer gestiegen sein. Dies verdeutlicht das enorme Potenzial des mobilen Internets.

²³ Vgl. Heinemann, G. (2012): S.16 f.; Gutt, E. (2010): S. 3 ff.; LTE-Anbieter (2012).

²⁴ Vgl. International Telecommunication Union (2012); Wirtschafts Woche (2012).

²⁵ Vgl. Eigene Darstellung nach der International Telecommunication Union (2012); Anmerkung: * kennzeichnet geschätzte Werte.

2.2 Technologische Grundlagen und Daten des mobilen Internets

Wesentlicher Bestandteil und Voraussetzung für das mobile Internet sind neben den Übertragungstechnologien die mobilen Endgeräte sowie deren mobile Betriebssysteme. Diese technologischen Grundlagen und deren Inhalte werden nachfolgend näher erläutert.

2.2.1 Mobile Endgeräte

Wie zu Beginn dieses Kapitels erwähnt, handelt es sich beim mobilen Internet um den funkübertragenden Zugriff auf Web-Inhalte mittels mobilen Endgeräten. Diese mobilen Endgeräte sind ein unabdingbarer Bestandteil des mobilen Internets, denn sie stellen jene Hardwarekomponente dar, durch die der Nutzer direkt auf das Internet zugreifen kann. Mobile Endgeräte sind daher mobile Rechner, die auch als „[...] *nicht-ortsfixe Knoten in einem Rechnernetz*“²⁶ definiert werden können. Somit kommen für ein Endgerät im Kontext des mobilen Internets nur jene Geräte zur elektronischen Datenverarbeitung in Betracht, welche einerseits so mobil sind, dass sich ihr geografischer Standort ohne große Umstände verändern lässt, andererseits an ein Rechnernetz angeknüpft werden können. Diese Voraussetzungen erfüllen verschiedene Geräte, die vom MP3-Player, Mobiltelefon über Smartphones bis hin zum Notebook oder Laptop reichen. Aber auch Wearables²⁷ und im weiteren Sinne auch Boardcomputer in Fahrzeugen können als mobile Endgeräte angesehen werden.²⁸ Nachstehende Abbildung veranschaulicht das breite Spektrum der Geräteklassen mobiler Endgeräte.

²⁶ Pree, W. (2006): S. 1135.

²⁷ Wearables sind Geräte, die während der Anwendung direkt am Körper des Nutzers befestigt sind, z.B. Brillen, Uhren [Vgl. Billingham, M./Starnier, T. (1999)].

²⁸ Vgl. Turowski, K./Pousttchi, K. (2004): S. 61; Christmann, S. (2012): S. 10 f.; Tarasewich, P. (2002): S. 27; Gao, S. (2013): S. 12.

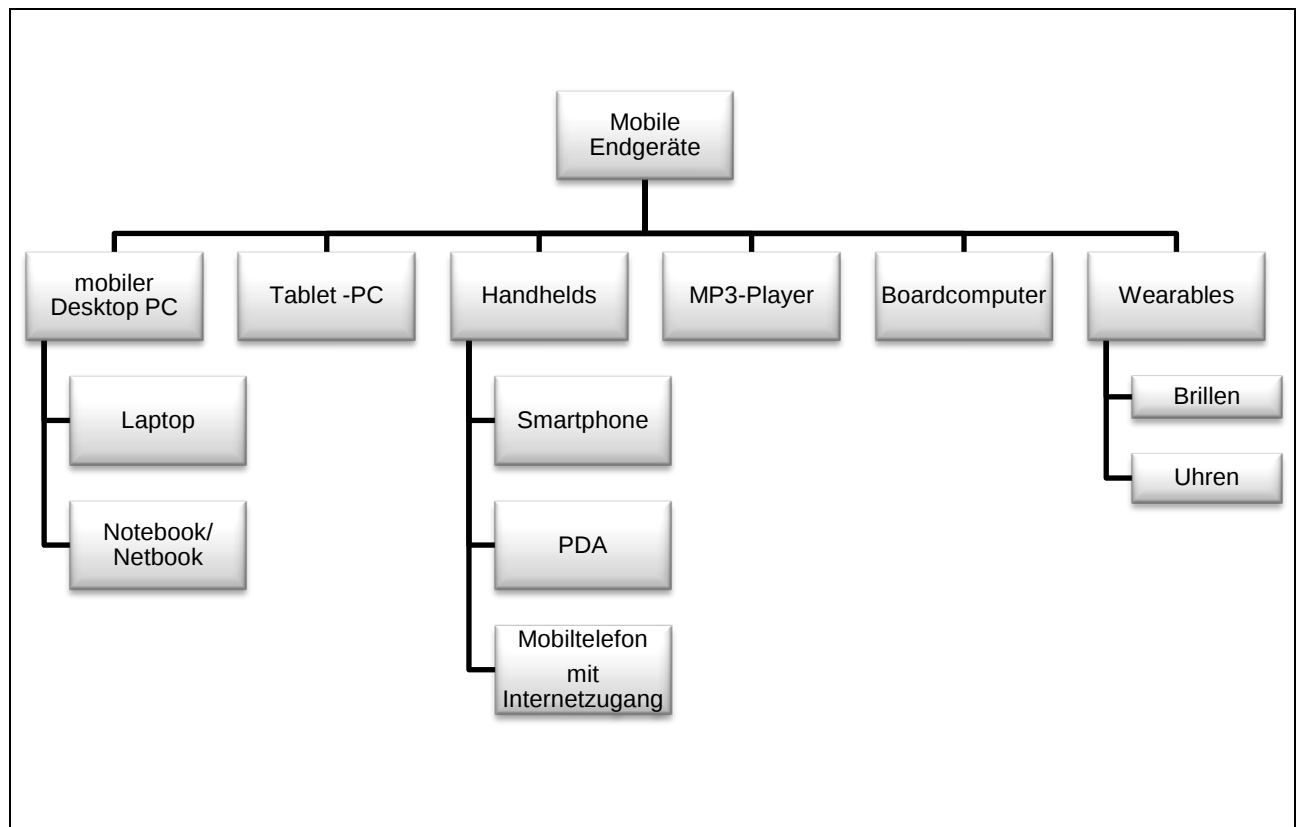


Abbildung 3: Klassifizierung mobiler Endgeräte²⁹

Neben gängigen mobilen Endgeräten wie Laptops, Notebooks, PDAs³⁰ oder Mobiltelefonen mit Internetzugang sowie den neueren Technologien wie Tablet-PCs³¹ oder Smartphones sind Boardcomputer vorrangig fest eingebaute Geräte, die den Zugang zu Web-Inhalten bereitstellen. Eine weitere Technologie, die sich zwar noch im Anfangsstadium befindet, der dennoch bereits sehr viel Potenzial vorausgesagt wird, sind Geräte der Kategorie Wearables, wie beispielsweise multifunktionale, internetfähige Brillen (z. B. Google Glass) oder Uhren (z. B. Apples iWatch).³²

Betrachtet man den österreichischen Markt, so griffen gemäß Statistik Austria im Jahr 2012 56 Prozent der österreichischen Internetnutzer mit einem mobilen Gerät auf Webinhalte zu. Dabei nutzen 44,2 Prozent Mobiltelefone oder

²⁹ Eigene Darstellung, die den aktuellen Stand mobiler Endgeräteklassen illustriert.

³⁰ PDA ist ein Personal Digital Device, das ursprünglich die Funktion eines mobilen Organizer hatte, wie z.B. die Verwendung als Adressbuch oder Terminkalender, und diente nicht als Kommunikationsmittel. Mittlerweile ermöglichen jedoch W-LAN-fähige PDA-Geräte Sprachkommunikation mit Hilfe von „Voice over IP“ (VoIP). [Vgl. Stockhausen, J. (2009): S. 12].

³¹ Tablet-PCs sind drahtlose, auf dem PC basierende Schreibtisch ähnliche Geräte, wobei deren Bedienung mittels Touchscreen über den Display erfolgt [Vgl. ITWissen 2013].

³² Vgl. BMW (2013); Starner, T. (2013); derStandard (2013); Mobile Zeitgeist (2013).

Smartphones, 35,7 Prozent Laptops und 8,9 Prozent Tablet-PCs, um Webinhalte mobil abzurufen.^{33,34}

Weltweit betrachtet gab es laut dem Ericsson Mobility Report im dritten Quartal des Jahres 2012 weltweit 6,4 Milliarden Mobilfunkanschlüsse, wobei unter Berücksichtigung von Mehrfachanschlüssen die tatsächliche Nutzerzahl bei ungefähr 4,4 Milliarden Nutzern liegt. Dabei nutzten – ähnlich wie die geschätzte Nutzeranzahl gemäß Abbildung 3 – im Jahr 2012 über 1,4 Milliarden das mobile Internet. Davon waren 40 Prozent der im dritten Quartal 2012 weltweit verkauften mobilen Telefone der Kategorie Smartphone zuzuordnen.³⁵

Nach Kollmann zählen durch die „[...] gegenwärtige Mobilisierung der Datenübertragung [...]“³⁶ hauptsächlich Handhelds, wie Smartphones oder Mobiltelefone mit Internetzugang, zu den wesentlichen mobilen Endgeräten. Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über den weltweiten Absatz von Handhelds im dritten Quartal 2012. Dabei sind die Verkaufszahlen der Smartphones zum vergleichbaren Zeitraum des Vorjahres um 32,8 Prozent gestiegen und machen im dritten Quartal des Jahres 2012 ca. 40 Prozent aller mobilen Telefone aus.³⁷

Weltweiter Absatz mobiler Telefone im 3. Quartal 2012			
Hersteller	Anteile am Gesamtabsatz	Mobiltelefon (in Mio.)	Smartphone (in Mio.)
Samsung	26,5 %	47,1	55,5
Nokia	21,4 %	76,6	6,3
Apple	6,9 %	-	26,9
ZTE	4,6 %	9,3	8,3
LG	3,7 %	7,4	7,0
Huawei	3,1 %	4,5	7,6
RIM	1,9 %	-	7,4
HTC	1,5 %	-	6,0
Andere	30,4 %	87,0	30,4
Gesamt	100 %	231,3	155,4

Tabelle 1: Weltweiter Absatz mobiler Telefone³⁸

³³ Vgl. Statistik Austria (2012).

³⁴ Anmerkungen: Bei den Nutzerzahlen waren Mehrfachnennungen möglich; Zeitraum der Untersuchung war April bis Juni 2012.

³⁵ Vgl. Ericsson (2012): S. 5.

³⁶ Kollman, T. (2011): S. 10.

³⁷ Vgl. Kollman, T. (2011): S. 10 f.; ABIresearch (2012).

³⁸ Vgl. Eigene Darstellung in Anlehnung an ABIresearch (2012).

Dem Mobile Communication Report 2012 zufolge, einer repräsentativen Umfrage der Mobile Marketing Association Austria, besitzen 69 Prozent der Österreicher ein Smartphone, wovon 40 Prozent Modelle des Unternehmens Samsung, 22 Prozent des Unternehmens Apple und 11 Prozent des Unternehmens HTC sind. Weitere Smartphone-Modelle sind Geräteherstellern Nokia (10 Prozent), Sony Ericsson (9 Prozent) und Research in Motion (4 Prozent) zuzuordnen.³⁹

2.2.2 Betriebssysteme für mobile Endgeräte

Mobile Endgeräte sind mit einer Software – dem Betriebssystem (engl. Operating System/OS) – ausgestattet, welche als Schnittstelle zwischen dem mobilen Endgerät und seinen Anwendungsprogrammen agiert. Somit ist das Betriebssystem letztendlich für die Bedienung der meisten mobilen Endgeräte zuständig und somit die Voraussetzung Mobile Commerce.⁴⁰ Dem Nutzer stehen verschiedene Betriebssysteme zur Verfügung, wovon die bedeutendsten der Geräteklassen Handhelds und Tablet-PCs nachstehend charakterisiert und genauer analysiert werden.

▪ Android OS

Das Betriebssystem Android OS wurde unter der Führung von Google und der *Open Handset Alliance* (OHA), einem Zusammenschluss verschiedener führender Hardware-, Software- und Netzanbieter, entwickelt und im Jahr 2007 erstmalig präsentiert. Mitglieder der OHA sind zum Beispiel Samsung Electronics, LG Electronics, Motorola, T-Mobile, Intel Corporation und eBay. Derzeit verfügt die OHA über 87 Mitglieder. Für Endgerätehersteller besteht die Möglichkeit, Android OS kostenlos bei der Entwicklung mobiler Endgeräte zu nutzen, wodurch deutlich günstigere Produktionskosten anfallen, was sich letztendlich durch preiswertere Endgeräte positiv auf die Markterschließung auswirken kann. Das Betriebssystem Android OS ist auch für Applikationsanbieter durch eine Open-Source-Lizenz zugänglich, womit Android OS aktiv Konzepte neuer mobiler Endgeräte und Anwendungen unterstützt. Das erste mobile Endgerät mit dem Android OS Betriebssystem, das HTC Dream, wurde im Jahr 2008 vorgestellt. Im Jahr

³⁹ Vgl. Mobile Marketing Association Austria (2012): S. 7.

⁴⁰ Vgl. Schulenburg, H. (2008): S. 27 f.

2012 besaß das durchgehend auf der Touchscreen-Technologie basierende, geräteherstellerunabhängige Betriebssystem, bereits einen weltweiten Smartphone-Marktanteil von knapp 70 Prozent.⁴¹ Nachstehende Abbildung gibt eine Übersicht aller bisher weltweit verkauften Android Systeme:

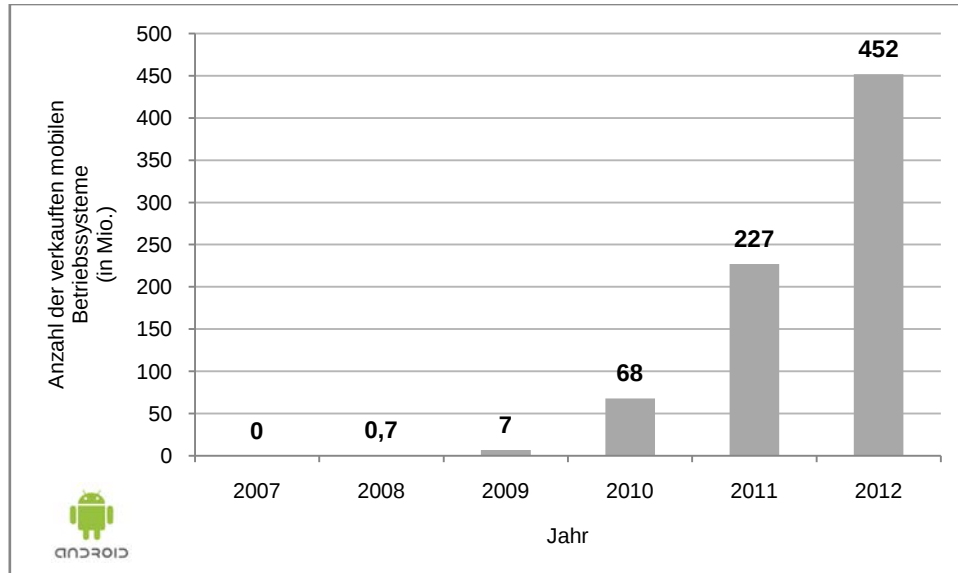


Abbildung 4: Anzahl der verkauften Einheiten des mobilen Betriebssystems Android⁴²

▪ iOS

Das Betriebssystem iOS des Unternehmens Apple kam im Jahr 2007 mit der Einführung des Apple iPhones auf dem Markt und kommt seither auf allen mobilen Apple-Endgeräten zum Einsatz. Im Gegensatz zum Betriebssystem Android OS ist das iOS kein quelloffenes, sondern ein proprietäres, geschlossenes System. Daher benötigen Drittentwickler eine kostenpflichtige Entwicklerlizenz für das Testen und Vertreiben der entwickelten Applikationen, die darüber hinaus ausschließlich für Apple-Geräte bereitgestellt werden dürfen. Trotz diesen Einschränkungen verhalfen gerade Drittanbieter Apple dazu, zum Ende des Jahres 2012 über 775.000 verschiedene Apps den Apple Nutzern anbieten zu können. Dabei machte der Marktanteil im selbigen Jahr rund 18,8 Prozent aus.⁴³ Abbildung 5 veranschaulicht den jährlich steigenden Absatz mobiler iOS Betriebssysteme:

⁴¹ Vgl. Heinemann, G. (2012): S. 24 f.; International Data Corporation (2013).

⁴² Vgl. Eigene Darstellung in Anlehnung an International Data Corporation (2013).

⁴³ Vgl. Koppay, H. (2012): S. 12 f.; Apple (2013); International Data Corporation (2013).

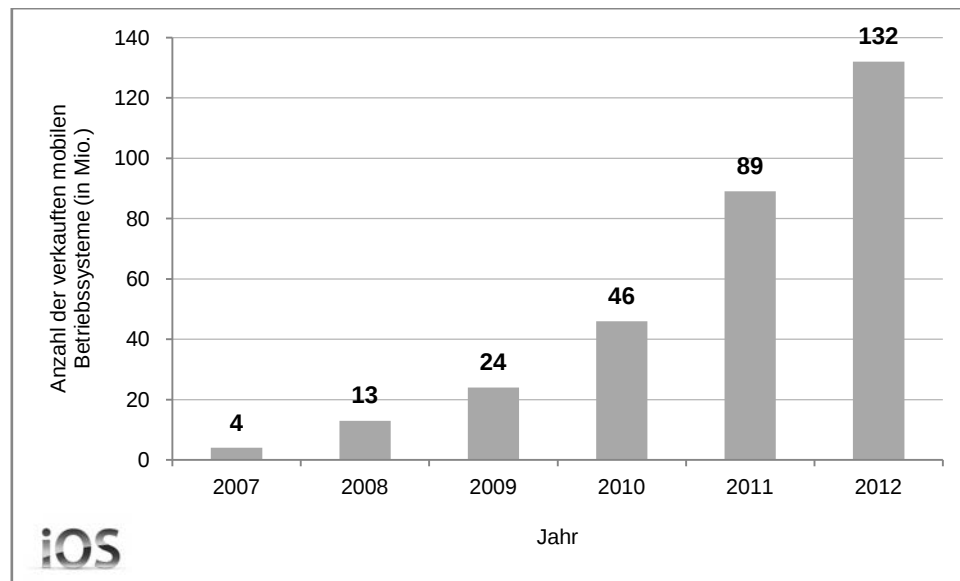


Abbildung 5: Anzahl der verkauften Einheiten des mobilen Betriebssystems iOS⁴⁴

▪ BlackBerry OS

Das von dem Unternehmen BlackBerry, früher bekannt unter dem Namen Reserach in Motion (RIM), hergestellte Betriebssystem BlackBerry OS ist speziell für BlackBerry Endgeräte entwickelt worden. Diese geräteherstellerabhängige Software ist ähnlich wie beim Betriebssystem iOS von Apple nur auf Endgeräte des jeweiligen Herstellers verfügbar. Popularität erlang das BlackBerry OS vor allem durch seine Push-E-Mail-Funktionalität, wobei der Nutzer E-Mails nicht erst manuell abrufen muss, sondern diese direkt auf dem mobilen Gerät angezeigt bekommt. Dies, sowie die Möglichkeit der Synchronisation unternehmenstypischer Anwendungsbereiche, wie Termine oder Kontakte, machte BlackBerry besonders im Geschäftskundenbereich begehrt. Mit jedoch einem Rückgang von über 40 Prozent zum Vorjahr und einen Marktanteil von lediglich 4,5 Prozent im Jahr 2012 versucht sich BlackBerry nun immer stärker im Privatkundenbereich zu etablieren.^{45,46} Die verkauften BlackBerry Betriebssysteme der einzelnen Jahre werden in nachstehender Abbildung illustriert:

⁴⁴ Eigene Darstellung in Anlehnung an International Data Corporation (2013).

⁴⁵ Vgl. Christmann, S. (2012): S. 20 f.; International Data Corporation (2013).

⁴⁶ Aktuell hat sich die Akzeptanz weiter negativ entwickelt. So wird seitens BlackBerry bereits ein Verkauf des Unternehmens diskutiert. [Vgl. The Wall Street Journal (2013)].

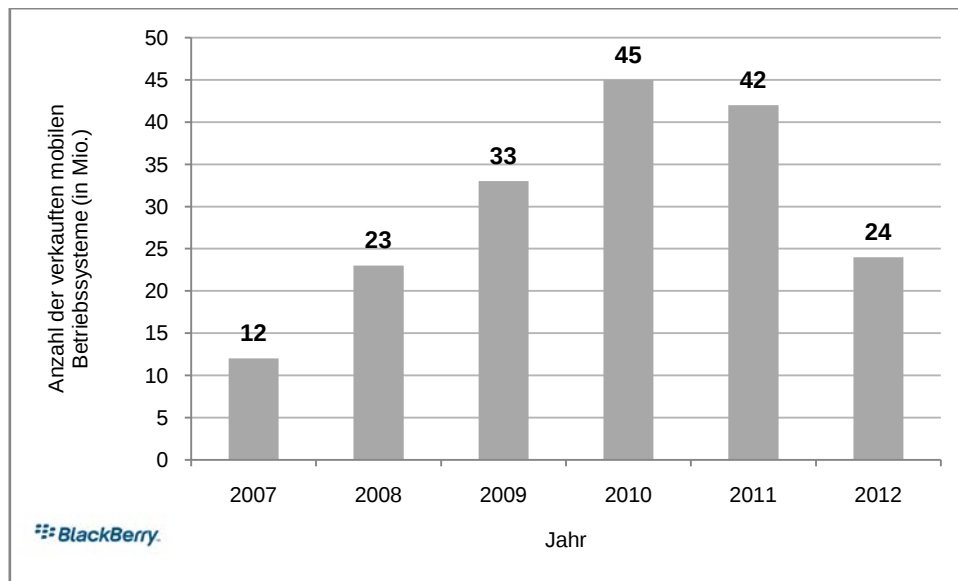


Abbildung 6: Anzahl der verkauften Einheiten des mobilen Betriebssystems BlackBerry OS⁴⁷

▪ Symbian

Eines der ältesten mobilen Betriebssysteme, das Symbian OS, geht auf das Jahr 1998 zurück, als die Unternehmen Ericsson, Motorola, Nokia, Panasonic und Psion die Firma Symbian gründeten. Dem voraus gingen eine Vielzahl von Entwicklungen mobiler Endgeräte und Betriebssysteme mit dem Hauptziel, den Abstand zwischen Mobiltelefon und Personal Digital Assistant zu verringern. Im Jahr 2008 übernahm Nokia alle Unternehmensanteile und vertrieb das Betriebssystem Symbian OS mit einer Open-Source-Lizenz und versprach, sich dadurch nutzbringende Innovationsentwicklungen zu gewinnen. Viele der führenden Hersteller besaßen Lizenzen und Symbian OS wurde somit zu einem der weit verbreitetsten mobilen Betriebssysteme. Mit jedoch immer größer werdendem technischen Rückstand des Symbian OS gegenüber Konkurrenzprodukten gab Nokia im Jahr 2011 bekannt, ganz auf das Betriebssystem Symbian OS verzichten zu wollen und künftig ihre mobilen Endgeräte mit dem Betriebssystem Windows Phone OS von Microsoft zu vertreiben. Dies begründet auch den enormen Rückgang der Marktanteile von über 70 Prozent auf 3,3 Prozent im Jahr 2012.⁴⁸

⁴⁷ Eigene Darstellung in Anlehnung an International Data Corporation (2013).

⁴⁸ Vgl. Koppay, H. (2012): S. 15; Christmann, S. (2012): S. 21; International Data Corporation (2013).

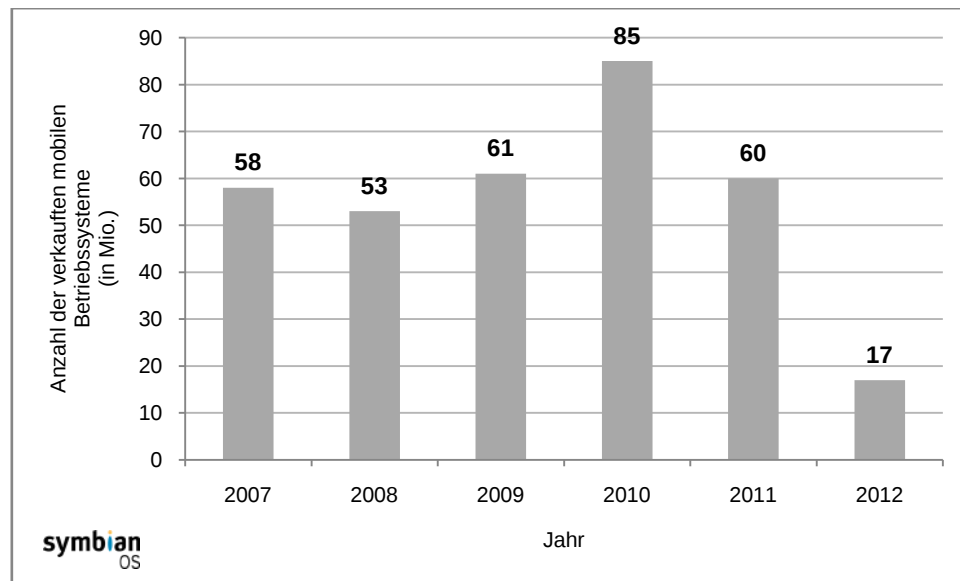


Abbildung 7: Anzahl der verkauften Einheiten des mobilen Betriebssystems Symbian OS⁴⁹

▪ Windows Phone OS

Im Jahr 1996 stellte Microsoft sein erstes Betriebssystem für mobile Endgeräte vor. Angefangen mit dem Namen Windows CE folgten je nach Endgerät weitere Benennungen, wie beispielsweise Microsoft Smartphone oder Handheld PC 2000, immer mit dem jeweils identischen Betriebssystem. Durch das Windows Mobile schaffte Microsoft allerdings eine einheitliche Bezeichnung ihres Betriebssystems für verschiedene Endgeräte. Dennoch verlor das Microsoft Betriebssystem durch die Einführung benutzerfreundlicher Systeme von Apple und Google sehr schnell an Bedeutung. Um mit den neuartigen Touchscreen-fähigen Betriebssystemen mithalten zu können, startete Microsoft im Jahr 2010 einen Neuanfang und brachte mit dem Betriebssystem Windows Phone OS eine Neuentwicklung für mobile Endgeräte auf den Markt. Microsoft agierte nie als Gerätehersteller, sondern stellt bisher lediglich die Software für Hardware-Unternehmen wie LG Electronics, Samsung oder HTC. Der noch geringe Marktanteil von 2,5 Prozent im Jahr 2012 ist demnach besonders auf die noch junge Vergangenheit und somit geringe Verbreitung des neuen Betriebssystems Windows Phone OS zurückzuführen. Allerdings wird dem Windows Phone OS ein hohes Wachstumspotenzial prognostiziert. Besonders die Nachricht im Jahr 2011, dass Nokia künftig in all seine Endgeräte das Windows Phones OS anstelle des ursprünglichen Betriebssystems Symbian verwenden will, ist dafür

⁴⁹ Eigene Darstellung in Anlehnung an International Data Corporation (2013).

verantwortlich.⁵⁰ Die verkauften Einheiten der Betriebssysteme Windows Mobile und Windows Phone OS werden im folgenden Diagramm aufgezeigt:

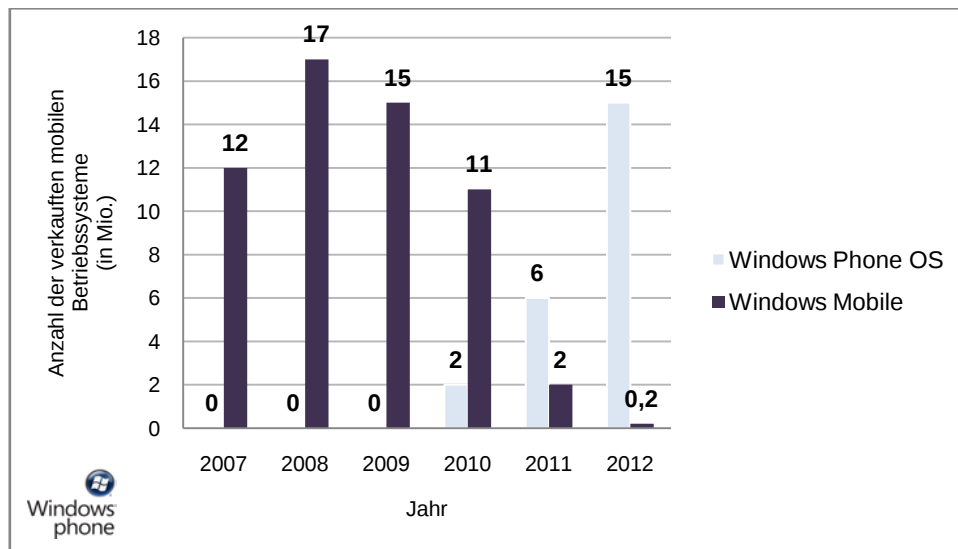


Abbildung 8: Anzahl der verkauften Einheiten der mobilen Betriebssysteme Windows Mobile / Windows Phone OS⁵¹

Die nachstehende Abbildung zeigt die österreichischen Verkaufszahlen mobiler Betriebssysteme für Smartphones für das Jahr 2012.

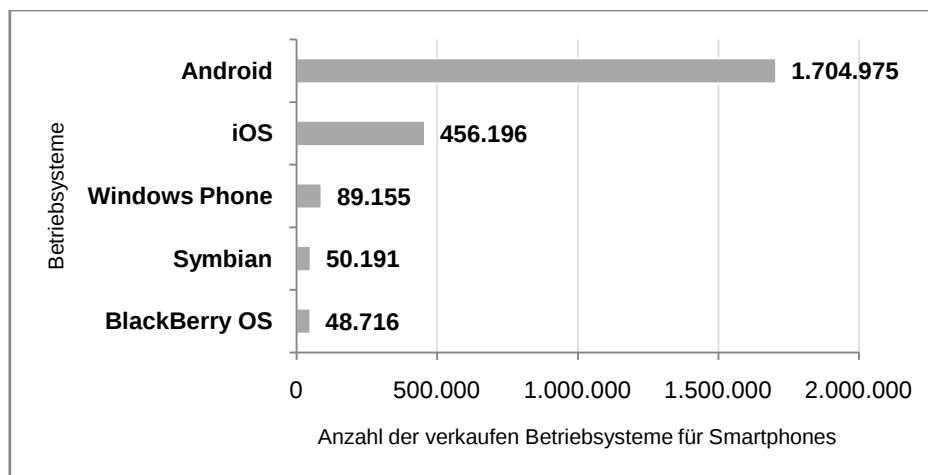


Abbildung 9: Verkaufszahlen Smartphone Betriebssysteme Österreich im Jahr 2012⁵²

Betrachtet man den österreichischen Smartphone-Markt so basierten knapp 73 Prozent (1.704.975 Stück) aller im Jahr 2012 verkauften Smartphones auf dem Betriebssystem Android, während Apple mit seinem iOS lediglich auf knapp über

⁵⁰ Vgl. Heinemann, G. (2012): S. 25 f.; Koppay, H. (2012): S. 14 f.; International Data Corporation (2013).

⁵¹ Eigene Darstellung in Anlehnung an International Data Corporation (2013).

⁵² Eigene Darstellung in Anlehnung an Daten der International Data Corporation (2013).

19 Prozent (456.196 Stück) kam. Smartphones mit dem Betriebssystem Windows Phone verbuchten annähernd 4 Prozent (89.155 Stück), während die Betriebssysteme Symbian (50.191 Stück) und BlackBerry OS (48.716 Stück) einen Anteil von jeweils rund 2 Prozent erreichten. Darüber hinaus wurden noch Smartphones der Betriebssysteme Maemo/ MeeGo⁵³ verkauft, die jedoch mit einer Stückzahl von lediglich 434 von untergeordneter Bedeutung sind.⁵⁴

Mit der Einführung des mobilen Internets und seinen technologischen Grundlagen wurden im Kapitel 2 die wesentlichen Voraussetzungen für den Mobile Commerce herausgearbeitet und beschrieben. Die nachfolgenden Kapitel setzen sich dagegen mit der eigentlichen Thematik Mobile Commerce detailliert auseinander.

⁵³ Auf Linux-basierende quelloffene Betriebssysteme [Maemo/MeGoo (2013)].

⁵⁴ Vgl. International Data Corporation (2013).

3 Einführung in Mobile Commerce – eine mobile R(E)volution

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit der Einführung in die Thematik Mobile Commerce. Dabei werden mit einer Begriffsbestimmung und Einordnung des Mobile Commerce begonnen. Daraufhin wird die Entwicklung des Mobile Commerce und deren wesentliche Kernereignisse aufgezeigt. Ferner werden die verschiedenen Anwendungen und Dienste des Mobile Commerce analysiert. Abschließend wird der der Mobile Commerce dem Desktop Electronic Commerce gegenübergestellt.

3.1 Mobile Commerce – Begriffsbestimmung und Einordnung

Das mobile Internet bietet die Grundlage und den Ursprung für viele neue Einsatz- und Anwendungsbereiche. Dabei stellen Mobile Business (M-Business) und Mobile Commerce (M-Commerce) die zentralen Begriffe dar und spielen eine zunehmend bedeutende Rolle. Nachfolgend werden diese Begriffe definiert und in den Kontext eingeordnet. Zusätzlich müssen diese Begriffe klar voneinander abgegrenzt werden, da von einigen Autoren Mobile Commerce mit der Bezeichnung Mobile Business gleichgesetzt wird.

3.1.1 Mobile Business

Definitionen zu Mobile Business, welche als Teilmenge des Electronic Business anzusehen ist, sind überwiegend zu Beginn des 21. Jahrhunderts, zur Zeit der Mobilfunkeuphorie, welche auf die Lizenzversteigerungen für die UMTS-Netze in Europa zurückzuführen sind, entstanden. Grundsätzlich steht beim Mobile Business das wirtschaftliche Handeln unter Einsatz mobiler Endgeräte und Netze im Mittelpunkt. Allerdings setzen Autoren unterschiedliche Schwerpunkte in ihren Definitionen.⁵⁵

Reichwald et al. setzen bei ihrer Definition den Fokus auf unternehmerische Geschäftsprozesse und betrachten Mobile Business als die „[...] Gesamtheit der über ortsflexible datenbasierte und interaktive Informations- und

⁵⁵ Vgl. Buse, S. (2002): S. 92; Kaspar, C./Hagenhoff S. (2003): S. 8; Scheer et al. (2001): S. 7.

*Kommunikationstechnologien (z. B. Mobiltelefone, PDA's) abgewickelten Geschäftsprozesse*⁵⁶.

Auch Scheer et al. betonen in ihrer Definition besonders den Aspekt der Geschäftsprozesse. So verstehen sie Mobile Business als *„[...] die kommerzielle Nutzung von nicht drahtgebundenen Diensten zur Unterstützung von Geschäftsprozessen in Unternehmen, zwischen Unternehmen und deren Lieferanten sowie an der Schnittstelle zwischen Unternehmen und Kunden*⁵⁷.

Weitere Autoren hingegen setzen den Aspekt des Informationsaustausches zwischen Akteuren in den Mittelpunkt ihrer Definitionen. So definiert beispielsweise Steimer Mobile Business als *„[...] die ortsgebundene (mobile) Beschaffung, Verarbeitung und Bereitstellung von Informationen aller Art, zur Abwicklung von Geschäfts- und Kommunikationsvorgängen unter Einsatz mobiler Endgeräte und Nutzung geeigneter Dienste und Infrastrukturen*⁵⁸.

In ähnlicher Weise konkretisieren Hartmann und Dirksen den Begriff Mobile Business. Sie verstehen darunter *„[...] Geschäftsmodelle, bei denen Geschäftsprozesse wie z. B. Daten- und Informationsaustausch durch die Integration von mobilen Endgeräten wie Handys oder PDAs (Personal Digital Assistant) unabhängig von Ort und Zeit abgefragt, beeinflusst oder sogar gesteuert werden können*⁵⁹.

Aber auch der Austausch von Gütern und Dienstleistungen wird in der Literatur von einigen Autoren als wesentliches Merkmal der Definition hervorgehoben. So versteht Zobel unter Mobile Business *„[...] alle auf mobilen Geräten („Devices“) ausgetauschten Dienstleistungen, Waren sowie Transaktionen*⁶⁰. Zusätzlich fügt Zobel den Einsatz der möglichen Akteure hinzu, indem er seine Definition konkretisiert und betont, dass ein Austausch zwischen *„Unternehmen und Kunden (B2C), Unternehmen und Unternehmen (B2B), Unternehmen und Professionals (B2P), Konsumenten und Konsumenten (C2C) sowie Unternehmen und Geräte (B2D), Geräte und Professionals (D2P) sowie Geräten und Geräten (D2D)*⁶¹ stattfinden kann.

⁵⁶ Reichwald et al. (2002): S. 8.

⁵⁷ Scheer et al. (2001): S. 30.

⁵⁸ Steimer, F. (2001): S. 137.

⁵⁹ Hartmann, S./Dirksen, V. (2001): S. 16.

⁶⁰ Zobel, J. (2001): S. 3.

⁶¹ Ebenda.

Auch Wirtz erwähnt den Aspekt der Akteure und legt den Schwerpunkt seiner Definition auf den Austausch von Dienstleistungen und Gütern. Wirtz versteht unter dem Begriff Mobile Business *„[...] die Anbahnung sowie die Unterstützung, Abwicklung und Aufrechterhaltung von Leistungsaustauschprozessen zwischen ökonomischen Partnern mittels elektronischer Netze und mobiler Zugangsgeräten“*⁶².

Unter Berücksichtigung und Einbeziehung der verschiedenen inhaltlichen Schwerpunkte und Aspekte der unterschiedlichen Erklärungen könnte eine allgemein anerkannte Definition wie folgt lauten: Unter Mobile Business wird der mobile Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in allen unternehmensrelevanten sowie auch übergreifenden Wertschöpfungsprozessen zwischen jeglichen Akteuren verstanden.

3.1.2 Mobile Commerce

Mobile Commerce wird als eine Unterkategorie des Mobile Business verstanden, da es jene Teilmenge darstellt, *„[...] welche die reine Durchführung von mit monetären Werten verbundenen Transaktionen beschreibt“*⁶³. Somit konzentriert sich Mobile Commerce auf den Bereich des Mobile Business, der sich mit der *„Anbahnung, Aushandlung und Abwicklung von Geschäftsprozessen zwischen Wirtschaftssubjekten“*⁶⁴ auseinandersetzt. Dabei beschäftigt sich Mobile Commerce im Wesentlichen mit den Beziehungen zwischen Unternehmen und Konsumenten (B2C), Unternehmen und Unternehmen (B2B), Konsumenten und Konsumenten (C2C) wie auch Geräte und Geräte (D2D), wenn diese stellvertretend für die Transaktionspartner agieren.⁶⁵

Bis dato existiert keine einheitlich akzeptierte Definition von Mobile Commerce. Doch haben die meisten Definitionen zwei Elemente gemeinsam: die Technologie der drahtlosen Kommunikationsnetzwerke in Verbindung mit mobilen Endgeräten und die Werteübertragung. Nachfolgend soll nach Darstellung weiterer Begriffsbestimmungen eine allgemeingültige Definition für Mobile Commerce abgeleitet werden.

⁶² Wirtz, B. (2010): S. 51.

⁶³ Buse, S. (2002): S. 92.

⁶⁴ Link, J. (2003): S. 5.

⁶⁵ Vgl. Turowski, K./Pousttchi, K. (2004): S. 5.

Eine der ersten und häufig zitierten Definitionen stammt von Müller-Veerse, der unter Mobile Commerce jede monetäre Transaktion versteht, die mit Hilfe von drahtlosen Kommunikationsnetzwerken ausgeführt wird. So definiert Müller-Veerse in seinem Mobile Commerce Report aus dem Jahr 1999 Mobile Commerce als „[...] *any transaction with a monetary value that is conducted via a mobile telecommunications network*“⁶⁶.

Ebenso sehen Tarasewich et al. Werttransaktionen, die durch Kommunikationsnetzwerke über mobile Endgeräte übermittelt werden, als Basis ihrer Definition: „[...] *all activities related to a (potential) commercial transaction conducted through communications networks that interface with wireless (or mobile) devices*“⁶⁷.

Alturi definiert Mobile Commerce als „[...] *the buying and selling of goods and services, or the exchange of information in the support of commercial activities through wireless handheld devices such as cellular telephones and personal digital assistants (PDAs)*“⁶⁸. Dabei vermeidet der Autor im Gegensatz zu anderen Definitionen den Begriff der Transaktion und gibt dafür eine exaktere Darlegung der Möglichkeiten von Wertübertragungen des Mobile Commerce, wie beispielsweise der Austausch von Gütern und Dienstleistungen.

Analog versuchen auch Turowski und Pousttchi die Durchführung von Transaktionen im Mobile Commerce detaillierter zu erläutern und erwähnen, dass Transaktionen im mobilen Internet nicht unmittelbar an monetäre Wertübertragungen gebunden sind. Daher bezeichnen sie Mobile Commerce als „[...] *jede Art von geschäftlicher Transaktion, bei der die Transaktionspartner im Rahmen von Leistungsangeboten, Leistungsvereinbarungen oder Leistungserbringung mobile elektronische Kommunikationstechniken (in Verbindung mit mobilen Endgeräten) einsetzen*“⁶⁹. Neben monetären Transaktionsprozessen sind auch nach Heinemann „[...] *Informations- und Kommunikationsprozesse* [...]“⁷⁰ zum Mobile Commerce zu zählen.

⁶⁶ Müller-Veerse, F. (1999): S. 7.

⁶⁷ Tarasewich et al. (2002): S. 42.

⁶⁸ Alturi, V. (2008): S. 1.

⁶⁹ Turowski, K./Pousttchi, K. (2004): S. 1.

⁷⁰ Heinemann, G. (2012): S. 3.

Anhand der dargelegten Betrachtungsweisen und der verschiedenen inhaltlichen Schwerpunkte lässt sich Mobile Commerce zu folgender allgemeingültigen Definition zusammenfassen:

Unter Mobile Commerce versteht man jede über ein mobiles Endgerät ausgeführte bzw. durchgeführte Transaktion, die im Rahmen einer digitalen Geschäftsanbahnung, -aushandlung und/oder -erfüllung zwischen Wirtschaftssubjekten stattfindet und über drahtlose Kommunikationsnetzwerke übermittelt wird. Dienstleistungen, Informationen, Kommunikationsanwendungen oder auch Produkte können jeweils Objekt der Transaktion sein.

Da jedoch im Bereich Mobile Commerce ein wesentlicher Bestandteil der Definition, nämlich der Begriff mobiles Endgerät, unterschiedlich ausgelegt wird, soll nachfolgend eine dafür geeignete Definition herausgearbeitet werden.

3.1.3 Mobile Endgeräte im Mobile Commerce

In der Literatur existieren bezüglich der Definition mobiler Endgeräte im Mobile Commerce unterschiedliche Ansichtsweisen. Da jedoch die Spezifizierung mobiler Endgeräte eine wesentliche Rolle spielt, soll eine passende aussagekräftige Definition mobiler Endgeräte des Mobile Commerce herausgearbeitet werden, um auch künftigen Forschungsarbeiten in diesem Bereich als Vorlage zu dienen und letztendlich Einheitlichkeit zu fördern.⁷¹

Li et al. beschreiben ein mobiles Endgeräte als „[...] *electronic device which can receive, send and transmit information to other device anywhere and anytime, including mobile phones, PDAs, wireless laptops, as well as navigation vehicles*“⁷², und definieren den Begriff daher sehr breit. Im Gegensatz dazu verstehen Liang et al. primär Geräteklassen wie „*mobile Phones und PDA*“⁷³ unter mobilen Endgeräten und betonen dabei die in der Literatur häufig angebrachten wesentlichen Grundeigenschaften mobiler Technologien: Mobilität bzw. Ortsunabhängigkeit und die ständige Erreichbarkeit. Für Junglas et al. ist hierbei neben dem Attribut Mobilität die mehrfach zitierte Lokalisierbarkeit ein weiteres

⁷¹ Vgl. Gao, S. (2013): S. 12.

⁷² Li et al. (2011): S. 622.

⁷³ Liang et al. (2007): S. 1155.

wesentliches Kriterium mobiler Endgeräte. Lee et al. gehen noch weiter und definieren mobile Endgeräte als „[...] *small, lightweight and portable* [...]“^{74,75} Wobei das Adjektiv *portable* vermittelt, dass damit Boardcomputer außer Acht gelassen werden.

Zusätzlich kann ein plausibler Definitionsbereich von mobilen Endgeräten im Mobile Commerce dank der gegebenen technischen Eigenschaften der einzelnen mobilen Geräte begründet werden. So sind zwar mobile Endgeräte, wie beispielsweise Smartphones, PDAs oder Tablet-PCs, gegenüber mobilen Geräten, wie Notebooks oder Laptops, in Bezug auf Speicherkapazität, Eingabemöglichkeiten, Prozesseigenschaften und Bildschirmgröße deutlich eingeschränkt, dafür können sie jedoch Web-Inhalte, neben den gewöhnlichen Webbrowsern, zusätzlich über Applikationen abrufen. Im Gegensatz dazu stehen solche Applikationen dem Notebook, Laptop oder Ähnlichem nicht zur Verfügung.⁷⁶ Insofern könnte für den Mobile Commerce eine Definition mobiler Endgeräte lauten:

Mobile Endgeräte des Mobile Commerce sind solche Geräte, die sich durch ihre Eigenschaften im Wesentlichen vom stationären PC unterscheiden, die der mobilen Technologie entsprechen und gleichzeitig einen funkübertragenen Zugriff auf Web-Inhalte bereitstellen.

Die Entstehung des Mobile Commerce und dessen chronologische Entwicklung wird im nachfolgenden Kapitel 3.2 aufgezeigt und deren wesentlichen Ereignisse erläutert.

3.2 Entwicklung des Mobile Commerce

Schon in den 1980er Jahren, also noch weit vor der Verbreitung des Internets, entwickelte das Unternehmen FedEx ein digitales Dispositionssystem, welches mit den drahtlosen Endgeräten seiner Fahrer verbunden war. Dieses neue System erleichterte die Kommunikation zwischen den Fahrern mit der Zentrale. Um einen ständigen Empfang zu garantieren, kaufte das Unternehmen nationale Funkfrequenzen auf. Somit stellte FedEx bereits eine Art von Mobilnetzbetreiber

⁷⁴ Lee et al. (2007): S. 96.

⁷⁵ Vgl. Junglas et al. (2008): S. 1047; Liang et al. (2007): S. 1154 ff.

⁷⁶ Vgl. Stormer, H./Meier, A. (2012): S. 212.

dar und entwickelte eine neue Geschäftsgrundlage, den Güterfluss zwischen Anbieter und Kunden neu und zielgerechter zu gestalten. Daher kann FedEx durchaus als ein Mobile Commerce Pionier angesehen werden.⁷⁷

Der Allgemeinheit jedoch war es, wie im Unterkapitel 2.2.3 geschildert wurde, erst im Jahr 1999 möglich mithilfe der WAP-Technologie auf das mobile Internet zuzugreifen. Ab diesem Zeitpunkt war der Zugang zum mobilen Internet und damit auch die Möglichkeit der Benutzung von Mobile Commerce über mobile Portale möglich. Dabei konnten die Nutzer über ihre mobilen Endgeräte mittels mobilen Portalen von internetbasierten Informationen und Anwendungen, wie E-Mails, Nachrichtendiensten, standortsbezogenen Diensten oder Online-Transaktionen Gebrauch machen.⁷⁸

Zeitgleich wurde in Japan im Jahr 1999 der direkte Konkurrent zur WAP-Technologie eingeführt, der i-mode. Dieser von der japanischen Telefongesellschaft NTT DoCoMo konzipierte Datendienst bot seinen Nutzer ähnliche, jedoch bereits farblich visualisierte Inhalte wie die mobilen Portale der WAP-Technologie an. Zu diesem Zeitpunkt konnte man den ersten Mobile Commerce-Hype feststellen, welcher durch die Medien und durch positive Umsatzprognosen ausgelöst wurde. Da wesentliche Einschränkungen, wie niedrige Bandbreiten, beschränkte Eingabemöglichkeiten und kleine Bildschirmgrößen der damaligen mobilen Endgeräte, den hohen Erwartungen der Nutzer nicht gerecht wurden, ließ die entstandene Euphorie bald nach. Durch technische Weiterentwicklungen und Fortschritte der mobilen Endgeräte konnten die Perspektiven für Zuwachsraten des Mobile Commerce geschaffen werden. So ist es schließlich auf die verbesserten Betriebssysteme der Endgeräte, die Angebote der ersten Smartphones sowie die schnelleren Übertragungstechnologien zurückzuführen, dass sich nach Rogers Diffusionstheorie die ersten Innovatoren Anfang des 21. Jahrhunderts dem Mobile Commerce annahmen.⁷⁹

Eine weitere bedeutende Entwicklung der Adaption des Mobile Commerce ist auf dem im Electronic Commerce bereits etablierten Reisemarkt zurückzuführen. So werden in der Literatur durch die frühe Möglichkeit des Abrufens von Flug- und Fahrplänen oder der Reservierung von Reisetickets, der Reisemarkt beziehungsweise dessen damalige Anwender, gemäß Rogers Diffusionstheorie

⁷⁷ Vgl. Gordon, P./Gebauer, J. (2001): S. 29.

⁷⁸ Vgl. Kourouthanassis, P.E./Giaglis, G.M. (2012): S. 6.

⁷⁹ Vgl. Siau et al. (2001): S. 4; Kourouthanassis, P.E./Giaglis, G.M. (2012): S. 7.

als *Early Adopter* gesehen. Ferner ist ein wichtiger Faktor für die Weiterentwicklung des Mobile Commerce neben dem Verlangen nach Mobilität und dem gesteigerten Informations- und Unterhaltungsbedürfnisses der Bevölkerung, die Durchdringungsrate mobiler Endgeräte. Laut der International Telecommunication Union gab es beispielsweise im Jahr 2005 europaweit 550 Millionen Mobiltelefon Nutzer. Im Vergleich zu dieser hohen Penetrationsrate mobiler Endgeräte besaßen lediglich 66 Millionen Menschen einen Internetzugang. Dadurch entstand für Unternehmen und Industrie ein enormes Potenzial im Mobile Commerce. Weitere Entwicklungen und Innovationen wurden vorangetrieben, um an dieses sehr beträchtliche Marktpotenzial zu gelangen.⁸⁰

Ein Meilenstein des Mobile Commerce ist in der Vorstellung des iPhones der Firma Apple im Jahr 2007 zu sehen. Neben der Interaktion durch berührungsempfindliche Displays und das bedienungsfreundliche Betriebssystem konnte vor allem durch die neuartigen Applikationen eine bessere Handhabung und Übertragung des mobilen Internets auf das Endgeräte gewährleistet werden. Neben dem Unternehmen Apple begannen auch Firmen wie zum Beispiel Google oder Microsoft benutzerfreundliche Endgeräte mit passenden Diensten und Applikationen zu entwickeln, um auf die Nutzer des mobilen Internets sowie das enorme Marktpotenzial des Mobile Commerce reagieren zu können. Die unterschiedlichen Applikationen werden dabei vor allem durch dritte unabhängige Unternehmen oder Privatpersonen entwickelt, wodurch ein großes Angebot verschiedener Applikationen entsteht und infolgedessen wiederum neue Nutzer angezogen werden.⁸¹

Obwohl dieser Kreislauf wie auch die weltweiten Nutzerzahlen des mobilen Internets im vierten Quartal des Jahres 2012 mit 23 Prozent⁸² sehr vielversprechend waren, können trotz der starken Verbreitung des mobilen Internets keine validen Aussagen über die Nutzung von Mobile Commerce getroffen werden. Dies bestätigt auch Anckar und D’Incau: „[...] *the popularity of m-commerce cannot be measured by the popularity of mobile devices, just as the popularity of wired e-commerce cannot – as been proven – be measured by the popularity of computers*“⁸³.

⁸⁰ Vgl. Wirtz, B.W. (2010): S. 62 f.; International Telecommunication Union.

⁸¹ Vgl. Heinemann, G. (20012): S. 5 f.; Kourouthanassis, P.E./Giaglis, G.M. (2012): S. 7.

⁸² Schätzung durch den World Cellular Information Service (WCIS).

⁸³ Anckar, B./D’Incau, D. (2002): S. 45.

Dennoch ist bemerkenswert, dass im Jahr 2011 mit 550,9 Millionen Smartphones und Tablet-PCs mehr mobile Endgeräte abgesetzt wurden als die 414,6 Millionen stationären PCs. Zusätzlich prognostiziert Morgan Stanley in deren Mobile Internet Report, dass spätestens im Jahr 2014 mehr Nutzer mobil als über stationäre PCs auf das Internet zugreifen werden. Ein Studie der Ark Group geht sogar davon aus, dass im Jahr 2016 fast 60 Prozent aller Internetzugriffe über mobile Endgeräte getätigt werden.⁸⁴ Durch diese rasante Verbreitung mobiler Endgeräte und die noch zu erwartenden zukünftigen technologischen Entwicklungen kann durchaus von einer mobilen Revolution gesprochen werden, die ihren Lauf fortsetzen wird. Es bleibt abzuwarten, wie viel Dynamik im Mobile Commerce noch möglich sein wird. Denn gerade durch innovative Anwendungen und Dienste, welche herkömmliche Geschäftsprozesse grundlegend verändern, alte Geschäftsbereiche verdrängen und neue Marktstrukturen entstehen lassen können, wird der Mobile Commerce dem Begriff mobile Revolution gerecht.⁸⁵ Im nachfolgenden Kapitel 3.3 werden die Anwendungen und Dienste des Mobile Commerce dargelegt.

3.3 Anwendungen und Dienste des Mobile Commerce

Immer neuere Anwendungen und Dienste tragen auch einen wesentlichen Teil zu der rasanten Entwicklung des Mobile Commerce bei. Deren Technologien und Anwendungsbereiche sollen im Folgenden konkretisiert und verdeutlicht werden.

3.3.1 Anwendungstechnologien und Dienste im Mobile

Grundvoraussetzung für viele Anwendungen und Dienste im Mobile Commerce sind deren neue und innovative Technologien. Die für den Mobile Commerce derzeit bedeutendsten Technologien werden nachstehend erläutert.⁸⁶

⁸⁴ Vgl. Canalys (2012): S. 1; Morgan Stanley (2009): S. 25 ff.; Dellow, J. (2012): S. 1.

⁸⁵ Vgl. Gordon, P./Gebauer, J. (2001): S. 29.

⁸⁶ Da die bereits lange etablierten Übertragungstechnologien Infrared Data Association (IrDA) und Bluetooth zunehmend an Bedeutung verlieren, wird darauf in dieser Forschungsarbeit nicht explizit eingegangen [Vgl. Kollmann, T. (2011): S. 10].

3.3.1.1 QR-Code

Der QR-Code (Quick Response) stellt einen zweidimensionalen Barcode dar, der im Jahr 1994 von dem Unternehmen Denso Wave Inc. entwickelt wurde. Ursprünglich diente dieser Code für die Warensteuerung und -regelung in der Automobilbranche. Jedoch erlangte der QR-Code seine Popularität vor allem durch dessen Einsatzmöglichkeit im Mobile Commerce. Insbesondere Anwendungen in den Bereichen Mobile Information und Mobile Marketing sind dafür geeignet. Denn durch die QR-Codes können auf kleinstem Raum eine Vielzahl von Informationen gespeichert und durch die Kamera eines mobilen Endgerätes aufgenommen, decodiert und inhaltlich wiedergegeben werden. Ein QR-Code kann sich aus bis zu 4.296 alphanumerischen Zeichen zusammensetzen.⁸⁷ Nachstehend wird ein Beispiel eines QR-Code dargestellt. Dieser beinhaltet den Inhalt des Kapitels 3.3.1.1.



Abbildung 10: QR-Code des Kapitels 3.3.1.1⁸⁸

3.3.1.2 NFC – Near Field Communication

Near Field Communication (NFC) ist eine Technologie bzw. Nahfunktechnik, mit der Daten kontaktlos und über kurze Distanzen ausgetauscht werden. Im Wesentlichen baut die im Jahr 2002 von den Unternehmen Sony und NXP Semiconductors entwickelte NFC-Technologie auf den bereits etablierten Radio Frequency Identification (RFID) Systemen auf. Hierbei kombiniert NFC die beiden

⁸⁷ Vgl. Kaushik, S. (2011): S. 28 ff.; Soon, T.J. (2008): S. 59 ff.

⁸⁸ Erstellt mit dem QR-Code Generator von QRCode-Generator (2013).

RFID-Funktionen – aktives Lesegerät und ein oder mehrere passive Transponder (kontaktlose Chipkarte) – in einem Gerät. Somit dienen NFC-Geräte sowohl als Lesegeräte als auch als elektronische Chipkarte und bieten durch diese Wechsellmöglichkeit des aktiven und passiven Kommunikationsmodus mehr Flexibilität in ihrem Einsatz. Allerdings ist die Übertragungsbereichweite jedoch auf 20 cm begrenzt. In Europa konnte sich bis jetzt NFC noch nicht durchsetzen. Ein Grund hierfür ist im „Henne-Ei-Problem“ zu finden. Zwar existieren bereits vereinzelte Anwendungen, jedoch ist durch das mangelnde Angebot von NFC-fähigen Terminals, keine signifikante Nachfrage seitens der Kunden vorhanden, weshalb die Mobiltelefonhersteller erst sehr wenige mobile Endgeräte mit NFC-Technologie produzieren. Gleichzeitig setzen jedoch attraktive Angebote eine hohe Anzahl NFC-fähiger Endgeräten voraus.⁸⁹

Es gibt durchaus unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten und Dienste im Mobile Commerce für die sich die NFC-Technologie etablieren ließe. Hierzu zählen vor allem die Anwendungsbereiche Mobile Ticketing und Mobile Payment.

3.3.1.3 Augmented Reality

Augmented Reality (AR) ist die *„[...] Erweiterung der realen Welt durch virtuelle, computergenerierte Objekte, so dass beim Benutzer eines solchen Systems der Anschein einer Koexistenz dieser beider Welten geweckt wird“*⁹⁰. Vereinfacht ausgedrückt kann Augmented Reality als die computerbasierte Erweiterung der Realitätswahrnehmung verstanden werden. Augmented Reality gilt somit als Bindeglied zwischen der natürlichen und der digitalen Welt. Dabei greift diese Technologie auf die Eigenschaften moderner Endgeräte, wie Kamera oder GPS zurück, und verschafft der Wirklichkeit somit eine zusätzliche interaktive Ebene aus Informationen auf dem mobilen Endgerät. Zum Einsatz kommen Augmented Reality Anwendungen speziell in den Bereichen Mobile Information und Mobile Shopping.⁹¹

Letzterer Anwendungsbereich kann anhand des nachstehenden Bildes verdeutlicht werden, wie ein Kunde mithilfe einer Augmented Reality Applikation ein Möbelstück über ein mobiles Endgerät virtuell platzieren kann. Der Möbel-

⁸⁹ Vgl. Harnisch, M. J./Uitz, I. (2013): S. 99 ff.; Wirtschafts Woche (2011).

⁹⁰ Rauch, D. (2005): S. 2.

⁹¹ Vgl. Schüpferling, J. (2011): S. 424 ff.; Rauch, D. (2005): S. 1 ff.

ausstatter IKEA bietet seinen Kunden solch eine App an, womit Interessenten Möbel über ihr mobiles Endgerät ausprobieren können.⁹²



Abbildung 11: Augmented Reality-Einrichtungshelfer von IKEA⁹³

3.3.1.4 Location Based Services

Unter Location Based Services versteht man Informationsdienste, die mit Hilfe von Ortungstechniken, beispielsweise mittels Satellitenortung (GPS), den aktuellen Standort eines Nutzers ermitteln und daraufhin standortbezogene und kontextsensitive Informations- und Servicedienste anbieten. Durch die automatische Registrierung und Auswertung der Umfeldinformationen eines Nutzers offerieren Location Based Services, je nach Aufenthaltsort, verschiedene Dienste. In der Literatur wird dabei unter sicherheitsbezogenen, gebührenbezogenen, informationsbezogenen und positionsübermittelnden Diensten unterschieden. Diese dienen als Grundlage vieler Anwendungen im Mobile Commerce, speziell in den Bereichen Mobile Information, Mobile Marketing sowie Mobile Security und schaffen einen Mehrwert für den Anwender.⁹⁴

Wie sich Technologien nach ihrer Einführung auf dem Markt weiterentwickeln und ab wann sie sich durchgesetzt haben, um schließlich von einer breiten Masse akzeptiert zu werden, wird durch den *Hype Cycle* des Beratungs- und Marktforschungsunternehmens Gartner dargestellt. Dieser wird im nachstehenden Unterabschnitt erläutert.

⁹² Vgl. Internet World (2013).

⁹³ Communities Dominate Brands (2012).

⁹⁴ Vgl. Dhar, S./Varshney (2011): S. 121 ff.; Holland, H./Bammel, K. (2008): S. 38 ff.

3.3.2 Hype Cycle von Gartner

Der sogenannte *Hype Cycle* des Beratungs- und Marktforschungsunternehmens Gartner beschreibt aus nachfragebezogener Sichtweise, wie sich Technologien und Anwendungen im Laufe der Zeit entwickeln und findet sowohl in wissenschaftlichen Fachartikeln wie auch in der Praxis Akzeptanz.

Es wird eine Funktion ermittelt, die durch die unabhängige Variable der Zeit und der abhängigen Variable der Erwartungen hinsichtlich einer Technologie, der öffentlichen Beachtung oder der Aufgeschlossenheit bezüglich einer Technologie dargestellt wird. So wird in der ersten Phase, genannt *Technology Trigger* (Innovationsauslöser), durch einen wissenschaftlichen Durchbruch oder die erstmalige Einführung einer Technologie ein Interesse oder eine gewisse Beachtung ausgelöst. Obwohl in dieser Phase schon eine technische Realisierbarkeit belegt werden kann, existieren noch keine marktfähigen Produkte. Aufgrund teilweise mangelhaften Berichterstattungen und oberflächlichen Publikationen über die neue Technologie resultiert die zweite Phase *Peak of Inflated Expectations* (Gipfel der überzogenen Erwartungen) in überbewerteten Erwartungen über die tatsächlichen Potenziale und Fähigkeiten der Technologie. Dadurch ergibt sich eine deutliche Abnahme des öffentlichen Interesses, ausgedrückt in der dritten Phase *Trough of Disillusionment* (Tal der Ernüchterung). Somit ist es notwendig, die Technologie entsprechend weiterzuentwickeln, um den Anforderungen potenzieller Investoren und Zielgruppen gerecht zu werden. Daher arbeiten die Unternehmen kontinuierlich an der Verbesserung der Technologie und schaffen ein fundiertes Wissen sowie tieferes Verständnis der Technologie. In der vierten Phase, dem *Slope of Enlightenment* (Hang der Erleuchtung), werden neue marktfähige Produktgenerationen und Anwendungen präsentiert, welche gleichzeitig zunehmende Presseberichte bekannt gemacht werden. Die letzte Phase wird als *Plateau of Productivity* (Plateau der Produktivität) bezeichnet. Dadurch wird die gesteigerte Leistungsfähigkeit der Technologie und die Verbreitung erfolgreicher Anwendungen dargelegt. Das realisierbare Niveau der Erwartungen bzw. das Maß an Aufmerksamkeit einer Technologie hängt dann davon ab, ob die Technologie als Querschnittstechnologie oder lediglich in speziellen Bereichen eingesetzt werden kann.⁹⁵

⁹⁵ Vgl. Schuh et al. (2011): S. 41 ff.; Gartner (2013).

Nachstehende Abbildung veranschaulicht den *Hype Cycle for Emerging Technologies* des Jahres 2012.

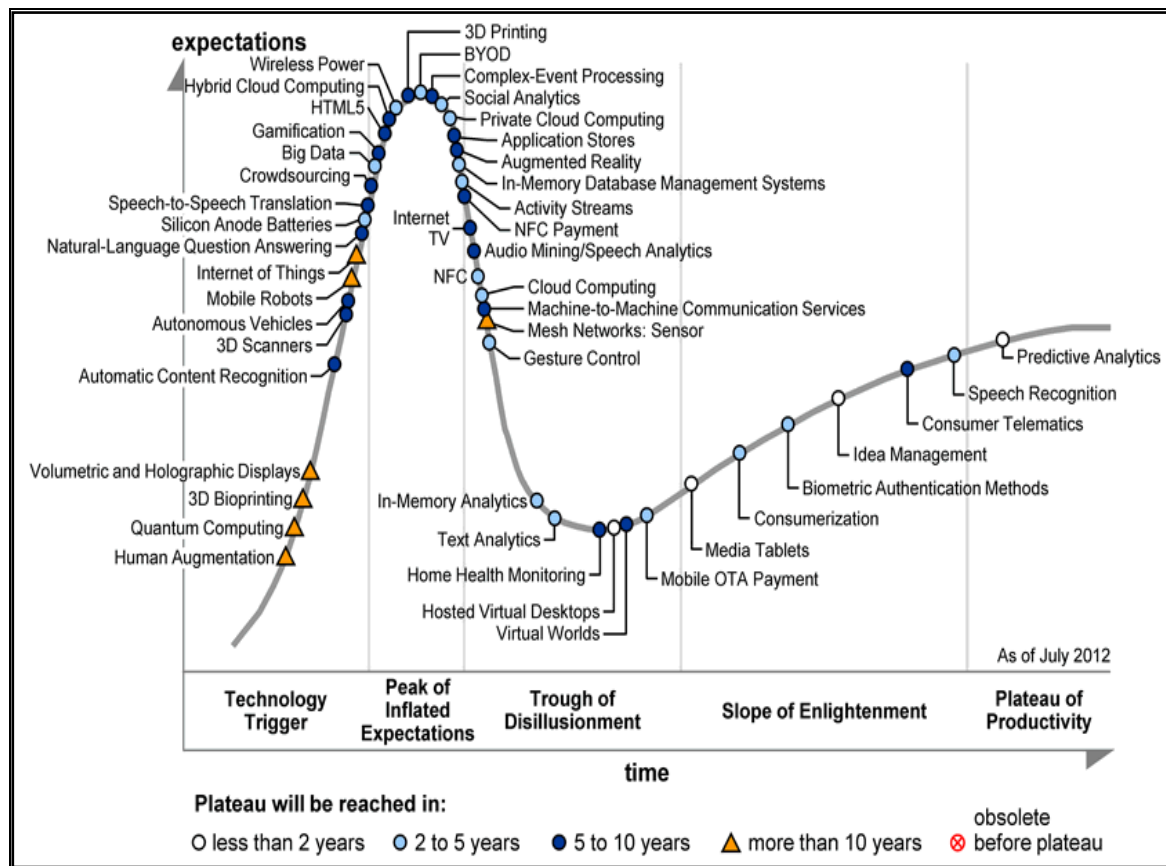


Abbildung 12: Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies 2012⁹⁶

Wie aus Abbildung 11 erkennbar ist, haben Augmented Reality und Bezahlen mittels NFC bereits ihren Höhepunkt durch die überzogenen Erwartungen erreicht, und befinden sich nun auf der Schwelle ins Tal der Ernüchterung. Bis der Bereich der Produktivität erreicht wird, rechnen Analysten noch mit weiteren fünf bis zehn Jahren. Anhand obiger Grafik fällt auf, dass sich im Allgemeinen die NFC-Technologie bereits im Tal der Ernüchterung befindet. Dies kann auch darauf zurückzuführen sein, dass die Hürden bei der Entwicklung und Umsetzung der NFC-Bezahlung höher als erwartet waren. Die Anwendungstechnologien QR-Codes und Location Based Services, die sich im Jahr 2011 im Hang der Erleuchtung bzw. Plateau der Produktivität befanden, konnten sich mittlerweile etablieren.⁹⁷

⁹⁶ Computerwoche (2012).

⁹⁷ Vgl. CeBit Blog (2012); Gartner (2011).

3.3.3 Anwendungsbereiche des Mobile Commerce

Anwendungen oder Applikationen des Mobile Commerce gewährleisten durch deren Download auf das mobile Endgerät dem Nutzer ein schnelles und gezieltes Zugreifen auf Web-Inhalte. In der Literatur werden verschiedene Anwendungskategorien beschrieben. Diese werden besonders treffend von Tiwari et al. konkretisiert. Denn zusätzlich zur Definition von sieben unterschiedlichen Anwendungskategorien des Mobile Commerce werden deren jeweilige mobile Dienste hinzugefügt. In Anlehnung an die Kategorisierung von Tiwari et al. werden nachstehend diese Anwendungsbereiche des Mobile Commerce beschrieben.

3.3.3.1 Mobile Banking

Dienste, die sich mit bankenbezogenen Transaktionen auseinandersetzen unter Anwendung mobiler Finanzdienstleistungen – Mobile Banking – zählen zu den Pionieren der Anwendungsbereiche des Mobile Commerce. Bereits im Jahr 1992 wurde von der finnisch-schwedischen Bank Merita Nordbanken ein Service zum Begleichen von Rechnungen über GSM angeboten. Im Jahr 1999 stellten sogar schon 94 Prozent der europäischen Banken ihren Kunden Mobile Banking zur Verfügung. Darunter fallen Dienste, wie Banküberweisungen, Kontostandabfragen oder Abwicklungen von Wertpapiertransaktionen, welche über mobile Endgeräte durchgeführt werden. Dieser Anwendungsbereich darf jedoch nicht mit dem Mobile Payment gleichgesetzt werden, da es bei Letzterem ausschließlich um Zahlungsverfahren, die auf mobile Endgeräte zurückgreifen, geht. Darauf wird im Kapitel 3.3.4 näher eingegangen.⁹⁸

3.3.3.2 Mobile Entertainment

Dienste und Inhalte, die dem Nutzer digitale Güter und Daten mit Unterhaltungswert bereitstellen, werden in der Literatur den Anwendungen der mobilen Unterhaltung – Mobile Entertainment – zugeordnet. Auf der einen Seite zählen hierzu das Herunterladen von Klingeltönen oder Musik. Der digitale Vertrieb von Musikstücken hat in der Vergangenheit vor allem im Desktop Electronic Commerce

⁹⁸ Vgl. Tiwari et al. (2008): S. 6f.; Henkel, J. (2002): S. 328; Müller-Veerse, F. (1999): S. 40 ff.

besondere Relevanz erfahren. Davon ausgehend kann dem mobilen Vertrieb von Musikstücken durchaus eine große Bedeutung zugesprochen werden. Auf der anderen Seite werden interaktive Dienste, wie mobile Spiele oder soziale Netzwerke in dieser Anwendungskategorie zusammengefasst.⁹⁹

3.3.3.3 Mobile Information

Mobile Informationsdienste – Mobile Information – werden in der Literatur als weiterer Anwendungsbereich genannt. Solche Dienste mit aufschlussreichen und informativen Charakter sind vor allem Nachrichten- und Benachrichtigungsdienste jeglicher Form, Reiseinformationen, wie auch die Verwendung von Suchmaschinen-Diensten. Mit Hilfe von Anwendungen mobiler Informationsdienste wird der Suchaufwand des Nutzers spürbar reduziert und die allgemeine Markttransparenz verbessert. Dabei kommt besonders die QR-Code-Technologie wegen ihres informativen Charakters zum Einsatz. Durch den Einsatz der Kamera eines mobilen Endgerätes und einer ausgewählten App, die den QR-Code scannen und lesen kann, werden dem Nutzer zusätzliche Informationen zu einem bestimmten Produkt oder Themengebiet geliefert. Die QR-Codes können auf Printmedien, auf Verpackungen oder sogar über den Fernsehbildschirm gelesen werden. Durch die Anwendung positionsübermittelnder Dienste kann sich der Nutzer mit Hilfe zum Beispiel der App *klickTel* Restaurants seiner aktuellen Umgebung oder der App *Quando* aktuelle Informationen über öffentliche Verkehrsmittel anzeigen lassen. Aber auch Augmented Reality Anwendungen können in diesem Bereich von großem Nutzen sein, wie beispielsweise die Möglichkeit maßstabsgetreu Möbel in einem bestimmten Raum zu visualisieren und einzurichten.¹⁰⁰

3.3.3.4 Mobile Marketing

Ein weiterer Anwendungsbereich ist das Mobile Marketing. Die Grundidee ist es, passende Angebote und Dienstleistungen für interessierte Kunden anzubieten, sowie auch offline Marketingmaßnahmen zu unterstützen. Durch das Mobile Marketing eröffnen sich für Unternehmen neue Vertriebskanäle, um sowohl die

⁹⁹ Vgl. Tiwari, R./Buse, S. (2007): S. 63 ff.; Wirtz, B.W. (2010): S. 59 ff.

¹⁰⁰ Vgl. Tiwari, R./Buse, S. (2007): S. 63 ff.; Heinemann, G. (2012): S. 45 ff.; Quando (2013); 24Android (2013); eTailment (2012).

Kundenbindung zu steigern als auch Streuverluste von Marketingaktivitäten zu minimieren sowie orts- und zeitbezogene, personalisierte Kundenansprachen vorzunehmen. Dabei dienen beispielsweise Location Based Services dazu, potenziellen Kunden zeitgenaue Werbung oder Informationen, bezogen auf deren aktuellen Standort, zukommen zu lassen. Durch diese Orts- und Zeitunabhängigkeit verfügt das Mobile Marketing über das Potenzial einen Paradigmenwechsel im Handel durchführen zu können. Denn bisher zählt beim traditionellen Modell des Einzelhandels, der Standort als eines der wichtigsten Wettbewerbsvorteile, da der Kunde erst die jeweilige Handelsumgebung betreten muss. Durch Mobile Marketing wird diese Modell verdreht. Denn nun kann der Handel, über die mobilen Endgeräte seiner Kunden, deren Lebensumwelt betreten. Und da ein mobiles Endgeräte meistens ständig bei seinem Nutzer ist, kann der Handel letztlich zu jeder Zeit und an jedem Ort mit dem Kunden in Verbindung treten.¹⁰¹

Weiter spielen Dienste und Verfahren wie Mobile Tagging und Mobile Couponing eine große Rolle beim Mobile Marketing. Mobile Tagging basiert grundsätzlich auf dem Informationsgewinn mittels QR-Codes. Zusätzlich können neben Produktinformationen gleichzeitig auch Preisvergleiche abgefragt werden, wodurch sich dem Nutzer die Möglichkeit bietet, den im Internet verfügbaren günstigsten Preis eines gescannten Artikels zu erfahren. Beim Mobile Couponing werden dem Nutzer in zeitlichen Abständen oder direkt am Point-of-Sale Gutscheine oder Rabattcoupons auf dessen mobiles Endgeräte gesendet. Je detaillierter eine Kundendatenbank ist, desto personalisierter und effektiver können Marketinganwendungen, wie beispielsweise Mobile Tagging, Mobile Couponing oder Lokalisierungsdienste ihre Kunden erreichen. Durch die enorme Effizienz und das Interaktionspotenzial des Mobilien Marketings soll der Gesamtumsatz mittelfristig an die Dimension der Internetwerbung anknüpfen. Die beim Desktop Electronic Commerce bewährten Bannerwerbungen sind beim Mobile Commerce, besonders wegen der beschränkten Displaygröße, bisher lediglich von geringer Bedeutung.¹⁰²

¹⁰¹ Shankar et al. (2010): S. 111 f.

¹⁰² Vgl. Tiwari et al. (2008): S. 6f.; Varnali, K./Toker, A. (2010): S. 144; Holland, H./Bammel, K. (2008): S. 86 f.

3.3.3.5 Mobile Security

Eine Anwendungskategorie, die in der Literatur auf verschiedenste Art und Weise betrachtet und dementsprechend definiert wird, ist der Bereich der Anwendungen mobiler Sicherheit – Mobile Security. Für einige Autoren stehen dabei standort-übermittelnde Sicherheitsdienste für Personen in Notsituationen im Mittelpunkt, die ohne verbale Standortübertragung die exakte Position des mobilen Endgerätes ermitteln. Aber auch Applikationen, die einen ständigen Informationsaustausch zwischen Arzt und Patient zum jeweiligen Krankheitsverlauf bieten, zählen zu diesem Anwendungsbereich.¹⁰³ Somit spielen für einige Autoren das medizinische Umfeld und das Gesundheitswesen die wesentliche Rolle dieser Anwendungskategorie.

Dahingegen verstehen andere Autoren in der mobilen Sicherheit Dienste, die sich mit dem Transportwesen auseinandersetzen. So können beispielsweise Autos über GPS geortet oder mithilfe mobiler Technologien Fernanalysen der Autos durchgeführt werden.¹⁰⁴ Diese Dienste sollten aber, begründet auf der Definition mobiler Endgeräte, nicht zum Anwendungsbereich des Mobile Commerce gezählt werden.

Anwendungen und Dienste, welche mobile Endgeräte vor Viren, Trojaner und feindlichen Attacken schützen sollen, werden in der Literatur bisher nur selten zu Anwendungsbereichen, speziell dem der mobilen Sicherheit gezählt. Jedoch müsste hier dem Bereich der mobilen Sicherheit besondere Aufmerksamkeit zugewendet werden. Denn zum einen zählt der Sicherheitsaspekt zu den größten Hemmfaktoren der Verbreitung und Anwendung des Mobile Commerce und zum anderen steigt laut dem Mobile Threat Report Q4 2012 des Unternehmens F-Secure die Anzahl von schädlichen Apps und Spionageprogrammen für die mobile Endgeräte rapide an. Die Notwendigkeit von schützender Antiviren-Apps sollte zukünftig somit auch den Schwerpunkt der mobilen Sicherheit ausmachen.¹⁰⁵

¹⁰³ Vgl. Meier, A./Stormer, H. (2012): S. 231 f.; Jahanshahi et al. (2011): S. 123.

¹⁰⁴ Vgl. Atluri, V. (2008): S. 3; Mitteldeutsche Zeitung (2013).

¹⁰⁵ Vgl. Logara, T. (2008): S. 89 ff.; F-Secure Corporation (2013): S. 5 ff.

3.3.3.6 Mobile Shopping und Mobile Ticketing

Eine weitere Kategorie der Anwendungen des Mobile Commerce ist das mobile Einkaufen – Mobile Shopping. Darunter werden Dienste zusammengefasst, die es dem Anwender ermöglichen, Produkte und Leistungen in angepasster Darstellung auf den mobilen Endgeräten erwerben zu können. Es geht beim mobilen Einkaufen um die Abwicklung geschäftlicher Transaktionen – reiner Ver- und Einkauf von Produkten und Leistungen – über mobile Technologien. Typische Anbieter solcher Anwendungen sind Unternehmen wie Amazon oder Auktionshäuser wie eBay. Eine weitere Anwendungskategorie bietet das mobile Lösen und Kaufen von Tickets – Mobile Ticketing. Ähnlich wie bei Anwendungen des mobilen Einkaufens basiert auch das Mobile Ticketing primär auf monetären Transaktionen. Dabei werden dem Anwender über die verschiedenen angebotenen Dienste Eintrittskarten, Fahrkarten oder Flug- und Parktickets direkt auf sein jeweiliges mobiles Endgerät in digitaler Form übermittelt. Ein Beispiel bietet die Deutsche Bahn mit ihrer App *Touch & Travel*. Reisende können sich über mobile Endgeräte mittels NFC-Technologie beim Einsteigen im Zug an Kontaktpunkten anmelden und beim Verlassen des Zuges wieder abmelden. Daraufhin werden die Reiseinformationen ausgewertet und der Fahrpreis berechnet. Schließlich wird der ermittelte Preis auf dem mobilen Endgeräte angezeigt und kann beglichen werden. Die dabei unterschiedlichen Möglichkeiten des Bezahlens werden sowohl beim Mobile Ticketing als auch beim Mobile Shopping mit dem Begriff Mobile Payment beschrieben, welcher im nächsten Kapitel 3.3.4 erläutert wird.¹⁰⁶

3.3.4 Mobile Payment

Weltweit betrachtet gab es im Jahr 2011 über 158 Millionen Mobile Payment Nutzer, die einen Umsatz von knapp 160 Milliarden US Dollar generierten. Hochrechnungen des Forschungsunternehmens Portio Research zufolge wird das Umsatzvolumen im Jahr 2016 über eine Billion US Dollar betragen, wobei die Mobile Payment Nutzer die Einmilliardengrenze übersteigen werden.¹⁰⁷ Dabei dreht es sich beim Mobile Payment (M-Payment) um mobile Bezahlvorgänge, die im

¹⁰⁶ Vgl. Tiwari et al. (2008): S. 6 f.; Heinemann, G. (2012): S. 45 ff.; Turowski, K./Pousttchi, K. (2004): S. 180; Touch&Travel (2012).

¹⁰⁷ Vgl. Portio Research (2012): S. 27 ff.

Mobile Commerce möglich und nötig sind, um monetäre Transaktionen mit einem mobilen Endgerät zu tätigen. Hierbei ist nach Schulenburg unter Mobile Payment „[...] die Benutzung mobiler Kommunikationstechnologien und mobiler Endgeräte mindestens durch den Zahlungspflichtigen zur Initiierung, Autorisierung und/oder Realisierung der Bezahlung prinzipiell beliebiger Leistungen zu verstehen“¹⁰⁸.

Dabei umfasst das Mobile Payment verschiedene Bezahlmethoden:

- Zahlung mittels klassischem, traditionellem Verfahren
- Zahlung mittels vorausgezahltem Guthaben
- Zahlung mittels Diensten wie PayPal
- Zahlung mittels endgerätbedingter Methoden.

Die am meisten verwendeten Zahlungsarten im Mobile Commerce sind die bereits bewährten klassischen, traditionellen Methoden wie Zahlungen mittels Kreditkarte, Rechnung, Lastschrift, Vorkasse, Nachnahme oder Sofortüberweisung. Eine weitere Bezahlmethode im Mobile Commerce ist die Zahlung mithilfe vorausgezahltem Guthaben, die sogenannte Prepaid-Methode. Dazu benötigt der Nutzer vor dem Bezahlvorgang entweder eine codegeschützte Wertkarte, die zu ihrem jeweiligen Geldwert erworben werden muss oder die Registrierung eines wiederaufladbaren Prepaid-Kontos.¹⁰⁹

Eine Zahlungsart, die sich mittlerweile – vor allem durch ihr sicheres und schnelles Verfahren – im Mobile Commerce etabliert hat, ist die Zahlung via der eBay-Tochter PayPal. In diesem Fall dient PayPal als digitales Konto und ermöglicht Überweisungen fast in Echtzeit, wodurch ein gewünschtes Produkt direkt bezahlt ist und sofort versendet werden kann. Neuerdings wird auch die Bezahlung mittels QR-Code von PayPal angeboten, wodurch Kunden Produkte in Zeitschriften, Schaufenster oder in Katalogen mit geringem Aufwand bezahlen können. Ein ähnliches Bezahlssystem wie PayPal, das sich bisher noch nicht durchsetzen konnte, bietet das Unternehmen Amazon mit *Simple Pay* an.¹¹⁰

Zahlungsverfahren, die ein mobiles Endgerät voraussetzen, wie zum Beispiel die Bezahlung mittels QR-Code und NFC, oder die Verrechnung über die Telefonrechnung, finden im Mobile Commerce immer öfters Anwendung. Vor allem Zahlungsmethoden, welche über die Telefonrechnung abgerechnet werden. Diese Zahlungsmethoden haben sich aus dem Angebot kostenpflichtiger, mobiler

¹⁰⁸ Schulenburg, H. (2008): S. 75.

¹⁰⁹ Vgl. Heinemann, G. (2012): S. 110 ff.; Tiwari et al. (2008): S. 7 f.

¹¹⁰ Vgl. Schulenburg, H. (2008): S. 77 ff.; PayPal (2013); Amazon (2013).

Mehrwertdienste der Mobilfunkanbieter entwickelt. Jedoch können, begründet durch rechtliche Einschränkungen, lediglich telekommunikationsbezogene Leistungen und Produkte abgerechnet werden. Typische Produkte, die nach diesem Zahlungsverfahren bezahlt werden, sind Klingeltöne, Spiele oder diverse Informationsangebote.¹¹¹

Eine weitere und zugleich hochaktuelle Zahlungsform in dieser Kategorie ist die sogenannte digitale Brieftasche oder auch Mobile Wallet genannt. Dabei geht es neben der Bezahlmethode zusätzlich um weitere typische Inhalte der Brieftasche, wie beispielsweise ein elektronischer Personalausweis, Visitenkarten, Mitgliedskarten, Versicherungskarten, Tickets und vieles mehr. Der Zahlungsvorgang basiert auf der NFC-Technik. Primär eingesetzt wird Mobile Wallet beim Bezahlen von kleineren Beträgen – bis ca. 25,00 Euro –, wobei das mobile Endgerät einfach an den NFC-Terminal gehalten wird. Vereinzelt existieren bereits Anwendungen für digitale Brieftaschen, wie zum Beispiel von Google (Google Wallet). Diese konnten sich in der breiten Masse jedoch noch nicht durchsetzen. Der Grund hierfür ist auf das sog. „Henne-Ei-Problem“ zurückzuführen. Das fehlende Angebot an NFC-fähigen Terminals im Handel generiert keine signifikante Nachfrage auf Kundenseite, mit der Konsequenz, dass die Endgerätehersteller wiederum nur wenige NFC-fähige Endgeräte entwickeln. Gleichzeitig hängen attraktive Angebote wiederum von einer hohen Anzahl NFC-fähiger Geräte ab.¹¹²

Bei erfolgreicher Umsetzung von NFC-Bezahlmethoden könnten sich durchaus Vorteile und Nutzen für alle Beteiligten ergeben. Der Konsument erlebt einen schnelleren und unkomplizierteren Bezahlvorgang und erhält automatisch eine digitale Dokumentation aller Transaktionen auf seinem mobilen Endgerät. Die daraus resultierende Kundenzufriedenheit und die beschleunigte Zahlungsabwicklung spiegelt das Interesse der Händler wieder. Gleichzeitig können Finanzinstitute ihrer Kundschaft eine neue Alternative zum Bezahlen anbieten. Mobilfunkhersteller können durch innovative Anwendungen und Dienste neue Kunden gewinnen und die Mobilfunkbetreiber agieren als Intermediär zwischen Handel und Konsument und können so ihre Kundenbindung erhöhen.¹¹³

¹¹¹ Vgl. Tiwari et al. (2008): S. 7 f.; . Schulenburg, H. (2008): S. 77 ff.

¹¹² Vgl. Jovanovic, M./Organero, M. M. (2011): S. 1 ff.; Heinemann, G. (2012): S. 111 ff.; Die Bank (2010).

¹¹³ Vgl. Harnisch, M. J./Uitz, I. (2013): S. 101 f.

Betrachtet man das Bezahlverhalten im Mobile Commerce in Österreich, so nutzen gemäß der ECC-Studie Internetzahlungsverkehr aus Sicht der Verbraucher in D-A-CH im Jahr 2012 über 21 Prozent des Bezahlverfahren über Smartphones. Die am häufigsten verwendeten Methoden sind im nachstehenden Diagramm dargestellt.¹¹⁴

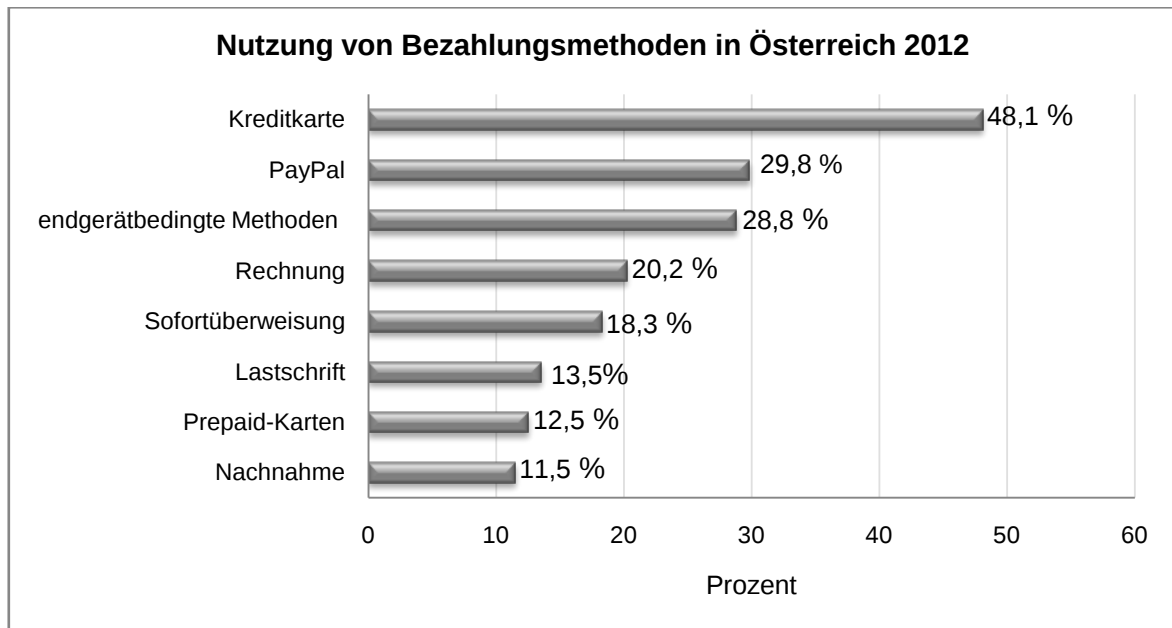


Abbildung 13: Bezahlungsmethoden im Mobile Commerce¹¹⁵

Mit knapp 50 Prozent ist die Kreditkarte die beliebteste Bezahlmethode im Mobile Commerce der Österreicher. Mit fast 30 Prozent wurde der Service von PayPal genutzt, um vor allem materielle Güter mit dem mobilen Endgerät zu erwerben. Endgeräte bedingte Methoden spiegeln mit ihren knapp 29 Prozent primär den Kauf von digitalen Gütern, beispielsweise Klingeltöne, wider, die über die Telefonrechnung bezahlt werden. Technologische Verfahren wie die Bezahlung über einen QR-Code oder mittels mobiler Geldbörse finden bisher nur vereinzelt Anwendung.

¹¹⁴ Vgl. Klees et al. (2013): S. 19ff.

¹¹⁵ Eigene Darstellung in Anlehnung an ECC-Studie (2013): S. 41.

3.4 Ein digitaler Vergleich – Mobile Commerce vs. Desktop Electronic Commerce

Ausgehend von den Anwendungen und Diensten des Mobile Commerce zeigen sich die wichtigsten Merkmale und Vorteile aber auch Hemmnisse und Herausforderungen des Mobile Commerce. Gleichzeitig stellen diese Eigenschaften einen wesentlichen Unterschied zum Desktop Electronic Commerce dar. Deshalb wird im Folgenden ein genauer Vergleich zwischen Mobile Commerce und Desktop Electronic Commerce durchgeführt.

3.4.1 Merkmale und Vorteile des Mobile Commerce

Die Merkmale und Vorteile des Mobile Commerce werden im folgenden Unterkapitel beschrieben. In der Literatur wird die Begrifflichkeit mobile Mehrwerte (*Mobile Added Values*) häufig als Synonym für die Merkmale des Mobile Commerce verwendet. Dies ist darauf zurückzuführen, weil die besonderen Merkmale eine Vielzahl von Vorteilen darstellen und somit einen wesentlichen Mehrwert für den Mobile Commerce Nutzer ergeben. In diesem Zusammenhang spricht die Literatur auch von dem relativen Vorteil. Dabei gibt dieser „[...] das Ausmaß an, zu dem eine technologische Innovation als besser (also vorteilhafter) für die Erfüllung bestimmter Aufgaben beurteilt wird als eine bestehende Technologie“¹¹⁶. Demzufolge bietet es sich an, die Merkmale und Vorteile des Mobile Commerce anhand eines Vergleichs mit dem schon etablierten Desktop Electronic Commerce herauszuarbeiten und zu erläutern.

Neben der vereinfachten Bedienung mobiler Endgeräte beim Mobile Commerce im Vergleich zu Zugangsgeräten beim Desktop Electronic Commerce liegt das wohl entscheidendste Merkmal und der zugleich wohl bedeutendste Unterschied zwischen Mobile Commerce und Desktop Electronic Commerce in der Mobilität.

▪ Mobilität

Die Nutzer mobiler Technologien können orts- und zeitunabhängig, soweit eine mobile Netzversorgung gewährleistet ist, auf das Internet zugreifen und aktiv werden. Wohingegen E-Commerce Nutzer primär an stationären Plätzen auf Internetinhalte zugreifen müssen. Dieser Mehrwert der möglichen

¹¹⁶ Schulenburg, H. (2008): S. 131

allgegenwärtigen Nutzung von Informationssystemen wird in der Literatur mit Ubiquität bezeichnet. Ubiquität bietet zum Beispiel den Nutzern die Möglichkeit, Produkt- und Vergleichsinformationen direkt Vorort in einem Geschäft durchzuführen, wodurch sich Informationsasymmetrien verringern lassen. Da der mobile Nutzer zu jeder Zeit und an jedem Ort erreichbar ist, werden die Daten in Echtzeit übertragen. Zeitkritische Informationen können daher wesentlich schneller empfangen werden als beispielsweise mit einem Laptop, welcher erst hochgefahren werden muss.¹¹⁷

▪ **Lokalisierbarkeit**

Ein weiterer gravierender Unterschied zwischen Desktop E-Commerce und M-Commerce und das daraus abzuleitende Merkmal ist die Fähigkeit der Lokalisierung mobiler Endgeräte. Diese können über den Funkbereich oder mit Hilfe von einem integrierten *Global Positioning System* (GPS) den jeweiligen Standort eines Gerätes exakt lokalisieren. Dadurch ergeben sich Vorteile sowohl für den Nutzer als auch für den Anbieter, dem sich neue Servicemöglichkeiten eröffnen. Anbieter können beispielsweise standortbezogene Nachrichten oder Werbung dem jeweiligen Nutzern in Abhängigkeit seiner geografischen Lage übermitteln. Ein Vorteil für den M-Commerce Nutzer ist zum Beispiel die standortspezifische Informationsabfrage und die damit gleichzeitig verbundenen Möglichkeiten der Navigierung zur gewünschten Position. Diese Lokalisierbarkeit ist grundsätzlich nicht beim Desktop E-Commerce anwendbar.¹¹⁸

▪ **Identifikation**

Die direkte Zuordnung eines mobilen Endgerätes zu seinem jeweiligen Besitzer und somit dessen Identifizierung stellt ein weiteres wichtiges Merkmal des Mobile Commerce dar. Während beim Desktop E-Commerce ein Zugangsgerät über die IP-Adresse zwar identifiziert jedoch grundsätzlich nicht einem speziellen Nutzer des Rechners direkt zugeteilt werden kann, ist eine eindeutige Personalisierung beim Mobile Commerce möglich. Im Gegensatz zum Desktop E-Commerce besteht beim Mobile Commerce grundsätzlich eine Geräte-Nutzer-Zuordnung in einem Verhältnis 1:1. Anders als bei stationären Geräten ist der Gebrauch eines

¹¹⁷ Vgl. Göbl, M./Hoffmann, M. (2001): S. 11; Kim, S. H. (2006): S.2524; Heinemann, G. (2012): S. 11; Schulenburg, H. (2008): S. 14.

¹¹⁸ Vgl. Buse, S. (2002): S. 93; Clark, I. (2001): S. 46 f.

mobilen Endgerätes durch mehrere Personen selten. Aber auch durch integrierte SIM¹¹⁹-Karte oder durch persönliche Rufnummer des Mobilfunkteilnehmers kann die eindeutige Identifikation gewährleistet werden. Einerseits entsteht dadurch ein enormer Vorteil für Unternehmen, die letztendlich direkte und individualisierte Marketingmaßnahmen tätigen wollen. Andererseits kann ein effektiverer Einsatz zum Beispiel hinsichtlich des Werbebudgets erreicht werden. Darüber hinaus erhalten Nutzer Informationen, welche sich nach den individuellen Interessen und Präferenzen richten und somit eine Reduzierung von Informationsüberlastungen bewirken. Gleichzeitig können Transaktionskosten minimiert werden. Denn durch beispielsweise automatische Benachrichtigungen von interessanten Angeboten in der Nähe können insbesondere durch den Einsatz von Personalisierungstechnologien die Suchkosten des Nutzers spürbar reduziert werden.¹²⁰

▪ Kontextsensitivität

Ein weiteres Merkmal liegt in dem Zusammenspiel der Attribute Mobilität, Lokalisierung und Personalisierung begründet und ist als weiterer Vorteil gegenüber dem Desktop Electronic Commerce anzusehen. Mobile Technologien ermöglichen auf jede Art von Kontext einzugehen, um mit der Umgebung zu interagieren. Dieses in der Literatur als Kontextsensitivität bezeichnete Merkmal des Mobile Commerce lässt sich in vier Kontextarten unterteilen. Hiermit grenzt es sich grundlegend vom Desktop Electronic Commerce ab. So nimmt beim lokalen Kontext die Technologie Bezug auf ortsbezogene Dienste und Informationen und stellt diese dem Nutzer bereit. Dahingegen stehen beim zeitspezifischen Kontext aktuelle Zeitpunkte, Stundenangebote oder weitere dynamische Daten in Verbindung mit dem Aufenthaltsort im Mittelpunkt. Ist der jeweilige Aufenthaltsort mit einer bestimmten Tätigkeit des Nutzers, beispielsweise Einkaufen, verknüpft, wird in der Literatur vom aktionsbezogenen Kontext gesprochen. Werden die Präferenzen und persönlichen Eigenschaften des Nutzers, wie zum Beispiel Nichtraucher, berücksichtigt, so stellen diese den interessensspezifischen Kontext dar.¹²¹

¹¹⁹ SIM: Subscriber Identification Module.

¹²⁰ Vgl. Buse, S. (2002): S. 93 f.; Strölin, U. (2010): S. 10; Clark, I. (2001): S. 47 f.; Schulenburg, H. (2008): S. 14.

¹²¹ Vgl. Scheer et al. (2001): S. 11; Buse, S. (2002): S. 93; Heinemann, G. (2012): S. 12.

Somit berücksichtigt – im Gegensatz zum Desktop Electronic Commerce – die Möglichkeit der Kontextsensitivität beim Mobile Commerce das genaue Umfeld und wertet dieses aus, um die für den Nutzer relevanten Dienste und Informationen einzugrenzen und diese dann gemäß den individuellen Bedürfnissen aktiv anbieten zu können.

▪ **Datenproaktivität**

Ein zusätzlicher Aspekt beim Mobile Commerce ist die Datenproaktivität. Denn durch die Erreichbarkeit und Ortsunabhängigkeit können im Gegensatz zum Desktop Electronic Commerce, sogenannte Push-Dienste zum Einsatz kommen. Das heißt, die Daten müssen nicht mehr gesondert gesucht und abgerufen werden (Pull-Dienste), sondern werden dem Nutzer direkt übermittelt. In Verbindung mit der Kontextsensitivität kann ein enormer Nutzenzuwachs nicht nur auf der Seite des Nutzers, sondern auch auf der des Anbieters entstehen. So ergeben sich durch den Informationsaustausch und Dialog zwischen Nutzern und Unternehmen der wohl wichtigste Aspekt für Marketingmaßnahmen. Beispielsweise können Unternehmen Impulskäufe generieren, indem sie potenziellen Kunden mobile Gutscheine oder spezielle Produktinformationen zu senden, sobald sich diese in der Nähe eines Geschäfts in Verbindung mit ihren Präferenzen befinden.¹²²

▪ **Kosten-/Sicherheitsaspekt**

Vergleicht man die Kosten- und Sicherheitsaspekte des Mobile Commerce mit dem denen des Desktop Electronic Commerce, zeigen sich zwei weitere grundsätzliche Merkmale des Mobile Commerce. Zum einen werden die meisten mobilen Endgeräte direkt auf deren Verwendungszweck zugeschnitten, wodurch unnötige Komplexität minimiert wird und letztendlich kostengünstiger produziert werden kann. Somit ist die Anschaffung eines mobilen Endgerätes vergleichsweise günstiger als die Anschaffung eines Endgerätes für den Desktop Electronic Commerce. Zum anderen kann beim Mobile Commerce mithilfe integrierter SIM-Karte, welche relevante Nutzerdaten speichert und einer Person direkt zugeordnet ist, ein höheres Maß an Sicherheit im Vergleich zum typischen Desktop Electronic Commerce gewährleistet werden. Durch diese genau

¹²² Vgl. Tiwari et al. (2006): S. 6; Holland, H./Bammel, K. (2006): S. 62 ff.

Zuordnung besteht die Möglichkeit, mobile Endgeräte auch als sogenannte Brieftasche für Zahlvorgänge nutzen zu können. Hierbei ist jedoch anzumerken, dass beispielsweise bei Smartphones Nutzern mit Prepaid-Karten teilweise keine eindeutige Identifizierung gewährleistet werden kann. Grundsätzlich stellt der Aspekt der Sicherheit eine große Herausforderung dar und wird künftig zu einem der wichtigsten Merkmale, an dem sich der Mobile Commerce messen lassen muss.¹²³

3.4.2 Herausforderungen und Nachteile des Mobile Commerce

Ebenfalls anhand eines Vergleichs zwischen Mobile Commerce und Desktop Electronic Commerce werden im Folgenden Herausforderungen und Nachteile des Mobile Commerce analysiert und erläutert. Dabei wird neben den allgemeinen und den technischen Hemmfaktoren auch auf die Aspekte der Sicherheit und des Datenschutzes eingegangen.

▪ Technische Einschränkungen mobiler Endgeräte

Trotz permanenter Weiterentwicklungen und Verbesserungen der mobilen Endgeräte ergeben sich im Vergleich zum Desktop Electronic Commerce technische Einschränkungen für die Mobile Commerce Nutzung. Denn wie bereits im Kapitel 2.1 erwähnt, unterscheiden sich die mobilen von den stationären Endgeräten vor allem hinsichtlich ihrer Interaktionsmöglichkeiten. So besitzen die meisten mobilen Endgeräte keine sog. Maus und keine oder nur eine stark verkleinerte Tastatur. Dadurch ist die Bedienbarkeit mancher Geräte wesentlich beeinträchtigt. Ebenso kann durch teilweise stark verkleinerte Bildschirme mobiler Geräte nur ein begrenzter Inhaltsbereich dargestellt werden. Die Konsequenz ist ein nur sehr geringer Platz für Werbeflächen. Dies stellt die Unternehmen vor neue Herausforderungen, besonders die der bestmöglichen Konzeptionierung ihrer Werbebotschaften via mobile Endgeräte. Auch ist die Akkulaufzeit mobiler Endgeräte begrenzt und kann sich unter Belastung auf nur wenige Stunden reduzieren.¹²⁴

¹²³ Vgl. Buse, S. (2002): S. 94; Scheer et al. (2001): S. 11 f.

¹²⁴ Vgl. Stockhausen, J. (2009): S. 36 f.; Fleischmann, A./Glöckel, M. (2002): S. 23.

▪ **Fehlen von Standards und Netzverfügbarkeit**

Ein weiterer Nachteil ist das Fehlen von Standards bei den mobilen Endgeräten. Denn ganz gleich ob Soft- oder Hardware, mobile Endgeräte unterscheiden sich bezüglich Browser, Farbtiefe, Betriebsplattformen und vieler weiterer Eigenschaften. Der Nutzer steht vor der Qual der Wahl, für welches Gerät er sich entscheiden soll. Denn neben verschiedenen technischen und optischen Auswahlkriterien ist auch die Fülle digitaler Angebote von entscheidender Bedeutung. So gibt es beispielsweise bereits 800.000 Apps im Android- und 700.000 Apps im Apple-System. Dies unterstreicht wiederum eine mangelnde Vergleichsmöglichkeit. Aber auch die Netzverfügbarkeit begründet einen weiteren Hemmfaktor des Mobile Commerce. Während in Städten meist uneingeschränkt und flächendeckend auf Netzwerktechnologien wie UMTS, HSPA+ oder teilweise sogar schon LTE-Netze zugegriffen werden kann, werden diese in ländlichen Gebieten (noch) nicht überall von den Mobilfunkanbietern bereitgestellt.¹²⁵

▪ **Nutzungsgewohnheiten und Gesundheit**

Ein existierender, sich jedoch abschwächender Hemmfaktor bei der Verwendung des Mobile Commerce stellt die geringe Aufgeschlossenheit der Nutzer gegenüber neuen Technologien dar. Oftmals überfordern Technologien, wie zum Beispiel die Eingabemöglichkeiten über einen Touchscreen oder einer QWERTZ-Tastatur die Nutzer. Oft wird dies auf eine mangelnde Benutzerfreundlichkeit zurückgeführt und kann sogar in der Ablehnung des Mobile Commerce resultieren. Ein weiterer Aspekt, der in der Literatur aber auch in unserer Gesellschaft wenig in Betracht gezogen wird, sind die Auswirkungen elektromagnetischer Strahlungen mobiler Endgeräte auf die Nutzer. Zwar besteht nach aktuellem wissenschaftlichen Kenntnisstand keine gesundheitliche Gefährdung, allerdings existieren in der Wissenschaft auch noch keine Langzeitstudien, die eine Gefährdung des Körpers und somit der Gesundheit widerlegen könnten.¹²⁶

¹²⁵ Vgl. Stockhausen, J. (2009): S. 37; Jain, S. (2012): S. 292; Statistika (2013).

¹²⁶ Vgl. Stockhausen, J. (2009): S. 37; Jain, S. (2012): S. 292; Informationszentrum Mobilfunk (2013).

▪ **Sicherheit der mobilen Endgeräte**

Neben der Sicherheit der Gesundheit ist auch die allgemeine Sicherheit der mobilen Endgeräte ein Grund, der gegen die Verwendung des Mobile Commerce sprechen könnte. So besteht im Vergleich zu stationären Endgeräten ein erhöhtes Verlust- oder Diebstahlrisiko der mobilen Endgeräte und damit zugleich der einhergehende Verlust sensibler und wichtiger Daten. Ein zusätzlicher Faktor ist die Sicherheit vor Viren und Trojanern. Zwar besteht beim Desktop Electronic Commerce ein ähnlich hohes Angriffsrisiko wie beim Mobile Commerce, jedoch kann bei Letzterem zusätzlich beispielsweise der aktuelle Standort ermittelt oder das Mikrofon des Endgeräts abgehört werden. Hier besteht die Gefahr, dass durch die Verknüpfung von persönlichen Informationen mit zugehörigen Bewegungsprofilen ausführliche Benutzerprofile erstellt und diese an Dritte und Unbefugte weitergegeben werden könnten. Neben der freiwilligen Bereitstellung privater Auskünfte gibt es bekanntlich Spionageprogramme, wie zum Beispiel *FlexiSpy*, womit alle erdenklichen Informationen eines mobilen Geräts, beispielsweise Telefonate, Textnachrichten, E-Mails, Zahlungsverkehrsdaten oder aktuelle Standorte, erfasst werden, ohne dass der Nutzer den Datenklau registriert.¹²⁷

▪ **Mobilfunk-/Internetrisiken**

Ein denkbarer Hemmfaktor ist auch auf die Kombination existierender Mobilfunk- und Internetrisiken zurückzuführen. So können vor allem durch die Nutzung von Suchmaschinen beim Mobile Commerce „digitale Fußabdrücke“ dem jeweiligen Nutzer zugeordnet werden. Denn mit Hilfe von Auswertung und Abspeichern der jeweiligen Suchergebnisse und dem Suchverhalten, sowie die im Gegensatz zum Desktop Electronic Commerce existierende Möglichkeit der exakten und zeitgenauen Erfassung von Lokalisierungsdaten, können nach kontinuierlicher Auswertung der gesammelten Daten detaillierte, digitale Identitäten eines Mobile Commerce Nutzer ermittelt werden. Neben dieser gefährlichen Möglichkeit der Erstellung von Benutzerprofilen und der Überwachung, stellen Untersuchungen zufolge vor allem die unbewusste Sammlung und der Missbrauch sensibler Nutzerdaten, zum Beispiel beim Zahlvorgang, die größten Besorgnisse und

¹²⁷ Vgl. Stockhausen, J. (2009): S. 37 f.; Institut für Internet-Sicherheit (2013).

demzufolge die größten Hemmfaktoren und Nachteile des Mobile Commerce dar.¹²⁸

So wird künftig vor allem in diesem Bereich noch mehr Überzeugungsarbeit und Transparenz seitens der Unternehmen getätigt werden müssen, um das Vertrauen aller Mobile Commerce Nutzer zu gewinnen. Dies bestätigen auch Parveen et al.: „*In order to get the confidence of critical mass of consumers, more is expected in the field of security.*“¹²⁹

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass neben den erwähnten Hemmfaktoren, die einer Nutzung des Mobile Commerce noch kritisch gegenüberstehen, letztendlich vor allem die Merkmale Mobilität, Lokalisierbarkeit, Ortsunabhängigkeit, Personalisierung und Kontextsensitivität Schlüsselfaktoren sind, die den Mobile Commerce vom Desktop Electronic Commerce wesentlich unterscheiden und dem Mobile Commerce Nutzer letztendlich einen direkten Mehrwert schaffen (können).

Unter Hinzunahme der Bedürfnispyramide von Maslow soll diese Aussage nachstehend erläutert und begründet werden.

3.4.3 Bedürfnispyramide von Maslow

Durch die Kombination der wesentlichen Merkmale des Mobile Commerce mit den verschiedenen Anwendungen und Diensten wird es dem Nutzer theoretisch ermöglicht, Bedürfnisse nahezu aller Art besser und effizienter zu befriedigen, als dies beim Desktop Electronic Commerce der Fall ist. Verstärkt wird dies durch die Bezugnahme auf die in der Forschung gängige und anerkannte Bedürfnispyramide von Maslow, welche in nachstehender Grafik abgebildet ist. Hierbei geben die unterschiedlichen Größenverhältnisse der Bedürfnisse Aufschluss darüber, wie wichtig beziehungsweise wie hoch das Verlangen der Menschheit nach den jeweiligen Bedürfnissen ist.¹³⁰

¹²⁸ Vgl. Eke, H.N. (2012): S. 31 ff.; Lai, I.K.W./Lai, D.C.F. (2013): S. 2 ff.; Jain, S. (2012): S. 293.

¹²⁹ Parveen et al. (2012): S. 39.

¹³⁰ Vgl. Stockhausen, J. (2009): S. 29 f.

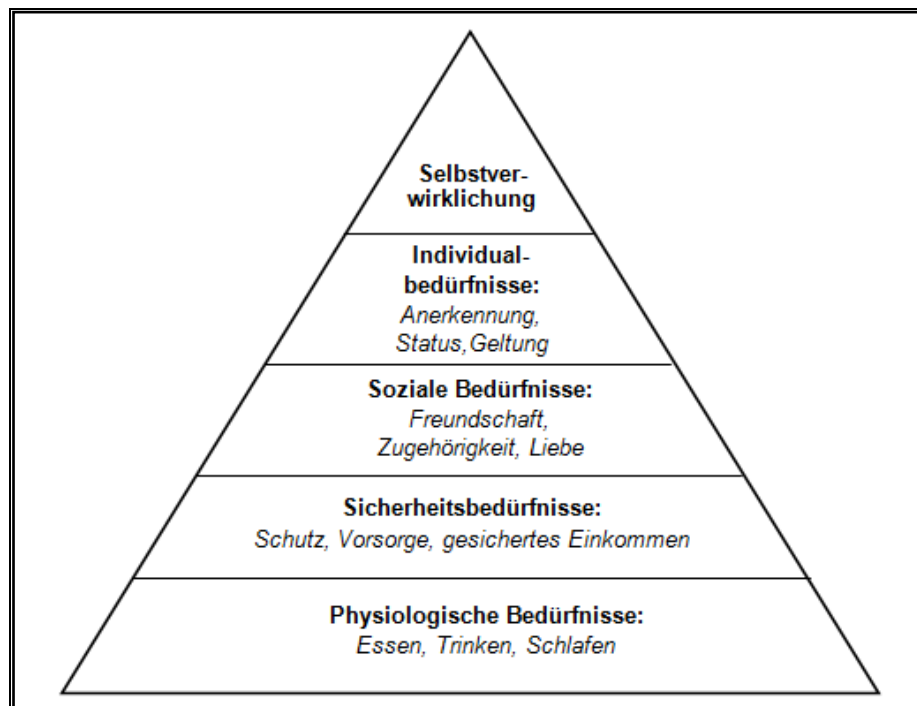


Abbildung 14: Bedürfnispyramide von Maslow¹³¹

Die physiologischen Bedürfnisse, wie zum Beispiel Hunger, Durst oder Schlaf, bilden den Sockel der Maslowschen Pyramide. Diese existenziellen Bedürfnissen können beispielsweise durch mobile Informationsdienste, wie der Suche nach dem nächstgelegenen Restaurant oder Hotel in einer fremden Stadt sowie den schnellen Weg dorthin, nachgegangen werden. In der nächsten Ebene befindet sich gemäß Maslow das Bedürfnis nach Sicherheit. Hier eignet sich beispielsweise eine Smartphone Mobile Security-Anwendung hervorragend, um in einem Notfall Standortdaten oder die Identität des Nutzers an eine Notrufzentrale zu übermitteln. Sind die physiologischen Bedürfnisse und die der Sicherheit zufriedengestellt, treten nach Maslow soziale Bedürfnisse wie Freundschaft, Zugehörigkeit und Liebe in den Mittelpunkt des Menschen. Dieses Verlangen nach sozialen Bedürfnissen kann durch Mobile Entertainment-Anwendungen befriedigt werden. So ermöglichen verschiedene soziale Netzwerke und Communities den Nutzern, sich überall und zu jeder Zeit mit anderen Teilnehmern auszutauschen, wie auch neue Kontakte zu schließen. Neben den Kommunikationsfunktionen und Anwendungsmöglichkeiten können die mobilen Endgeräte aber auch als Statussymbol dienen und dem Nutzer so ein Gefühl sozialer Anerkennung vermitteln. Somit wird eine weitere Bedürfnishierarchie,

¹³¹ Vgl. Eigene Darstellung nach Scheer et al. (2002).

nämlich die der Individualbedürfnisse, befriedigt. Erst wenn alle Bedürfnisschichten und -stufen erfüllt sind, besteht beim Menschen das Verlangen nach der Selbstverwirklichung, also sein Leben frei und uneingeschränkt gestalten zu können. Im Mobile Commerce bieten sich die unterschiedlichsten Möglichkeiten, die höchste Stufe der Maslowschen Bedürfnispyramide zufriedenzustellen. Dem kann durch die Entwicklung oder das Anbieten diverser Anwendungen und Dienste, wie zum Beispiel auch das Bereitstellen einer selbst entworfenen App, Genüge getan werden.¹³²

Zusammenfassend hat dieses Kapitel neben der Ableitung einer allgemeingültigen Definition von Mobile Commerce verdeutlicht, dass es sich beim Mobile Commerce um eine mobile Revolution aber auch um eine Evolution handelt. Dies ist sowohl auf die herausgearbeitete historische Entwicklung zurückzuführen wie auch auf innovativen Anwendungen und Dienste. Des Weiteren wurden in diesem Kapitel die wesentlichen Merkmale des Mobile Commerce wie Mobilität, Lokalisierbarkeit, Identifikation, Kontextsensitivität und Datenproaktivität ermittelt, worin sich der Mobile Commerce grundsätzlich, vom Desktop Electronic Commerce unterscheidet. In Kombination dieser Merkmale mit den entsprechenden Anwendungen kann dem Nutzer theoretisch ermöglicht werden, Bedürfnisse nahezu aller Art zu befriedigen.

¹³² Vgl. Maslow, A.H. (1943): S. 370 ff.; Scheer et al. (2002): S. 97 ff.; Reichardt, T. (2008): S. 35 ff.

4 Status quo des Mobile Commerce

Seit der Einführung des *Wireless Application Protocol* im Jahre 1997 ist der Internetzugang über ein mobiles Endgerät möglich und die Basis des Mobile Commerce war geschaffen. In diesem Kapitel wird der Status quo des Mobile Commerce, nach 16-jähriger Fortentwicklung, analysiert und dargelegt.

4.1 Marktsituation des Mobile Commerce

In diesem Kapitel werden die Wertschöpfungskette und die verschiedenen Akteure des Mobile Commerce vorgestellt und analysiert. Ferner wird ein Einblick in aktuelle Zahlen und Fakten – insbesondere über den österreichischen Markt – gegeben, die den Terminus „mobile Revolution“ bestärken sollen.

4.1.1 Zahlen und Fakten der Marktsituation im Mobile Commerce

Derzeit ist es noch schwierig, den aktuellen Stand des Mobile Commerce exakt festzustellen. Zwar existieren heutzutage im Vergleich zu den Anfangszeiten des Mobile Commerce viele unterschiedliche, repräsentative Studien zu diesem Gebiet, jedoch müssen diese individuell und genauer betrachtet werden. Da keine allgemeingültigen Standards vorhanden sind, ist es besonders wichtig, auf den Definitionsbereich der mobilen Endgeräte einer jeweiligen Studie zu achten. Wie bereits in Kapitel 3.1 geschildert, existiert bis dato noch keine allgemeingültige Definition für Mobile Commerce, weshalb Studien ihre Definitionen teilweise zu breit (inkludieren bspw. Notebooks) oder zu eng (lediglich Smartphones) ansetzen. Nach einem Überblick über die weltweite Situation des Mobile Commerce wird insbesondere auf den österreichischen Markt eingegangen.

Dem *Global Mobile and M-Commerce Report 2012* des Marktforschungsinstituts yStats zufolge haben im Jahr 2012 etwa 400 Millionen Menschen weltweit über ein mobiles Endgeräte eingekauft. Dabei wurde in den USA ein Umsatz von über 25 Milliarden US-Dollar erzielt. Dies entspricht einem Anstieg von beachtlichen 81 Prozent gegenüber dem Vorjahr gemäß einer Marktanalyse durch das Unternehmen eMarketer. Unterdessen wurden rund 14 Milliarden US-Dollar durch die Verwendung von Tablet-PCs und knapp 10 Milliarden US-Dollar durch Smartphones erzeugt. Im Vergleich zum Vorjahr wuchs dabei der durch

Smartphones generierte Umsatz um rund 118 Prozent, der durch Tablet-PCs sogar um über 348 Prozent an.¹³³

Betrachtet man den österreichischen Mobile Commerce Markt, so greifen laut der repräsentativen Studie Mobiles Österreich 2012 von der Mobile Marketing Association im Jahr 2012 64 Prozent der Befragten mit einem Mobiltelefon oder Smartphone auf das Internet zu. Davon tätigten bereits 35 Prozent einen Einkauf mittels ihres mobilen Endgeräts. Dieser Wert stieg innerhalb eines Jahres um 75 Prozent. Ferner besaßen im Jahr 2012 69 Prozent der Österreicher ein Smartphone, vergleichsweise waren es im Jahr 2011 56 Prozent. Mobiles Internet wurde mehrheitlich von Männern (72 Prozent) sowie Personen unter 20 Jahren (84 Prozent) verwendet. Aber auch bei der Generation der 20 bis 29-Jährigen (83 Prozent) und den Nutzern der Altersklassen 30-39 Jahre und 40-49 Jahre ist das mobile Internet mit jeweils 68 Prozent bzw. 59 Prozent stark vertreten. Wie die noch relativ wenig vertretende, dennoch kaufkräftige Altersgruppen der 50+ jährigen erreicht werden kann, soll in dieser Arbeit anhand von Interviews mit Experten ermittelt werden. Tablet-PCs verzeichnen zum Vorjahr einen Anstieg um 11 Prozent, wobei 21 Prozent aller Befragten über eines verfügten.¹³⁴

Auf ähnliche Ergebnisse kommt die alljährlich von Accenture durchgeführte Studie Mobile Web Watch 2012. Demnach nutzen 62 Prozent der Befragten in Österreich Smartphones und 16 Prozent Tablet-PCs, um auf das Internet zuzugreifen. Wovon lediglich 13 Prozent mobile Bezahlmethoden nutzen, um Eintrittskarten für Veranstaltungen (54 Prozent), für Reisetickets (51 Prozent) oder für Kleidungsstücke (29 Prozent) zu erwerben.¹³⁵

Durch die rasanten Entwicklungen in diesem dynamischen Markt stehen besonders Hersteller vor einem extremen Entwicklungsdruck. Denn der Lebenszyklus eines neuen mobilen Endgerätes beträgt lediglich acht Monate, bevor dieses theoretisch durch eine neue Innovation ersetzt wird. Die Auswahl der unterschiedlichen mobilen Endgeräte und deren Betriebssysteme sind sehr groß. Schließlich ist der Wettbewerb speziell zwischen den mobilen Betriebssystemen so intensiv wie nie zuvor.

Zieht man den österreichischen Anbieter-Markt in Betracht, so zeigt sich, dass bisher 30,8 Prozent der 250 umsatzstärksten Onlineshops in Österreich ihren

¹³³ Vgl. Research and Marekts (2012); eMarketer (2013).

¹³⁴ Vgl. Mobile Marketing Association (2012): S. 3 ff.

¹³⁵ Vgl. Accenture (2012): S. 4 ff.

Kunden eine für mobile Endgeräte optimierte Webseite oder App mit integrierter Shop-Funktion offerieren. Dabei bieten knapp 23 Prozent Onlineshops über eine mobile Seite und über 24 Prozent über eine App an. 93 Prozent laufen über das Betriebssystem iOS und knapp 56 Prozent über Android.¹³⁶ Durch das Fahren von Multi-Channel-Strategien, wie zum Beispiel die strategische Entscheidung, auch im Mobile Commerce Markt aktiv zu werden, können sich für Unternehmen immense Wettbewerbsvorteile ergeben. Ob Unternehmen dann ihrer mobilen Zielgruppe eine mobile Webseite oder eine App anbieten sollen, wird im nachstehenden Kapitel erläutert.

4.1.2 Gegenüberstellung von mobiler Webseite und App

Für Unternehmen, die im Mobile Commerce aktiv werden wollen, stellt sich die grundlegende Frage, ob sie mithilfe einer angepassten mobilen Webseite oder einer eigenen App mobil tätig sind, um Kunden zu erreichen. Daher werden im Folgenden diese beiden Varianten analysiert, gegenübergestellt und Lösungsansätze für Unternehmen herausgearbeitet.

Ein Unternehmen sollte zuerst definieren, welche Kundengruppen mit einem mobilen Auftritt angesprochen werden sollen. Für Handelsunternehmen ist es zum Beispiel wichtig, ihre Kundenbindung zu erhöhen. Dafür eignen sich Apps besonders gut dank ihrer Möglichkeit, spezielle Dienste, wie personalisierte Anwendungen, zu offerieren. Um jedoch Neukunden zu gewinnen, sind mobile Webseiten klar im Vorteil. Zum einen werden nur wenige Kunden bereit sein, die App eines für sie unbekannten Unternehmens herunterzuladen. Zum anderen können Unternehmen leichter und bequemer über Suchmaschinen gefunden werden, wodurch gerade bei der Produktsuche für den Nutzer ein bedeutender Vorteil entsteht. Zusätzlich wird durch eine mobile Webseite eine breitere Masse erreicht, da diese neben der einfachen und leichten Suche auch unabhängig von dem Betriebssystem des jeweiligen mobilen Endgerätes mit dem Browser angesteuert werden kann. Wohingegen bei der Entscheidung für eine App zusätzlich die Frage nach dem geeigneten Betriebssystem geklärt werden muss, da Apps für unterschiedliche Betriebssysteme eigens programmiert werden müssen. Neben den wesentlich höheren Konzeptions- und Entwicklungskosten im

¹³⁶ Vgl. Heinemann, G. (2012): S. 7 f.; EHI Retail Institute/Statista GmbH (2012): S. 26 f.

Vergleich zu mobilen Webseiten können auch beträchtliche Kosten bei der Vermarktung der Apps anfallen. Gerade bei der Fülle an Apps (Android: 800.000 Apps, iOS: 700.000 Apps) ist die zielgerichtete Bekanntmachung einer App von größter Wichtigkeit und meist mit einem enormen Kostenaufwand verbunden. Dennoch ist die Wahl einer App dann von Vorteil, wenn ein Unternehmen interaktiv mit seinen Kunden in Kontakt treten will. So besteht im Gegensatz zur mobilen Webseite, neben der angepassten Nutzung und Darstellung von Inhalten auf den jeweiligen Endgeräten, die Möglichkeit, auch die Funktionen der mobilen Endgeräte, wie Kamera oder GPS-Lokalisierung, mit einzusetzen und den Kunden dadurch einen zusätzlichen Mehrwert zu bieten.¹³⁷ In nachstehender Tabelle sind Vor- und Nachteile der Verwendung einer mobilen Webseite und der einer App gegenübergestellt.

	Mobile Webseite	App
Vorteile	▪ Schnell und leicht über Suchmaschinen zu finden ▪ Unabhängig vom Betriebssystem ▪ Sehr hohe Reichweite ▪ Vergleichsweise kostengünstig	▪ Fördert Kundenbindung ▪ Bieten angepasste Nutzung und Darstellung ▪ Optionaler Zugriff auf Funktionen des mobilen Endgeräts
Nachteile	▪ Leicht eingeschränkte Nutzung ▪ Funktionen des mobilen Endgeräts nur stark begrenzt nutzbar	▪ Sehr hohe Entwicklungs- und Vermarktungskosten ▪ Nur für ein Betriebssystem geeignet ▪ Muss heruntergeladen werden

Tabelle 2: Mobile Webseite vs. App¹³⁸

Welche Wahl ein Unternehmen letztlich treffen sollte, hängt stark von ihren Produkten oder ihren Dienstleistungen, der Branche und ihrer Kundengruppe ab. Ist ein Unternehmen in Bereichen tätig, bei denen die technologische Funktionalität der mobilen Endgeräte von Bedeutung ist, beispielsweise beim Mobile Payment oder Mobile Ticketing, bietet sich die Verwendung einer App durchaus an. Für den Handel, abgesehen von Marktführern wie Amazon oder eBay, ist wohl die Entscheidung für mobile Webseiten vorteilhafter. Dafür steht

¹³⁷ Vgl. E-Commerce-Center Handel (2012); Heinemann, G. (2012): S. 47 f.

¹³⁸ Vgl. Eigene Darstellung in Anlehnung an Heinemann, G. (2012): S. 46.

zum einen das Argument der Kostenersparnis gegenüber einer App und zum anderen das schnelle und einfache Erreichen eines breiten Publikums durch mobile Webseiten. Dies wird auch durch die deutsche Studie des Forschungsinstitut ECC Handel aus dem Jahr 2012 bekräftigt, wobei knapp 41 Prozent der befragten Smartphone-Besitzer den Kauf über eine angepasste, mobile Webseite bevorzugten, hingegen 23 Prozent die Verwendung einer App favorisierten.¹³⁹ Trotz dieser leichten Favoritenrolle der mobilen Webseite müssen Firmen letztlich individuell entscheiden, welche Variante für ihr Unternehmen die Geeignete ist.

4.1.3 Akteure und Wertschöpfungsstruktur im Mobile Commerce

Die beteiligten Akteure der Wertschöpfung im Mobile Commerce werden nachstehend betrachtet. Dabei werden zwei Möglichkeiten der Wertschöpfungsstruktur im Mobile Commerce aufgezeigt und erläutert.

4.1.3.1 Akteure und Wertschöpfungskette des Mobile Commerce

In der Literatur wird oftmals eine Wertschöpfungskette verwendet, die sich an den mobilen Nutzer oder Konsumenten richtet und nach zunehmender Nähe der jeweiligen Wertschöpfungsbereiche zu dem mobilen Nutzer angeordnet ist. Die hier wesentlichen Bereiche der Wertschöpfungskette sind in nachstehender Abbildung dargestellt.

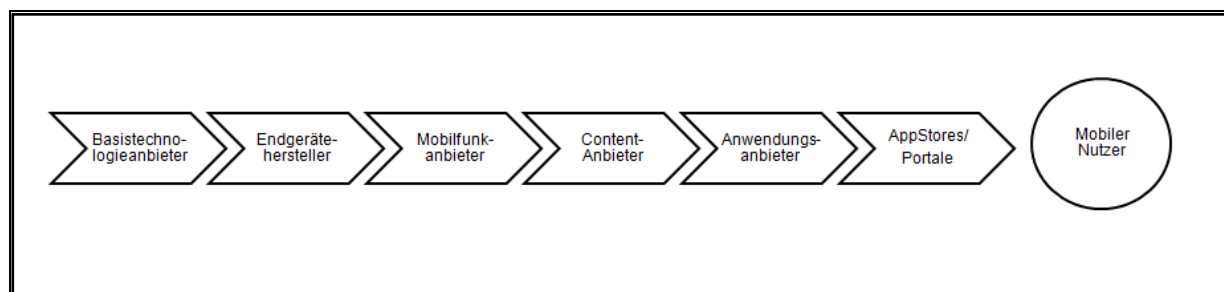


Abbildung 15: Wertschöpfungskette im Mobile Commerce¹⁴⁰

¹³⁹ Vgl. WebmarketingBlog (2012); Eckstein, A./Halbach, J. (2012): S. 41.

¹⁴⁰ Vgl. Eigene Darstellung in Anlehnung an Turowski, K./Pousttchi, K. (2004): S. 130; Böhner et al. (2001): S. 190.

Ausgangspunkt und Voraussetzung für eine lückenlose Wertschöpfung im Mobile Commerce sind Akteure der Entwicklung und der Bereitstellung von Basistechnologien. Dazu zählen zum einen Anbieter von Infrastrukturen, wie beispielsweise Anbieter von mobilen Betriebssystemen, Anbieter unterschiedlichster Hardware- und Entwicklungskomponenten oder Entwickler von Anwendungen bzw. Diensten für mobile Endgeräte. Des Weiteren sind auch die Endgerätehersteller ein wesentlicher Bestandteil des Wertschöpfungsprozesses, da mobile Endgeräte und deren technisches Potenzial die Grundvoraussetzung für die Nutzung und Anwendung diverser Mobile Commerce Tätigkeiten und Angebote sind. Solche mobilen Datenanwendungen werden erst durch die Mobilfunkanbieter für andere Akteure nutzbar gemacht, wodurch die Netzbetreiber eine zentrale Funktion und die stärkste Ausgangslage in der Wertschöpfung des Mobile Commerce einnehmen. Zusätzlich besitzen Mobilfunkanbieter sensible Daten, wie personenbezogene Daten oder Lokalisierungsinformationen ihrer Vertragskunden, welche an Anbieter ortsspezifischer Anwendungen verkauft werden können. Darüber hinaus besteht eine Zahlungsbeziehung zu ihren Kunden, sofern diese Mobile Commerce Aktivitäten über die Telefonrechnung bezahlen. Ferner verdienen die Mobilfunkanbieter an jeder Minute bzw. an jedem übermittelten Datenpaket mit, unabhängig, ob ein Mobile Commerce Anbieter erfolgreich oder nicht erfolgreich wirtschaftet.¹⁴¹

Im Laufe der Entwicklung des mobilen Internets spielen Anbieter von Inhalten (Content) und von Anwendungen eine tragende Rolle und stellen eine wichtige und supplementäre Funktion für die Endgerätehersteller und die Mobilfunkanbieter dar. Als Content-Anbieter sind hierbei Unternehmen zu verstehen, die dem mobilen Internet über mobile Webseiten Informationen, Unterhaltungsangebote, Einkaufsmöglichkeiten oder ähnlich Onlinedienste bereitstellen. Die Gruppe der Anwendungsanbieter sind im Gegensatz zu den Content-Anbietern jene Unternehmen, die durch ihre vor allem technisch nutzbringenden Anwendungen und Dienste den mobilen Kunden einen Mehrwert vermitteln. Portale und App Stores werden zum Beispiel von Content-Anbietern und Anwendungsanbietern angeboten. Das beispielsweise durch Portale

¹⁴¹ Vgl. Scheer et al. (2002): S. 92 f.; Schulenburg, H. (2008): S. 18 ff.; Caus, T./Hagenhoff, S. (2007): S. 19 ff.; Siau et al. (2001): S. 7 f.

generierte transaktionsunterstützende Auftreten stellt neben den Vermarktungsfunktionen (Mobile Marketing) und der Funktion der Bündelung verschiedener interessanter Leistungen und Inhalten (Mobile Information) einen direkten Zugang zum mobilen Endkunden her.¹⁴²

Innerhalb der Wertekette des Mobile Commerce können die einzelnen Bereiche entweder aus verschiedenen, arbeitsteiligen Dienstleistern zusammengesetzt sein oder von einem Unternehmen, das mehrere Wertschöpfungsfunktionen gleichzeitig wahrnimmt, bedient werden. So bedienen bei derartigen sogenannten Vertikalisierungsformen, Mobilfunkunternehmen oder Gerätehersteller den mobilen Kanal, um ihre Produkte und Dienstleistungen an den Endkunden zu verkaufen. Beispielsweise agiert Samsung nicht nur als Endgerätehersteller, sondern ebenso als Anbieter des Symbian Betriebssystems und bietet als Anwendungsanbieter seinen Nutzern Applikationen an.¹⁴³

Das Ende der Wertschöpfungskette stellt der mobile Nutzer bzw. der Kunde dar, der die angebotenen Inhalte ver- bzw. anwenden kann.

Anzumerken ist jedoch ein Kritikpunkt, der sich durch die – in Anlehnung an die Portersche Wertekette – verwendete Wertschöpfungskette des Mobile Commerce ergibt. Denn heutzutage sind die Akteure der unterschiedlichen vor- und nachgelagerten Wertebereiche sehr stark miteinander verbunden und auch die Nutzer werden immer häufiger direkt in die einzelnen Wertschöpfungsprozesse einbezogen.¹⁴⁴ Deshalb sollten die wesentlichen Bereiche der Wertschöpfungskette des Mobile Commerce viel mehr in einem Wertschöpfungsnetz als in einer Wertekette dargestellt werden. Solch ein Wertschöpfungsnetz wird im nachstehendem Kapitel 4.1.3.2 dargestellt und erläutert.

4.1.3.2 Wertschöpfungsnetz des Mobile Commerce

Mithilfe des Wertschöpfungsnetzes lassen sich die Akteure der Wertschöpfung im Mobile Commerce systematisch darstellen und deren jeweilige Verhältnisse zueinander aufführen. Zum einen lässt die enge Zusammenarbeit, das Entstehen strategischer Allianzen entlang der Wertschöpfungskette und das Übernehmen mehrerer Wertschöpfungsfunktionen durch ein einziges Unternehmen die

¹⁴² Vgl. Barnes, S.J. (2002): S. 91 ff.; Heinemann, G. (2012): S. 41 ff.

¹⁴³ Vgl. Heinemann, G. (2012): S. 43 ff.; Samsung (2013).

¹⁴⁴ Vgl. Schulenburg, H. (2008): S. 18; Riber, D. (2009): S. 22 f.

Grenzen einzelner Wertebereiche immer stärker verschwinden. Zum anderen besteht immer häufiger die Möglichkeit der direkten Kontaktaufnahme von Akteuren der Wertschöpfungskette mit den mobilen Endkunden. Daher bietet sich der Übergang von der Wertschöpfungskette zum Wertschöpfungsnetzwerk als zeitgerechtere Wertschöpfungsstruktur an.¹⁴⁵

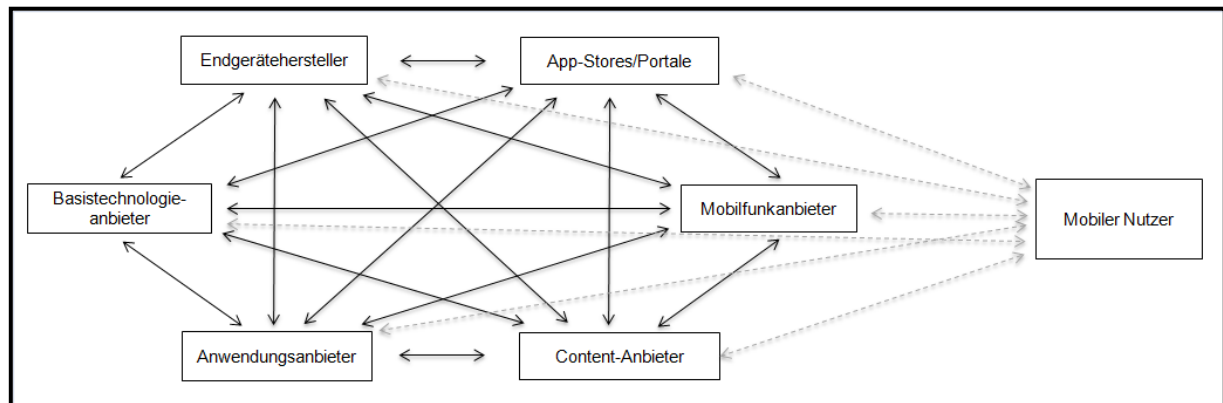


Abbildung 16: Wertschöpfungsnetz im Mobile Commerce¹⁴⁶

Dieses Wertschöpfungsnetzwerk gibt eine deutliche Übersicht, wie vernetzt und komplex die Akteure im Mobile Commerce agieren. Vor allem die Wettbewerbsbeziehungen und das kooperative Verhalten aller Akteure zueinander werden durch das Wertennetz veranschaulicht. Die zentrale und direkte Position der Mobilfunkanbieter zum mobilen Nutzer wird durch das Wertschöpfungsnetzwerk übersichtlich veranschaulicht und unterstreicht gleichzeitig deren starke Position innerhalb der Wertschöpfung. Auch die direkte Beziehung zwischen Anwendungsanbieter und Endgerätehersteller kommt mittels des Wertschöpfungsnetzes zum Ausdruck. So sind die Anwendungsanbieter von der technologischen Aufmachung und Leistungsfähigkeit mobiler Endgeräte abhängig. Aber auch der direkte Kontakt zu dem mobilen Nutzer über die jeweiligen Anwendung unterstützt die Wertschöpfungsgestaltung des Mobile Commerce dargestellt durch ein Wertennetz. Genau die Nähe bzw. die direkte Berücksichtigung und Beteiligung des Endkunden an den verschiedenen Wertschöpfungsbereichen gewinnt immer mehr an Bedeutung und kann mithilfe des Wertschöpfungsnetzes letztendlich angemessen dargestellt werden. So spielt

¹⁴⁵ Vgl. Scheer et al. (2002): S. 92; Schulenburg, H. (2008): S. 18 f.

¹⁴⁶ Vgl. Eigene Darstellung in Anlehnung an Schulenburg, H. (2008): S. 17.

zum Beispiel die Verbindung zwischen Endgerätehersteller und Kunde eine übergeordnete Rolle. Denn neben der Leistungsfähigkeit ist für den Mobile Commerce Nutzer auch das Design und die Marke des jeweiligen Endgeräteherstellers von Bedeutung. Setzen doch Unternehmen unterschiedlichen Werteschöpfungsbereiche bereits vermehrt auf den mobilen Nutzer durch sog. *Crowdsourcing*. Hierbei werden Unternehmensleistungen ausgelagert und extern von mobilen Endkunden übernommen. Der Kunde wird somit direkt in unterschiedliche Wertschöpfungsbereiche integriert. Geschäftsmodelle wie *mobile Mass-Customization* oder *Open Innovation* spielen durch die Möglichkeit der Auslagerung typischer Unternehmensfunktionen und der zunehmenden Kundennähe eine bedeutende Rolle.¹⁴⁷

Nichtsdestotrotz muss die Wertschöpfungsgestaltung bezüglich aller Akteure genau analysiert werden. Denn eine akkurate Wertschöpfungsstruktur ist speziell in Bereichen von Crowdsourcing-Modellen problematisch. Denn da Open Innovation-Modelle das Mitgestalten bei der Entwicklung einer Software durch den mobilen Nutzer beinhalten, muss genau analysiert werden, inwieweit diese sich in die unternehmensinterne Prozesse eingliedern lassen. Womit letztendlich geklärt werden kann, ob das jeweilige Modell noch zur Wertschöpfung des Mobile Commerce oder, wegen unternehmensinterner Aktivitäten eher der Wertschöpfung des Mobile Business hinzuzuzählen ist.

4.2 Geschäftsmodelle im Mobile Commerce

Geschäftsmodelle bestimmen maßgeblich die Strukturen der jeweiligen Akteure und sind die Architektur der Märkte im Mobile Commerce. Zwar wird der Begriff des Geschäftsmodells (Business Model) in der Literatur unterschiedlich verwendet, gleicht sich jedoch im Inhalt bezüglich der unternehmerischen Tätigkeit sowie der Erlöserzielung.¹⁴⁸

Eine umfassende und häufig verwendete Definition stammt von Timmers, für den sich ein Geschäftsmodell aus folgenden Bestandteilen zusammensetzt:

¹⁴⁷ Vgl. Scheer et al. (2002): S. 92; Schulenburg, H. (2008): S. 18 f.; Eagle, N. (2009): S. 447 ff.; Heinemann, G. (2012): S. 43 ff.

¹⁴⁸ Vgl. Wirtz, B. (2010): S. 211 f.; Link, J. (2003): S. 6 f.

- „An architecture for the product, service and information flows, including a description of the various business actors and their roles [...]“¹⁴⁹, also zum einen die Architektur der Wertschöpfungsgestaltung und der jeweiligen dazu beitragenden Akteure;
- „[...] description of the potential benefits for the various business actors [...]“¹⁵⁰, zum anderen der Wertebeitrag der Wirtschaftssubjekte für die Geschäftstätigkeiten; sowie
- „[...] description of the sources of revenues“¹⁵¹, die Darstellung der Einnahmequellen bzw. die Art der Erlöserzielung.

Zusammenfassend kann daher ein Geschäftsmodell durch den Leistungserstellungsprozess einerseits und die individuelle Strategie des einzelnen Unternehmens andererseits beschrieben werden. Dabei existieren unterschiedliche Typologien bzw. Konzepte von Geschäftsmodellen, die für mehrere Unternehmen zutreffend sein können. Diese werden im nachstehenden Kapitel 4.2.1 erläutert.¹⁵²

4.2.1 Geschäftsmodelltypen im Mobile Commerce

Ein Geschäftsmodelltyp beschreibt gemäß Kollmann den „[...] Austausch einer angebotenen Leistung (Produkt oder Service) zwischen bestimmten Wirtschaftspartnern hinsichtlich des Inhalts und der dafür zum Tragen kommenden Vergütung“¹⁵³. In diesem Kontext unterscheidet Wirtz vier Geschäftsmodelltypen:

- Commerce
- Context
- Connection
- Content

die sich teilweise überschneiden und in der Realität oftmals verbunden werden.¹⁵⁴

¹⁴⁹ Timmers, P. (1998): S. 4.

¹⁵⁰ Ebenda.

¹⁵¹ Ebenda.

¹⁵² Vgl. Wirtz, B. (2010): S. 211 ff.; Schulenburg, H. (2008): S.42 f.

¹⁵³ Kollmann, T. (2007): S. 49.

¹⁵⁴ Vgl. Wirtz, B. (2010): S. 219 ff.

Diese Geschäftsmodelltypen und deren Rolle auf den Mobile Commerce Märkten werden anschließend aufgezeigt.

Der Geschäftsmodelltyp Commerce umfasst die *„[...] Anbahnung, Aushandlung und/oder Abwicklung von Geschäftstransaktionen. Ziel ist eine Unterstützung bzw. Ergänzung oder gar Substitution der traditionellen Phasen einer Transaktion durch das Internet“*¹⁵⁵ beziehungsweise durch mobile Kommunikationsnetzwerke. Diese Definition ähnelt zwar stark der des Mobile Commerce aus Kapitel 3.1.2, dennoch lässt die Definition von Mobile Commerce noch Spielraum für drei weitere Geschäftsmodelltypen. Diese sind nicht primär auf einen Handelskontext ausgerichtet, sondern beinhalten vor allem transaktionsunterstützende Funktionen. Ihre angebotene Leistung besteht im Gegensatz zu nicht-digitalen Leistungen (tangible/intangible Güter¹⁵⁶) des Typs Commerce aus digitalen Leistungen.¹⁵⁷ In diesem Zusammenhang sind zum Beispiel Suchmaschinen, Preisvergleiche und standortbezogene Informationsdienste klassische Anwendungen der Typologie Context zuzuordnen. Dieser Geschäftsmodelltyp wird durch die *„[...] Klassifikation und Systematisierung der im Internet verfügbaren Informationen“*¹⁵⁸ charakterisiert. Ziel ist es, die Komplexität im mobilen Internet zu reduzieren, Navigationshilfen und Suchfunktionen bereitzustellen, um so den Suchaufwand für den Nutzer zu verringern und die Markttransparenz zu erhöhen. Es kann allerdings im Rahmen der Anbahnungsphase von Transaktionen zu Überschneidungen der Geschäftsmodelltypen Context und Commerce kommen.¹⁵⁹ Auch der Geschäftsmodelltyp Connection, der die *„[...] Herstellung der Möglichkeit eines Informationsaustausches in Netzwerken“*¹⁶⁰ beschreibt, überschneidet sich mit dem Geschäftsmodelltyp Commerce. Denn kommunikationsermöglichende Anwendungen, wie E-Mail, SMS oder Instant Messaging, können direkt für die Anbahnung oder Aushandlung von Transaktionen genutzt werden. Ebenfalls fallen unter diese Typologie Community-basierte Dienste und Anwendungen, wie Meinungsportale oder soziale Netzwerke, die von Suchenden während der

¹⁵⁵ Vgl. Wirtz, B. (2010): S. 249.

¹⁵⁶ Tangibel: physisches fassbares Gut; intangibel: nicht greifbare Leistungen, z.B. Dienstleistung.

¹⁵⁷ Vgl. Schulenburg, H. (2008): S.44.; Wirtz, B. (2010): S. 219 ff.

¹⁵⁸ Wirtz, B. (2010): S. 275.

¹⁵⁹ Vgl. Kollmann, T. (2011): S. 50; Heinemann, G. (2012): S. 45.

¹⁶⁰ Wirtz, B. (2010): S. 299.

Anbahnung einer Transaktion zur näheren Information (über eine Leistung, ein Produkt oder ein Unternehmen) genutzt werden können.¹⁶¹

Mit dem Ziel, dem Nutzer einfach und konsumorientiert Inhalte anzubieten, sowie diese mobil zugänglich zu machen, ist der Geschäftsmodelltyp Content ein weiterer Transaktionsgegenstand. Dieser beschreibt die „[...] *Sammlung, Selektion, Systematisierung, Kompilierung (Packaging) und Bereitstellung von Inhalten*“¹⁶² über das mobile Internet. Die Inhalte bzw. Anwendungen können unterhaltend, bildend oder informativ sein, wodurch – ähnlich wie beim Geschäftsmodelltyp Context – auch Such- und Informationsdienste dem Typus Content zuzuordnen sind. Sowohl bei den vorangegangenen Geschäftsmodelltypen als auch bei Letzterem wird deutlich, dass die verschiedenen Typen häufig in Kombination auftreten. Grundsätzlich ist dies, neben der transaktionsermöglichenden Rolle der jeweiligen Geschäftsmodelltypen, auch auf die Vertikalisierung einiger Unternehmen zurückzuführen.¹⁶³

Neben inhaltlichen Aspekten können Geschäftsmodelle bzw. Geschäftsmodelltypen darüber hinaus nach Art und Weise der Erlöserzielung unterschieden werden, worauf im nachfolgenden Kapitel eingegangen wird.¹⁶⁴

4.2.2 Differenzierung nach Art und Weise der Erlöserzielung

Wie Timmers bereits in seiner Definition für den Begriff Geschäftsmodell betont, spielt die Art und Weise der Erlöserzielung eine wesentliche Rolle. Dabei lassen sich aufgrund der verschiedenen Ausprägungen der Leistungserbringung und den unterschiedlichen Akteuren im Mobile Commerce diverse Formen der Erlöserzielung bestimmen. Erlöse können nach direkten oder indirekten Erlösquellen und nach transaktionsabhängigen oder transaktionsunabhängigen Erlösarten kategorisiert werden. Direkte Erlöse werden durch den Zahlungs-transfer zwischen dem Nutzer an den Anbieter einer Leistung generiert, hingegen werden indirekte Erlöse nicht von dem Nutzer selbst, sondern von einem zwischengeschalteten Dritten bezogen. Transaktionsabhängige Erlöse liegen dann vor, wenn Zahlungen in Abhängigkeit einer einzelnen vermarktaren

¹⁶¹ Vgl. Schulenburg, H. (2008): S.44.

¹⁶² Wirtz, B. (2010): S. 222.

¹⁶³ Vgl. Ebenda: S. 220 ff.; Heinemann, G. (2012): S. 44 ff.

¹⁶⁴ Vgl. Wirtz, B. (2010): S. 211 ff.

Tätigkeit während des Zustandekommens einer monetären Transaktion erfolgen. Ist dies nicht der Fall, sind die Erlöse transaktionsunabhängig. Die einzelnen Erlösarten stehen oft in direkter Verbindung zueinander und werden häufig miteinander kombiniert.¹⁶⁵ Die verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten und deren Ausprägungen sind in nachstehender Erlösmatrix veranschaulicht.

	Direkt	Indirekt
Transaktions-abhängig	▪ Erlöse des Transaktionsgegenstands ▪ Verbindungsgebühren ▪ Nutzungsgebühren	▪ Revenue Sharing ▪ Provisionen
Transaktions-unabhängig	▪ Einrichtungsgebühren ▪ Grundgebühren ▪ Lizenzgebühren	▪ Werbung ▪ Handel mit Nutzerdaten

Tabelle 3: Erlösformen des Mobile Commerce¹⁶⁶

Direkte, transaktionsabhängige Erlöse können einerseits Erlöse aus einem allein vermarktbar Transaktionsgegenstand, wie beispielsweise Erträge aus dem mobilen Verkauf von Büchern oder Musikstücken sein. Andererseits zählen zu dieser Erlösform ereignisabhängige Zahlungen, zum Beispiel für den Zugang bestimmter Leistungen oder durch die Verwendung kostenpflichtiger Informationsdienste. In der Regel wird hierbei der Ertrag durch den Mobilfunkanbieter des Konsumenten vereinnahmt und anteilig an den eigentlichen Anbieter der bezogenen inhaltlichen Leistung weitergegeben. Zusätzlich fallen Nutzungsgebühren für die Netznutzung beim Konsumenten an. Diese zeit- und volumenabhängigen Gebühren sind direkte, transaktionsabhängige Erlöse des Mobilfunkanbieters. Aus Sicht der Inthalteanbieter handelt es sich wegen der Zwischenschaltung des Mobilfunkanbieters um indirekte, transaktionsabhängige Erlöse, in diesem Fall spricht man vom *Revenue Sharing*.¹⁶⁷

¹⁶⁵ Vgl. Turowski, K./Pousttchi, K. (2004): S. 149 f.; Wirtz, B. (2010): S. 215 f.; Schulenburg, H. (2008): S.47 f.

¹⁶⁶ Vgl. Eigene Darstellung in Anlehnung an Wirtz, B. (2010): S. 216; Turowski, K./Pousttchi, K. (2004): S. 141.

¹⁶⁷ Vgl. Sadeh, N. (2002): S. 40 ff.; Wirtz, B. (2010): S. 215 f.; Turowski, K./Pousttchi, K. (2004): S. 140 f.; Schulenburg, H. (2008): S. 47 f.

Weitere indirekte, transaktionsabhängige Erlöse beruhen auf Provisionen, die durch das Setzen von Werbelinks oder die direkte Vermittlung von mobilen Transaktionen durch Dritte zustande kommen. Beim Aufrufen eines platzierten Links oder der erfolgreichen Vermittlung einer Transaktion erhält der vermittelnde Partner (Affiliate) eine vereinbarte Bezahlung oder eine festgelegte Umsatzbeteiligung. Gängige Abrechnungsmodelle sind hierbei *pay-per-click*¹⁶⁸ oder *pay-per-action*¹⁶⁹. In diesem Fall entfallen für den Mobilfunkanbieter die direkten, transaktionsabhängigen Erlöse durch die Verbindungsgebühren. Diese unterscheiden sich jedoch von den Grundgebühren, die im Mobile Commerce häufig durch vorausbezahlte zeit- oder volumengebundene Pakete entstehen und eine regelmäßige Nutzung bestimmter Produkte, Dienstleistungen oder Datendienste ermöglichen. Dabei entfallen diese Gebühren unabhängig von der konkreten Nutzung bestimmter Dienste oder Anwendungen und stellen somit keinen für sich individuell vermarktungsfähigen Transaktionsgegenstand dar und fallen insofern als direkte, transaktionsunabhängige Erlöse an. Neben einmaligen Lizenzgebühren für die Nutzung von Inhalten zählen auch Einrichtungsgebühren zu dieser Erlösform. Letztere sind für die Installation von Basistechnologien, beispielsweise einer Software, die zur Verwendung von Diensten und Anwendungen oder einer Leistung benötigt wird, aufzuwenden.¹⁷⁰

Indirekte, transaktionsunabhängige Erlöse können einerseits durch das Ermöglichen und Gewähren von Werbung für Dritte auf dem eigenen mobilen Internetauftritt, beispielsweise innerhalb einer App oder der mobilen Webseite, erzielt werden. So werden schon bereits durch die einfache Platzierung einer Werbebotschaft Erlöse generiert. Darüber hinaus können indirekte, transaktionsunabhängige Erlöse durch den Handel mit Nutzerdaten, dem sogenannten Data Mining, generiert werden. Nutzerprofile selbst sind insbesondere durch die beinhalteten Daten – die Mobile Commerce-Merkmale, wie Kontextsensitivität, Lokalisierbarkeit und Identifizierungsmöglichkeit – für Dritte von großem Interesse. Insofern ist anzunehmen, dass diese Form der Erlöserzielung in

¹⁶⁸ Erst beim Aufrufen eines gesetzten Links/ Werbung wird der Verbreiter der Werbung vom Werbetreibenden entlohnt.

¹⁶⁹ Erst beim Zustandekommen einer Handlung, z. B. Transaktion, aufgrund eines gesetzten Links/ Werbung wird der Verbreiter der Werbung vom Werbetreibenden entlohnt.

¹⁷⁰ Vgl. Sadeh, N. (2002): S. 38 ff.; Wirtz, B. (2010): S. 216 f.; Schulenburg, H. (2008): S. 48 f.; Nazerzadeh et al. (2013): S. 99.

Zukunft noch stark an Bedeutung gewinnen wird.¹⁷¹ Eine zusätzliche Veranschaulichung möglicher Geschäftsmodelle im Mobile Commerce gibt nachstehende Tabelle.

	Commerce	Context	Connection	Content
Definition	Anbahnung, Aushandlung und/oder Abwicklung von Geschäftstransaktionen.	Klassifikation und Systematisierung der im Internet verfügbaren Informationen	Herstellung der Möglichkeit eines Informationsaustausches im mobilen Internet	Sammlung, Selektion, Systematisierung, Komplimierung und Bereitstellung von mobilen Inhalten
Ziel	Unterstützung bzw. Ergänzung oder gar Substitution der traditionellen Phasen einer Transaktion durch das mobile Internet	Komplexitätsreduktion und Bereitstellung von Navigationshilfen und Suchfunktionen über das mobile Internet	Schaffung von technologischen, kommerziellen oder rein kommunikativen Verbindungen	Bereitstellung von konsumorientierten, personalisierten Inhalten über das mobile Internet
Erlösmodell	Transaktionsabhängige direkte oder indirekte Erlösmodelle	Direkte (Inhaltsaufnahme) und indirekte Erlösmodelle (Werbung)	Direkte (Verbindungsgebühr) und indirekte Erlösmodelle (Werbung)	Direkte (Premiuminhalte) und indirekte Erlösmodelle (Werbung)
Beispiel (App/mobile Webseite)	eduscho.at opodo.de	google.at bing.at	facebook.de t-online.de	guentstiger.de derStandard.at

Tabelle 4: Geschäftsmodelle im Mobile Commerce¹⁷²

Dieser Überblick fasst nochmals die relevanten Kriterien und Ansätze der Geschäftsmodelle im Mobile Commerce zusammen und nennt abschließend ausgewählte Beispiele. An dieser Stelle soll jedoch, aufgrund des in der Literatur häufig zitierten Artikel *The utility business model and the future of computing service* von Michael A. Rappa, eine weitergehende Konkretisierung von Geschäftsmodellen für den Mobile Commerce aufgezeigt werden.

¹⁷¹ Vgl. Wirtz, B. (2010): S. 217; Schulenburg, H. (2008): S. 49; Turowski, K./Pousttchi, K. (2004): S. 142.

¹⁷² Eigene Darstellung in Anlehnung an Kollmann, T. (2011): S. 49.

4.2.3 Geschäftsmodelle nach Rappa

Innerhalb der zuvor erläuterten vier Basisgeschäftsmodelle nach Wirtz und der Differenzierung nach Art und Weise der Erlöserzielung können nach Rappa weitere Geschäftsmodelle des Mobile Commerce abgeleitet bzw. konkretisiert werden. Rappa definiert neun verschiedene Electronic Business Geschäftsmodelle, die sich auch auf den Mobile Commerce übertragen lassen und nachfolgend skizziert werden.¹⁷³

▪ Brokerage Model

Das erste sich ableitende Geschäftsmodell ist das sog. *Brokerage Model*. Makler agieren als Broker, bringen Anbieter und Konsumenten zusammen und unterstützen Transaktionsvorgänge. Dabei verdienen sie eine Provision oder erhalten einen bestimmten Fixbetrag. Innerhalb dieses Modells existieren verschiedene Formen, wie beispielsweise *Auction Broker*, *Search Agent* oder *Transaction Broker*. *Auction Broker* bieten Versteigerungsplattformen für Produkte oder Dienstleistungen an, wobei sie den Anbieter eine Leistungsgebühr abverlangen (z. B. eBay). *Search Agent* sind Such- und Vergleichsdienste, die dem Suchenden verschiedenste Auskünfte über Produkte oder Dienstleistungen bereitstellen, wohingegen *Transaction Broker* Zahlungs- und Transaktionsmechanismen anbieten (z. B. PayPal).¹⁷⁴

▪ Advertising Model und Affiliate Model

Die Geschäftsmodelle *Advertising Model* und *Affiliate Model* sind primär dem Bereich der Werbung zuzuordnen und generieren indirekte, transaktionsunabhängige Erlöse. Das *Advertising Model* ist die Erweiterung der traditionellen Printmedien-Werbemodelle auf die Bereiche Electronic Commerce bzw. Mobile Commerce. Formen wie personalisierte Portale können innerhalb unterschiedlicher Branchen sinnvoll sein und gleichzeitig die Kundentreue steigern. Portalanbieter können Mobilfunkanbieter, Markeninhaber, Endgerätehersteller oder Finanzdienstleister sein. Weitere Formen des *Advertising Model* sind die abfrageorientierten Werbeformen *Query-based Paid Placement* und *Content-Targeted Advertising*. Hier werden aufgrund von Inhaltsabfragen oder Suchmuster

¹⁷³ Vgl. Kamppari, S. (2003): S. 3.

¹⁷⁴ Vgl. Rappa, M.A. (2004): S. 36; eBay (2013); PayPal (2013).

des mobilen Nutzers (nutzerorientierte) gezielte Werbebotschaften, zum Beispiel in Form von Bannerwerbung, auf einer mobilen Webseite oder einer App platziert. Sind bei der Verbreitung und Platzierung von Werbemaßnahmen vermittelnde Partner (Affiliates) mitwirkend, so zählen diese mit ihrer indirekten, transaktionsabhängigen Abrechnungsart zum *Affiliate Model*.¹⁷⁵

Die Verbreitung und Bereitstellung mobiler Werbung befindet sich derzeit noch im Anfangsstadium. Allerdings können mithilfe der im Kapitel 5 durchgeführten Experteninterviews, Inhalte künftiger Maßnahmen und Perspektiven dieser bedeutenden Thematik gewonnen werden.¹⁷⁶

▪ Merchant Model

Ein weiteres Geschäftsmodell im Mobile Commerce nach Rappa ist das *Merchant Model*. Bei diesem Modell verkaufen Händler Produkte oder Dienstleistungen, wobei zwischen *Virtual Merchant*, *Bit Vendor*, *Catalog Merchant* und *Click & Mortar*¹⁷⁷ unterschieden werden kann. Im Falle des *Virtual Merchant* agieren Händler ausschließlich über das Internet. Als Beispiel für diese sog. *e-tailer*¹⁷⁸ kann die App des Fotobuchherstellers Cewe angeführt werden. Virtuelle Händler, die ausschließlich digitale Produkte und Leistungen anbieten und diese über das Internet vertreiben, wie zum Beispiel Apple mit seinem iTunes Store, werden als *Bit Vendor* Modell beschrieben. So gibt es bereits Unternehmen, die Leistungen nur über den mobilen Kanal anbieten und vertreiben, wie der Musikerkennungsdienst Shazam. Mit dem Modell *Catalog Merchant* sind vornehmlich Versandhäuser mit Internetauftritt (z. B. OTTO) gemeint. Hingegen beschreibt das Modell *Click & Mortar* klassische Handelsunternehmen, die den mobilen Kanal als zusätzlichen Vertriebsweg nutzen (z. B. Eduscho).¹⁷⁹

¹⁷⁵ Vgl. Rappa, M.A. (2004): S. 36 f.; de Sa et al. (2013): S. 2489 ff.; Park et al. (2008): S. 356 ff.

¹⁷⁶ Vgl. Persaud, A./Azhar, I. (2012): S. 419.

¹⁷⁷ Click & Mortar ist der „Ausdruck für eine Form des Multi-Channel-Retailing, bei der mind. ein elektronischer Absatzkanal (Click) und stationäre Geschäfte (Mortar) vorhanden sind“ [Gabler Wirtschaftslexikon (2013)].

¹⁷⁸ Electronic Retailer (elektronischer Einzelhändler ohne physische Geschäftslokale).

¹⁷⁹ Vgl. Rappa, M.A. (2004): S. 36; Cewe (2013); Apple (2013); Shazam (2013); OTTO (2013); Eduscho (2013).

▪ **Manufacturer Direct Model**

Ein weiteres Geschäftsmodell nach Rappa ist das *Manufacturer Direct Model*, welches auch auf den Mobile Commerce übertragbar ist. Bei diesem Direktvertriebsmodell umgehen Hersteller jegliche Zwischen- oder Einzelhändler und verkaufen ihre Leistungen direkt an den Endkunden (*Purchase Model*). Als Beispiel sind hier Hersteller von Antiviren-Software für mobile Endgeräte zu nennen. Sie verkaufen ihre Nutzungslizenzen direkt an die Anwender (*Licensing Model*).¹⁸⁰

▪ **Subscription Model**

Das Nutzen von begrenzten oder unbegrenzten mobilen Inhalten kann auf Basis von Abonnements dem Kunden angeboten werden und wird nach Kriterien wie Nutzungsdauer oder Download-Größen regelmäßig abgerechnet. Innerhalb diesem *Subscription Model* gibt es das Modell *Content Service*, bei welchem inhaltsbezogene Anbieter, wie Entertainment- oder Nachrichtenanbieter, Abo-Gebühren für die Nutzung der mobilen Dienste oder Angebote verlangen. Ein weiterer Typ ist der *Person-to-Person Networking Service*. Hier werden Abo-Gebühren für mobile Such- und Informationsabfragen über Personen, z. B. Partnervermittlungsdienste, gefordert.¹⁸¹

▪ **Utility Model**

Im Gegensatz zum *Subscription Model* stellt das *Utility Model* ein Zählermodell dar, welches neben den Grundgebühren zusätzliche Zahlungen entsprechend tatsächlicher Nutzungs- bzw. Verbrauchsmengen, z. B. aufgerufene Seiten oder Summe von Datenbankabfragen, berechnet.¹⁸²

▪ **Information Intermediary**

Das Geschäftsmodell *Information Intermediary* beruht auf Unternehmen, die mobile Daten sammeln und analysieren, um mit Hilfe der gewonnen Erkenntnisse Käufern und Verkäufern Auskünfte über den Markt des Mobile Commerce

¹⁸⁰ Vgl. Rappa, M.A. (2004): S. 36 f.

¹⁸¹ Vgl. Ebenda: S. 36 f.

¹⁸² Vgl. Ebenda: S. 34 f.

anzubieten und ausgewertete Kundendaten an Firmen für gezielte mobile Marketingmaßnahmen zu verkaufen.¹⁸³

▪ **Community Model**

Ein weiteres Geschäftsmodell nach Rappa ist das *Community Model*. Dieses auf Kundenloyalität basierende Modell generiert Einnahmen durch Nutzungsrechte, Sponsoring, Mitgliedsgebühren oder angebotene Services. Zu Community-basierten Modellen gehören soziale Netzwerke oder Wikis¹⁸⁴. Ebenso zählt das Quellcode freie *Open Source Model* (z. B. Mobify) zu diesem Geschäftsmodell. Aufbauend auf den Prinzipien des *Open Source Model* und die Übertragung dieser auf die gesamte Wirtschaftswelt wird nach Howe ein weiteres Geschäftsmodell, nämlich **Crowdsourcing**¹⁸⁵ begründet. Beispielhaft für den Mobile Commerce Bereich ist die Plattform des Unternehmens WorkHup. Hier bietet das Unternehmen dem mobilen Internetnutzer kleine Aufgaben gegen Vergütung an.¹⁸⁶

Anzumerken wäre noch, dass eine strikte Unterscheidung der einzelnen Geschäftsmodelle in vielen Fällen äußerst schwierig ist, da sich die Modelle oft überschneiden oder kombiniert werden. Beim Beispiel WorkHup kann das Geschäftsmodell *Crowdsourcing* ebenso aufgrund der Marktplatzfunktion als *Brokerage*-Modell angesehen werden.

Es ist davon auszugehen, dass in der Zukunft noch weitere Geschäftsmodelle entstehen, die jedoch nicht – wie bis jetzt üblich – im Electronic Commerce anwendbar sind, sondern sich gezielt auf den Mobile Commerce beziehen. Speziell für Content-Modelle im Bereich des Mobile Marketing werden neue Modelle nötig sein.

¹⁸³ Vgl. Rappa, M.A. (2004): S. 35.

¹⁸⁴ Wiki ist ein offenes Autorensystem für Webseiten, welches den Benutzern die direkte Einflussnahme auf Seiteninhalte ermöglicht [Vgl. Gabler Wirtschaftslexikon (2013)].

¹⁸⁵ Unter Crowdsourcing versteht man einzelne, bisher unternehmensintern bearbeitete Aufgaben, die über öffentliche Ausschreibungen an verschiedene Nutzer zur Bearbeitung ausgelagert werden [Vgl. Brabham, D.C. (2008): S. 76].

¹⁸⁶ Vgl. Rappa, M.A. (2004): S. 34 ff.; Mobify (2013); Howe, J. (2008): S. 1; Wirtschafts Woche (2013); WorkHup (2013).

4.3 Überblick und Stand der Forschung im Mobile Commerce

Die Wissenschaft widmete sich dem Forschungsgebiet des Mobile Commerce erstmalig um die Jahrtausendwende. So ist der erste ausführliche und mehrfach zitierte Beitrag zum Mobile Commerce und Mobile Business auf das Jahr 1999 zurückzuführen. Diese von der Investmentgesellschaft Durlacher erstellte Arbeit befasste sich mit der Wertschöpfung, den Schlüsseltechnologien, den verschiedenen Anwendungsfeldern und den Perspektiven des Mobile Commerce. Erkenntnisse dieser Arbeit wurden von weiteren Autoren aufgegriffen und vielfach in neuen Forschungsarbeiten verwendet. Seither gab es in diesem noch relativ jungen Forschungsgebiet entweder vermehrt praxisorientierte Untersuchungen von Marktforschungsinstituten oder Unternehmen oder eher wissenschaftlich-orientierte Publikationen.¹⁸⁷

Die kontinuierliche Zunahme an Forschungsveröffentlichungen, was nachweislich auf die jährlich steigende Anzahl an Veröffentlichungen zurückzuführen ist, kann als Indikator gesehen werden, dass dieses Forschungsgebiet noch nicht gesättigt ist. Sind in den Jahren 2000/01 64 Fachartikel veröffentlicht worden, so waren es 10 Jahre später in den Jahren 2010/11 bereits 265 Publikationen.

Kourouthanassis und Giaglis erläuterten in ihrem Artikel *Introduction to the Special Issue Mobile Commerce: The Past, Present, and Future of Mobile Commerce Research*¹⁸⁸ den Forschungsstand und dessen Entwicklung im Mobile Commerce. Dabei analysierten sie 1.031 Mobile Commerce relevante Fachartikel aus 41 Fachzeitschriften innerhalb des Zeitraums der Jahre 2000 bis 2011. Zur besseren Untersuchung wurden die Veröffentlichungen je nach Schwerpunkt in unterschiedliche Themengebiete gegliedert. Eine dafür adäquate Klassifizierung stammt von Varshney und Vetter. Diese unterteilt die Mobile Commerce Literatur nach *M-Commerce Applications*, *Wireless User Infrastructure*, *Mobile Middleware* sowie *Wireless Network Infrastructure*, und wurde von Ngai und Gunasekaran um den Bereich *Mobile Commerce Theory and Research* erweitert. Gleichzeitig wurde *M-Commerce Applications* durch *Cases & Applications* ersetzt.¹⁸⁹ Einen Überblick über diese klassifizierten Kategorien und deren Forschungsinhalte gibt nachstehendes Schaubild.

¹⁸⁷ Vgl. Müller-Veerse, F. (1999): S. 1 ff.; Schulenburg, H. (2008): S. 120 f.

¹⁸⁸ Kourouthanassis, P.E./Giaglis, G.M. (2012): S. 5.

¹⁸⁹ Vgl. Ebenda: S. 8; Varshney, U./Vetter, R. (2002): S. 186; Ngai, E.W.T/Gunasekaran, A. (2007): S. 5.

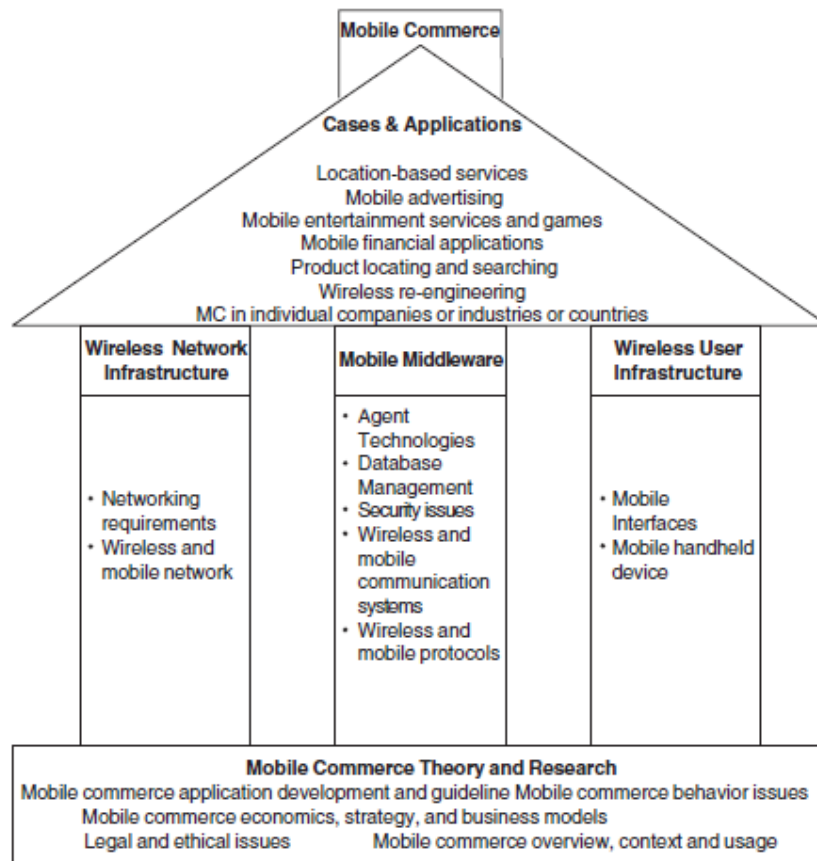


Abbildung 17: Klassifikation von Mobile Commerce Fachartikeln¹⁹⁰

Das Fundament dieses Schaubildes besteht aus Theorie- und Forschungsarbeiten des Mobile Commerce (*Mobile Commerce Theory and Research*). Fachartikel in dieser Kategorie handeln von Anwendungsentwicklungen und Richtlinien im Mobile Commerce, von Verhaltensforschungen des Mobile Commerce wie Konsumentenverhalten, Adaption von Technologien sowie Entwicklung und Verbreitung mobiler Dienste und Anwendungen. Ferner zählen Beiträge hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, Strategien, Geschäftsmodelle wie auch gesetzliche und kulturelle Aspekte des Mobile Commerce zu dieser Rubrik. Auch Forschungsarbeiten, die sich mit der allgemeinen Einführung, den grundlegenden Konzepten und der Nutzbarkeit des Mobile Commerce beschäftigen, kommen in der Gruppe *Mobile Commerce Theory and Research* vor. Wobei diese Gruppe mit knapp 41 Prozent (413 Artikel) die Mehrheit aller Untersuchungskategorien bildet.¹⁹¹

¹⁹⁰ Ngai, E.W.T./Gunasekaran, A. (2007): S. 6.

¹⁹¹ Vgl. Ebenda; Kourouthanassis, P.E./Giaglis, G.M. (2012): S. 11.

Eine der tragenden Säulen des Mobile Commerce stellt die nächste Forschungskategorie, die drahtlose Netzwerkinfrastruktur (*Wireless Network Infrastructure*) dar. Dieser Bereich spielt insofern im Mobile Commerce eine bedeutende Rolle, da er das Herzstück der mobilen Technologien ausmacht. Zu dieser Kategorie zählen diejenigen Artikel, die sich mit drahtlosen und mobilen Netzwerken und Mobilfunkstandards auseinandersetzen. Um die Zuverlässigkeit und Effektivität mobiler Dienste und Anwendungen zu gewährleisten, müssen die nötigen Voraussetzungen der Netzwerkanforderungen und -fähigkeiten gegeben sein. Schließlich machten die dem Bereich der drahtlosen Netzwerkinfrastruktur zuzuordnenden Artikel nach Kourouthanassis und Giaglis 12 Prozent (125 Artikel) der in den Jahren 2000 bis 2011 veröffentlichten Mobile Commerce Forschungsarbeiten aus.¹⁹²

Die zweite Säule im obigen Schaubild stellt den Bereich der mobilen Vermittlungssoftware (*Mobile Middleware*) dar. Dieser Kategorie wurden von Kourouthanassis und Giaglis 20 Prozent (202 Artikel) zugeordnet, deren Forschungsinhalt sich auf die Softwareschnittstelle bezieht, welche zwischen den drahtlosen Netzwerken und den Betriebssystemen mobiler Endgeräten zur Verbindung mobiler Dienste und Anwendungen benötigt wird. Inhalte dieser Kategorie sind Publikationen über Agenten-Technologien, die Mobile Commerce Aktivitäten wie Produktsuche oder Zahlungsvorgänge unterstützen. Weitere Artikel in dieser Kategorie beschreiben die Thematik mobiles Datenbankmanagement und den damit entstehenden neuen Möglichkeiten, Zugang zu Informationen zu schaffen, wie auch das Thema Sicherheit und Datenschutz beispielsweise während Mobile Commerce Transaktionen. Schließlich werden auch Publikationen über drahtlose Kommunikationssysteme mit einbezogen, die zur Verbindung und Verwaltung mobiler Dienste und Anwendungen benötigt werden. Zusätzlich werden in dieser Kategorie auch die für eine Kommunikation benötigten drahtlosen und mobilen Protokolle angeführt.¹⁹³

Die dritte Säule, die nach Kourouthanassis und Giaglis 10 Prozent (103 Artikel) der untersuchten Arbeiten ausmacht, befasst sich mit der Kategorie *Wireless User Infrastructure*, die sich aus Software und Hardware zusammensetzt. So beziehen

¹⁹² Vgl. Ngai, E.W.T./Gunasekaran, A. (2007): S. 6; Kourouthanassis, P.E./Giaglis, G.M. (2012): S.11.

¹⁹³ Vgl. Ngai, E.W.T./Gunasekaran, A. (2007): S. 6 f.; Kourouthanassis, P.E./Giaglis, G.M. (2012): S. 11.

sich die Artikel aus dieser Kategorie einerseits auf Veröffentlichungen, die sich explizit mit mobilen Endgeräten auseinandersetzen, andererseits auf Artikel, die mobile Betriebssysteme und deren Funktion als Schnittstelle für den Auftritt und die Darstellung mobiler Applikationen auf mobilen Endgeräten behandeln.¹⁹⁴

Das von den drei Säulen getragene „Dach“ beschreibt die Kategorie *Cases & Applications*. Dieses beinhaltet Publikationen der verschiedenen Arten mobiler Dienste und Anwendungen sowie deren Funktionsweisen, aber auch diverse (länderübergreifende) Mobile Commerce Fallstudien über Unternehmen, Industrien und Nationen. Dabei ordneten Kourouthanassis und Giaglis dieser Kategorie 17 Prozent (172 Artikel) der untersuchten Veröffentlichungen zu.¹⁹⁵

Aus der Untersuchung und anhand der Zahl der Veröffentlichungen im Mobile Commerce zeigt sich, dass dieses Forschungsfeld bei Weitem noch nicht ausgereift und gesättigt ist. So wurden in den Jahren 2010/2011 über viermal so viele Publikationen zur Thematik Mobile Commerce veröffentlicht als in den Jahren 2000/2001. Aber auch innerhalb dieser zehn Jahre konnte ein stetiger Zuwachs registriert werden.¹⁹⁶

In diesem jungen und schnelllebigen Forschungsgebiet des Mobile Commerce ist es schwer abzuschätzen, ob die Klassifizierungen nach obigem Schaubild auch für künftige wissenschaftliche Arbeiten bewährt und anwendbar bleiben, oder ob das Schaubild durch zusätzliche Kategorien vertieft werden muss – beispielsweise durch eine weitere Säule oder sogar ein weiteres „Stockwerk“.

In diesem Kapitel wurden Zahlen und Fakten der aktuellen Marktsituation im Mobile Commerce aufbereitet und herausgearbeitet, welche Strategie – mobile Webseite oder App – ein Unternehmen tätigen soll und darüber hinaus die verschiedenen Akteure und Wertschöpfungsstrukturen analysiert. So wurde festgestellt, dass dieser Struktur ein Wertschöpfungsnetz zugrunde liegt. Des Weiteren wurden die im Mobile Commerce vorkommenden Geschäftsmodelle erläutert und der derzeitige Forschungsstand aufgezeigt.

¹⁹⁴ Vgl. Ngai, E.W.T./Gunasekaran, A. (2007): S. 7; Kourouthanassis, P.E./Giaglis, G.M. (2012): S. 10 f.

¹⁹⁵ Vgl. Ngai, E.W.T./Gunasekaran, A. (2007): S. 7; Kourouthanassis, P.E./Giaglis, G.M. (2012): S. 10 f.

¹⁹⁶ Vgl. Kourouthanassis, P.E./Giaglis, G.M. (2012): S. 10 ff.

In vorliegender Arbeit wird im anschließenden Kapitel 5 eine Verknüpfung zwischen der Mobile Commerce-Realität aus Sicht der Praxis und den mithilfe wissenschaftlich fundierter Literatur herausgearbeiteten Inhalten des Mobile Commerce erstellt.

5 Mobile Commerce in der Praxis – Ergebnisse einer qualitativen Untersuchung

Die vorangegangenen Kapitel dienten neben der Einführung in das mobile Internet sowie der Erläuterung und Analyse wesentlicher Inhalte von Mobile Commerce dem Ziel, die Theorie und die Betrachtungsweisen im Bezug auf Status quo der Entwicklungen des Mobile Commerce herauszuarbeiten, zu strukturieren und zu konkretisieren. Dieses folgende Betrachtung setzt den Schwerpunkt auf die Auseinandersetzung der Theorie mit der Praxis. Durch den Einsatz von Experten werden qualitative Befragungen durchgeführt, um die theoretischen Ansätze aus praktischer Sicht zu bestätigen oder zu widerlegen und gegebenenfalls neue, zusätzliche Erkenntnisse zu gewinnen. Ziel ist es, einerseits herauszustellen, inwieweit sich die Wissenschaft von der Praxis unterscheidet, andererseits, durch das Evaluieren der Erkenntnisse einen Mehrwert sowie weitere Perspektiven zu generieren – auf die ebenfalls künftigen Arbeiten aufbauen können.

5.1 Konzeption der Untersuchung

Im diesem Kapitel wird auf die Methodologie der qualitativen Untersuchung eingegangen und die Vorgehensweise des zur Erhebung verwendeten Leitfadeninterviews erläutert. Das Experteninterview zählt in der empirischen Sozialforschung zu den am häufigsten verwendeten qualitativen Forschungsmethoden. Daher wird das Experteninterview auch in der vorliegenden Arbeit als Erhebungsmethode gewählt. Das Ziel dieser Erhebung besteht darin, neben neuen und marktorientierten Erkenntnissen, eine thematische Vergleichbarkeit der theoretischen, wissenschaftlichen Inhalte mit den Inhalten der Interviews, sowie der jeweiligen Interviews untereinander zu schaffen. Hierzu bietet sich die qualitative Forschungsmethode, im Besonderen das Experteninterview an. Die Inhalte werden nachstehend erläutert.

5.1.1 Untersuchungsmethode – das leitfadengesteuerte Experteninterview

In der vorliegenden Arbeit wird zur Datenerhebung eine qualitative Untersuchungsmethode angewendet. Dabei bietet sich das Experteninterview durch dessen informativen Charakter an. Begründet durch diese Charakteristik werden solche Interviews häufig als informatorische Interviews bezeichnet und dienen „[...] der deskriptiven Erfassung von Tatsachen aus Wissensbeständen der Befragten“¹⁹⁷. Hier kann durch das vorhandene Fachwissen des Befragten dieser als Experte angesehen werden und als Informationslieferant für die relevanten Themen des Forschenden fungieren. In der Literatur wird auch vom systematisierenden Experteninterview – mit dem Schwerpunkt auf praxisorientierte Kenntnisse des Experten – gesprochen. In der Regel, wie auch in der vorliegenden Arbeit, werden die Experteninterviews als Leitfadeninterviews geführt, die in dieser Arbeit in teilstrukturierter und teilstandardisierter Form mit offenen Fragen durchgeführt werden. Bei diesen, in der Literatur häufig als Synonyme verwendeten Formen, sind einerseits die Fragen des Fragebogens vorformuliert (teilstandardisiert), sodass die Konzentration auf das funktionsbedingte Expertenwissen gelenkt wird und eine direkte Vergleichbarkeit zwischen den Experten zu erreichen. Andererseits sind die Experten durch die offenen Fragen in ihren Antwortmöglichkeiten uneingeschränkt, sodass ein erhöhter Informationsgehalt der Antworten generiert werden kann. Die Abfolge der Fragen bleibt dem Interviewer überlassen, wobei dieser zusätzlich durch Ad-hoc-Fragen¹⁹⁸ interagieren kann (teilstrukturiert), um Unklarheiten zu klären oder Hintergründe zu hinterfragen. Durch die Fähigkeit des Experteninterviews „[...] einzelne Themenaspekte zu isolieren, um diese gezielt analysieren zu können [...]“¹⁹⁹, und dadurch einen Vergleich zwischen Theorie und Praxis zu gewährleisten sowie zwischen den Experten untereinander zu erzielen, wird das leitfadenbasierte Experteninterview als Untersuchungsmethode für diese Forschungsarbeit gewählt.²⁰⁰

In der Literatur, wie beispielsweise bei Flick oder Atteslander, werden Experteninterviews häufig als eine Variante von Leitfadenbefragungen behandelt.

¹⁹⁷ Lamnek, S. (2010): S. 305.

¹⁹⁸ Ad-hoc-Fragen sind nicht im Interviewleitfaden enthaltene, spontane Fragen [Vgl. Mayring, P. (2002): S. 70].

¹⁹⁹ Lamnek, S. (2010): S. 214.

²⁰⁰ Vgl. Lamnek, S. (2010): S. 305 ff.; Atteslander, P. (2010): S. 135 ff.; Flick, U. (2007): S. 223; Mayring, P. (2002): S. 70.

Dies bezieht sich in der Regel auf all diejenigen Interviewformen, die zur Datengenerierung einen Leitfaden verwenden. Da einerseits ein Leitfaden keine unbedingte Prämisse für das Experteninterview darstellt, andererseits, um die Fülle an unterschiedlichen Interviewformen zu spezifizieren, gleichzeitig die hier verwendete Form explizit zu betonen, um die wesentliche Bedeutung der Experten bei dieser Methodik hervorzuheben, wird in dieser Arbeit der Begriff des leitfadenbasierten Experteninterviews verwendet.²⁰¹ Der Inhalt des für die qualitative Untersuchung verwendeten Leitfadens wird nachstehend beschrieben.

5.1.2 Aufbau und Formulierung des Leitfadens

Der Leitfaden der vorliegenden Arbeit ist ein wesentliches und unterstützendes Instrument zur Datenerhebung. Dieser dient neben der zuvor erwähnten besseren Vergleichbarkeit auch dazu, möglichen Gefahren, wie beispielsweise das versehentliche Weglassen von Fragen, vorzubeugen. Die herausgearbeitete Theorie dieser Arbeit stellt die Grundlage zur Entwicklung dieses Leitfadens dar, wobei dieser die *„[...] interessierenden Themen aus dem Horizont möglicher Gesprächsthemen der Experten“*²⁰² herausfiltert und dazu dient, *„[...] das Interview auf diese Themen zu fokussieren.“*²⁰³ Somit ist der Leitfaden (siehe Anhang III, S. XXIX) nach den Themenkomplexen „Entwicklung des Mobile Commerce“, „Status quo des Mobile Commerce“, „Perspektiven des Mobile Commerce“ und „Persönliche Fragen“ gegliedert, denen jeweils Nachfragethemen zugeordnet sind, die sich vor allem an das *„[...] überpersönliche, institutionsbezogene Wissen [...]“*²⁰⁴ der Experten richten. Dieses wird dann den herausgearbeiteten, wissenschaftlich-theoretischen Kenntnissen gegenübergestellt.²⁰⁵

Um das Fachwissen des Experten zu nutzen, werden hauptsächlich Faktfragen verwendet, die sich wiederum aus Wissensfragen (z. B. die Wahl der richtigen Multi-Channel-Strategie: mobile Webseite oder App?) und Meinungsfragen (z. B. wo wird der Mobile Commerce an seine Grenzen stoßen?) zusammensetzen.

²⁰¹ Vgl. Atteslander, P. (2010): S. 142; Flick, U. (2007): S. 194; Lamnek, S. (2010): S. 658.

²⁰² Meuser, M./Nagel, U. (2009): S. 476.

²⁰³ Ebenda.

²⁰⁴ Ebenda: S. 474.

²⁰⁵ Mayer, H.O. (2008): S. 37 ff.

Dabei wird bei der Formulierung der meisten Fragen darauf geachtet, dass sie dem „Gebot der Neutralität“²⁰⁶ gerecht werden, um die Antwort des Experten nicht zu beeinflussen. Gleichzeitig sollten Suggestivfragen²⁰⁷ grundsätzlich nicht verwendet werden, um eine Beeinflussung der Antwort des Befragten in eine bestimmte Richtung zu vermeiden. Jedoch sollen suggestive Fragestellungen dann angebracht werden, wenn bestimmte, für diese Arbeit relevante Sachverhalte vom Experten noch nicht erwähnt wurden, da diese für den Experten vielleicht als selbstverständlich gelten und der Experte deshalb nicht daran denkt, diese zu erwähnen. Daher wird bei Frage 4 des Leitfadens beispielsweise eine suggestive Fragestellung deswegen verwendet, um den Befragten bewusst in eine bestimmte thematische Orientierung bzw. Richtung zu lenken. Dadurch soll ein Abschweifen vom Thema eingeschränkt werden, sodass letztlich Zeit in der Beantwortung gespart werden kann.²⁰⁸

Die Reihenfolge des Interviewleitfadens ist in Anlehnung an den Aufbau des Theorieteils dieser Arbeit geordnet. Um dabei jedoch abrupte Übergänge zu vermeiden, wurden inhaltlich zusammengehörende Thematiken nacheinander behandelt. Zusätzlich sind die Fragen in Themenkomplexe unterteilt, um neben dem Aspekt der Übersichtlichkeit auch durch den themenbezogenen Zusammenhang einiger Fragen dem Interviewten die Möglichkeit zu geben, dass ihm über einen längeren Zeitraum insgesamt mehr zu einem Themenkomplex einfallen kann und möglicherweise noch zusätzliche Informationen angeführt werden.²⁰⁹ Zum Abschluss des Interviews wird die Frage gestellt, ob der Interviewte noch bestimmte Themen oder Aspekte anmerken möchte, die nicht erwähnt wurden und aus Expertensicht doch relevant erscheinen. Da diese Frage als Feedback für den Interviewer gilt, wurde diese Frage nicht explizit in den Leitfaden mit aufgenommen.

Neben dem Aufbau und der Formulierung des Leitfadens ist die Wahl der passenden Interviewpartner wichtig und letztlich bestimmend für den Inhalt der

²⁰⁶ Gebot der Neutralität: „Fragen dürfen nicht so formuliert werden, dass sie dem Befragten eine bestimmte Antwort nahe legen“ [Gläser, J./Laudel, G. (2009): S. 135].

²⁰⁷ Suggestivfrage ist eine Frage, die bereits die vom Interviewten erwartete Antwort enthält [Vgl. Gläser, J./Laudel, G. (2009): S. 135 f.].

²⁰⁸ Vgl. Gläser, J./Laudel, G. (2009): S. 122 ff.; Lamnek, S. (2010): S. 355; Anhang III: S. XXIX.

²⁰⁹ Vgl. Gläser, J./Laudel, G. (2009): S.144 ff.

Antworten.²¹⁰ Die Auswahl der Interviewpartner und deren Vorstellung werden im Folgekapitel 5.1.3 vorgenommen.

5.1.3 Auswahl und Vorstellung der Experten

Die Auswahl der Experten für die Interviewbefragung ist von großer Bedeutung, da diese maßgeblich für die Qualität und Inhalt der erhobenen Daten und der gegebenen Informationen verantwortlich sind. In erster Linie eignen sich diejenigen Personen als Experten, die sich durch ihre „[...] *institutionalisierte Kompetenz zur Konstruktion von Wirklichkeit*“²¹¹ charakterisieren. Ähnlich sehen dies Bogner und Menz und verstehen unter einem Experten: *„Der Experte verfügt über technisches, Prozess- und Deutungswissen, das sich auf sein spezifisches professionelles oder berufliches Handlungsfeld bezieht. Insofern besteht das Expertenwissen nicht allein aus systematisiertem, reflexiv zugänglichem Fach- und Sonderwissen, sondern es weist zu großen Teilen den Charakter von Praxis- oder Handlungswissen auf [...]“*²¹². Auf diese Experteneigenschaften wurde bei der Auswahl der Interviewpartner geachtet, um letztlich deren Kenntnisse und deren Perspektiven aus der Praxis mit denen der Wissenschaft gegenüberzustellen. Im weiteren Auswahlprozess bzw. der Stichproben-generierung spielen in der qualitativen Forschung, im Gegensatz zur quantitativen Sozialforschung, Überlegungen der Repräsentativität eine eher untergeordnete Rolle. Viel mehr geht es um die inhaltliche Repräsentation. Schließlich soll die qualitative Methode nicht im Sinne der quantitativen Sozialforschung generalisierende Aussagen treffen, sondern mehr Typisieren. Darum nimmt die in der quantitativen Sozialforschung wichtige Repräsentativität in der qualitativen Forschung keine zentrale Bedeutung ein.²¹³

Aus diesem Grund werden auch keine Zufallsstichproben gezogen. Es handelt sich um bewusstes und gezieltes Auswählen der Experten. Um hierbei alle gewünschten Informationen der Befragung zu bekommen, ist es bei der Auswahl wichtig, darauf zu achten, dass die Experten sich aufgrund ihrer jeweiligen spezifischen Stellung und ihrer Expertise unterscheiden. Bei der Vorgehensweise,

²¹⁰ Vgl. Gläser, J./Laudel, G. (2009): S.117.

²¹¹ Hitzler et al. (1994): S. 3.

²¹² Bogner, A./Menz, W. (2005): S. 46.

²¹³ Vgl. Lamnek, S. (2010): S. 350 ff.; Atteslander, P. (2010): S. 66; Mayer, H.O. (2008): S. 38 f.

mehrere Ansichten bzw. Informationen zu einem Sachverhalt von mehreren Interviewpartnern zu erhalten, spricht man auch vom Triangulieren.²¹⁴

Die Experten konnten schließlich gezielt nach ihrem jeweiligen für die Untersuchung benötigten Kenntnisstand ausgesucht werden. Die potenziellen Experten wurden durch Internetrecherche, Branchenauskünften und durch die Teilnahme an der Veranstaltung des Handelsverband Österreichs „Mobile Commerce – So profitiert der Handel“ ermittelt.²¹⁵

Nach den Vorüberlegungen und der Auswahl der geeigneten Experten wurden diese via E-Mail kontaktiert. Der Anteil derjenigen, die einem Interview nicht zustimmten lag bei ca. 15 Prozent. Insgesamt wurden sechs Experten interviewt, deren Unternehmen nachstehend kurz beschrieben werden.

- **Eva Mader** – Director Sales & Creative Technologist des Unternehmens IQ mobile.

Das Unternehmen IQ mobile ist eines der erfahrensten Unternehmen im Mobile Marketing und der führende mobile Experte in der D-A-CH Region sowie im CEE²¹⁶/SEE²¹⁷-Raum. Ihren mehr als 250 Kunden – z. B. BMW, Red Bull Mobile, bauMaxx und Erste Bank – bietet IQ mobile neben der Umsetzung aller mobilen Technologien und Kommunikationslösungen, auch Beratungs- und Analyseleistungen sowie mobile Werbekampagnen an.²¹⁸ Die direkte Nähe zum Markt, ihre Erfahrungen und ihr Expertenwissen zeichnen Frau Mader als Expertin für diese Arbeit aus.

²¹⁴ Vgl. Gläser, J./Laudel, G. (2009): S. 117 f.; Lamnek, S. (2010): S. 351 f.; Mayring, P. (2002): S. 147 f.

²¹⁵ Vgl. Handelsverband (2012).

²¹⁶ CEE: Central and Eastern Europe.

²¹⁷ SEE: South Eastern Europe.

²¹⁸ Vgl. IQ mobile (2013).

- **Roland Tauchner** – CEO des Unternehmens DIMOCO Europe GmbH und Präsident der Mobile Marketing Association Austria.

Das Unternehmen DIMOCO Europe GmbH ist eines der ersten Unternehmen in Österreich, die sich auf den Bereich Mobile Marketing fokussierten. Ferner zählt die DIMOCO Europe GmbH zu den weltweit führenden Mobile Payment und Mobile Messaging Anbietern. Sie unterstützen ihre Kunden bei der Abwicklung mobiler Transaktionen und sind Spezialist für die technische Infrastruktur verschiedenster mobiler Dienste. Als Experte stand der Gründer und Geschäftsführer Herr Roland Tauchner zur Verfügung, der gleichzeitig Präsident der Mobile Marketing Association Austria ist, einer Interessenvertretung von Industrieexperten unterschiedlicher Branchen für den Fachbereich Mobile Marketing.²¹⁹

- **Klaus Oberecker** – Managing Partner des Unternehmens MindTake Research GmbH.

Das Unternehmen MindTake Research ist ein Serviceanbieter im Bereich Markt- und Meinungsforschung mit digitalem Schwerpunkt. Das Unternehmen ist durch Tochterfirmen und Netzwerkpartner europaweit vertreten und betreibt eines der größten Online-Panel-Netzwerke in Österreich und im CEE/SEE-Raum. Zu den Kunden zählen zum Beispiel A1, BIPA oder ORF. Der Gründer, Eigentümer und Managing Partner der MindTake Research GmbH, Herr Klaus Oberecker stand als Experte zur Verfügung.

- **Franz Mailer** – Prüfer des Mobile Commerce Quality Gütesiegel für den Handelsverband Österreich.

Der Handelsverband ist eine freiwillige Interessensvertretung von mehr als 150 österreichischen Handelsbetrieben und setzt sich für die gesetzlichen und wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen österreichischer Mittel- und Großbetriebe des Handels ein. Der Handelsverband fördert durch die Vergabe von Gütesiegeln das Vertrauen der Konsumenten in den Handel. So verleiht der

²¹⁹ Vgl. Dimoco (2013); MMA (2013).

Handelsverband seit dem Jahr 2012 neben dem bereits etablierten E-Commerce Quality Gütesiegel den M-Commerce Quality Gütesiegel. Auf Antrag der Unternehmen wird deren mobile Webseite oder App im Hinblick auf Datenschutz, Kundeninformation und sichere Bezahlvorgänge von einer neutralen Begutachtungsstelle geprüft, um schließlich mit dem M-Commerce Quality Gütesiegel zertifiziert zu werden. Der verantwortliche Prüfer, Herr Franz Mailer stand dieser Arbeit als Experte zur Verfügung.²²⁰

- **Helmut Spudich** – Unternehmenssprecher der T-Mobile Austria.

Die T-Mobile Austria ist eine Tochtergesellschaft der Deutschen Telekom AG und mit über 4 Millionen Kunden der zweitgrößte Mobilfunkanbieter in Österreich. Durch die Vermarktung des iPhones und der Einführung des ersten Android-Smartphones auf den österreichischen Markt war die T-Mobile Austria bereits im Jahr 2008 für die anhaltend, steigende Nutzung und Entwicklung des mobilen Internets richtungsweisend. Die T-Mobile Austria betreibt eine breite Palette an unterschiedlichen Produkten und Services. Der Unternehmenssprecher der T-Mobile Austria, Herr Helmut Spudich stand als Experte für diese Arbeit zur Verfügung.²²¹

- **Christian Sick** – Leiter des Bereichs E-Commerce des Unternehmens EDUSCHO (Austria) GmbH.

Die EDUSCHO (Austria) GmbH ist eine Tochtergesellschaft der deutschen Tchibo GmbH und vereint die Marken EDUSCHO und Tchibo. Neben der Marktführerschaft im Bereich Röstkaffee bietet die EDUSCHO (Austria) GmbH ihren Kunden auch Dienstleistungen und Gebrauchsartikel an. Im Jahr 2011 zählte der Onlineshop der EDUSCHO (Austria) GmbH mit 43,9 Millionen Euro zum fünft umsatzstärksten Onlineshop Österreichs. Die mobile Webseite und App wurden mit dem M-Commerce Quality Gütesiegel ausgezeichnet und zertifiziert. Diese App wurde zuerst in Österreich auf den Markt gebracht. Daher hatte die EDUSCHO (Austria) GmbH großen Einfluss bei der Entwicklung der App. Als

²²⁰ Vgl. Handelsverband (2013); Sicher-Einkaufen (2013).

²²¹ Vgl. T-Mobile (2013).

Experte stand Herr Christian Sick zur Verfügung, der als Leiter des Bereichs E-Commerce sämtliche vertriebliche Tätigkeiten koordiniert.²²²

Durch die Auswahl der vorgestellten Experten sind umfangreiche Erfahrungen und Expertisen sowie stark unterschiedliche Wertschöpfungs- und Tätigkeitsbereiche des Mobile Commerce vertreten. Somit kann die Auswahl der Interviewpartner für diese Arbeit als passend und repräsentativ angesehen werden. Insbesondere kann durch den Arbeitgeber der jeweiligen Interviewpartner abgeleitet werden, dass durch deren Kernkompetenzen die Thematiken mit unterschiedlicher Tiefe und Intensität behandelt werden.

5.1.4 Datenerhebung und -aufbereitung der leitfadenbasierten Experteninterviews

Im folgenden Abschnitt wird die Vorgehensweise bzw. Durchführung der leitfadenbasierten Experteninterviews sowie deren Datenaufbereitung erläutert.

5.1.4.1 Datenerhebung und -erfassung

Die Interviews wurden im Zeitraum März bis April des Jahres 2013 durchgeführt, wobei die Interviewdauer im Mittel knapp 40 Minuten betrug.²²³ Als Gesprächseinleitung wurde ein Überblick über die vorliegende Forschungsarbeit gegeben, sowie über Sinn und Zweck des Interviews. Es wurden ausschließlich face-to-face Interviews durchgeführt, was vor allem in den visuellen Zusatzinformationen begründet ist, die im Vergleich zu der Datenerhebung mittels Telefoninterview oder schriftlicher Befragung nicht beobachtet, also nicht erfasst werden können. So kann einerseits beim face-to-face Interview die Körpersprache, wie Gestik oder Reaktion des Interviewten während des Interviews analysiert werden, andererseits kann durch den direkten persönlichen Kontakt eine vertrauensvolle Gesprächsatmosphäre erzeugt werden, wodurch letztlich die Informationsbereitschaft des Experten steigen kann. Um sich dabei voll und ganz auf die Antworten der Experten und deren Analyse zu konzentrieren, und um

²²² Vgl. EDUSCHO (2013); EHI Retail Institute/Statista GmbH (2012): S. 36 f.; Handelsverband (2013).

²²³ Ein detaillierter Überblick der Experteninterviews ist dem Anhang IV auf der Seite XXX zu entnehmen.

Informationsverluste zu vermeiden, ist für diese Arbeit die digitale Aufzeichnung der Interviews, also die Verwendung eines Tonbandgerätes, unabdingbar gewesen.²²⁴ Jedes Interview wurde unter Einverständnis des jeweiligen Interviewpartners mit einem Tonbandgerät aufgezeichnet. So konnte die Datenerfassung zeitgleich mit der Datenerhebung erfolgen und der Fokus des Interviewers sich ausschließlich auf die inhaltliche Durchführung und Analyse des Interviews richten.

Der Kommunikationsstil des Interviews bzw. das Interviewverhalten wurde in sogenannter weicher Form durchgeführt. Diese Interviewform wurde erstmals von Rogers im Jahr 1945 eingehend beschrieben. Dabei versucht der Interviewer ein Vertrauensverhältnis zu dem Befragten aufzubauen, „[...] indem er der Person des Befragten (nicht den Antworten) seine Sympathie demonstriert.“²²⁵ Dadurch soll eine angenehme und offene Gesprächsatmosphäre geschaffen werden, um dem Befragten eine lockere Situation darzubieten und um demzufolge möglichst viele Informationen zu erhalten.²²⁶ Denn die Tatsache, dass das Gespräch durch ein Tonbandgerät aufgenommen wird, könnte den Experten in seinen Antworten hemmen oder eine strategische Antwort begünstigen. Erfahrungen auf diesem Gebiet haben gezeigt, dass der Aspekt der Aufzeichnung des Interviews häufig schnell in Vergessenheit gerät. Zum einen ist das auf die heutzutage verwendeten kleinen, digitalen Aufnahmegeräte zurückzuführen, die vom Interviewten nicht weiter beachtet werden, zum anderen sind die Befragten nicht ständig in der Lage, die Interviewsituation nur unter dem Aspekt der Aufnahme zu beurteilen.²²⁷ Die Methodik und Vorgehensweise der Aufbereitung der Interviews wird im Folgekapitel präzisiert.

5.1.4.2 Datenaufbereitung der Experteninterviews

Als nächster Schritt wurde die Verschriftlichung der Audiodateien der Interviews durchgeführt. Den Vorgang, die gesprochene Sprache in eine schriftliche Form zu bringen, bezeichnet man als Transkription.²²⁸ Bislang gibt es keine allgemein

²²⁴ Vgl. Gläser, J./Laudel, G. (2009): S. 153 ff.

²²⁵ Vgl. Grunow, D. (1995): S. 317.

²²⁶ Vgl. Rogers, C.R. (1945): S. 279 ff.; Atteslander, P. (2010): S. 136 f.; Lamnek, S. (2010): S. 313; Hiermansperger, P./Greindl, S. (2005): S. 5.

²²⁷ Vgl. Gläser, J./Laudel, G. (2009): S. 157 f.

²²⁸ Vgl. Mayring, P. (2002): S. 89.

anerkannten Regeln für das Transkribieren von Interviews. In dieser Arbeit wurde eine wörtliche Transkription unter Anwendung verschiedener Regeln erstellt, um eine gleichbleibende Genauigkeit zu garantieren und eine erhöhte Lesbarkeit zu schaffen. Die hierfür verwendeten Regeln lehnen sich an die von Gläser/Laudel sowie von Mayring verfassten Transkriptionsregeln an und lauten:

- Es wird in Standardorthografie niedergeschrieben, somit werden im Transkript Dialekte oder literarische Umschriften bereinigt und in normalem Schriftdeutsch wiedergegeben.
- Parasprachliche Merkmale, wie beispielsweise Lachen oder Stottern, werden nur dann transkribiert, wenn diese für Sinn der Aussage von Bedeutung sind.
- Kommentare oder Gestiken werden in Klammern vermerkt.
- Worte bzw. Aussagen, die in Großbuchstaben vermerkt sind, wurden vom Interviewten besonders betont.
- Weggelassene Passagen, da diese inhaltlich nicht relevant sind, werden mit ((...)) gekennzeichnet.
- Fehler im Satzbau werden behoben und der Stil geglättet, jedoch ohne mögliche Abweichung der Aussagen zu bewirken.²²⁹

Die redigierte Abschrift der Interviewtranskripte wurde dem jeweiligen Interviewpartner zur Kontrolle, Korrektur und Bestätigung der gegebenen Antworten übermittelt. Allerdings ist es wichtig darauf zu achten, dass sich so Informationen aus zwei unterschiedlichen Quellen ergeben können, nämlich der eigentlichen Interviewsituation und den im Nachhinein getätigten Korrekturen seitens der Interviewten.²³⁰ Im Falle der vorliegenden Interviews dieser Arbeit wurden jedoch keine Informationen nachträglich geändert oder zurückgenommen, sodass das jeweilige ursprüngliche Interview in seiner formalen und inhaltlichen Art und Weise vollständig ausgewertet werden konnte.

Die redigierten Transkripte können dem Anhang V – X entnommen werden. Es wurden jeweils Zeilennummerierungen eingefügt, um bei der weiteren Analyse der Interviews eindeutigere Quellenangaben darbieten zu können. Schließlich

²²⁹ Vgl. Gläser, J./Laudel, G. (2009): S. 193 f.; Mayring, P. (2002): S. 89 ff.

²³⁰ Vgl. Gläser, J./Laudel, G. (2009): S. 191.

stehen die Interviews für die Auswertung und Interpretation der gesammelten Daten bereit.

5.1.4.3 Auswertung und Analyse der Experteninterviews

Zur Auswertung und Analyse von Experteninterviews existieren verschiedene Methoden. Diese Arbeit greift auf die qualitative Inhaltsanalyse in Anlehnung an Mayring zurück und orientiert sich darüber hinaus an der Methode von Meuser/Nagel. Die vorliegende Inhaltsanalyse fokussiert insbesondere darauf, die Transkripte schrittweise und systematisch zu analysieren, sowie die für die Untersuchung relevanten Textpassagen in Kategorien einzuteilen. Da Kategorien „das Gemeinsame im Verschiedenen [...]“²³¹ wiedergeben, werden sie mit möglichst großer Textnähe formuliert und Textpassagen mit identischen oder ähnlichen Inhalten werden den verschiedenen Kategorien zugeordnet. Kategorien umfassen dabei Erfahrungen und Wissen, die von mehreren der Interviewten geteilt werden, stellen diese explizit dar und ermöglichen es letztlich, Gemeinsamkeiten und Unterschiede festzustellen. Allerdings sollte darauf geachtet werden, dass die Kategorienbezeichnung möglichst nahe am Datenmaterial zu formulieren ist und eine Zuordnung der Interviewdaten zu den jeweiligen Kategorien gewährleistet wird. Die Gültigkeit der jeweiligen Kategorienzuordnung muss immer gewährleistet sein, Fehlinterpretationen müssen vermieden werden. Um Verzerrungen zu vermeiden, werden immer wieder die vollständigen Interviewtranskripte hinzugezogen. Letztlich ist die Definition der Kategorien wesentlich, um das „[...] Überindividuell-Gemeinsame [...]“²³² der Experteninterviews und somit das inhaltlich Repräsentative darzulegen und zu vergleichen. Abschließend werden die Ergebnisse der Praxis den Aussagen der Theorie gegenübergestellt.²³³

²³¹ Meuser, M./Nagel, U. (2005): S. 88.

²³² Ebenda: S. 80.

²³³ Vgl. Mayring, P. (2002): S. 114 ff.; Meuser, M./Nagel, U. (2005): S. 83 ff.

5.2 Mobile Commerce in Theorie und Praxis – eine Gegenüberstellung

Im nachstehenden Teil der Arbeit werden die geführten Experteninterviews analysiert und erläutert. Dabei gliedert sich dieses Kapitel nach den jeweiligen Themenkomplexen des Leitfadens. Lediglich die Frage nach der Definition und den mobilen Endgeräten wird – wegen der bedeutenden Rolle in dieser Arbeit – in einem eigenen Unterkapitel behandelt.

5.2.1 Allgemein anwendbare Definition für Mobile Commerce

Die Grundvoraussetzung für eine wissenschaftlich-korrekte Auseinandersetzung mit der Thematik Mobile Commerce ist das Bereitstellen und die Anwendung einer allgemeingültigen Definition von Mobile Commerce. Aktuell existiert noch keine einheitliche Definition, die in Theorie und Praxis gleichermaßen Akzeptanz findet. Eine allgemein anwendbare Definition ist letztlich unabdingbar, um schließlich eine direkte Vergleichbarkeit von Forschungsarbeiten, von Untersuchungen oder Ähnlichem in diesem Bereich zu gewährleisten. Deshalb soll dieses Kapitel dazu dienen, eine für die Wissenschaft und für die Praxis allgemeingültige Definition von Mobile Commerce zu generieren, auch um letztendlich nachhaltig Einheitlichkeit in diesem Bereich zu schaffen.

5.2.1.1 Vorgehensweise

Die in Kapitel 3.1.2 herausgearbeitete Definition von Mobile Commerce wird im Folgenden der praktischen Sichtweise der Experten gegenübergestellt, um eine allgemeingültige und angemessene Definition abzuleiten. Dazu wird eine Themenmatrix erstellt, die einen Überblick der Definitionsinhalte gibt und gleichzeitig die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der diversen Begriffsbestimmungen von Mobile Commerce darstellt. Für die inhaltliche Analyse werden Kategorien gebildet, die wiederum den Definitionsmerkmalen des Mobile Commerce zugeteilt sind. Somit können neben auftretenden Häufigkeiten der zugeordneten Kategorien vor allem inhaltliche Aspekte und bestimmte Typen analysiert werden. Schlussendlich werden die Ergebnisse der Textanalyse in eine Definitionsmatrix eingetragen, deren Vorlage wie folgt aufgebaut ist.

	Technologie der drahtlosen Kommunikation		Werteübertragung		
Definitionsmerkmale des M-Commerce	Anwendungsgeräte	Benötigte IuK-Technologie	Wirtschaftliches Handeln	Gegenstand der Handlung	Akteure
Literatur	...	...	...	...	...
Experten					
Experte 1	Kategorie a	Kategorie c	...	...	...
Experte 2	Kategorie b	...	...	...	...
⋮	...	...	...	...	...

Tabelle 5: Vorlage Definitionsmatrix - Mobile Commerce²³⁴

Das Textmaterial der Experteninterviews wird Kategorien zugeordnet oder bildet sogar eine eigene Kategorie, die in obiger Matrix zum Beispiel mit Kategorie a, Kategorie b, usw. bezeichnet werden. Die Kategorien werden den Definitionsmerkmalen des Mobile Commerce zugeteilt, welche aus der Theorie abgeleitet wurden. Hierbei besteht die Möglichkeit, dass neue Definitionsmerkmale, die während der Textanalyse auftreten, entsprechend ergänzt werden können. Die Definitionsmerkmale werden in die beiden übergeordneten Hauptkategorien **Technologie der drahtlosen Kommunikation** und **Werteübertragung** eingeteilt.

Im Folgenden werden die Gemeinsamkeiten genauer untersucht, die in der Theorie wie auch in der Praxis in jeder untersuchten Definition vorkommen. Der Begriff der mobilen Endgeräte wird zwar in jeder der untersuchten Definitionen aus Theorie und Praxis verwendet, jedoch teilweise unterschiedlich ausgelegt.

5.2.1.2 Mobile Endgeräte des Mobile Commerce

Wie bereits in Kapitel 3.1.3 erläutert wurde, existiert in der Wissenschaft bisher noch keine eindeutige Definition der im Mobile Commerce vorkommenden mobilen Endgeräte. Somit ist es schwierig, verschiedene Studien direkt miteinander zu vergleichen. Die meisten diesbezüglichen Untersuchungen basieren auf unterschiedlichen Definitionen von Mobile Commerce bzw. den darin enthaltenen Gerätekategorien. Deswegen wird in einem ersten Schritt, der im Kapitel 3.1.3

²³⁴ Eigene Darstellung.

herausgearbeitete theoretische Definitionsbereich mobiler Endgeräte, den Definitionen der Experten gegenübergestellt, um schlussendlich eine geeignete Basis für die Definition des Begriffs Mobile Commerce erstellen zu können.

In nachstehender Tabelle werden zunächst die verschiedenen Gerätekategorien aufbereitet. Ein Häkchen bei der jeweiligen Ausprägung bedeutet, dass die Experten den jeweiligen Gerätetyp als ein mobiles Endgerät in Bezug auf Mobile Commerce ansehen. Bei einem Kreuz wurde der jeweilige Gerätetypus nicht erwähnt oder bewusst ausgeschlossen. Gleichzeitig wurde eine Zeile mit dem aus der Literatur abgeleiteten Definitionsbereich von mobilen Endgeräten aufgeführt, um einen direkten Vergleich mit der Theorie vornehmen zu können.

Mobile Endgeräte im M-Commerce	Handhelds	Tablet-PC	mobiler Desktop PC	Boardcomputer	Wearables	Mobilität
Literatur	✓	✓	x	✓	✓	✓
Experten						
Mader	✓	✓	✓	x	✓	✓
Tauchner	✓	✓	x	x	x	✓
Oberecker	✓	✓	x	x	✓	✓
Mailer	✓	✓	x	x	✓	✓
Spudich	✓	✓	✓	x	✓	✓
Sick	✓	✓	x	x	✓	✓

Tabelle 6: Analyse Mobile Endgeräte²³⁵

Basierend auf der aus der Literatur abgeleiteten Definition teilt sich der Definitionsbereich in Geräte ein, die sich durch ihre Eigenschaften im Wesentlichen vom stationären PC unterscheiden, denen der mobilen Technologien entsprechen und gleichzeitig einen funkübertragenen Zugriff auf Web-Inhalte bereitstellen. Folglich zählen die Gerätekategorien Handhelds, Tablet-PCs, Boardcomputer und Wearables zu mobilen Endgeräten des Mobile Commerce. Die Experten waren sich bei den Gerätekategorien **Handhelds** und **Tablet-PCs** einig, dass Endgeräte dieser Formate als mobile Endgeräte des

²³⁵ Eigene Darstellung.

Mobile Commerce gelten. Eine weitere Gemeinsamkeit, die in obiger Tabelle gesondert vermerkt wurde, ist der Aspekt der Mobilität. Mobilität stellt gewissermaßen keinen Bestandteil dar, zählt jedoch als ein wesentliches Merkmal. Sowohl die interviewten Experten als auch die Literatur erwähnen die Mobilität, als ein vielfach beschriebenes Merkmal des Mobile Commerce. Frau Mader sprach in diesem Zusammenhang von mobilen Endgeräten, „[...] *wenn man sich damit mobil fortbewegen kann*“²³⁶, wobei die Verwendung auch stationär erfolgen kann. Die von den Experten erwähnte Ortsunabhängigkeit und Tragfähigkeit mobiler Endgeräte sind ebenso dem Merkmal bzw. der Kategorie **Mobilität** zuzuordnen. Diese Gemeinsamkeit besteht nicht nur zwischen den Experten, sondern auch in der Wissenschaft, wie Kapitel 3.4.1 belegt. Die Eigenschaft der Tragfähigkeit wird jedoch von den Experten unterschiedlich eingeschätzt. So zählen die Experten Mader und Spudich auch Geräte der Kategorie **mobiler Desktop PC**, wie Notebooks oder Laptops, zu mobilen Endgeräten hinsichtlich des Mobile Commerce. Denn für Spudich sind mobile Endgeräte „[...] *alles, was Menschen für den überwiegenden Teil ihres Alltags mit sich tragen*.“²³⁷ Wohingegen die Gerätekategorie **Boardcomputer** von allen Experten unerwähnt bleibt und folglich, im Gegensatz zur Theorie, nicht in den Definitionsbereich der Experten fällt.

Die Gerätekategorie **Wearables** wurde überwiegend von den Experten als mobile Endgeräte des Mobile Commerce erwähnt. Zwar existieren Wearables derzeit noch nicht für die Allgemeinheit, jedoch sind sich die Experten dahingegen einig, dass diese künftig zu den mobilen Endgeräten des Mobile Commerce zählen werden.²³⁸

Um schließlich einen Definitionsbereich der im Mobile Commerce vorkommenden mobilen Endgeräte aufzuzeigen, kann die bereits im Kapitel 3.1.3 abgeleitete Definition – *Geräte, die sich durch ihre Eigenschaften im Wesentlichen vom stationären PC unterscheiden, die der mobilen Technologie entsprechen und gleichzeitig einen funkübertragenen Zugriff auf Web-Inhalte bereitstellen* – verwendet werden. Festzustellen ist, dass diese abgeleitete Definition jene Gerätekategorien beinhaltet, die auch von den Experten genannt

²³⁶ Anhang V: S. XXXI, Z. 21 – 22.

²³⁷ Anhang IX: S. LX, Z. 23 – 24.

²³⁸ Vgl. Anhang V: S. XXXI, Z. 18 – 20; Anhang VII: S. XLIII, Z. 36 – 37; Anhang VIII: S. LVIII, Z. 379; Anhang IX: S. LX, Z. 40;

wurden. Des Weiteren schließt diese Definition, wie auch die Mehrzahl der Experten, Geräte der Kategorie mobile Desktop PCs aus. Ferner beinhaltet sie Boardcomputer, die jedoch von keinem Experten als mobiles Endgerät erwähnt wurden. Stattdessen wird die Betonung des Merkmals Mobilität explizit in die Definition selbst integriert. Somit werden durch ihre teilweise eingeschränkte Mobilität Boardcomputer in der Definition ausgeschlossen.

Folglich kann man mobile Endgeräte des Mobile Commerce als jene tragbaren Geräte definieren, die sich durch ihre Eigenschaften im Wesentlichen vom stationären PC unterscheiden, denen der mobilen Technologien entsprechen und gleichzeitig einen funkübertragenen Zugriff auf Web-Inhalte bereitstellen.

Somit wird ein eindeutiger Definitionsbereich bereitgestellt, auf den sich künftige Untersuchungen beziehen können. Wie eingangs erwähnt wurde, stellt die Definition mobiler Endgeräte die wesentliche Grundlage für eine allgemeingültige Definition von Mobile Commerce selbst dar. Diese soll im folgenden Kapitel 5.2.1.3 herausgearbeitet werden.

5.2.1.3 Definition von Mobile Commerce

Neben den Definitionsmerkmalen der mobilen Endgeräte existieren weitere wesentliche Bestandteile, durch die eine allgemeingültige Definition von Mobile Commerce bestimmt wird. Dabei wurden die Interviews der Experten hinsichtlich wesentlicher Definitionsmerkmale untersucht und diese nach passenden Kategorien zusammengefügt. Gegebenenfalls müssten die auf der Literatur basierenden Definitionsmerkmale aufgrund der Expertenangaben um weitere Merkmale ergänzt werden. Dies war jedoch nicht der Fall. Insofern stellt die nachstehende Tabelle die Analyseresultate in der Definitionsmatrix aus Kapitel 5.2.1.1 dar.

Definitionsmerkmale des Mobile Commerce	Technologie der drahtlosen Kommunikation		Werteübertragung		
	Anwendungsgeräte	Benötigte IuK-Technologie	Wirtschaftliches Handeln	Gegenstand der Handlung	Akteure
Literatur	Mobile Endgeräte i. e.S. (inkl. Board-comp.)	Drahtlose Kommunikationsnetzwerke	Handelstransaktionen digitaler Geschäftsprozesse	Objekte von Transaktionen	Wirtschaftssubjekte
Experten					
Mader	Mobile Endgeräte i.w.S.	x	Handelstransaktionen digitaler Geschäftsprozesse	Objekte von Transaktionen	x
Tauchner	Mobile Endgeräte i. e.S.	x	Online Einkaufen	Kein Zahlungsmittel	x
Oberecker	Mobile Endgeräte i. e.S.	x	Online Einkaufen	Kein Zahlungsmittel	x
Mailer	Mobile Endgeräte i. e.S.	x	Handelstransaktionen digitaler Geschäftsprozesse	Objekte von Transaktionen	x
Spudich	Mobile Endgeräte i.w.S.	x	Handelstransaktionen digitaler Geschäftsprozesse	Objekte von Transaktionen	x
Sick	Mobile Endgeräte i. e.S.	x	Handelstransaktionen digitaler Geschäftsprozesse	Kein Zahlungsmittel	x

Tabelle 7: Definitionsmatrix – Mobile Commerce²³⁹

Die Definitionsmerkmale des Mobile Commerce lassen sich in zwei Bereiche eingeteilt werden. Im ersten Bereich werden die Definitionsmerkmale **Anwendungsgeräte** und **benötigte Informations- und Kommunikationstechnologie (IuK-Technologie)** zu der Überkategorie Technologie der drahtlosen Kommunikation zusammengefasst. Zwar konnte bereits für das Definitionsmerkmal **Anwendungsgeräte** eine allgemeingültige Definition für mobile Endgeräte abgeleitet werden (siehe Kapitel 5.2.1.2), dennoch sollen die Ansichten der Experten hinsichtlich mobiler Endgeräte in die Definitionsmatrix

²³⁹ Eigene Darstellung.

aufgenommen werden. Dabei werden die Angaben der Experten in zwei Kategorien eingeteilt: die erste Kategorie **mobile Endgeräte i. e.S.** beinhaltet Handhelds, Tablet-PCs und Wearables, die zweite Kategorie **mobile Endgeräte i.w.S.** enthält hingegen Geräte, die dem Typus mobiler Desktop PC zuzuordnen sind. Bei dem Definitionsmerkmal **benötigte IuK-Technologie** fällt auf, dass dieser Definitionsbereich von keinem der Experten erwähnt wurde. Dahingegen bezieht die auf der Theorie basierende Definition drahtlose Kommunikationsnetzwerke mit in die Definition ein.

Der zweite Bereich der Definitionsmerkmale des Mobile Commerce handelt von der Werteübertragung, die sich aus dem wirtschaftlichen Handeln, dem Gegenstand der Handlung und den beteiligten Akteuren zusammensetzt. In Anbetracht des Definitionsmerkmals **wirtschaftliches Handeln** existieren zwei unterschiedliche Standpunkte der Experten, die zu den Kategorien **online Einkaufen** und **Handelstransaktionen digitaler Geschäftsprozesse** zusammengefasst werden. Beim online Einkaufen geht es um einen online getätigten Kaufvorgang, ohne dabei vor Ort beim Handelspartner zu sein. Dieser Standpunkt wird sowohl von Tauchner („[...] der Einkauf [...] direkt online und nicht irgendwo in einem stationären Laden“²⁴⁰), als auch von Oberecker („[...] kaufe etwas ohne physisch anwesend zu sein [...]“²⁴¹) vertreten. Die restlichen Experten repräsentieren die zweite Kategorie: Handelstransaktionen digitaler Geschäftsprozesse. Hierunter versteht man jene Expertenangaben, die nicht nur das reine online Einkaufen als Gegenstand haben, sondern auch die unterstützenden Wertschöpfungsaktivitäten von digitalen Geschäftsprozessen. So unterscheiden sich die Experten dieser Kategorie durch die Möglichkeit der Verwendung mobiler Endgeräte im stationären Laden deutlich von den Experten der Kategorie online Einkaufen. Hier stellt vor allem der Bereich Mobile Marketing eine unterstützende Funktion einer Handelstransaktion dar. Diesbezüglich sieht Mailer die „[...] Möglichkeit von Preisvergleichen der Produkte in einem Geschäft [...]“²⁴².

Schließlich kann auch die auf der Literatur basierende Definition der Kategorie Handelstransaktionen digitaler Geschäftsprozesse zugeordnet werden. Denn die auf der Theorie basierende Definition versteht unter wirtschaftlichem Handeln im

²⁴⁰ Anhang VI: S. XXXVII, Z. 21 – 22.

²⁴¹ Anhang V: S. XLIII, Z. 28.

²⁴² Anhang VIII: S. LIV, Z. 193.

Mobile Commerce jede durchgeführte Transaktion, die im Rahmen einer digitalen Geschäftsanbahnung, -aushandlung und/oder -erfüllung stattfindet. Somit unterscheiden sich Wissenschaft und die Mehrzahl der Experten bezüglich der Kategorie der Werteübertragung nicht voneinander.

Auch der Experte Sick, für den Mobile Commerce aus verschiedenen Geschäftsprozessen besteht, ist somit der Kategorie Handelstransaktionen digitaler Geschäftsprozesse zuzuordnen. Jedoch zählt Sick Wertschöpfungsaktivitäten, bei denen das mobile Endgerät als Zahlungsmittel verwendet, wird nicht in seine Definition. Insofern kommt das Definitionsmerkmal **Gegenstand der Handlung** zum tragen. Ähnlich sehen das die Experten Tauchner und Oberecker, weshalb deren Aussagen in Bezug auf das Definitionsmerkmal Gegenstand der Handlung in die Kategorie **kein Zahlungsmittel** zusammengefasst werden können. Inhalte dieser Kategorie führen an, dass mobile Bezahlvorgänge in stationären Geschäften, beispielsweise das Bezahlen mittels NFC, nicht Gegenstand des Mobile Commerce sind. Wohingegen die Literatur solche Bezahlvorgänge – die dem Bereich des Mobile Payment zugeordnet werden – zum Mobile Commerce dazuzählt. Diesen Standpunkt vertreten auch die restlichen Experten. Folglich lässt sich dieses Definitionsmerkmal als die Kategorie **Objekte von Transaktionen** bezeichnen, die Dienstleistungen, Informationen, Kommunikationsanwendungen und Produkte von Handelstransaktionen zum Inhalt hat.

Bei dem letzten Definitionsmerkmal, den beteiligten **Akteuren**, erwähnt die von der Theorie abgeleitete Definition **Wirtschaftssubjekte**. Die Experten hingegen machen hierfür keine expliziten Angaben. Dies kann darauf zurückzuführen sein, dass die Experten bei Transaktionen oder Kaufprozessen grundsätzlich davon ausgehen, dass ein Handelspartner bzw. mindestens zwei beteiligte Parteien vorhanden sind und agieren müssen – und dies daher nicht explizit erwähnt wurde.

Infolge der herausgearbeiteten Definitionsmerkmale des Mobile Commerce und den dazugehörigen Kategorien kann nach der Gegenüberstellung der Expertenmeinungen untereinander wie auch gegenüber der Theorie, resümierend eine Definition abgeleitet werden, die letztlich dem Anspruch auf allgemeine Gültigkeit gerecht werden könnte und wie folgt lautet:

Mobile Commerce ist die auf drahtlosen Kommunikationsnetzwerken basierende Durchführung einzelner oder mehrerer Handelstransaktionsphasen von digitalen Geschäftsprozessen zwischen Wirtschaftssubjekten, wobei mindestens ein mobiles Endgerät eingesetzt werden muss, um die enthaltenen Transaktionsobjekte wie Dienstleistungen, Informationen, Kommunikationsanwendungen oder Produkte zu ermöglichen.

Dabei sind unter mobilen Endgeräten, alle diejenigen tragbaren Geräte zu verstehen, die sich durch ihre Eigenschaften im Wesentlichen vom stationären PC unterscheiden, denen der mobilen Technologien entsprechen und gleichzeitig einen funkübertragenen Zugriff auf Web-Inhalte bereitstellen.

5.2.2 Entwicklung des Mobile Commerce

Im Folgenden werden die relevanten und ausschlaggebenden Kernelemente und der Stand des technischen Fortschritts in Bezug auf die Entwicklung des Mobile Commerce analysiert.

5.2.2.1 Kernelemente und Stand der technischen Entwicklungen

In diesem Unterkapitel soll mithilfe der Experteninterviews ermittelt werden, welche Kernelemente aus Sicht der Praxis als ausschlaggebend für die rasante und beeindruckende Entwicklung des Mobile Commerce zu betrachten sind.

In diesem Zusammenhang sind sich die Experten untereinander wie auch mit der Theorie einig und sehen drei bestimmte Kernelemente als wesentliche Treiber für diese enorme Entwicklung im Mobile Commerce. Die drei Kernelemente sind in nachstehender Tabelle dargelegt.²⁴³

²⁴³ Ein Häkchen (✓) steht dafür, dass die Expertenaussagen der Kategorie zugeordnet werden können. Bei einem Kreuz (x) ist dies nicht der Fall. Dieses Vorgehen wird auch für weitere Tabellen dieser Arbeit verwendet werden.

Kernelemente	Mobile Endgeräte i. e.S.	Mobilfunkanbieter	Mobile Internetpräsenz
Literatur	✓	✓	X
Experten			
Mader	✓	✓	X
Tauchner	✓	✓	X
Oberecker	✓	X	✓
Mailer	✓	X	✓
Spudich	✓	✓	✓
Sick	✓	✓	X

Tabelle 8: Ausschlaggebende Kernelemente des Mobile Commerce²⁴⁴

Zu diesem Punkt sich alle Experten in der Kategorie **mobile Endgeräte i. e.S.** einig. Die Entwicklung und Verbreitung der mobilen Endgeräte wie Smartphones und Tablets wurde von allen Experten als ein bedeutendes Kernelement genannt. Diesbezüglich haben einige Experten insbesondere ein bestimmtes Ereignis erwähnt: die Veröffentlichung bzw. das Bereitstellen des iPhones der Firma Apple im Jahr 2007. Auch die Theorie sieht das iPhone als die ausschlaggebende Begebenheit in der bisherigen Entwicklung des Mobile Commerce. Mader fasst die gesamte Kategorie sehr treffend zusammen, indem sie sagt: „[...] mit der Verbreitung von Smartphones und Tablets war das *de facto* der Startschuss für den Mobile Commerce“²⁴⁵.

Neben dieser Kategorie konnten noch zwei weitere Kernelemente ermittelt und kategorisiert werden. Zum einen wurde die Kategorie **Mobilfunkanbieter** gebildet. Die Aufgabe der Mobilfunkanbieter ist die Bereitstellung einer allgegenwärtigen Netzversorgung mit schneller Netzwerktechnologie einerseits und dem Angebot günstiger Datentarife andererseits. Gerade die Inhalte dieser Kategorie stellen für die meisten Experten die wesentlichen Ereignisse bei der Entwicklung des Mobile Commerce dar. Dennoch ist für die Experten die Kategorie der Mobilfunkanbieter im Vergleich zur Kategorie der mobilen

²⁴⁴ Eigene Darstellung.

²⁴⁵ Anhang V: S. XXXII, Z. 43 – 45.

Endgeräte im Sinne der Bedeutung nachrangig. Ausgenommen ist hiervon der Experte Spudich: Für den Unternehmenssprecher eines Mobilfunkanbieters ist die „[...] *Omnipräsenz von Daten- und Mobilfunknetzen*“²⁴⁶ der Hauptaspekt für die Entwicklung des Mobile Commerce.

Die dritte Kategorie, die durch die Analyse der Experteninterviews herausgearbeitet werden konnte, ist die **mobile Internetpräsenz**. Diese Kategorie fasst den mobilen Internetauftritt durch angepasste mobile Webseiten und Apps zusammen. Die Hälfte der Experten macht darüber Angaben in ihren Interviews. Hingegen sahen die andere Hälfte der Experten sowie auch die Literatur die mobile Internetpräsenz nicht als ein ausschlaggebendes Kernelement für die ursprüngliche Entwicklung des Mobile Commerce an.

Letztendlich kommen Theorie und Praxis mehrheitlich auf dieselben Kernelemente, die die Entwicklung des Mobile Commerce im Wesentlichen beeinflussten, zum einen das Anbieten (innovativer) mobiler Endgeräte, insbesondere das iPhone, zum anderen die Bereitstellung angemessener Netzwerktechnologien. Diese beiden Kernelemente sind grundsätzlich sehr stark miteinander verbunden und entwickelten sich gewissermaßen parallel. Denn hier handelt es sich um „[...] *ein Henne-Ei-Problem. Wenn ich ein gutes Netz habe, aber die Endgeräte fehlen, dann passiert nichts, aber genauso umgekehrt*“²⁴⁷, begründet Mader die ausschlaggebende Bedeutung dieser beiden Kernelemente.

5.2.2.2 Technische Entwicklungen im Mobile Commerce

Um einen Überblick über den Stand der bisherigen technischen Entwicklungen aus direkter Marktnähe zu bekommen, wurden die Experten diesbezüglich befragt. In diesem Punkt waren sich alle Experten einig: Der Stand der technischen Entwicklungen im Mobile Commerce ist auf einem hohen Niveau, denn insbesondere die Entwicklung von Basistechnologien ist inzwischen weit vorangeschritten und die meisten davon sind bereits vorhanden. Allerdings muss diese Frage länderspezifisch betrachtet werden.²⁴⁸

²⁴⁶ Anhang IX: S. LXI, Z. 47.

²⁴⁷ Anhang V: S. XXXII, Z. 48 – 49.

²⁴⁸ Vgl. Anhang V: S. XXXII, Z. 65 – 67; Anhang VII: S. XLIV, Z. 51 – 52.

Auch wenn sich der technische Entwicklungsstand im Mobile Commerce „[...] grundsätzlich auf einem sehr hohen Niveau [...]“²⁴⁹ befindet, so Sick, sehen die Experten die Entwicklung in Österreich noch relativ am Anfang, die vorhandenen Basistechnologien zu geeigneten Funktionen zu kombinieren. Die Experten sind sich dahingegen einig, dass die Technologien schon seit längerer Zeit existieren, eine angemessene Umsetzung und Etablierung der technischen Entwicklungen in den Unternehmen dagegen noch am Anfang bzw. laut Mader sich „[...] absolut in den Kinderschuhen“²⁵⁰ befindet. Schließlich geht es darum, die vorhandenen Technologien und Entwicklungen so zusammenzufügen, dass sie für den Nutzer brauchbar sind und letztlich einen Mehrwert erzeugen. Sowohl die Experten als auch die Theorie sahen in Österreich die mobile Umgebung erst in der Startphase. Derzeit bieten nur wenige Unternehmen einen mobilen Internetauftritt mit entsprechenden Funktionalitäten an. Denn in erster Linie geht es noch um das Annehmen und Anpassen des mobilen Internets.²⁵¹

Das ist jedoch die Sicht der Experten lediglich zum österreichischen Markt. Denn der Stand der Entwicklung des Mobile Commerce hängt, Oberecker zufolge „[...] mit der Reife eines Marktes zusammen.“²⁵² So gibt es Märkte, die zum einen eine Vorreiterrolle repräsentieren, wie beispielsweise Länder im asiatischen Raum oder die USA, zum anderen existieren Märkte, die sich hinter dem derzeitigen österreichischen Entwicklungsstand befinden, wie beispielsweise osteuropäische Länder.²⁵³

Zu den technischen Entwicklungen im Mobile Commerce bringt es abschließend Spudich auf den Punkt: „[...] dass wir in der Regel Technologien schon lange vor der breiten Massenmarktanwendung haben, aber erst zu einem bestimmten Zeitpunkt darauf kommen, welche wir wofür verwenden.“²⁵⁴

5.2.3 Status quo des Mobile Commerce

Der zweite Themenkomplex der Experteninterviews bezieht sich auf den derzeitigen Ist-Zustand des Mobile Commerce. Dabei sollen durch die marktnahe

²⁴⁹ Anhang X: S. LXVIII, Z. 37.

²⁵⁰ Anhang V: S. XXXII, Z. 58.

²⁵¹ Vgl. Anhang VIII: S. LI, Z. 69 – 70; Anhang IX: S. LXI, Z. 73 – 74.

²⁵² Anhang VII: S. XLIV, Z. 55 – 56.

²⁵³ Vgl. Anhang V: S. XXXII, Z. 70 – 72; Anhang VII: S. XLIV, S. 59 – 61.

²⁵⁴ Anhang IX: S. LXI, Z. 79 – 81.

Sichtweise und das praxisbezogene Wissen der Experten, Angaben über relevante, marktbezogene Themen des Mobile Commerce generiert werden.

5.2.3.1 Herausforderungen im Mobile Commerce

Obgleich der Entwicklungsstand im Mobile Commerce mittlerweile schon spürbar vorangeschritten ist und sich viele Bereiche bereits etablieren konnten, existieren dennoch Herausforderungen, mit denen sich besonders Unternehmen gegenwärtig konfrontiert sehen.

Hier sieht die Literatur vor allem in den Bereichen Datenschutz und Sicherheit die größten Herausforderungen im Mobile Commerce. Das ist vor allem auf die Ergebnisse von diversen Untersuchungen über die Einstellung der Konsumenten im Mobile Commerce zurückzuführen. Dieser Auffassung ist auch Mailer, der durch seine Arbeit als Prüfer des Mobile Commerce Quality Gütesiegel des Handelsverband Österreich eine bedeutende Herausforderung in der Identifizierung der mobilen Webseite oder App sieht. Dabei wird es darum gehen, das Vertrauen des Kunden zu gewinnen, denn *„[...] gerade, was die App angeht, es momentan überhaupt nicht geklärt ist, ob eine App tatsächlich von dem herausgegeben wird, der vorgibt es zu sein“*²⁵⁵, so Mailer. Noch fehlen dazu Zertifikate, die – ähnlich wie im E-Commerce – Sicherheit generieren. Denn laut Mailer ist es *„[...] in der heutigen Zeit undenkbar, dass eine Telebankingseite kein Zertifikat verwendet [...]“*²⁵⁶. Mailer fügt hinzu, dass eine weitere Herausforderung in der fehlenden Verschlüsselung zu sehen ist. Denn *„bei den Apps fehlt die Information, ob tatsächlich die persönlichen Daten verschlüsselt übertragen wurden. Und darüber hinaus dürfte es tatsächlich in den meisten Fällen so sein, dass persönliche Daten bei Apps nicht verschlüsselt werden“*²⁵⁷. Es wird zwar heutzutage unter Datenschutz und Sicherheit eher von Datensammlung, Spionage und Ortbarkeit gesprochen, aber für Mailer wird das Thema gerade dann relevant, *„[...] wenn ich eigentlich aus dem E-Commerce eine Erwartungshaltung mitnehme, dass, wenn ich persönliche Daten eintrage, diese auch verschlüsselt übertragen werden [...]“*²⁵⁸. Letztendlich ist es für Mailer die

²⁵⁵ Anhang VIII: S. LII, Z. 88 – 90.

²⁵⁶ Anhang VIII: S. LII, Z. 126 – 127.

²⁵⁷ Anhang VIII: S. LIII, Z. 134 – 137.

²⁵⁸ Anhang VIII: S. LIII, Z. 145 – 147.

größte Herausforderung im Mobile Commerce dar, Vertrauen hinsichtlich der Identifizierung der Webseite oder der App zu schaffen und gleichzeitig die Sicherheit der Datenübertragung zu garantieren. Zwar sieht Tauchner in den Themen Datenschutz und Sicherheit auch eine Herausforderung, jedoch werden gemäß ihm diese Bereiche erst in Zukunft eine relevante Rolle spielen. Denn kriminelle Aktivitäten und bösartige Absichten haben sich mit dem Mobile Commerce „[...] noch nicht in der Breite, wie mit dem stationären Internet, auseinandergesetzt [...]“²⁵⁹. Die restlichen Experten sehen nicht die Bereiche Datenschutz und Sicherheit als bedeutende Herausforderung im Mobile Commerce an, sondern die Bereitstellung der passenden mobilen Internetpräsenz. Hierbei wird das Schaffen eines mobilen Auftritts von Unternehmen angeführt. Denn, um sich über unterschiedliche Möglichkeiten zu präsentieren, und eine funktionierende mobile Infrastruktur aufbauen zu können, müssen Unternehmen stark umdenken und folglich auf die mobilen Bedürfnisse und das mobile Nutzungsverhalten der Nutzer – ihrer Kunden – eingehen. Doch gerade in diesem Bereich könnte das von Mailer angesprochene Vertrauen in der Zukunft von großer Bedeutung sein. Als weiterer Aspekt ist die Bedienbarkeit für die meisten Experten ein wesentliches Kriterium, dem sich Unternehmen stellen müssen. Sowohl die Literatur als auch die Experten sehen eine wesentliche Herausforderung darin, aufgrund der technischen Einschränkungen mobiler Endgeräte insbesondere den mobilen Internetauftritt angemessen bedienbar und benutzerfreundlich anzubieten. Laut Sick ist es besonders schwierig, ein erfolgreiches Einkaufserlebnis auf mobilen Endgeräten zu kreieren, um zum Beispiel die für Tchibo so wichtigen Impulsgeschäfte anzuregen.²⁶⁰

Letztendlich bleibt anzumerken, dass bezüglich der Meinungen zu den derzeit größten Herausforderungen im Mobile Commerce, vor allem der benutzerfreundliche mobile Auftritt von Bedeutung ist. Hingegen sind für den Experten Mailer wie auch für die Theorie vor allem die Themen Datenschutz und Sicherheit von Relevanz.

²⁵⁹ Anhang VI: S. XXXVIII, Z. 51 – 52.

²⁶⁰ Vgl. Anhang X: S. LXVIII, Z. 39 – 40.

5.2.3.2 Marktdurchdringung im Mobile Commerce

Neben den Herausforderungen im Mobile Commerce stellt sich darüber hinaus die Frage, welche Bereiche sich bisher nicht durchsetzen konnten. Welche Bereiche des Mobile Commerce zwar bereits am Markt existieren, eine kritische Masse jedoch noch nicht erreicht haben und sich folglich am Markt nicht durchsetzen konnten, soll mithilfe der Experten und deren direkter Marktnähe herausgefunden werden.

Beinahe alle Experten sind bei der Beantwortung nicht nur auf Bereiche eingegangen, die sich noch nicht durchsetzen konnten, sondern auch auf einen Bereich, der sich bereits behauptet und durchgesetzt hat. Dabei sind sich die Experten einig, dass sich die Technologien der QR-Codes mittlerweile etabliert haben und somit „[...] in der breiten Bevölkerung akzeptiert sind.“²⁶¹ Das spiegelt ebenfalls die Ansicht der Literatur wieder. Gleichwohl sind einige Experten der Meinung, dass die wenigsten Nutzer im Mobile Commerce QR-Codes verwenden. So können beispielsweise laut Oberecker die wenigsten eine App installieren, die das QR-Code-Scannen ermöglicht. Ferner sieht Mailer in QR-Codes ein reines Marketing-Instrument, „[...] welches aufgrund der Symbolsprache irgendwie modern und sexy aussieht“²⁶². Gleichzeitig ist Mailer der Auffassung, dass die wenigsten Nutzer einen QR-Code wirklich einscannen, obwohl mittlerweile zweckmäßige Einsatzbereiche existieren.²⁶³ Zwar führt Mailer fort, dass der Einsatz von QR-Codes schon flächendeckend präsent ist, dennoch sei die Umsetzung meistens noch mangelhaft. Da jedoch der Kunde nicht enttäuscht werden soll, sei gerade in diesem Bereich noch viel Entwicklungsbedarf zu sehen.²⁶⁴

Grundsätzlich sind sich die Experten sowohl untereinander als auch mit der Theorie einig, dass QR-Codes in der Bevölkerung angekommen sind.

Ebenso stimmen die Expertenaussagen untereinander und mit der Theorie bezüglich dem Stand der NFC-Technologie überein, ein Bereich, der sich noch nicht durchsetzen konnte. Diese viel diskutierte Technologie, die bereits seit dem Jahr 2002 existiert, ist trotz ihrer langen Existenz, bei Weitem noch nicht

²⁶¹ Anhang VII: S. XLV, Z. 93 – 94.

²⁶² Anhang VIII: S. LIV, Z. 185 – 186.

²⁶³ Vgl. Anhang VIII: S. LIV, Z. 186 – 187.

²⁶⁴ Vgl. Anhang X: S. LXX, Z. 88 – 94.

ausgereift und benötigt noch viel Entwicklungsbedarf, so der Experte Sick.²⁶⁵ Zwar existieren bereits Anwendungen und Pilotprojekte, jedoch sind diese oftmals mit einem Zusatzaufwand verbunden, sodass letztlich der Mehrwert verloren geht, so Oberecker. Denn für die Experten ist ein Zusatznutzen wichtig, um sich langfristig durchsetzen zu können.²⁶⁶ Wie man aus der Vergangenheit schließen kann, so Mailer, *„[...] haben sich letztendlich immer diese Dinge durchgesetzt, die für den Konsumenten einen Vorteil gebracht haben“*²⁶⁷.

Ein weiterer Grund, warum sich die NFC-Technologie noch nicht durchgesetzt hat, liegt in den nicht vorhandenen flächendeckenden Anwendungsmöglichkeiten begründet. Denn sofern es genügend Nutzungsmöglichkeiten gibt, *„[...] wird es sicher, so wie bei jeder neuen Technologie, die Early Adopters geben, die das sofort machen, und alle anderen ziehen mit einer bestimmten Zeitverzögerung nach“*²⁶⁸, begründet Oberecker.

Im Grunde genommen sehen die meisten Experten, ebenso wie die Theorie, ein Henne-Ei-Problem in dem Bereich NFC. Es existieren noch zu wenige Nutzer mit einem NFC-fähigen Endgerät, um eine kritische Masse zu bilden, und folglich noch interessanter für Unternehmen zu werden, die hierauf basierend neue Services für diese Technologie schaffen, so Mader.²⁶⁹

Trotzdem sind sich die Experten grundsätzlich darüber einig und davon überzeugt, dass sich die NFC-Technologie bei Anwendungsmöglichkeiten und Services durchsetzen wird. Dabei merkt Tauchner an, dass wenn es nicht zu einer baldigen Einigung zwischen den Providern und Herstellern über bestimmte Thematiken innerhalb des NFC-Bereichs kommt, neue Technologien erscheinen werden, *„[...] die NFC nicht mehr brauchen werden“*²⁷⁰. Weitere Bereiche wie beispielsweise AR-Anwendungen, die gemäß der Theorie eine kritische Masse noch nicht überschritten haben, wurden von den Experten nicht erwähnt.

Aber auch die Frage nach der Wahl der richtigen mobilen Internetpräsenz ist von wesentlicher Bedeutung und wird nachstehend erläutert.

²⁶⁵ Vgl. Anhang X: S. LXX, Z. 93 – 94.

²⁶⁶ Vgl. Anhang VII: S. XLV, Z. 99 – 102.

²⁶⁷ Anhang VIII: S. LIV, Z. 181 – 182.

²⁶⁸ Anhang VII: S. XLV, Z. 103 – 105.

²⁶⁹ Vgl. Anhang V: S. XXXII f., Z. 79 – 88.

²⁷⁰ Anhang VI: S. XXXVIII, Z. 80 – 81.

5.2.3.3 Strategie der mobilen Internetpräsenz

Für Anbieter am Mobile Commerce Markt stellt sich die grundlegende Überlegung, wie sie sich ihren Nutzern, also ihren Kunden, präsentieren und mit ihnen in Kontakt treten wollen. Welche Form der Strategie – mobile Webseite oder App – die Experten aus deren marktorientierten Praxissicht empfehlen, wird nachstehend erläutert und der theoretischen Sichtweise gegenübergestellt.

Dabei werden wesentliche Aspekte der mobilen Internetpräsenz in verschiedene Kategorien eingeordnet und deren Inhalte mit der Theorie verglichen. Folgende Tabelle illustriert die Analyseergebnisse.

Aspekte mobiler Internetpräsenz	Funktionale Anwendung	Hohe Reichweite	Aufwand	Unternehmen abhängig
Literatur	✓	✓	✓	✓
Experten				
Mader	✓	✓	x	✓
Tauchner	✓	x	x	x
Oberecker	✓	x	✓	✓
Mailer	✓	✓	✓	✓
Spudich	✓	x	✓	✓
Sick	✓	✓	✓	✓

Tabelle 9: Aspekte mobiler Internetpräsenz²⁷¹

Aus der Tabelle lässt sich erkennen, dass Theorie und Praxis mehrheitlich übereinstimmen. Es sind sich alle Experten untereinander und gegenüber den Ausarbeitungen der Theorie einig, dass Unternehmen dann eine App verwenden sollen, wenn diese durch ihre funktionale Anwendung ihren Nutzern einen klaren Mehrwert bietet, welcher mittels einer mobilen Webseite nicht gegeben wäre. So kann mithilfe einer App beispielsweise die Verwendung der Kamera für bestimmte QR-Dienste verwendet werden oder wie im Fall von EDUSCHO eine digitale Privatkarte seinen Nutzern angeboten werden.²⁷² Aber noch zwei weitere Funktionen können der Kategorie **funktionale Anwendung** zugeteilt werden. So

²⁷¹ Eigene Darstellung.

²⁷² Vgl. Anhang V: S. XXXIV f., Z. 174 – 179; Anhang X: S. LXX, Z. 103 – 109.

sieht der Experte Spudich einerseits die Möglichkeit der Gratiswerbung durch das Symbol der App auf dem Bildschirm des Nutzers und andererseits befindet sich der Nutzer beim Anwenden einer App „[...] *direkt in der Welt dieses Ladens und nicht in einer offenen Einkaufswelt*“²⁷³, wodurch die Kundenbindung gefördert werden kann. Insbesondere in Bezug auf die technologische Funktionalität stimmen die praxisorientierten und die theoretischen Betrachtungsweisen überein. Ferner besteht den Experten Mader und Mailer zufolge, beim Nutzer eine gewisse Hemmschwelle vor dem Herunterladen einer App. Dies wird auch von der Theorie belegt. Zum anderen nutzen viele Menschen ihre mobilen Endgeräte, um nach Inhalten zu suchen. Somit ist es für Unternehmen besonders wichtig, eine passende, adäquate und mobile Webseite bereitzustellen, so Mader. Wird dies nicht gewährleistet, fährt Mader fort, kann es soweit kommen, „[...] *dass Konsumenten verärgert sind und zum Wettbewerb überwandern*“^{274,275} Besonders aus diesem Grund ist es wichtig, einen passenden, benutzerfreundlichen mobilen Auftritt zu bieten. Da im Mobile Commerce sehr viel über die mobile Suche passiert, kann die mobile Webseite – im Gegensatz zu einer App – leicht von einer großen Nutzerzahl über Suchmaschinen gefunden werden. Angaben dazu wurden der Kategorie **hohe Reichweite** zugeteilt. Ein weiterer Punkt, der in dieser Kategorie angeführt wird und mit der Theorie übereinstimmt, ist, dass eine mobile Webseite auf allen mobilen Endgeräten funktioniert und nicht wie eine App für jedes Betriebssystem extra entwickelt werden muss.²⁷⁶ Der dabei entstehende enorme Entwicklungsaufwand ist einer weiteren Kategorie – der Kategorie Aufwand – zuzuordnen. In diesem Kontext nannten die meisten Experten hohe Entwicklungs- und Wartungskosten einerseits, sowie den immensen zeitlichen Aufwand durch die ständige Instandhaltung die eine App mit sich bringt, andererseits. Die Theorie stimmt diesbezüglich mit der Mehrzahl der Expertenmeinungen überein.^{277,278}

²⁷³ Anhang IX: S. LXIII, Z. 174 -175.

²⁷⁴ Anhang V: S. XXXIV, Z. 166 – 167.

²⁷⁵ Vgl. Anhang V: S. XXXIV, Z. 158 – 166.

²⁷⁶ Vgl. Anhang VIII: S. LIV f., Z. 210 – 227.

²⁷⁷ Vgl. Anhang V: S. XXXIII, Z. 114 – 117; Anhang VII: S. XLVI; Z. 131 – 133; Anhang VIII: S. LIV, Z. 213 – 244.

²⁷⁸ An dieser Stelle sei anzumerken, dass die Experten, die die Kategorien hohe Reichweite und Aufwand mit einem Kreuz versehen haben, nicht anderer Meinung waren, sondern lediglich keine Angaben machten, die den Kategorien zugeordnet werden konnte.

Schließlich sind sich Theorie und Mehrheit der Experten einig, dass der wohl wichtigste Aspekt – gemäß welcher Strategie ein Unternehmen agieren sollte – von der jeweiligen Branche bzw. dem Produkt oder der angebotenen Dienstleistung abhängig ist. Denn es ist ein Unterschied, ob lediglich Informationen bereitgestellt werden, oder ob viele Grafiken und eine bestimmte Programmlogik benötigt werden, so Oberecker.²⁷⁹ Dieses branchenbedingte Kriterium sowie die Zielgruppenausrichtung wird der Kategorie **Unternehmen abhängig** zugeteilt. Dabei kommt es bei der Zielgruppenausrichtung auf den jeweiligen Kundenkreis an. Vorausgesetzt, ein Unternehmen will eher die breite Masse beispielsweise mithilfe einer App ansprechen, so kommt das Unternehmen mit einer App für die Betriebssysteme iOS oder Android aus. Liegt der Fokus jedoch eher auf Businesskunden, wird nach wie vor BlackBerry OS verwendet.²⁸⁰ Zwar favorisieren die meisten Experten grundsätzlich eine mobile Webseite und sind derselben Auffassung wie Mader: *„Eine mobile Website ist die Pflicht und eine App ist die Kür.“*²⁸¹ Letztlich kommen die Experten zum gleichen Ergebnis wie die Theorie. Denn welcher Strategie ein Unternehmen nachgehen sollte, um im Mobile Commerce erfolgreich agieren und wirtschaften zu können, ist im Sinne der individuellen Unternehmensausrichtung und -tätigkeit zu entscheiden. Darin sind sich Theorie und der Großteil der Experten einig.

5.2.3.4 Chancen und Risiken für die Anbieter

Während sich die Theorie primär mit Chancen und Risiken aus Konsumentensicht befasst, werden an dieser Stelle der Arbeit mithilfe des Expertenwissens, Chancen und Risiken des Mobile Commerce dargelegt, die sich für den Anbieter ergeben können.

Chancen und Risiken hängen generell direkt miteinander zusammen, so Spudich, denn *„Risiken sind immer, sich zu übernehmen. Chancen sind etwas zu riskieren, was sich keiner traut, und damit einen Vorteil zu finden [...]“*²⁸². Somit kann bei etwas Neuem aufgrund von Glück und Verstand das Risiko zu einer Chance werden. Nämlich dann, wenn es etwas *„[...] Praktisches ist, was die Leute*

²⁷⁹ Vgl. Anhang VII: S. XLV f., Z. 122 – 131.

²⁸⁰ Vgl. Anhang V: S. XXXV, Z. 182 – 186; Anhang VIII: S. LIV f., Z. 217 – 224.

²⁸¹ Anhang V: S. XXXIV, Z. 156.

²⁸² Anhang IX: S. LXIV, Z. 178 – 179.

*anziehend finden [...]“*²⁸³, fährt Spudich fort. Ähnlich sieht das Oberecker, für den sich dann Chancen ergeben können, wenn sich jemand von der Mehrheit unterscheidet.²⁸⁴ Der Experte Mailer hingegen sieht die Chance vor allem in neuen Marktpotenzialen. So kann beispielsweise ein bestehendes Unternehmen durch den mobilen Vertriebskanal ein völlig neues Publikum ansprechen oder auch ein bereits verlorenes Publikum wieder zurückgewinnen. Zusätzlich sieht Mailer die Chance, mit den großen Marktteilnehmern konkurrieren und mithalten zu können, speziell dann, wenn man neben dem stationären Geschäft den Mobile Commerce anbietet. Denn ein Beratungsgespräch wird von den meisten Kunden weiterhin geschätzt.²⁸⁵

Ähnlich wie Mailer, sieht der Experte Sick Chancen im Bereich des Multi-Channeling. Denn es bietet sich durch den Mobile Commerce, speziell für EDUSCHO die Chance, das Vertriebsnetzwerk auszuweiten und die Kunden in die unterschiedlichen Vertriebswege zu leiten. Gleichzeitig können zusätzliche Kontaktpunkte geschaffen werden, wodurch der Kunde – zum Beispiel durch Push-Benachrichtigungen – gezielt benachrichtigt wird.²⁸⁶

Die Theorie sieht die Chance für Anbieter im Mobile Commerce vor allem in den Merkmalen bzw. den neuen Gegebenheiten, die der Mobile Commerce mit sich bringt. Insofern stimmen die Ansichten der Experten mit der Theorie überein. Besonders die Aspekte der neuen Vertriebskanäle, Geschäftskonzepte wie auch die unterstützenden Funktionen und Anwendungsbereiche, um aktiv mit den Kunden in Kontakt zu treten und einwirken zu können, sehen Theorie und Praxis als wesentliche Chance.

Bei der Frage nach den Risiken im Mobile Commerce sind sich die Experten überwiegend einig. Analog zu der Frage nach der größten Herausforderung im Mobile Commerce, ist das Risiko vor allem in der *Usability*, also der Bedienbarkeit, zu sehen. Denn stellt eine mobile Webseite oder ein App nicht das dar, was sich der Nutzer von dem Unternehmen verspricht, ist die Enttäuschung groß und der Kunde könnte zum Wettbewerb wechseln. Zwar wird in der Theorie die Bedienbarkeit ebenfalls als wichtiger Aspekt angesehen, dennoch konnte das Risiko nicht aus der Theorie abgeleitet werden, dass ein Unternehmen aufgrund

²⁸³ Anhang IX: S. LXIV, Z. 181 -183.

²⁸⁴ Vgl. Anhang VII: S. XLVI, Z. 144 – 148.

²⁸⁵ Vgl. Anhang VIII: S. LV, Z. 238 – 258.

²⁸⁶ Vgl. Anhang X: S. LXX f., Z. 131 – 135.

eines nicht funktionierenden oder nicht adäquaten mobilen Auftritts, seinen Ruf verlieren könnte. Zugleich, so Mailer, hat das Unternehmen, bei nicht entsprechend funktionierendem mobilen Auftritt, neben dem Risiko einen Ruf zu verlieren auch das Risiko, dass sich seine Investitionskosten nicht auszahlen oder nicht amortisieren.²⁸⁷

Letztendlich ist es bei den Chancen und Risiken im Mobile Commerce wie mit der Wahl der entsprechenden Strategie. Grundsätzlich hängt es davon ab, in welchem Markt bzw. in welchem Geschäftsfeld sich ein Unternehmen bewegt. Letztlich merkt Spudich noch an, dass auch weitere individuelle Faktoren, wie beispielsweise Convenience oder der Standort eines Geschäfts von Relevanz sind und zur Chance oder zum Risiko werden können.²⁸⁸

5.2.4 Perspektiven des Mobile Commerce

Im dritten Themenkomplex werden neben dem Vergleich der Experten untereinander und deren Gegenüberstellung mit der Theorie, vor allem marktorientierte Aussichten und Perspektiven zu bestimmten Bereichen und Thematiken getätigt. Da in der Theorie einzelne Bereiche nur bedingt oder überhaupt nicht behandelt werden – diese jedoch bezüglich der weiteren Entwicklung des Mobile Commerce von Bedeutung sind – soll dieses Kapitel mit Hilfe der Experteninterviews einen Beitrag dazu leisten, weitere Ansätze zu gewinnen.

5.2.4.1 Einflussfaktoren für die künftige Entwicklung des Mobile Commerce

Im ersten Themenkomplex ist auf die Frage nach den wesentlichen Elementen, die für die Entwicklung im Mobile Commerce ausschlaggebend waren, eingegangen worden. Welche Faktoren demgegenüber für die künftige Verbreitung und Annahme des Mobile Commerce von Bedeutung sein werden, soll anhand der Expertise der Interviewpartner ermittelt werden.

Die Experten wie auch die Theorie sind sich dahingegen einig, dass für die bisherige Entwicklung im Mobile Commerce vor allem die mobilen Endgeräte und

²⁸⁷ Vgl. Anhang VIII: S. LV, Z: 250 – 251.

²⁸⁸ Vgl. Anhang IX: S. LXIV, Z. 183 – 185.

die Mobilfunkanbieter maßgebend waren. Darin sieht Sick auch künftig die wesentlichen Einflussfaktoren. Zumal durch günstige Endgeräte von chinesischen Unternehmen sich noch mehr Menschen mobile Endgeräte leisten können und die Smartphone-Penetration letztlich noch weiter zunehmen sollte. Mailer sieht den künftigen Faktor für die Verbreitung auch in dem wachsenden Angebot mobiler Endgeräte und deren immer besser werdende Funktionalität sowie deren praktischer und einfacher Bedienbarkeit. Sick sieht darüber hinaus einen wesentlichen Einflussfaktor in den Mobilfunknetzen. Einerseits werden durch neuere Netzwerktechnologien schnellere Verbindungen gewährleistet. Andererseits sind günstige Netztarife ein entscheidender Faktor. Denn günstige Tarife werden die Verbreitung weiter vorantreiben. Diese sind in Österreich bereits auf einem niedrigen Niveau angelangt, während in anderen Ländern noch vergleichsweise teure Netztarife existieren.²⁸⁹

Wie für die Experten Sick und Mailer sind ebenso für den Experten Oberecker die künftigen Einflussfaktoren in den mobilen Endgeräten, speziell in Wearables, zu sehen. Desto mehr mobile Endgeräte existieren, umso mehr Angebote werden auch geschaffen.²⁹⁰ Solche Angebote im Mobile Commerce werden von den Experten Mader und Tauchner als größter Einflussfaktor genannt. Für sie spielen künftig nicht die Endgeräte die bedeutende Rolle, sondern attraktive, mobile Angebote, die optimal auf den Geräten dargestellt werden und den Nutzern verschiedene Services bieten. Solche Angebote werden künftig maßgebend für die Verbreitung und Akzeptanz des Mobile Commerce sein.²⁹¹

Der Experte Spudich ist – im Gegensatz zu den anderen Experten – der Meinung, dass es „[...] keine absoluten Faktoren [...]“²⁹² für die künftige Verbreitung des Mobile Commerce gibt. Dennoch fügt Spudich hinzu, dass Anwendungen und Angebote, die durch ihre Convenience für die Verbreitung und Adaption des Mobile Commerce von Bedeutung sein können, grundsätzlich wohl eher durch Zufälligkeiten entstehen.²⁹³

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Theorie sowie die Mehrheit der Experten der gleichen Auffassung sind. Die künftige Verbreitung des Mobile Commerce wird vor allem von dem Angebot der Services und den Anwendungen

²⁸⁹ Vgl. Anhang VIII: S. LVI, Z. 269 – 273; Anhang X: S. LXXI, Z. 145 – 155.

²⁹⁰ Vgl. Anhang VII: S. XLVI, Z. 156 – 160.

²⁹¹ Vgl. Anhang V: S. XXXV, Z. 198 – 202, Anhang VI: S. XXXIX, Z. 110 – 113.

²⁹² Anhang IX: S. LXIV, Z. 199.

²⁹³ Vgl. Anhang IX: S. LXIV, Z. 197 – 202.

abhängen. Somit wird die mobile Internetpräsenz in der Zukunft noch mehr an Aufmerksamkeit gewinnen, wobei – ähnlich wie beim E-Commerce – das Thema Mobile Marketing wohl eine immer bedeutendere Rolle einnehmen wird. Welche Maßnahmen und Verfahren den Mobile Commerce dabei prägen werden, soll nachstehend behandelt werden.

5.2.4.2 Maßnahmen und Verfahren im Mobile Marketing

Ein wichtiger und längst noch nicht ausgereifter Teilbereich des Mobile Commerce ist das Mobile Marketing. Obwohl diesem Gebiet mittelfristig ein enormes Potenzial zugesprochen wird, ist es dennoch schwer abzuschätzen, welche Formen und Varianten sich hier letztlich durchsetzen werden.

Die Theorie sieht vor allem die beschränkte Displaygröße mobiler Endgeräte als einen Ansatz, der gelöst werden muss. Zusätzlich zu dem Aspekt der Displaygröße, existieren bisher nur wenige Standards, weshalb auf Smartphones andere Formate als beispielsweise auf Tablet-PCs verwendet werden müssen, so Oberecker. Insofern sind die Unternehmen derzeit am Testen und Experimentieren, wie Werbung in bestimmte Bereiche einer Seite integriert werden kann, so die Experten Sick und Spudich.²⁹⁴

Die Unternehmen werden daher künftig auch mit Hilfe von Anreizen versuchen „[...] ein höheres Maß an Interaktionen mit ihren potenziellen Kunden zu schaffen“²⁹⁵ und anfangen „[...] Mischformen oder integrierte Formen [...]“²⁹⁶ zwischen der Online- und Offline-Welt herzustellen, so Spudich. Ebenso werden sich, Mailer zufolge, im Mobile Marketing künftig spezielle Kombinationslösungen durchsetzen, die beide Welten miteinander verknüpfen. Hierbei ist auch für Tauchner ein Trend von der Offline- in die Online-Welt zu sehen. So werden sich vor allem Anwendungen im Mobile Marketing etablieren, die das mobile Endgerät als „[...] bidirektionalen Kommunikationskanal [...]“²⁹⁷ nutzen und somit eine direkte Verbindung zum Kunden schaffen.²⁹⁸

²⁹⁴ Vgl. Anhang VII: S. XLVI, Z. 172 – 173; Anhang IX: S. LXV, Z. 232 – 234; Anhang X: S. LXXI, Z. 171 – 175.

²⁹⁵ Anhang IX: S. LXV, Z. 226 – 227.

²⁹⁶ Anhang IX: S. LXV, Z. 222.

²⁹⁷ Anhang VI: S. XL, Z. 144.

²⁹⁸ Vgl. Anhang VIII: S. LVI, Z. 300 – 305; Anhang VI: S. XL, Z. 137 – 145.

Vergleichbar wird sich für Mader der Bereich des Mobile Marketings entwickeln. Sie ist der Meinung, dass die Möglichkeit, „[...] dass man über das mobile Endgerät die Offline-Welt mit der Online-Welt verbinden kann“²⁹⁹, von großer Bedeutung sein wird. Denn mit Hilfe von Technologien wie beispielsweise QR-Codes kann die direkte Verbindung der beiden Welten geschaffen werden, um darauf beispielsweise Werbekampagnen aufzubauen. Gleichzeitig wird die Möglichkeit relevant sein, dass Unternehmen unter Einbezug personenbezogener Informationen, direkte Kontaktaufnahme mit dem Kunden tätigen können. Dabei spielt besonders die Option der Ortungsfähigkeit des Kunden bzw. des mobilen Endgerätes eine bedeutende Rolle, um künftig Werbeaktionen überall und zu jeder Zeit zu ermöglichen. Ebenso sehen die Experten Oberecker und Sick dies als einen Bereich an, der sich künftig durch seine gezielte Ausrichtung im Mobile Marketing etablieren könnte.³⁰⁰

Grundsätzlich sind sich Theorie und Experten einig, dass in der Zukunft die Online- mit der Offline-Welt verschmelzen und direkte Interaktionen sowie verschiedene kundenbezogene Anwendungen zwischen den Unternehmen und den Konsumenten das Mobile Marketing wesentlich prägen werden. Dies hängt letztlich auch davon ab, wie sich die Europäische Union zu diesem Thema entscheidet. Tauchner ist davon überzeugt, dass die Politik künftig im Marketing „[...] keine Cookies und keine eigentliche Identifizierungsmöglichkeit des Users [...]“³⁰¹ akzeptieren wird. Gemäß Oberecker hätte dies zum einen die Folge, dass keine gezielte Online-Werbung mehr geschaltet werden kann und somit der ganze Online-Markt zugrunde gehen würde. Die Unternehmen würden letztendlich in ihrem Handeln beschränkt werden. Dieser Meinung ist auch Sick, denn „das ist einfach die Technologie [...] die wir benötigen, um unser Geschäft gut zu machen.“³⁰² Oberecker ergänzt hinzu, dass wenn man verschiedene Identifizierungsdaten nicht speichern würde, letztendlich keine neuen Dienste entwickelt werden könnten und „[...] dann verhindert man ja eigentlich Innovation.“³⁰³

²⁹⁹ Anhang V: S. XXXV, Z. 211 – 213.

³⁰⁰ Vgl. Anhang V: S. XXXV f., Z. 213 – 224; Anhang VII: S. XLVII, Z. 191 – 198; Anhang X: S. LXXI, Z. 169 – 171.

³⁰¹ Anhang VI: S. XL, Z. 153 – 154.

³⁰² Anhang X: S. LXXIII, Z. 248 – 250.

³⁰³ Anhang VII: S. XLIX, Z. 289 – 290.

5.2.4.3 Innovationen und Grenzen des künftigen Mobile Commerce

Innovationen und auch Grenzen, die sich künftig im Mobile Commerce ergeben können, werden im Folgenden herausgearbeitet.

Um eine Experteneinschätzung über die weitere Entwicklung im Mobile Commerce zu bekommen, wird nun analysiert, welche Innovationen sich in den nächsten Jahren durchsetzen könnten. Zusätzlich werden in einem zweiten Teil dieses Unterkapitels mögliche, zu erwartende Grenzen des Mobile Commerce ermittelt. Während bei der Frage nach den Herausforderungen im Mobile Commerce die gegenwärtige Situation abgefragt wurde, werden diesmal Grenzen ermittelt, die den Mobile Commerce künftig einschränken könnten.

In Bezugnahme auf die mobilen Innovationen, die sich in den nächsten Jahren abzeichnen könnten, muss jedoch grundsätzlich länderspezifisch unterschieden werden, so Oberecker. Derzeit stammen die meisten Neuheiten aus den USA, wobei diese erst nach einer unbestimmten Zeit in anderen Ländern übernommen werden. Somit kann es vorkommen, dass mobile Bereiche, die in einem Land bereits seit Längerem etabliert sind, in anderen Ländern noch als innovativ gelten.³⁰⁴

Grundsätzlich sind sich die meisten Experten wie auch die Theorie darüber einig, dass sich in den nächsten Jahren Technologien wie NFC, Augmented Reality oder neuartige Endgeräte, beispielsweise Wearables, mit entsprechenden und angepassten Anwendungen etablieren werden.³⁰⁵

So ist in der nahen Zukunft insbesondere im stationären Handel mit weiteren Innovationen zu rechnen. Denn die Unternehmen sind sich dessen bewusst, dass sie ihren Kunden nützliche und vor allem benutzerfreundliche Anwendungen bieten müssen. Demzufolge werden in den nächsten Jahren sicherlich viele Innovationen vorgestellt werden, generell ist es in diesem Bereich allerdings schwer etwas vorauszusagen, denn *„[...] der Markt definiert sich eigentlich jedes halbe Jahr neu“*³⁰⁶, so Tauchner.

Mailer ist ähnlicher Ansicht, dass dies zwar nicht vorhersehbar, allerdings in einer gewissen Weise einschätzbar sei. Denn wenn eine Innovation nicht zu komplex ist und dem Nutzer einen Mehrwert bietet, wird sich etwas Neues etablieren

³⁰⁴ Vgl. Anhang VII: S. XLVII, Z. 202 – 220.

³⁰⁵ Vgl. Anhang V: S. XXXVI, Z. 231 – 234; Anhang VI: S. XL, Z. 164 – 165; Anhang VII: S. XLVII, Z. 204 – 206; Anhang X: S. LXXII, Z. 178 – 179.

³⁰⁶ Anhang VI: S. XL, Z. 160.

können. Dabei versteht Mailer wie auch Spudich unter einer Innovation nicht etwas neu Erfundenes, sondern dass das bereits Bestehende zu etwas Neuem zusammengefügt wird. *„Wir warten somit nicht auf die Erfindung einer neuen Sache, sondern auf die Applikation vieler Dinge zu einem neuen Nutzen“*³⁰⁷, so Spudich.³⁰⁸ An dieser Stelle ist anzumerken, dass Oberecker im Gegensatz zu den Experten Mailer und Spudich wie auch der Theorie, ein unterschiedliches Innovationsverständnis hat. Denn Oberecker versteht unter einer Innovation nicht die Entwicklung neuer mobiler Services, sondern die Einführung von *„[...] wirklich etwas komplett Neuem, was es noch nicht gegeben hat“*³⁰⁹, wie beispielsweise neue Gerätekategorien.

Neben den Expertenmeinungen über die künftigen mobilen Innovationen wurde auch nach deren Einschätzung hinsichtlich möglicher Grenzen gefragt, welche den Mobile Commerce in Zukunft beschränken könnten.

Dabei sind gemäß Tauchner künftig keine Grenzen im Mobile Commerce zu erwarten. Zwar existieren derzeit noch *„[...] emotionale Hürden beim Konsumenten [...]“*³¹⁰ beim Kauf von teuren Produkten über den mobilen Kanal, jedoch werden im Laufe der Zeit auch für dieses Problem Lösungen gefunden werden.³¹¹ Dahingegen entstehen für Mader dann Grenzen im Mobile Commerce, *„[...] wenn Unternehmen keine mobilen Services schaffen, und sie nicht auf das mobile Nutzungsverhalten angepasst sind“*³¹². Aber solange etwas der Bequemlichkeit dient, werden die Bereiche des Mobile Commerce an keine Grenzen stoßen, so Oberecker.³¹³

Ähnlich wie Tauchner geht auch Sick auf bereits existierende Grenzen im Mobile Commerce ein. Jedoch unterscheidet sich seine Einschätzung insofern von den anderen Experten, dass für ihn diese Grenzen künftig noch weiter existieren werden. Denn durch die beschränkte Displaygröße einiger mobiler Endgeräte werden sich bestimmte Dinge nicht abbilden lassen, weshalb letztlich der Mobile

³⁰⁷ Anhang IX: S. LXV, Z. 238 – 239.

³⁰⁸ Vgl. Anhang VIII: S. LVII f., Z. 351 – 374, Anhang IX: S. LXV, Z. 234 – 237.

³⁰⁹ Anhang VII: S. XLVII f., Z. 220 – 222.

³¹⁰ Anhang VI: S. XLI, Z. 189 – 190.

³¹¹ Vgl. Anhang VI: S. XLI, Z. 188.

³¹² Anhang V: S. XXXVI, Z. 238 – 240.

³¹³ Vgl. Anhang VII: S. XLVIII, Z. 227 – 237.

Commerce – besonders in Bezug auf die Erlebbarkeit – an seine Grenzen stoßen wird.³¹⁴

Grundsätzlich bleibt es schwer abzuschätzen, wo der Mobile Commerce an seine Grenzen gelangen wird. Es existieren zwar bereits gewisse Grenzen, ob diese jedoch in Zukunft auch noch relevant sein werden, oder ob dafür bereits Lösungsansätze geschaffen wurden, bleibt offen. Welche mobilen Innovationen in diesem schnelllebigen Mobile Commerce Markt letztlich noch entwickelt werden, kann man derzeit nicht beantworten, so Spudich. Denn selbst wenn sich durch die Politik Grenzen im Mobile Commerce ergeben würden, ist Tauchner davon überzeugt, dass mit Kreativität auch solche Probleme gelöst werden.³¹⁵

Eine gewisse Grenze, die im Mobile Commerce derzeit allerdings existiert, ist das Erreichen von Kunden der Generation 50+. Im nächsten Kapitel 5.2.4.4 sollen diesbezüglich Lösungsansätze herausgearbeitet werden.

5.2.4.4 Nutzer der Altersgruppe 50+

Während sich die Marktdurchdringung mobiler Endgeräte bereits auf sehr hohem Niveau befindet, ist die Altersgruppe der 50+ jährigen noch verhältnismäßig gering vertreten. Da es sich hier um eine kaufkräftige Altersgruppe handelt und die Theorie bisher keine Ansätze gibt, wie diese potenzielle Kundengruppe explizit erreicht werden kann, sollen mithilfe des Expertenwissens mögliche Lösungsvorschläge generiert werden.

Um der Altersgruppe der Generation 50+ den Mobile Commerce näher zu bringen, sind sich die meisten Experten darüber einig, dass dies primär von einfachen und benutzerfreundlichen Angeboten abhängt. So müssen neben verständlichen und benutzerfreundlichen Anwendungen und Diensten vor allem auch die mobilen Geräte eine „[...] *einfache Handhabung und Bedienbarkeit* [...]“³¹⁶ bieten.³¹⁷ Letzteres wird zum Teil bereits durch Gerätehersteller wie Apple gewährleistet. So tragen die Hardwarehersteller insofern ihren Teil dazu bei, indem sie intuitiv-bedienbare Geräte entwickeln, die dem Nutzer automatisch und

³¹⁴ Vgl. Anhang X: S. LXXII, Z. 205 – 209.

³¹⁵ Vgl. Anhang IX: S. LXV, Z. 254 – 259, Anhang VI: S. XLI, Z. 195 – 196.

³¹⁶ Anhang VIII: S. LIX, Z. 397 – 398.

³¹⁷ Vgl. Anhang V: S. XXXIV, Z. 137 – 140; Anhang VIII: S. LVIII, Z. 384 – 398; Anhang IX: S. LXVI, Z. 289 – 290; Anhang X: S. LXXIII, Z. 232 – 239.

intuitiv in die Materie einführen, so Sick. Der Handel jedoch, wie zum Beispiel EDUSCHO, geht nicht gezielt vor, um die Altersgruppe 50+ zu erreichen, gemäß Sick.³¹⁸

Neben der Entwicklung bedienungsfreundlicher Endgeräte und einfach verständlichen Anwendungen und Diensten ist als wesentlichen Faktor der Familienprozess zu sehen, um die Generation 50+ vermehrt zu erreichen. Dabei geht es darum, dass die ältere Generation durch die jüngere Generation an die Thematik heranzuführen und zu sensibilisieren. Im Vergleich zu anderen Entwicklungsbereichen ergibt sich somit der „[...] Umkehreffekt, dass die Jugend die Älteren mitnehmen, und nicht so, wie wir es gewohnt sind, dass die Generation vor uns, uns immer zeigt, wie Dinge funktionieren“³¹⁹, so Tauchner.³²⁰

Neben den technischen Faktoren ist wohl in dem Generationenkonflikt der wesentliche Aspekt zu sehen, um die älteren Generationen für den Mobile Commerce zu öffnen.

Der vierte Fragenkomplex beinhaltet zwei persönliche Fragen, die Informationen über die zu interviewenden Personen geben und nicht über deren Expertise. Hierbei wurde zum einen die Frage nach den Aufgaben und Tätigkeiten der jeweiligen Experten in ihrem Unternehmen gestellt, um eine detailliertere Auskunft über die Befragten selbst zu erhalten. Die getätigten Antworten wurden für das Kapitel 5.1.3 verwendet. Zum anderen handelt die zweite Frage in diesem Themenkomplex über die persönliche Einstellung der Experten zur Thematik Datensammlung/-speicherung über den Mobile Commerce Kanal bzw. des mobilen Internets. Diese Frage wird jedoch nicht weiter analysiert und kommentiert, da deren Beantwortung lediglich dem Interviewer Aufschluss über die persönliche Einstellung und Ansicht der Experten zu dieser Thematik geben soll. Eine Beurteilung der dargestellten Analyseergebnisse erfolgt im nachstehenden Kapitel 5.3.

³¹⁸ Vgl. Anhang X: S. LXXIII, Z. 237 – 239.

³¹⁹ Anhang VI: S. XLI, Z. 214 – 217.

³²⁰ Vgl. Anhang VI: S. XLI, Z. 220; Anhang VIII: S. LVIII, Z. 391 – 392.

5.3 Beurteilung der Analyseergebnisse

Die Analyse und Auswertung der Experteninterviews hat gezeigt, dass Theorie und Praxis größtenteils übereinstimmen. Grundsätzlich wurden alle Fragen von den Experten beantwortet, wobei die Antworten teilweise verschiedenen Kategorien zugeordnet wurden, um eine bessere Vergleichbarkeit zu ermöglichen. Eine Unterscheidung der Experten nach ihren Unternehmen bzw. Wertschöpfungsbereichen wurde außer Acht gelassen, da dadurch keine aufschlussreichen Informationen hätten abgeleitet werden können. Dies ist teilweise darauf zurückzuführen, dass die Unternehmen in mehreren Wertschöpfungsbereichen gleichzeitig agieren.

Ein wichtiges Ergebnis dieser Arbeit stellt die Ableitung einer allgemeingültigen Definition des Mobile Commerce dar. Hierbei konnte die aus der Theorie herausgearbeitete Definition mithilfe der Expertensichtweisen bestätigt, aber auch ergänzt werden. Hinsichtlich der Frage nach den ausschlaggebenden Entwicklungen des Mobile Commerce sind sich Theorie und Praxis einig, dass die mobilen Endgeräte, insbesondere das iPhone und die angepassten Netzwerktechnologien von prägender Bedeutung sind. In der wichtigen Frage nach der Wahl der Strategie, um mit Mobile Commerce erfolgreich zu sein, sind sich Theorie und Praxis ebenfalls einig. Sowohl die mobilen Webseiten als auch die Apps haben ihre Vor- und Nachteile. Dabei kommen Theorie und Praxis auf dasselbe Ergebnis, dass es letztendlich von der jeweiligen Unternehmensausrichtung und -tätigkeit abhängt, welche Strategie nachhaltig zielführend ist.

Auch im Hinblick auf die künftige Weiterentwicklung des Mobile Commerce sind sich Praxis und Theorie weitgehend einig. So wird die künftige Verbreitung des Mobile Commerce, neben den mobilen Endgeräten und den Netzwerktechnologien, vor allem von dem Angebot passender mobiler Services und Anwendungen abhängig sein. Dabei sind die neuen Gegebenheiten, die der Mobile Commerce mit sich bringt, eine entscheidende und attraktive Chance für den Handel. Die damit verbundenen neuen Geschäftskonzepte, Funktionen und Anwendungsbereiche, um mit dem Kunden in Kontakt zu treten, spielen hierbei eine tragende Rolle. In diesem Kontext stimmen auch die Meinungen der Experten mit der Theorie überein, dass künftig direkte Interaktionen zwischen Kunden und Unternehmen gerade den Bereich Mobile Marketing prägen werden.

In Bezug auf zukünftige Innovationen sind sich Praxis und Theorie insofern einig, dass sich Technologien wie NFC oder Wearables durchsetzen werden. Der Hauptgrund, warum sich NFC bisher noch nicht durchsetzen konnte, wird sowohl von der Praxis als auch von der Theorie in dem sog. „Henne-Ei-Problem“ gesehen.

Bei der Frage nach den Herausforderungen im Mobile Commerce sind sich Praxis und Theorie teilweise uneinig. So stellen die Themen Datenschutz und Sicherheit zwar für die Theorie und den Experten Mailer die wichtigste Herausforderung dar, für die übrigen Experten liegt die größte Herausforderung dagegen in der Bedienbarkeit und der Funktionalität des mobilen Auftritts.

Auf die Frage nach der Zielgruppe 50+ werden seitens der Theorie bis jetzt noch keine Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt. Daher sollten mithilfe der Experten Lösungsansätze generiert werden. Hier ist neben den technischen Faktoren der wesentliche Aspekt in dem Generationenkonflikt zu sehen – die jüngere Generation bringt der älteren den Mobile Commerce nahe. Letztlich wird sich diese Fragestellung innerhalb der nächsten Jahren erübrigen. Denn mit jeder neuen Generation wird die Affinität zum Mobile Commerce steigen, sodass im Laufe der Zeit die jüngeren, mit dem Mobile Commerce vertrauten Generationen, die Altersgruppe 50+ ausmachen werden.

Zusammenfassend lassen sich aufgrund der Analyse und Auswertung der Experteninterviews zwei wesentliche Eigenschaften aus der Praxis feststellen: zum einen muss die *Usability* bzw. Bedienbarkeit geboten und zum anderen ein Zusatznutzen, also ein Mehrwert für den Kunden, gewährleistet sein. Abschließend bleibt zu vermerken, dass trotz der schnelllebigen Materie des Mobile Commerce die Theorie keinesfalls der Praxis zurücksteht.³²¹

³²¹ Anzumerken sei, dass die Angaben der Experten den momentanen Zeitpunkt widerspiegeln und sich im Laufe der Zeit durchaus ändern können.

6 Fazit

Im letzten Kapitel dieser Arbeit werden die zentralen Aspekte und Ergebnisse nochmals zusammengefasst, Schlussfolgerungen gezogen und abschließend ein Ausblick gegeben sowie Implikationen für weitere Forschungsansätze zum Thema Mobile Commerce.

6.1 Zusammenfassung

Das mobile Internet stellt die wesentliche Grundvoraussetzung für den Mobile Commerce dar, weshalb mit der historischen Entwicklung und den technologischen Grundlagen des mobilen Internets begonnen wurde. Anschließend wurde mithilfe einer Begriffsbestimmung- und Einordnung des Mobile Commerce in das Themengebiet Mobile Commerce eingeführt. Neben dem Ableiten einer allgemeingültigen Definition für Mobile Commerce, wurde die Entwicklung des Mobile Commerce aufgezeigt. Ferner wurden die derzeitigen Anwendungen und Dienste des Mobile Commerce und deren Technologien und Anwendungsbereiche erläutert. Die Merkmale und Vorteile sowie Herausforderungen und Nachteile des Mobile Commerce wurden anhand eines Vergleichs des Mobile Commerce zum Desktop Electronic Commerce herausgearbeitet. Dabei konnten die wesentlichen Merkmale des Mobile Commerce wie Mobilität, Lokalisierbarkeit, Identifikation, Kontextsensitivität und Datenproaktivität ermittelt werden, die in Kombination mit entsprechenden Anwendungen und Diensten dem Nutzer theoretisch sogar ermöglichen, Bedürfnisse nahezu aller Art zu befriedigen.

Weiterhin wurde ein Überblick über den Status quo des Mobile Commerce gegeben. Dabei wurde die derzeitige Marktsituation anhand Zahlen und Fakten sowie den vorkommenden Akteuren und Wertschöpfungsstrukturen aufgezeigt. In diesem Zusammenhang wurde analysiert, welche Strategie – mobile Webseite oder App – ein Unternehmen tätigen sollte, um auf diesem Markt erfolgreich zu wirtschaften. Als Ergebnis konnte ermittelt werden, dass dies letztlich von der jeweiligen Unternehmensausrichtung und -tätigkeit abhängig ist. Zusätzlich wurden die derzeit bekannten Geschäftsmodelle im Mobile Commerce erläutert und der aktuelle Forschungsstand aufgezeigt.

Nach dem theoretischen Teil wurde der empirische Teil – eine qualitative Untersuchung – ausführlich erläutert. Dabei wurde besonders auf die

Beschreibung einer detaillierten Konzeption der Untersuchung Wert gelegt sowie die Untersuchungsmethode des leitfadengesteuerten Experteninterviews eingehend vorgestellt. Nachdem die Experteninterviews erfasst und aufbereitet wurden, konnte das Datenmaterial den aus der Theorie herausgearbeiteten Inhalten gegenübergestellt und analysiert werden, um zusätzliche Erkenntnisse zu gewinnen.

Zum einen wurde die aus der Theorie herausgearbeiteten Definition von Mobile Commerce den Expertenaussagen gegenübergestellt und eine Definition abgeleitet, die sowohl in der Theorie als auch in der Praxis allgemeine Gültigkeit erlangen könnte. Hierbei war die Ausarbeitung eines entsprechenden Definition mobiler Endgeräte von wesentlicher Bedeutung zur Definitionsgenerierung. Zum anderen wurden weitere Inhalte zu den Bereichen Entwicklung, Status quo und Perspektiven des Mobile Commerce auf Übereinstimmung zwischen Theorie und Praxis überprüft und deren Ergebnisse dargelegt.

6.2 Schlussfolgerung

Ein wesentliches Ziel dieser Arbeit bestand darin, bedeutende Aspekte des Mobile Commerce herauszuarbeiten und einen umfassenden Überblick über die tragenden Bereiche dieses Themengebietes zu geben. Dabei wurden letztendlich die theoretischen Inhalte dem praxisorientierten Wissen von Experten gegenübergestellt. Die in diesem Zusammenhang herausgearbeitete Definition von Mobile Commerce lautet wie folgt:

Mobile Commerce ist die auf drahtlosen Kommunikationsnetzwerken basierende Durchführung einzelner oder mehrerer Handelstransaktionsphasen von digitalen Geschäftsprozessen zwischen Wirtschaftssubjekten, wobei mindestens ein mobiles Endgerät eingesetzt werden muss, um die enthaltenen Transaktionsobjekte wie Dienstleistungen, Informationen, Kommunikationsanwendungen oder Produkte zu ermöglichen.

Diese Definition kann künftig als Grundlage für nachfolgende Arbeiten in diesem Themengebiet herangezogen werden. Langfristig betrachtet kann obige Definition auch als Basis für künftige, weiterführende Definitionen verwendet werden. Denn inwieweit Veränderungen und Erweiterungen diesen Bereich noch grundsätzlich prägen werden, ist nur schwer zu prognostizieren.

Sicher werden Online- und Offline-Welt künftig noch enger miteinander verknüpft in Erscheinung treten, wobei der Grad der Lokalisierung, Personalisierung und Individualisierung ansteigen wird – letztlich auch die Sensibilisierung des Einzelnen für seine Daten. So wird sicherlich gerade das Vertrauen eine immer bedeutendere Rolle im Mobile Commerce spielen. Einen Beitrag dazu leistet der Handelsverband Österreich mit dem M-Commerce Quality Gütesiegel und gewährleistet damit eine sichere und vertrauenswürdige Nutzung mobiler Webseiten oder Apps.

Inwiefern sich Technologien wie beispielsweise NFC durchsetzen werden und welche Veränderungen – technologischer, rechtlicher sowie gesellschaftlicher Natur – Wearables mit sich bringen werden, bleibt offen.

Die vorliegende Arbeit hat gezeigt, dass Theorie und Praxis überwiegend in den wesentlichen Inhalten übereinstimmen. Dies ist insofern bemerkenswert, da der Mobile Commerce ein sehr schnelllebiges und innovatives Themengebiet darstellt und sich ständig weiterentwickelt, sodass hierbei in der Tat von einer mobilen Revolution – die noch länger andauern – gesprochen werden kann. Gerade deswegen ist es beachtlich, dass speziell in Bezug auf Aktualität und Marktnähe die Theorie der Praxis keinesfalls nachsteht.

6.3 Ausblick und mögliche Forschungsansätze

Wie sich Mobile Commerce entwickeln wird, lässt sich in diesem innovativen und sich ständig neu- und weiterentwickelnden Themengebiet nur schwer prognostizieren.

Dennoch wird durch die steigende Nutzerzahl mobiler Endgeräte, der zunehmenden Mobilität und der Allgegenwärtigkeit mobiler Internetnutzung die Nutzungsintensität steigen. Schließlich werden sich enorme Auswirkungen auf Marktstrukturen und Geschäftsprozesse durch den Mobile Commerce ergeben. Einerseits steigt der Wettbewerbsdruck. Bisher unbedeutende Unternehmen können durch das Anbieten eines bedienungsfreundlichen mobilen Auftritts, der zusätzlich einen Mehrwert bietet, plötzlich gegen bestehende etablierte Mitbewerber konkurrieren. Andererseits werden wohl künftig neue, auf Technologien angepasste Geschäftsmodelle eine wesentliche Rolle spielen. Dennoch bleiben die derzeitigen Mobilfunkanbieter ein einflussreicher und

dominierender Akteur am Mobile Commerce Markt. Wie stark und bestimmend deren Rolle ist, könnte ein Forschungsansatz für nachfolgende Arbeiten sein.

Sicherlich bietet sich noch viel Raum für weitere Forschungsansätze zu dieser Thematik. Unterscheiden sich Transaktionsobjekte des Mobile Commerce grundsätzlich von denen des Desktop Electronic Commerce? Welche Modelle könnten einen sicheren Mobile Commerce gewährleisten? Wird sich der Mobile Commerce Markt mit der Einführung von Wearables verändern?

Allerdings sollten sich künftige Forschungsarbeiten zu diesem Themengebiet – neben einer wirtschaftlichen Ausrichtung – auch besonders auf soziale Aspekte konzentrieren. Eine wesentliche Fragestellung könnte hierbei sein, inwieweit der Nutzer den Spagat zwischen den Vorteilen des Mobile Commerce bzw. des mobilen Internets und der Wahrung seiner Privatsphäre und des Datenschutzes akzeptiert. Weitere Forschungsarbeiten könnten auch untersuchen, wie der Alltag bereits von mobilen Endgeräten beeinflusst oder sogar gesteuert wird. Denn in Zukunft wird es von großer Bedeutung sein, welche sozialen Veränderungen diese neue und allgegenwärtige Mobilität mit sich bringen wird.

„Die Zeiten ändern sich, und wir ändern uns mit ihnen.“

Dieses Zitat aus dem Vorwort dieser Arbeit stammt von Lothar I., König von Bayern und römischer Kaiser (* 795 n. Chr. – † 855 n. Chr.). Dabei hat die Ausarbeitung vorliegender Arbeit gezeigt, dass dieses Zitat auch für das Leben im 21. Jahrhundert absolut zutreffend ist – insbesondere aufgrund Veränderung durch das mobile Internet bzw. den Mobile Commerce. Hierbei sollte jedoch eine kritische Betrachtungsweise nicht außer Acht gelassen werden. Durch die Digitalisierung, die innovativen mobilen Technologien und die damit einhergehende ständige Verfügbarkeit verändert sich die Art und Weise wie Menschen kommunizieren, arbeiten und leben. Dies führt letztlich wohl auch zu tief greifenden Veränderungen unserer Gesellschaft.

Literaturverzeichnis

Bibliographie

A

Accenture (2012). Mobile Web Watch 2012.

Alby, Tom (2008). Das mobile Web. München: Hanser.

Anckar, Bill/**D’Incau**, Davide (2002). Value Creation in Mobile Commerce: Findings from a Consumer Survey. *The Journal of Information Technology Theory and Application*, Vol. 4, No. 1, S. 43 – 64.

Atluri, Vijay (2008). Mobile Commerce. *The Handbook of Computer Networks*, Vol. 3, S. 1 – 14.

Atteslander, Peter (2010). Methoden der empirischen Sozialforschung. Berlin: Erich Schmidt Verlag.

B

Barnes, Stuart J. (2002). The mobile commerce value chain: analysis and future developments. *International Journal of Information Management*, Vol. 22, S. 91 – 108.

Bauer, Timo/**Burkart**, Andreas (2002). mBusiness – Quo vadis? Detecon & Diebold Consultants.

Billinghurst, Mark/**Starner**, Thad (1999). Wearable Devices: New Ways to Manage Information. *Computer*, Vol. 32, No.1, S. 57 – 64.

Blank, Hans (2007). 100 Jahre drahtlose Seefunktelegrafie – Anfang und Ende in der spannenden Zeit der Kommunikation. In: Wofschmidt, Gudrun (Hrsg.): Von Hertz zum Handy – Entwicklung der Kommunikationstechnik. Norderstedt: Books on Demand GmbH.

Böhner, Gerd/**Mustafa**, Nasser/**Oberweis**, Andreas (2001). Strategische Positionierung von Finanzdienstleistern im Mobile Commerce. In: Nicolai, Alexander T./Petersmann, Thomas (Hrsg.): Strategien im M-Commerce. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, S. 177 – 201.

Bogner, Alexander/Menz, Wolfgang (2005). Das theoriegenerierende Experteninterview – Erkenntnisse, Wissensformen, Interaktion. In: Bogner, Alexander/Littig, Beate/Menz, Wolfgang (Hrsg.): Das Experteninterview: Theorie, Methode, Anwendung. Wiesbaden: VS Verlag, S. 33 – 70.

Brabham, Daren C. (2008). Crowdsourcing as a Model for Problem Solving. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, Vol. 14, No. 1, S. 75 – 90.

Broeckelmann, Philipp (2010). Konsumententscheidungen im Mobile Commerce. Wiesbaden: Gabler Verlag.

Bulander, Rebecca (2008). Customer-Relationship-Management-Systeme unter Nutzung mobiler Endgeräte. Universitätsverlag Karlsruhe.

Buse, Stephan (2002). Der mobile Erfolg – Ergebnisse einer empirischen Untersuchung in ausgewählten Branchen. In: Keuper, Frank (Hrsg.): Electronic-Business und Mobile-Business. Ansätze, Konzepte und Geschäftsmodelle. Wiesbaden: Gabler Verlag, S. 91 – 116.

C

Caus, Thorsten/Hagenhoff, Svenja (2007). Innovative Geschäftsmodelle für das mobile Internet – Eine Fallstudienuntersuchung. Arbeitsbericht des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Georg-August-Universität Göttingen.

Canalys (2012). Smart phones overtake client PCs in 2011. Press release 2012/021.

Christmann, Stefan (2012). Mobiles Internet im Unternehmenskontext – Webtechnologien als technische Basis für Geschäftsanwendungen auf mobilen Endgeräten. Universitätsverlag Göttingen.

Clark, Irvine (2001). Emerging Value Propositions for M-Commerce. *Journal of Business Strategies*, Vol. 25, No. 2, S. 41 – 57.

D

Dellow, James (2012). Designing Mobile Apps: A Roadmap for Businesses. Ark Group Australia.

de Sa, Marco/Navalpakkam, Vidhya/Churchill, Elizabeth F. (2013). Mobile Advertising: Evaluating the Effects of Animation, User and Content Relevance. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. ACM, S. 2487 – 2496.

Dhar, Subhankar/Varshney, Upkar (2011). Challenges and Business Models for Mobile Location-based Services and Advertising. *Communications of the ACM*, Vol.54, No. 5, S. 121 – 129.

E

Eagle, Nathan (2009). txteagle: Mobile Crowdsourcing. *Internationalization, Design and Global Development*, Vol. 5623, S. 447 – 456.

E-Commerce-Center Köln (2013). Der Internet-Zahlungsverkehr aus Sicht der Verbraucher in D-A-CH.

Eckstein, Aline/Halbach, Judith (2012). Mobile Commerce in Deutschland – Die Rolle des Smartphones im Kaufprozess. Köln: E-Commerce-Center Handel.

EH Retail Institute/Statista GmbH (2012). E-Commerce-Markt Österreich/Schweiz 2012 – Marktstudie der jeweils 250 größten Onlineshops für physische und digitale Güter. Köln: EHI Handelsdaten.

Eke, Helen Nneka (2012). Creating a digital footprint as a means of optimizing the personal branding of librarians in the digital society. *Webology*, Vol. 9, No. 2, S. 31 – 40.

Ericsson (2012). Ericsson Mobility Report.

F

Facebook Inc (2013). FORM 10-Q (Quarterly Report).

Fleischmann, Alexander/Glöckel, Michael (2002). m-commerce. Universität Wien.

Flick, Uwe (2007). Qualitative Sozialforschung. Hamburg: Rowohlt Verlag.

F-Secure Corporation (2013). Mobile Threat Report Q 4 2012.

G

Gao, Shijia (2013). Mobile decision support systems research: a literatur analysis. *Journal of Decision Systems*, Vol. 22, No. 1, S. 10 – 27.

Gläser, Jochen/**Laudel**, Grit (2009). Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. Wiesbaden: VS Verlag.

Gordon, Phillip/**Gebauer**, Judith (2001). M-Commerce: Revolution + Trägheit = Evolution. *Information Management & Consulting*, Vol. 16, No. 2, S. 28 – 33.

Grunow, Dieter (1995). Interview, weiches – hartes. In: Fuchs-Heinritz, Werner/Lautmann, Rüdiger/Rammstedt, Otthein/Wienold, Hanns (Hrsg.): Lexikon zur Soziologie. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Gutt, Eike (2010). LTE Mobile: Neue Dimension mobiler Breitbandnutzung – Eine technische Einführung.

H

Harnisch, Michael J./**Uitz**, Iris (2013). Near Field Communication (NFC). *Informatik Spektrum*, Vol. 36, No. 1, S. 99 – 103.

Heinemann, Gerrit (2012). Der neue Mobile-Commerce. Wiesbaden: Springer Gabler.

Henkel, Joachim (2002). Mobile Payment. In: Silberer, Günter/Wohlfahrt, Jens/Wilhelm, Thorsten (Hrsg.): Mobile Commerce – Grundlagen, Geschäftsmodelle, Erfolgsfaktoren. Wiesbaden: Gabler-Verlag, S. 329 – 351.

Hiermansperger, Petra/**Greindl**, Sabine (2005). Durchführung qualitativer Interviews und Auswertung – Am Fallbeispiel: Opportunistisches Verhalten im Ein- und Verkauf von Obst und Gemüse. München, S. 1 – 10.

Hitzler, Roland/**Honer**, Anna/**Maeder**, Christoph (Hrsg.) (1994): Expertenwissen. Die institutionalisierte Kompetenz zur Konstruktion von Wirklichkeit. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Holland, Heinrich/**Bammel**, Kristin (2006). Mobile Marketing – Direkter Kundenkontakt über das Handy. München: Verlag Vahlen.

Howe, Jeff (2008). Crowdsourcing: Why the Power of Crowd is Driving the Future of Business. New York: Crown Business.

Hüsig, Stefan/Hipp, Christiane (2009). WLAN-Standards und die Deutsche Mobilfunkindustrie – Chance oder Bedrohung für die Mobilfunkanbieter? In: Fische, Jan Hendrik/Roß, Jan-Michael (Hrsg.): Fallstudien zum Innovationsmanagement. Wiesbaden: Gabler-Verlag. S. 293 – 319.

I

International Data Corporation (2013). IDC WW Mobile Phone Tracker Datacut 2013 Q1 Austria.

International Data Corporation (2013). Betriebssysteme Weltweit.

J

Jahanshahi, Asghar Afshar/Mirzaie, Alireza/Asadollahi, Amin (2011). Mobile Commerce Beyond Electronic Commerce: Issue And Challenges. *Asian Journal of Business and Management Sciences*, Vol. 1, No. 2, S. 119 – 129.

Jain, Shruti (2012). Mobile Commerce: A Review. *International Journal of Computers & Technology*, Vol. 3, No. 2, S. 291 – 293.

Jovanovic, Mateja/Organero, Mario Munoz (2011). Analysis of the Latest Trends in Mobile Commerce using the NFC Technology. *Journal of Selected Areas in Telecommunications*, Ausgabe Mai, S. 1 – 12.

Junglas, Iris/Abraham, Chon /Watson, Richard T. (2008). Task-technology fit for mobile locatable information systems. *Decision Support Systems*, Vol. 45, No. 4. S. 1046 – 1057.

K

Kamppari, Sauli (2003). Business models in m-services. *MS Mobile Services Consulting Oy*, S. 1 – 5.

Kaspar, Christian/Hagenhoff, Svenja (2003). Geschäftsmodelle im Mobile Business aus Sicht der Medienbranche. Göttingen: Matthias Schumann (Hrsg.).

Kaushik, Sona (2011). Strength of Quick Response Barcodes and Design of Secure Data Sharing System. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, Vol. 2, No. 11, S. 28 – 32.

Kim, Sang Hyun (2006). Impact of Mobile-Commerce: Benefits, Technological and Strategic Issues and Implementation. *Journal of Applied Sciences*, Vol. 6, No. 12, S. 2523 – 2531.

Klees, Maria/**Krüger**, Malte/**Eckstein**, Aline (2013). Der Internet-Zahlungsverkehr aus Sicht der Konsumenten in D-A-CH. Köln: E-Commerce-Center Handel.

Kollmann, Tobias (2007). Online-Marketing – Grundlagen der Absatzpolitik in der Net Economy. Stuttgart: W. Kohlhammer.

Kollmann, Tobias (2011). E-Business – Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse in der Net Economy. Wiesbaden: Gabler Verlag.

Koppay, Harald (2012). Entwicklung und Vermarktung von Handy-Apps: Einstieg in die Welt der mobilen Applikationen. München: GRIN Verlag.

Kourouthanassis, Panos E./**Giaglis**, Georg M. (2012). Introduction to the Special Issue Mobile Commerce: The Past, Present, and Future of Mobile Commerce Research. *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 16, No. 4, S. 5 – 17.

L

Lamnek, Siegfried (2010). Qualitative Sozialforschung. Weinheim: Beltz Verlag.

Logara, Tomislav (2008). M-Business kompakt – Grundlagenwissen zu Kommunikationstechnologien, Endgeräten, Anwendungen und Mobile Security. Norderstedt: Books on Demand GmbH.

Lai, Ivan K.W./**Lai**, Donny C.F. (2013). User acceptance of mobile commerce: an empirical study in Macau. *International Journal of Systems Science*, (ahead-of-print), S. 1 – 11.

Lee, Ching-Chang/**Cheng**, Hsing Kenneth/**Cheng**, Hui-Hsin (2007). An empirical study of mobile commerce in insurance industry: Task–technology fit and individual differences. *Decision Support Systems*, Vol. 43, No. 1, S. 95 – 110.

Li, Chunlan/**Zhonghua**, Deng/**Youlin**, Zhao (2011). Analysis on the Mobile Commerce user requirements at China. *Business Management and Electronic Information*, Vol. 3, S. 622 – 625.

Liang, Ting-Peng/**Huang**, Chen-Wei/**Yeh**, Yi-Hsuan/**Lin**, Binshan (2007). Adoption of mobile technology in business: a fit-viability model. *Industrial management & data systems*, Vol. 107, No. 8, S. 1154 – 1169.

Link, Jörg (2003). Mobile Commerce – Gewinnpotenziale einer stillen Revolution. Berlin: Springer-Verlag.

M

Maslow, Abrahma Harold (1943). A Theory of Human Motivation. *Psychological Review*, Vol. 50, S. 370 – 396.

Mayer, Horst Otto (2008). Interview und schriftliche Befragung: Entwicklung, Durchführung und Auswertung. München: Oldenburg Wissenschaftsverlag.

Mayring, Philipp (2002). Qualitative Sozialforschung. Weinheim: Beltz Verlag.

Meier, Andrea/**Stormer**, Henrik (2012). eBusiness & eCommerce – Management der digitalen Wertschöpfungskette. Heidelberg: Springer-Gabler Verlag.

Meuser, Michael/**Nagel**, Ulrike (2005). ExpertInneninterviews – vielfach erprobt, wenig bedacht. Ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In: Bogner, Alexander/Littig, Beate/Menz, Wolfgang (Hrsg.): Das Experteninterview – Theorie, Methode, Anwendung. Wiesbaden: VS Verlag, S. 71 – 93.

Meuser, Michael/**Nagel**, Ulrike (2009). Das Experteninterview – konzeptionelle Grundlage und methodische Anlage. In: Pickel, Susanne/Pickel, Gert/Lauth, Hans-Joachim/Jahn, Detlef (Hrsg.): Methoden der Vergleichenden Politik- und Sozialwissenschaften: Neue Entwicklungen und Anwendungen. Wiesbaden: VS Verlag, S. 465 – 479.

Mobile Marketing Association Austria (2012). Mobile Communication Report 2012.

Morgan Stanley (2009). The Mobile Internet Report. Morgan Stanley Research.

Müller-Veerse, Falk (1999). Mobile Commerce Report. Durlacher Research Ltd.

N

Nagai, Eric W.T./**Gunasekaran**, Angappa (2007). A review for mobile commerce research and applications. *Decision Support Systems*, Vol. 43, No. 1, S. 3 – 15.

Nazerzadeh, Hamid/**Saberi**, Amin/**Vohra**, Rakesh (2013). Dynamic Pay-Per-Action Mechanisms and Applications to Online Advertising. *Operations Research*, Vol. 61, No. 1, S. 98 – 111.

Nokia Siemens Networks (2011). The building block of Mobile broadband – Celebrating GSM 20 years.

P

Park, Taezoon/**Shenoy**, Rashmi/**Salvendy**, Gavriel (2008). Effective advertising on mobile phones: a literature review and presentation of results from 53 case studies. *Behaviour & Information Technology*, Vol. 27, No.5, S. 355 – 373.

Parveen, Atiya/**Habib**, Sobia/**Sarwar**, Saoud (2012). Mobile Commerce – New Way to Business. *International Journal of Research and Development*, Vol. 1, No. 1, S. 37 – 40.

Persaud, Ajax/**Azhar**, Irfan (2012). Innovative mobile marketing via smartphones: Are consumers ready? *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 30, No. 4, S. 418 – 443.

Portio Research Limited (2012). Mobile Factbook.

Pre, Wolfgang (2006). Mobiles Rechnen. In: Rechenberg, Peter/Pomberger, Gustav (Hrsg.): Informatik-Handbuch. Wien: Hanser Verlag, S. 1135 – 1146.

R

Rappa, Michael A. (2004). The utility business model and the future of computing service. *IBM Systems Journal*, Vol. 43, No. 1, S. 32 – 42.

Rauch, Daniel (2005). Augmented Reality – Technologien und Applikationen, S. 1 – 8.

Reichardt, Tina (2008). Bedürfnisorientierte Marktstrukturanalyse für technische Innovationen – Eine empirische Untersuchung am Beispiel Mobile Commerce. Wiesbaden: Gabler-Verlag.

Reichwald, Ralf/**Meier**, Roland/**Fremuth**, Natalie (2002). Die mobile Ökonomie – Definition und Spezifika. In: Reichwald, Roland (Hrsg.): Mobile Kommunikation –

Werschöpfung, Technologien, neue Dienste. Wiesbaden: Gabler-Verlag, S. 3 – 13.

Robins, Fred (2003). The marketing of 3G. *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 21, No. 6, S. 370 – 378.

Rogers, Carl R. (1945). The Nondirective Method as a Technique for Social Research. *American Journal of Sociology*, Vol. 50, No. 4, S. 279 – 283.

Riber, Dominik (2009). Erfolgspotential des Mobile Tagging im M-Commerce – Dargestellt im Kontext des Relationship Marketing. Norderstedt: Grin Verlag.

S

Sadeh, Norman (2002). M-Commerce: Technologies, Services, and Business Models. New York, NY: John Wiley & Sons.

Scheer, August-Wilhelm/**Feld**, Thomas/**Göbl**, Mark/**Hoffmann**, Michael (2001). Das mobile Unternehmen. *Information Management & Consulting*, No. 2, S. 7 – 15.

Scheer, August-Wilhelm/**Feld**, Thomas/**Göbl**, Mark/**Hoffmann**, Michael (2001). Mobile Business und die Auswirkungen auf Geschäftsmodelle in Unternehmen – das mobile Unternehmen. In: Nicolai, Alexander T./Petersmann, Thomas (Hrsg.): Strategien im M-Commerce. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, S. 27 – 43.

Scheer, August-Wilhelm/**Feld**, Thomas/**Göbl**, Mark/**Hoffmann**, Michael (2002). Das mobile Unternehmen. In: Silberer, Günther/Wohlfahrt, Jens/Wilhelm, Thorsten (Hrsg.): Mobile Commerce – Grundlagen, Geschäftsmodelle, Erfolgsfaktoren. Wiesbaden: Gabler-Verlag, S. 91 – 110.

Schüpferling, Jasmin (2011). eBranding und mobiles Internet. In: Theobald, Elke/Haisch Philipp T. (Hrsg.): Brand Evolution: Moderne Markenführung im digitalen Zeitalter. Wiesbaden: Gabler-Verlag, S. 412 – 429.

Schuh, Günther/**Klappert**, Sascha/**Schubert**, Johannes/**Nollau**, Sebastian (2011). Grundlagen zum Technologiemanagement. In: Schuh, G./Klappert, S. (Hrsg.): Technologiemanagement. Heidelberg: Springer-Verlag, S. 33 – 54.

Schulenburg, Hilke (2008). Die Zukunft des Mobile Commerce. Hamburg: Kontor Verlag.

Schiffer, Stefan/**Templ**, Josef (2006). Das Internet. In: Rechenberger, Peter/Pomberger, Gustav (Hrsg.): Informatik Handbuch, München: Carl Hanser Verlag.

Shankar, Venkatesh/**Venkatesh**, Alladi/**Hofacker**, Charles/**Naik**, Prasad (2010). Mobile marketing in the retailing environment: current insights and future research avenues. *Journal of Interactive Marketing*, Vol. 24, No. 2, S. 111 – 120.

Siau, Keng/**Lim**, Ee-Peng/**Shen**, Zixing (2001). Mobile Commerce: Promises, Challenges, and Research Agenda. *Journal of Database Management*, Vol. 12, No. 3, S. 3 – 11.

Slim, Steve/**Rudkin**, Steve (1997). The Internet – past, present and future. *BT Technology Journal*, Vol. 15, No. 2, S. 11 – 23.

Sonnemann, Ingrid (2004). Kommunikation im Wandel. Auswirkungen des Mobilfunks auf die Gesellschaft. Inauguraldissertation im Fachbereich Gesellschaftswissenschaften der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität zu Frankfurt am Main.

Soon, Tan Jin (2008). QR Code. *Synthesis Journal*, S. 59 – 78.

Starner, Thad (2013). Project Glass: An Extension of the Self. *Pervasive Computing*, Vol. 12, No. 2, S. 14 – 16.

Steimel, Bernhard/**Paulke**, Sebastian/**Klemann**, Jens (2008). Mobile Marketing. Meerbusch: mind Business Consultants.

Steimer, Fritz (2001). Mobile Business – Top oder Flop? *Absatzwirtschaft*, No. 5, S. 134 – 137.

Strölin, Ulrike (2010). Die Möglichkeiten des Mobile Commerce: Wie können Verlage sie nutzen? Hamburg: Diplomica Verlag.

Stockhausen, Jessica (2009). Studie – Mobiles Internet: Entwicklung, Einsatz und Chancen. Köln: Kernpunkt GmbH.

Stormer, Heike/**Meier**, Andreas (2012). eBusiness & eCommerce – Management der digitalen Wertschöpfungskette. Heidelberg: Springer-Verlag.

T

Tarasewich, Peter/**Nickerson**, Robert C./**Warkenstein**, Merrill (2002). Issues in Mobile E-Commerce. *Communications of the Association for Information Systems*, Vol. 8, S. 41 – 64.

Tarasewich, Peter (2002). Wireless Devices for Mobile Commerce: User Interface Design and Usability. In: Mennecke, B.E./Strader T.J. (Hrsg.): Mobile Commerce: Technology, Theorie, and Applications. Idea Group Pub, S. 26 – 50.

Timmers, Paul (1998). Business Models for Electronic Markets. *Electronic Marktes*, Vol. 8, No. 2, S. 3 – 8.

Tiwari, Rajnish/**Buse**, Stephan (2007). The Mobile Commerce Prospects: A Strategic Analysis of Opportunities in the Banking Sector. Hamburg: University Press, Verlag der Staats- und Universitätsbibliothek.

Tiwari, Rajnish/**Buse**, Stephan/**Herstatt**, Cornelius (2008). From Electronic to Mobile Commerce – Opportunities through technology convergence for business services. *CACCI Journal of Commerce and Industry*, Vol. 1, S. 1 – 12.

Turowski, Klaus/**Pousttchi**, Key (2004). Mobile Commerce – Grundlagen und Techniken. Heidelberg: Springer-Verlag.

V

Varnali, Kaan/**Toker**, Aysegül (2010). Mobile marketing research: The-state-of-the-art. *International Journal of Information Managemet*, Vol. 30, No. 2, S. 144 – 151.

Varshney, Upkar/**Vetter**, Ron (2002). Mobile Commerce: Framework, Applications and Networking Support. *Mobile Networks and Applications*, Vol. 7, No. 3, S. 185 – 198.

Verband Deutscher Maschinen- und Anlagebau (2009). Wireless Automation – drahtlos gesteuert und geregelt. Intelligenter produzieren, VDMA Verlag, Vol. 4, S. 1 - 52.

W

Werner, Martin (2006). Mobilkommunikation. Nachrichtentechnik. Wiesbaden: Vieweg & Sohn Verlag.

Wirtz, Bernd W. (2010). Electronic Business. Wiesbaden: Gabler Verlag.

Z

Zobel, Jörg (2001). Mobile Business und M-Commerce. München: Carl Hanser Verlag.

Internetquellen

24Android (2013). Die besten Restaurant Guide Apss für Android. <http://www.24android.com/de/apps/die-besten-apps/die-besten-restaurant-guide-apps-fuer-android/35/> (Zugegriffen am 07.03.2013, um 15:34 Uhr).

A

ABiresearch (2012). Samsung Ships Twice as Many Smartphones as Apple in Q3. <http://www.abiresearch.com/press/samsung-ships-twice-as-many-smartphones-as-apple-i> (Zugegriffen am 29.11.2012, um 13:43 Uhr).

Amazon (2013). Amazon Simple Pay. <https://payments.amazon.com/sdui/sdui/business/asp> (Zugegriffen am 12.03.2013, um 17:10 Uhr).

Apple (2013). Was ist iTunes? <http://www.apple.com/de/itunes/what-is/> (Zugegriffen am 01.06.2013, um 12:11 Uhr).

Apple (2013). Apple Store übertrifft 40 Milliarden Downloads mit knapp der Hälfte in 2012. <http://www.apple.com/de/pr/library/2013/01/07App-Store-Tops-40-Billion-Downloads-with-Almost-Half-in-2012.html> (Zugegriffen am 07.04.2013, um 15:02 Uhr).

B

BMW (2013). Mobil und Online Unterwegs. Freier Zugang ins World Wide Web mit BMW ConnectedDrive. <http://www.bmw.de/de/topics/faszination-bmw/bmw-connecteddrive/connecteddrive-services/internet.html> (Zugegriffen am 07.06.2013, um 09:06 Uhr).

C

CeBit Blog (2012). Der Gartner Hype Cycle für neue Technologien. <http://blog.cebit.de/2012/08/21/der-gartner-hype-cycle-fur-neue-technologien/> (Zugegriffen am 06.03.2013, um 20:48 Uhr).

Cewe (2013). Cewe Fotowelt App. <http://www.cewe.de/cewe-apps.html> (Zugegriffen am 01.06.2013, um 12:05 Uhr).

Chip Online (2003). Motorola DynaTac 8000X: Das Handy wird 20 Jahre. http://www.chip.de/news/Motorola-DynaTac-8000X-Das-Handy-wird-20-Jahre_13685092.html (Zugegriffen am 22.11.2012, um 13:19 Uhr).

Communitites Dominate Brands (2012). My TEDx Talk about Augmented Reality AR being the 8th Mass Media Channel.
<http://www.google.de/imgres?um=1&sa=N&biw=1525&bih=714&hl=de&tbm=isch&tbnid=yotN5WaiiNdoGM:&imgrefurl=http://communities-dominate.blogs.com/brands/2012/05/my-tedx-talk-about-augmented-reality-ar-being-the-8th-mass-media-channel.html&docid=FGIzIZR458wVSM&imgurl=http://communities-dominate.blogs.com/.a/6a00e0097e337c8833016766c1915f970b-800wi&w=800&h=600&ei=A-wJUsbnCcuwPIL2gZAM&zoom=1&iact=hc&vpx=632&vpy=215&dur=332&hovh=194&hovw=259&tx=115&ty=92&page=2&tbnh=139&tbnw=186&start=26&ndsp=35&ved=1t:429,r:50,s:0,i:238> (Zugegriffen am 10.08.2013, um 08:53 Uhr).

Computerwoche (2008). 25 Jahre Handy: Wie der Urahn des iPhone die Welt verändert. <http://www.computerwoche.de/netzwerke/mobile-wireless/1866106/> (Zugegriffen am 22.11.2012, um 11:12 Uhr).

Computerwoche (2012). Emerging Technologies 2012: Gartner stellt neuen Hype Cycle vor.
http://www.computerwoche.de/i/detail/artikel/2520636/1/1859816/EL_13451925686597713626008/ (Zugegriffen am 06.03.2013, um 19:07 Uhr).

D

derStandard (2013). Apple iWatch und Google Glass: Ära tragbarer Gadgets bricht an. <http://derstandard.at/1360681746065/Apple-iWatch-und-Google-Glass-Aera-tragbarer-Gadgets-bricht-an> (Zugegriffen am 07.06.2013, um 09:16 Uhr).

Die Bank (2010). Mobile Payment – Markt mit Wachstumsperspektive. <http://www.die-bank.de/it-und-kommunikation/markt-mit-wachstumsperspektive> (Zugegriffen am 13.03.2013, um 08:52 Uhr).

DIMOCO Europe GmbH (2013). Über DIMOCO.
<http://www.dimoco.at/unternehmen/ueber-dimoco.html> (Zugegriffen am 11.06.2013, um 09:31 Uhr).

E

eBay (2013). Wie berechnen sich die Verkaufsprovision?
<http://pages.ebay.de/help/sell/fvf.html> (Zugegriffen am 31.05.2013, um 13:14 Uhr).

E-Commerce Center Handel (2012). App oder Website – Eine zentrale Frage im M-Commerce. <http://www.ecc-handel.de/News/App-oder-Website-%E2%80%93-Eine-zentrale-Frage-im-M-Commerce> (Zugegriffen am 19.03.2013, um 16:31 Uhr).

EDUSCHO Austria GmbH (2013). Die Tchibo App. <http://www.eduscho.at/-s400022246.html> (Zugegriffen am 01.06.2013, um 12:23 Uhr).

EDUSCHO Austria GmbH (2013). Tchibo und Eduscho – Vielfalt und Qualität mit starken Marken.

<http://www.tchibo.com/content/349070/-/at/ber-tchibo/eduscho.html> (Zugegriffen am 11.06.2013, um 10:42 Uhr).

Elektronik Kompendium (2012). UMTS – Universal Mobile Telecommunications System. <http://www.elektronik-kompendium.de/sites/kom/0601231.htm> (Zugegriffen am 20.11.2012, um 14:32 Uhr).

eMarketer (2013). Record Retail Sales on Smartphones, Tablets Take Greater Ecommerce Share. <http://www.emarketer.com/Article/Record-Retail-Sales-on-Smartphones-Tablets-Take-Greater-Ecommerce-Share/1009595> (Zugegriffen am 18.02.2013, um 20:48 Uhr).

eTailment (2012). Augmented-Reality App für Ikea – Einrichten mit dem iPhone. <http://etailment.de/2012/augmented-reality-app-fuer-ikea-einrichten-mit-dem-iphone/> (Zugegriffen am 09.04.2012, um 11:13 Uhr).

G

Gabler Wirtschaftslexikon (2013). Click & Mortar.

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/click-mortar.html> (Zugegriffen am 01.06.2013, um 11:52 Uhr).

Gabler Wirtschaftslexikon (2013). Wiki.

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/wiki.html> (Zugegriffen am 01.06.2013, um 14:49 Uhr).

Gartner (2011). Gartner's 2011 Hype Cycle Special Report Evaluates the Maturity of 1,900 Technologies. <http://www.gartner.com/newsroom/id/1763814> (Zugegriffen am 06.03.2013, um 21:33 Uhr).

Gartner (2013). Research Methodologies – Interpreting Technology Hype.

<http://www.gartner.com/technology/research/methodologies/hype-cycle.jsp> (Zugegriffen am 06.03.2013, um 17:31 Uhr).

H

Handelsverband (2012). Programm Mobile Commerce.

[http://www.handelsverband.at/files/294/Programm Mobile Commerce 20121010_v2.pdf](http://www.handelsverband.at/files/294/Programm_Mobile_Commerce_20121010_v2.pdf) (Zugegriffen am 20.06.2013, um 17:48 Uhr).

Handelsverband (2013). Der Handelsverband.

<http://www.handelsverband.at/15354.html> (Zugegriffen am 11.06.2013, um 10:04 Uhr).

Handelsverband (2013). Handelsverband entwickelt erstes Mobile Commerce Quality Gütesiegel in Österreich. <http://www.handelsverband.at/18487.html> (Zugegriffen am 11.06.2013, um 10:53 Uhr).

Heise Online (2004). 30 Jahre Mobilfunk in Österreich. <http://www.heise.de/newsticker/meldung/30-Jahre-Mobilfunk-in-oesterreich-98121.html> (Zugegriffen am 17.11.2012, um 10:01 Uhr).

Heise Online (2005). Mobilkom Austria startet EDGE-Ausbau. <http://www.heise.de/mobil/meldung/Mobilkom-Austria-startet-EDGE-Ausbau-128589.html> (Zugegriffen am 17.11.2012, um 13:05 Uhr).

HSPA Blog (2009). HSPA+ Mobilkom Austria. <http://www.hspa.at/mobilkom-austria/> (Zugegriffen am 20.11.2012, um 15:39 Uhr).

I

Informationszentrum Mobilfunk (2012). Wie entwickelte sich der digitale Mobilfunk in Deutschland? <http://www.izmf.de/de/content/wie-entwickelte-sich-der-digitale-mobilfunk-deutschland> (Zugegriffen am 17.11.2012, um 09:13 Uhr).

Informationszentrum Mobilfunk (2013). Mobilfunk und Gesundheit. http://www.izmf.de/sites/default/files/IZMF_Leporello_Gesundheit_screen.pdf (Zugegriffen am 03.03.2013, um 10:13 Uhr).

Institut für Internet-Sicherheit (2013). Basissicherheit Mobile Geräte. <http://www.internet-sicherheit.de/de/service/tipps-zur-sicherheit/basissicherheit-mobile-geraete/> (Zugegriffen am 03.03.2013, um 10:13 Uhr).

International Data Corporation (2013). IDC – Press Release. <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS23946013#.UR0vc52ExR6> (Zugegriffen am 29.05.2013, um 16:08 Uhr).

International Telecommunication Union (2013). Key Global Telecom Indicators for the World Telecommunication Service Sector. http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at_glance/KeyTelecom.html (Zugegriffen am 29.05.2013, um 10:44 Uhr).

Internet World (2013). Virtueller Einrichtungshelfer. <http://www.internetworld.de/Nachrichten/E-Commerce/Handel/Ikea-wirbt-mit-Augmented-Reality-Katalog-Virtueller-Einrichtungshelfer-78493.html> (Zugegriffen am 10.08.2013, um 08:36 Uhr).

IQ mobile (2013). Key Account- und Mobile Marketing Manager. <http://www.iq-mobile.at/news/jobs/key-account-und-mobile-marketing-manager-mw-deutschland/> (Zugegriffen am 11.06.2013, um 08:43 Uhr).

ITWissen (2013). Tablet-PC. <http://www.itwissen.info/definition/lexikon/Tafel-PC-tablet-PC.html> (Zugegriffen am 05.06.2013, um 18:09 Uhr).

L

LTE-Anbieter (2012). LTE in Österreich – Ausbau, Tarife und Verfügbarkeit. <http://www.lte-anbieter.info/laender/lte-in-oesterreich.php> (Zugegriffen am 20.11.2012, um 17:02 Uhr).

M

Maemo (2013). Software Platform. <http://maemo.org/intro/platform/> (Zugegriffen am 03.06.2013, um 08:24 Uhr).

MeeGo (2013). About. <https://meego.com/about> (Zugegriffen am 03.06.2012, um 08:27 Uhr).

MindTake Research GmbH (2013). Instituts Folder. http://research.mindtake.com/sites/research.mindtake.com/files/attachments/mindtakeinstitutsfolder_0.pdf (Zugegriffen am 11.06.2013, um 09:18 Uhr).

Mitteldeutsche Zeitung (2013). Fernüberwachung und Ferndiagnostik. <http://www.movie2k.to/Argo-online-film-2573191.html> (Zugegriffen am 07.03.2013, um 16:29 Uhr).

Mobify (2013). Developer Solutions. <http://www.mobify.com/solutions/developer/> (Zugegriffen am 01.06.2013, um 15:23 Uhr).

Mobile Marketing Association Austria (2013). Schwerpunkte und Ziele der MMA. <http://www.mma-austria.org/page/schwerpunkte-und-ziele-der-mma> (Zugegriffen am 11.06.2013, um 09:33Uhr).

Mobile Zeitgeist (2013). Wearables sind The Next Big Thing. <http://www.mobile-zeitgeist.com/2013/05/22/report-wearables-sind-the-next-big-thing/> (Zugegriffen am 07.06.2013, um 09:11 Uhr).

N

Nokia (1999). Nokia unveils the world`s first phone for Internet access. <http://press.nokia.com/1999/02/23/nokia-unveils-the-worlds-first-media-phone-for-internet-access/> (Zugegriffen am 23.11.2012, um 19:03 Uhr).

O

O2 Surfstick Blog (2009). Die Geschichte des mobilen Internet. <http://www.surfstickblog.de/2009/04/die-geschichte-des-mobilen-internet/> (Zugegriffen am 26.11.2012, um 17:11 Uhr).

OTTO (2013). Otto (2013). Mobile Services. http://www.otto.de/is-bin/INTERSHOP.enfinity/WFS/Otto-OttoDe-Site/de_DE/-/EUR/OV_ViewTemplate-View?Template=serviceinformation%2Fmobileservices%2FSIorderCellPhoneHandyServices (Zugegriffen am 01.06.2013, um 12:20 Uhr).

P

PayPal (2013). Was ist PayPal? <https://www.paypal-deutschland.de/privatkunden/qrshopping.html> (Zugegriffen am 12.03.2013, um 16:49 Uhr).

PayPal (2013). Gebühren. <https://www.paypal.com/at/webapps/mpp/paypal-fees> (Zugegriffen am 31.05.2013, um 13:17 Uhr).

Q

ORCode-Generator (2013). QR Code erstellen. http://www.qrcode-generator.de/newgenerator/?utm_expid=64850221-14.ov51koMySPiNzKTc68k0Dw.1&utm_referrer=http%3A%2F%2Fwww.qrcode-generator.de%2Fnewgenerator%2F (Zugegriffen am 06.07.2013, um 11:06 Uhr).

Quando (2013). Ihr maßgeschneiderter Fahrplan in quando. <http://www.qando.at/site/de/home.htm> (Zugegriffen am 07.03.2013, um 14:52 Uhr).

R

Research and Markets (2012). Global Mobile and M-Commerce Report 2012. http://www.researchandmarkets.com/reports/2318846/global_mobile_and_mcommerce_report_2012 (Zugegriffen am 18.02.2013, um 20:36 Uhr).

S

Samsung (2013). Tochtergesellschaften.

<http://www.samsung.com/at/aboutsamsung/corporateprofile/affiliatedcompanies.html> (Zugegriffen am 13.04.2013, um 19:03 Uhr).

Shazam (2013). Company Information.

<http://www.shazam.com/music/web/about.html> (Zugegriffen am 01.06.2013, um 12:14 Uhr).

Sicher-Einkaufen (2013). E-Commerce Quality und M-Commerce Quality – Gütesiegel für sicheres Online-Shopping. <http://www.sicher-einkaufen.at/16161.html> (Zugegriffen am 11.06.2013, um 10:18 Uhr).

Statistika (2013). Google überholt Apple. <http://de.statista.com/themen/882/apps-app-stores/infografik/810/anzahl-der-verfuegbaren-apps-in-den-top-app-stores/> (Zugegriffen am 04.02.2013, um 12:32 Uhr).

Statistik Austria (2012). Computernutzerinnen oder Computernutzer, Internetnutzerinnen oder Internetnutzer 2012.

http://www.statistik.at/web_de/statistiken/informationsgesellschaft/ikt-einsatz_in_haushalten/index.html (Zugegriffen am 28.11.2012, um 19:38 Uhr).

T

The Wall Street Journal (2013). Why Advertisers Are Warming to Facebook.

http://online.wsj.com/article/SB10001424127887323971204578628252225861688.html?mod=WSJ_Tech_LEADTop (Zugegriffen am 07.08.2013, um 11:01 Uhr).

The Wall Street Journal (2013). BlackBerry Puts Itself Up for Sale.

<http://online.wsj.com/article/SB10001424127887323585604579008393028023358.html> (Zugegriffen am 18.08.2013, um 11:38 Uhr).

T-Mobile Austria (2013). Erfolgsstory T-Mobile Austria. http://www.t-mobile.at/unternehmen/das_unternehmen/meilensteine.php

(Zugegriffen am 11.06.2013, um 10:52 Uhr).

Touch&Travel (2012). Touch&Travel geht in die nächste Runde: mit NFC.

<http://www.touchandtravel.de/publikationen/meldungen> (Zugegriffen am 07.03.2013, um 17:18 Uhr).

U

UMTSlink (2009). GSM-Entwicklung in Österreich.

http://www.umtslink.at/content/GSM_gsm_history_austria-186.html (Zugegriffen am 20.11.2012, um 15:17 Uhr).

UNITED STATES SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION (2012).

REGISTRATIONSTATEMENT - Facebook, Inc.

<http://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1326801/000119312512034517/d287954ds1.htm> (Zugegriffen am 07.08.2013, um 09:12 Uhr).

W

WebmarketingBlog (2011). Mobile Website vs Smartphone App – was ist für Ihr Unternehmen sinnvoller? <http://www.webmarketingblog.at/2011/06/24/mobile-website-vs-smartphone-app/> (Zugegriffen am 20.02.2013, um 16:13 Uhr).

Wirtschafts Woche (2011). Das Handy wird zur Kreditkarte. <http://www.wiwo.de/technologie/digitale-welt/mobilfunk-das-handy-wird-zur-kreditkarte-seite-3/5156032-3.html> (Zugegriffen am 22.03.2013, um 16:21 Uhr).

Wirtschafts Woche (2012). Infografik der Woche: Wie Entwicklungsländer die mobile Revolution antreiben.

<http://blog.wiwo.de/ungedruckt/2012/02/10/infografik-der-woche-wie-entwicklungsländer-die-mobile-revolution-antreiben/> (Zugegriffen am 28.11.2012, um 17:40 Uhr).

Wirtschafts Woche (2013). Beim Warten Geld verdienen. <http://www.wiwo.de/technologie/digitale-welt/smartphone-aehnlich-aber-dennoch-anders-als-mechanical-turk/6133768-2.html> (Zugegriffen am 01.06.2012, um 15:21 Uhr).

WorkHup (2013). Über WorkHup. <https://www.workhub.com/about> (Zugegriffen am 01.06.2012, um 15:28 Uhr).

World Wide Web Consortium (2008). Mobile Web Best Practises 1.0. <http://www.w3.org/TR/mobile-bp/> (Zugegriffen am 10.11.2012, um 17:53 Uhr).

Anhang I: Kurzfassung

Die Masterarbeit „Status quo der Entwicklungen und Perspektiven des Mobile Commerce“ gibt einen fundierten Überblick über das Themengebiet Mobile Commerce, analysiert dessen wesentliche Bereiche und stellt diese erläuternd dar. Hierbei widmet sich der theoretische Teil dieser Arbeit den Schwerpunkten Entwicklung und Status quo des Mobile Commerce. Neben der Aufbereitung des historischen Rahmens, beginnend mit dem mobilen Internet, und den wesentlichen Inhalten des Mobile Commerce, stellt die Ableitung einer allgemeingültigen Definition von Mobile Commerce ein wichtiges Zwischenergebnis dar. Dadurch soll künftig eine Vergleichbarkeit nachfolgender Studien gewährleistet werden. Gerade in diesem Forschungsgebiet existierte bisher keine allgemein akzeptierte Definition von Mobile Commerce. Neben Definitionen aus der Wissenschaft werden praxisorientierte Sichtweisen, basierend auf Experteninterviews, mit einbezogen. Die hierbei verwendete qualitative Untersuchung stellt die Grundvoraussetzung für den empirischen Teil dieser Arbeit dar: die Gegenüberstellung der aus der Literatur abgeleiteten Inhalte mit den Ergebnissen der empirischen Untersuchung. Ziel ist es, zu analysieren, inwieweit sich Wissenschaft und Praxis in dieser schnelllebigen Materie voneinander unterscheiden. Daher werden die theoretischen Inhalte der Sicht der Praxis gegenübergestellt, verifiziert und gegebenenfalls widerlegt, um hieraus neue Erkenntnisse und Perspektiven zu gewinnen.

Schlagwörter: Anwendungen und Dienste, App, Desktop Electronic Commerce, drahtlose Technologien, Geschäftsmodelle, Mobile Commerce, Mobile Commerce Wertschöpfungskette, Mobile Endgeräte, Mobiles Internet, Mobile Webseite.

Anhang II: Abstract

The master thesis “Status quo of the Developments and Perspectives of Mobile Commerce” highlights the profound review of the topic Mobile Commerce, analysing its fundamental fields and illustrating them. The theoretical part of this thesis focuses on the key aspects of evolution and status quo of Mobile Commerce. Historical evolution, starting with the emergence of mobile internet technologies, as well as the core elements of Mobile Commerce, are primarily elaborated. In addition, an important intermediate result of this thesis is the derivation of a generally accepted definition of Mobile Commerce, which provides comparability for follow-up studies. At present, this research area has not presented any generally accepted definition of Mobile Commerce. Aside from the approaches to generate a definition through science a practical oriented perspective – based on expert interviews – is taken into account. This applied qualitative analysis serves as the basis for the empirical part of this thesis: the comparison of the theoretical content derived from the literature with the results of the practical perspective. The aim is to analyse and to identify to what extent the science`s perspective differs from the practical oriented view in this fast moving field. As a result, the theoretical content is compared to the perspective of the experts, and either verified or disproved, in order to gain new insights and new perspectives.

Keywords: App, Applications and Services, Business Models, Desktop Electronic Commerce, Mobile Commerce, Mobile Commerce Value Chain, Mobile Devices, Mobile Internet, Mobile Website, Wireless Technologies.

Anhang III: Interview-Leitfaden



Leitfaden für Experteninterview

Entwicklung des Mobile Commerce:

1. Definieren Sie den Begriff „Mobile Commerce“ und was verstehen Sie unter mobilen Endgeräten?
2. Welche Kernelemente/-ereignisse waren Ihrer Meinung nach ausschlaggebend für die Entwicklung des Mobile Commerce?
3. Wie beurteilen Sie den Stand der technischen Entwicklungen im Mobile Commerce?

Status Quo des Mobile Commerce:

4. Worin liegen derzeit die größten Herausforderungen im Mobile Commerce? (→ laut Literatur v.a. Sicherheit und Datenschutz oder doch eher technologischer Natur?)
5. Welche Bereiche des Mobile Commerce haben eine kritische Masse noch nicht erreicht und konnten sich somit bis jetzt nicht durchsetzen? (z. B. NFC, Wallet)
6. Die Wahl der richtigen Multi-Channel-Strategie: mobile Webseite oder App?
7. Worin liegen die Chance und Risiken beim Mobile Commerce aus Anbietersicht?

Perspektiven des Mobile Commerce:

8. Welche Art von Einflussfaktoren werden für die künftige Verbreitung und Adaption des Mobile Commerce von Bedeutung sein?
9. Mobile Marketing – welche Maßnahmen bzw. Verfahren werden künftig den Mobile Commerce prägen?
10. Welche mobilen Innovationen werden sich in den nächsten Jahren etablieren?
11. Wo wird der Mobile Commerce an seine Grenzen stoßen?
12. Wie können Nutzer der Altersgruppe 50+ erreicht werden?

Persönliche Fragen:

13. Was sind Ihre Aufgaben und Tätigkeitsbereiche in Ihrem Unternehmen?
14. Wie stehen Sie persönlich zur Thematik der Datensammlung/-speicherung über den Mobile Commerce Kanal bzw. das mobile Internet?

Anhang IV: Überblick der Experteninterviews

Interview	Interviewpartner	Unternehmen	Position	Datum	Dauer des Interviews
Nr. 1	Eva Mader	IQ mobile GmbH	Director Sales & Creative Technologist	15.03.2013	30 Min.
Nr. 2	Roland Tauchner	DIMOCO Europe GmbH Mobile Marketing Association Austria	CEO Präsident	18.03.2013	35 Min.
Nr. 3	Klaus Oberecker	MindTake Research GmbH	Managing Partner	19.03.2013	32 Min.
Nr. 4	Franz Mailer	Handelsverband Österreich	Prüfer des Mobile Quality Gütesiegel	22.03.2013	55 Min.
Nr. 5	Helmut Spudich	T-Mobile Austria GmbH	Unternehmenssprecher/ Vice President Corporate Communications	25.03.2013	46 Min.
Nr. 6	Christian Sick	EDUSCHO (Austria) GmbH	Leiter E-Commerce	04.04.2013	30 Min.

Anhang V: Interview mit Eva Mader (IQ mobile)

1 Interview mit Frau Eva Mader (Director Sales & Creative Technologist),
2 durchgeführt am 15.03.2013 um 10 Uhr im Büro der IQ mobile, Wien.

3 **I: Fangen wir zum Einstieg mit der Frage nach Ihren Aufgaben und**
4 **Tätigkeitsbereichen in dem Unternehmen IQ mobile an.**

5 Eva Mader: Mein Job bei der IQ mobile ist, dass ich Sales Director bin und somit
6 verantwortlich für die Sales Agenten der IQ mobile in Deutschland, Österreich,
7 Schweiz und in unseren internationalen Märkten. Mein zweiter Jobtitel nennt sich
8 Creative Technologist, und dies bezieht sich auf das Kennenlernen und
9 Evaluieren neuerer Services und Technologien und inwieweit diese Relevanz für
10 unsere Kunden haben.

11 **I: Dann beginnen wir gleich mit dem ersten Themenkomplex, den**
12 **Entwicklungen des Mobile Commerce. Könnten Sie mir hierbei vorab den**
13 **Begriff Mobile Commerce definieren, und was Sie in Bezug darauf unter**
14 **mobilen Endgeräten verstehen?**

15 Eva Mader: Also mobile Endgeräte zu definieren ist mittlerweile schon schwierig
16 geworden, weil die Welten immer mehr zusammenwachsen. Aber bei einem
17 mobilen Endgerät spricht man natürlich von Smartphones, Feature
18 Phones, Tablets aber auch Netbooks und Laptops. Es kommen aber auch ganz
19 neue Geräte auf uns zu, wie zum Beispiel Google Glasses. Grundsätzlich kann
20 man das so eindeutig auch gar nicht mehr abgrenzen. Aus meiner Sicht spricht
21 man von einem mobilen Endgerät dann, wenn man sich damit mobil fortbewegen
22 kann. Wobei die Mobilität an sich bei der Verwendung eines mobilen Endgerätes
23 dann teilweise doch sehr stationär passiert, wenn man sich zum Beispiel
24 anschaut, dass gerade der Tablet Commerce sehr stark von der Couch aus
25 passiert. Zum Begriff Mobile Commerce ist das aus meiner Sicht jener Teil des E-
26 Commerce, der eben über mobile Endgeräte, soweit man sie definieren kann,
27 passiert.

28 **I: Somit würden für Sie auch Laptops unter diese Definition fallen?**

29 Eva Mader: Für mich fällt ein Laptop auch unter mobile Endgeräte, weil ich mich
30 damit mobil bewegen kann und nicht auf einen Platz gebunden bin. Von dem her
31 sehe ich das persönlich auch als mobiles Endgerät an. Aber natürlich so, wie wir
32 es hier in unserer Firma sehen, sprechen wir im engeren Sinn bei mobilen
33 Endgeräten von Smartphones, von Feature Phones und Tablets, die für das
34 Internetsurfen geeignet sind.

35 **I: So, zur nächsten Frage: Welche Kernelemente oder Ereignisse waren Ihrer**
36 **Meinung nach ausschlaggebend für die Entwicklung im Mobile Commerce?**

37 Eva Mader: Also aus unserer Sicht ist für die gesamte mobile Branche die
38 Verbreitung von Smartphones und auch Tablets ausschlaggebend gewesen. Das
39 war vor allem für die Bereich der Werbung und Services der Zeitpunkt, wo es zu
40 fliegen begonnen hat. Also für die Verbreitung und das Erreichen einer kritischen
41 Masse von Smartphones muss man ganz klar sagen, dass natürlich Apple und
42 Samsung hier ganz stark die Treiber waren. Da sieht man an der Nutzung, dass

Tablets anderer Hersteller kaum eine Relevanz haben. Also mit der Verbreitung von Smartphones und Tablets war das de facto der Startschuss für den Mobile Commerce.

I: Okay, und wie sehen Sie dabei die Entwicklung der Mobilfunknetze?

Eva Mader: Das ist eine Entwicklung, die sehr stark parallel funktioniert, aber de facto ist das ein Henne-Ei-Problem. Wenn ich ein gutes Netz habe, aber die Endgeräte fehlen, dann passiert nichts, aber genauso umgekehrt.

I: Gut, und weil wir gerade bei Endgeräten und Entwicklungen sind, wie beurteilen Sie den Stand der technischen Entwicklungen im Mobile Commerce?

Eva Mader: Also der ist ganz klar in den Kinderschuhen. Das kommt auch wieder darauf an, auf welchen Markt du das Ganze beziehen möchtest. Wollen wir von Österreich reden?

I: Ja, erst vom österreichischen Markt.

Eva Mader: Okay gut. Also der Markt in Österreich und das mobile Thema, aber auch das gesamte Online-Thema, ist absolut in den Kinderschuhen. Also wenn man sich mal ganz generell die Aufteilung zwischen klassischen Medien und Online-Medien anschaut, dann liegt derzeit die Quote bei 10 bis 15 Prozent bei den Online Medien. Nun kann man sich ungefähr ausrechnen, was ist der Prozentsatz, der dabei für mobile Webseiten, für mobile Apps, für mobile Werbung, also für M-Commerce-Aktivitäten abfällt. Das sind dann, sagen wir, noch mal zehn Prozent, die aktuell Unternehmen in die Hand nehmen. Daher sind wir absolut in den Kinderschuhen, aber dennoch ist der Stand der technischen Entwicklung gut, das heißt jedoch nicht, dass dies in österreichischen Unternehmen so angekommen ist.

I: Wenn ich das richtig raushöre, dann ist der weltweite Stand der Entwicklungen dem österreichischen Markt voraus?

B: Ja, weltweit gibt es sicher Märkte, die eine Vorreiterrolle haben. Zum Beispiel die asiatischen Märkte oder auch in Europa die Länder UK oder Frankreich. Aber gesamt ist hierbei sicher auch ein Generationenthema zu sehen, dass vieles noch nicht wirklich angekommen ist. Weil die Generationen, die tatsächlich mit all diesen Endgeräten geboren und aufwachsen sind, die werden jetzt erst zu kaufkräftigen Konsumenten.

I: Aber dennoch war Österreich eigentlich das erste Land, welches eine mobile Anwendung anbot.

Eva Mader: Ja, ich glaube Österreich war das allererste Land weltweit, dass ein NFC-Projekt gestartet hat. Es ist aber tatsächlich so, dass man damals wieder beim absoluten Henne-Ei-Problem war. Es hat einfach zu wenige Nutzer, die mit einem NFC-fähigen Endgerät ausgestattet waren. Daher konnte sich auch keine kritische Masse bilden, um somit auch für mehr Unternehmen attraktiv zu werden. Weil mit einem NFC-Angebot bedient man letztendlich eine absolute Nischenzielgruppe. Da stehen wir aber auch heute noch, weil nach wie vor noch viele Endgeräte nicht NFC-fähig sind. Und wenn man sich dabei ansieht, welche Wege Apple da einschlägt, dann wird die NFC Verbreitung auf alle Fälle noch dauern. Das spricht auf jeden Fall dafür, dass Services für diese Technologie

geschaffen werden müssen. Aber Österreich war mit den Wiener Linien eines der ersten Länder, die ein NFC-Projekt starteten.

I: Der zweite Fragenkomplex bezieht sich nun speziell auf den Status Quo des Mobile Commerce. Könnten Sie mir insofern erläutern, wo derzeit die größten Herausforderungen im Mobile Commerce liegen? In der Literatur werden dabei immer öfters Sicherheit und Datenschutz genannt oder sind die Herausforderungen doch eher von technologischer Natur?

Eva Mader: Nein, also ich glaube, an der Technologie liegt es auf keinen Fall. Ich denke, da sind wir schon sehr gut aufgestellt. Aus meiner marktorientierten Sicht zu urteilen, bieten noch zu wenige Unternehmen mobile Services an, um mobil mit den Kunden in Kontakt treten zu können. Also man kann davon ausgehen, dass ungefähr 10 Prozent der Unternehmen überhaupt eine mobile Webseite haben. Und darauf findet man vorwiegend nur ein paar Informationen, wodurch diese größtenteils nicht für den Mobile Commerce geeignet sind. In der Konzeption erfordert ein mobiler Auftritt natürlich ein gewisses Know-How, weil man in mobilen Verkaufsprozessen sehr stark umdenken muss. Man sollte wissen, worin die mobilen Bedürfnisse meiner Zielgruppe liegen, und wie das Nutzungsverhalten in den jeweiligen Situationen ist. Denn ein Tablet-Nutzer hat ein anderes Nutzungsverhalten und eine andere Nutzungssituation, wie jemand, der mit seinem Smartphone schnell etwas kaufen möchte. Weil er damit eben tatsächlich mobil unterwegs ist. Also das heißt, aus meiner Sicht scheitert es nach wie vor daran, weil die Unternehmen noch nicht mutig genug sind, Mobile oder generell Online als neuen Verkaufskanal für sich zu erschließen. Und dann versuchen die Konzepte, die sie aus den traditionellen Verkaufskanälen gewöhnt sind, auch auf den Mobile Commerce zu übertragen. Dabei braucht es aber mehr Bereitschaft für neue Verkaufskonzepte und natürlich auch den Mut und die finanziellen Investitionen. Denn eine mobile Infrastruktur aufzubauen, das kostet natürlich auch Geld und Bedarf eines Investments. Aber hier sind wir Gott sei Dank schon so weit, dass mobile Konzepte nicht immer billig sein müssen, denn eine App kostet einfach Geld.

I: Also haben Ihrer Meinung nach die Herausforderungen im Mobile Commerce nicht wirklich viel mit den Themen Datenschutz und Sicherheit zu tun?

Eva Mader: Nein, ich glaube, da sind wir wieder beim Generationen-Thema. Ich sehe darin generell ein E-Commerce Thema und M-Commerce ist ja ein Teil von E-Commerce. Es gibt Konsumenten, die ganz normal darauf vertrauen, mit der Kreditkarte sicher im Internet zu bezahlen. Gleichzeitig wird es Menschen oder Konsumenten geben, die das nie machen werden. Wobei dies wahrscheinlich sicher eher ältere Konsumenten sind, da sie damit einfach nicht aufgewachsen sind. Und somit steigert sich mit jeder neuen Generation absolut die Affinität. Und das braucht der Mobile Commerce wie auch E-Commerce in jedem Fall.

I: Da es gerade thematisch passt, würde ich eine andere Frage vorziehen. Aus den meisten Studien kommt hervor, dass gerade mobile Nutzer der Altersgruppe 50+ noch nicht wirklich bereit sind Mobile Commerce zu nutzen. Wo könnte hier angesetzt werden, um mehr Nutzer der Altersgruppe

50+ zu erreichen?

Eva Mader: Also ich glaube, dass das eine Zielgruppe ist, die man wahrscheinlich nur sehr punktuell erschließen kann. Es gibt auch in der Zielgruppe 50+ Nutzer, die mit Tablets und Smartphones ausgestattet sind und sich damit beschäftigen. Ich glaube, gerade diese Zielgruppe kann man durch sehr, sehr einfache Services begeistern. Dabei braucht es dann speziell für bestimmte Altersgruppen noch einfachere und bedienungsfreundlichere Nutzerkonzepte, welche zugleich für konkrete Anwendungsfälle zugeschnitten sind.

I: Die nächste Frage, welche Bereiche im Mobile Commerce eine kritische Masse noch nicht erreicht und sich somit noch nicht durchgesetzt haben, wurde ja schon zum größten Teil beantwortet. Dabei wurde das Henne-Ei-Problem am Beispiel von NFC bereits erwähnt. Gibt es trotzdem noch weitere Bereiche?

Eva Mader: Also es gibt ja Technologien wie RFID bei Zutrittskarten, die haben sich schon sehr wohl durchgesetzt. Aber grundsätzlich konnten die meisten Technologien noch nicht in entsprechend gute Services verpackt werden, um sich wirklich durchsetzen zu können.

I: Ein weiteres wichtiges Thema für Unternehmen, ist die Frage nach dem passenden mobilen Auftritt. Dabei sollte die Wahl zwischen einer mobilen Webseite oder einer App getroffen werden. Welches ist Ihrer Meinung nach die richtige Strategie?

Eva Mader: Also das lässt sich eigentlich in einem Satz kurz zusammenfassen. Wir bekommen die Frage natürlich sehr oft von Unternehmen gestellt, und dann sagen wir: „Eine mobile Website ist die Pflicht und eine App ist die Kür.“ Denn man kann davon ausgehen, dass im Branchendurchschnitt mittlerweile 10 Prozent des Traffics von mobilen Endgeräten verursacht werden. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Menschen mobile Endgeräte nutzen, um nach Inhalten zu suchen. Deswegen wird dieses Thema vor allem durch die mobile Suche vorangetrieben. Das Problem dabei ist nun, wenn ein Unternehmen keine mobile Webseite besitzt, und von einem Konsumenten mobil gesucht wird, kann diesem keine passende adäquate Seite angeboten werden. Und Bereiche der Internetseite funktionieren vielleicht sogar überhaupt nicht auf dem mobilen Endgerät. Da eben solche Internetseiten nicht auf die mobilen Bedürfnisse und das Nutzungsverhalten zugeschnitten sind, kann dies auch dazu führen, dass Konsumenten verärgert sind und zum Wettbewerb überwandern. Das heißt, die Vorteile von einer mobilen Webseite sind absolut, dass man leicht in den mobilen Suchmaschinen gefunden wird, und der Internetauftritt auf das mobile Nutzungsverhalten zugeschnitten ist. Zusätzlich muss eine mobile Webseite nicht installiert werden. Das ist auch ein großer Vorteil, dass man sich diesen Weg spart, den Konsumenten zu sagen, geh in den App Store, dann lädst du dir die App runter, und dann machst du die App auf, und erst dann kannst du das Angebot nutzen. Daher ist de facto eine mobile Webseite die Pflicht. Apps empfehlen wir unseren Kunden dann, wenn das Unternehmen dadurch einen klaren Nutzen hat und seinen Kunden einen wirklichen Mehrwert liefern kann, der über eine mobile Webseite nicht realisierbar wäre. Wie zum Beispiel ein Zugriff

178 auf die Kamera oder ein integrierter Barcode Scanner, um damit einen
179 bestimmten Code von einem Produkt abzulesen.

180 **I: Und die Apps entwickeln Sie auch für die unterschiedlichen mobilen**
181 **Betriebssysteme?**

182 Eva Mader: Genau. Wir entwickeln für alle mobilen Betriebssysteme. Das hängt
183 dann natürlich auch von den Zielen des Kunden ab, ob er sich zum Beispiel sehr
184 stark bei den Nischenbetriebssystemen positionieren möchte. Wenn man jedoch
185 die breite Masse erreichen möchte, dann entwickeln wir vor allem für die
186 Betriebssysteme iOS und Android.

187 **I: Gut. Dann zum nächsten Hauptthemenkomplex, nämlich den Perspektiven**
188 **des Mobile Commerce. Dabei würde ich Sie gerne fragen, welche Art von**
189 **Einflussfaktoren künftig für die Verbreitung und Adaption des Mobile**
190 **Commerce von Bedeutung sein werden?**

191 Eva Mader: Aus meiner Sicht schaffen die Unternehmen Services. Ich denke mir,
192 die meisten Konsumenten sind bereit für Mobile Commerce, wobei dies nicht
193 heißen muss, dass jeder Mensch, der ein iPhone benutzt, auch für Mobile
194 Commerce bereit wäre. Man kann ungefähr davon ausgehen, dass die Hälfte bis
195 zwei Drittel jener Menschen in Österreich, die ein Smartphone besitzen,
196 überhaupt im mobilen Internet unterwegs sind. Und dann kann man sich
197 wahrscheinlich in einen Business Case ausrechnen, wie viele wären bereit, auch
198 mobil etwas über das Handy zu bezahlen, beziehungsweise etwas zu kaufen. Das
199 steht und fällt aber alles damit, dass Unternehmen attraktive, mobile Angebote
200 schaffen. Also da liegt der Ball absolut bei den Unternehmen, weil wenn ich mobil
201 einkaufen möchte, jedoch das Unternehmen mir keine mobil optimierte
202 Oberfläche anbietet, dann ist das doch sehr schwierig.

203 **I: Ein weiteres wichtiges Thema, auch gerade im Bereich der Verbreitung, ist**
204 **das Mobile Marketing. Welche Maßnahmen oder Verfahren werden**
205 **diesbezüglich künftig den Mobile Commerce prägen?**

206 Eva Mader: Hierbei hören wir immer öfters die Schlagwörter Mobile Commerce,
207 Mobile Marketing, mobile Werbung, die ja alle zusammengehören. Und zwar
208 gehören diese alle zusammen, um das Thema Mobile Commerce weiterzutreiben.
209 Da heißt, Mobile Commerce beginnt dann auch, dass ich mobil gefunden werde,
210 wenn ich zum Beispiel Mobile Search betreibe, oder dass ich mobil gesehen
211 werde, durch die Schaltung mobiler Werbung. Aber was für uns die sehr
212 spannenden Komponenten am mobilen Thema sind, ist zum einen, dass man
213 über das mobile Endgerät die Offline-Welt mit der Online-Welt verbinden kann. So
214 kann man durch Instrumente wie den QR-Code, Augmented Reality oder SMS,
215 verschiedene Druckformen, zum Beispiel Plakate oder Verkaufsfolder, direkt mit
216 dem mobilen Endgerät digital verbinden. Aber vor allem ist die mobile Werbung
217 sehr spannend für uns und für unsere Kunden, die stationäre Läden betreiben,
218 wie beispielsweise Media Markt, Saturn, Baumaxx, Kika oder Leiner. Für solche
219 Unternehmen ist es einfach sehr spannend, lokale und mobile Werbung machen
220 zu können. Wir haben hierbei eben die Möglichkeit zu targeten, und den exakten
221 Aufenthaltsort oder Wohnort eines Nutzers mit einzubeziehen. Somit sind aus
222 unserer Sicht zwei Dinge ganz besonders relevant. Das Erste ist, eben über

mobile Endgeräte Offline-Kampagnen zu aktivieren. Und das zweite Thema ist die lokale und mobile Werbung.

I: Und welche mobilen Innovationen werden oder könnten sich in den nächsten Jahren etablieren?

Eva Mader: Also wenn man den Gartner Hype Cycle betrachtet, glaube ich, dass wir aus dem Tal der Tränen schön langsam rauskommen und der Fokus darauf liegt, dass sich eben schon langsam mobile Services entwickeln werden. Aber das verheißt, dass man nun darauf aufbaut, was man jetzt eben hat, das mobile Internet, und man darüber dann verkaufen kann. Natürlich wird es Innovationen geben, wie neue Augmented Reality Sachen oder Innovationen wie Google Glasses, aber die werden erst in den nächsten Jahren für den Mobile Commerce von größerer Bedeutung sein.

I: Gut. Wo wird Ihrer Meinung nach der Mobile Commerce an seine Grenzen stoßen?

Eva Mader: Dies ist auch wieder im Henne-Ei-Problem zu sehen. Der Mobile Commerce stößt an seine Grenzen dann, wenn Unternehmen keine mobilen Services schaffen, und sie nicht auf das mobile Nutzungsverhalten angepasst sind. Aber auch wenn sie nicht intelligent in ein Multi-Channel Konzept integriert sind. Also mobile Konzepte alleine werden sicher nicht funktionieren, sondern müssen in eine komplette digitale oder stationäre Verkaufsstrategie integriert sein. Sonst sehe ich keine Hürden, um Mobile Commerce voranzutreiben. Denn gerade die Generationen, die jetzt heranwachsen und schon als Baby wissen, wie man ein iPhone bedient, also da sehe ich überhaupt kein Problem, dass die sich einmal daran stoßen würden über ein iPhone nicht einzukaufen.

I: Zum Abschluss hätte ich noch eine persönliche Frage an Sie gestellt, und zwar wie Sie persönlich zur Thematik der Datensammlung und -speicherung im Bereich des Mobile Commerce stehen?

Eva Mader: Also da vertrete ich ganz klar die Ansicht, dass man generell ein digital mündiger Konsument sein muss. Wenn man davor noch Angst hat, dann muss es anscheinend noch werden. Es ist daher sicher auch die Aufgabe der Unternehmen, digital mündige Konsumenten heranzuziehen, was sicher momentan eine Schwierigkeit darstellt, weil hier wieder der Generationenkonflikt zum Tragen kommt. Die Generation Eltern, die einfach sehr wenig Einblicke in das Thema haben, und dann die Generation Kinder, die damit aufwachsen. Letztendlich ist jeder für sich selbst verantwortlich.

I: Gut. Vielen Dank für das Interview.

Anhang VI: Interview mit Roland Tauchner (DIMOCO Europe GmbH)

1 Interview mit Herrn Roland Tauchner (CEO), durchgeführt am 18.03.2013 um 10
2 Uhr im Büro der DIMOCO Europe GmbH, Brunn/ Gebirge.

3 **I: Gut, dann fangen wir zum Einstieg mit der Frage nach Ihren Aufgaben und**
4 **Tätigkeitsbereichen in dem Unternehmen DIMOCO Europe GmbH an?**

5 Roland Tauchner: Also zum einen bin ich Gründer des Unternehmens, und zum
6 anderen bin ich seit 13 Jahren Geschäftsführer in diesem Unternehmen. Wir
7 waren bestimmt das erste Unternehmen in Österreich, das sich auf Mobile
8 Marketing fokussiert hat. DIMOCO ist ein Gruppe an Unternehmen von Mobil
9 Payment über Mobile Marketing bis zu mobilen Ticketlösungen. Ja, und die
10 Aufgaben sind mehr oder weniger nur mehr strategischer Natur also große
11 Kooperationen, Weiterentwicklungen und Prozesse von operativen bis hin zu
12 strategischen Themen.

13 **I: Gut. Dann kommen wir gleich zum ersten Themenkomplex, den**
14 **Entwicklungen des Mobile Commerce. Wie definieren Sie Mobile Commerce,**
15 **und was verstehen Sie dabei unter mobilen Endgeräten?**

16 Roland Tauchner: Ein mobiles Endgerät ist für mich alles, womit ich
17 ortsunabhängig Kommunikation betreiben kann. Das geht für mich vom Tablet bis
18 hin zu einem Mobiltelefon. Ein mobiles Endgerät ist für mich kein Notebook. Was
19 ich unter dem Begriff M-Commerce verstehe, also wenn ich es mit ganz trivialen
20 Worten sage, ist es das Einkaufen über diese mobilen Devices. Also für mich ist
21 M-Commerce wirklich der Einkauf am mobilen Device, direkt online und nicht
22 irgendwo in einem stationären Laden, wobei ich mittels NFC zahle. Das hat für
23 mich nichts mit M-Commerce zu tun. Das hat für mich vielleicht mit Mobile
24 Payment zu tun. Wenn dabei ein mobiler Kundenclub mit Werbeformen dabei ist,
25 dann nähert sich das dem Mobile Commerce. Aber es ist dann trotzdem nur ein
26 Teilbereich und immer noch nicht Mobile Commerce, denn man kauft immer noch
27 stationär im Geschäft ein. Für mich wird es dann M-Commerce, wenn der
28 stationäre Laden die Ware heimbringt.

29 **I: Okay. Als nächsten Frage würde ich gerne wissen, was Ihrer Meinung nach**
30 **ausschlaggebende Kernelemente oder Ereignisse für die Entwicklung des**
31 **Mobile Commerce waren?**

32 Roland Tauchner: Die Breaking Points sind ganz eindeutig. Dieses wunderbare
33 iPhone mit den Applicationansatz auf den Endgeräten war sicherlich das Erste,
34 wodurch das mobile Internet wieder an Höhe gewonnen hat. Und ein wesentlicher
35 Punkt, der damit einhergeht, sind dann natürlich auch die Flatrates von den
36 Mobilfunkanbietern und das Angebot von Apps und mobilen Seiten für die Nutzer.
37 Zum Beispiel war Facebook plötzlich einer der mächtigsten Treiber für die mobile
38 Nutzung, und jetzt werden alle anderen Themen mitgerissen.

39 **I: Und wie würden Sie den Stand der technischen Entwicklungen im Mobile**
40 **Commerce beurteilen, auch in Bezug auf Ortungsverfahren?**

41 Roland Tauchner: Also GPS ist ja ein alter Hut. Es kommen aber Shopping

Lösungen, bei denen die Verknüpfung sinnvoll ist, aber so ein Meilenstein ist jetzt NFC oder Location-Based für mich nicht. Also das hat noch nichts dazu beigetragen, dieses Thema zu fördern.

I: Und dann kommen wir gleich zum nächsten Themenkomplex, dem Status Quo des Mobile Commerce. Und da ist die Frage: Worin sehen Sie die größten Herausforderungen im Mobile Commerce? Hierbei wird in der Literatur oftmals der Sicherheitsaspekt und Datenschutz erwähnt.

Roland Tauchner: Also, ich glaube der User fühlt sich auf seinem mobilen Device doch sehr sicher. Eine trügerische Sicherheit, weil sich damit die großen „Schlingeln“ noch nicht in der Breite, wie mit dem stationären Internet, auseinandergesetzt haben. Dies wird aber passieren, und da gebe ich Ihnen Recht, es ist eine Herausforderung. Aber es ist für mich nicht der Breaking Point, bei dem ich sage, dort liegt die Herausforderung des Mobile Commerce. Auch deswegen weil ich glaube, der größte Punkt darin, dieses Thema weiter zu fördern, liegt in der „Usability“. Und ich muss verstehen, wenn ich heute einen Shop betreibe mit einem Angebot, mich auf unterschiedliche Arten zu präsentieren. Ich muss beide Welten verstehen und beide Welten haben miteinander relativ wenig zu tun. Und dort beginnt für mich das große Scheitern. Ich habe, im Rahmen eines Vortrags vor einem halben Jahr die österreichischen Handelsunternehmen untersucht, und dabei waren von den zehn Namhaftesten im Handel gerade mal zwei mobil mit ihrem Angebot verfügbar.

I: Ich habe auch in einer aktuellen Studie gelesen, dass in Österreich nur knapp 30 Prozent der umsatzstärksten Unternehmen über eine mobile Webseite oder App mobil Präsenz sind.

Roland Tauchner: Ja, genau und dabei wäre das ganz einfach. Google Analytics erklärt genau, wie ein User auf eine Seite kommt. Der User ist dann natürlich angefressen, wenn man auf irgendeine Seite kommt, und dann erkennt man vor lauter kleinen Pixel gar nichts mehr. Ich glaube, dort ist der Schritt zu tun, dass man in die M-Commerce Welt hineinkommt.

I: Sie haben vorhin schon einmal kurz NFC erwähnt. Da stellt sich jetzt die Frage, gibt es gerade bei NFC oder auch bei andere Technologien noch Bereiche, die eine kritische Masse noch nicht erreicht haben?

Roland Tauchner: Nein, also NFC und Mobile Commerce setze ich jetzt nicht unbedingt miteinander in Verbindung. Ich brauche das eine für das andere nicht. NFC ist für mich eine approximiete Technologie, die ich am Point of Sale gut verwenden könnte. Aber um selbst irgendetwas von einem mobilen Device online zu kaufen, da ist NFC so was von unnötig. Und wenn die Diskussion zwischen den Providern und den Herstellern darüber, wo der NFC-Chip integriert werden soll, nicht bald zu einem Ende kommt, erscheinen Technologien, die NFC nicht mehr brauchen werden.

I: Sie sind ja auch im Mobile Payment tätig. Sehen Sie dann NFC eigentlich gar nicht so als das Zukunftsprojekt?

Roland Tauchner: Das wird sich zeigen. Ich sage, es ist eine sehr tragfähige und eine absolut sinnvolle Technologie. Wir sehen in Wien die ersten Projekte von Billa. A1 bringt ein Wallet, T-Mobile bringt ein Wallet, dennoch glaube ich, dass

sich die Player untereinander nicht geschickt verhalten. Und es liegt letztendlich am Wettbewerb zwischen den Netzbetreibern. Und bei solchen Themen ist es schwierig sich zu verbünden und strategisch zusammen zu arbeiten.

I: Gut. Ein weiteres Thema ist die Frage nach dem passenden mobilen Auftritt. Dabei sollte die Wahl zwischen einer mobilen Webseite oder einer App getroffen werden. Welches ist Ihrer Meinung nach die richtige Strategie?

Roland Tauchner: Also ich würde mit dem App-Bereich vorsichtig sein. Mir greifen die Googles und Apples zu sehr in meine Sphäre ein, wenn ich jetzt Händler wäre und das würde mich stören. Sie wollen überall mitreden, und deswegen würde ich auf mobile Web-Technologien gehen und würde eventuell einen hybriden Ansatz verfolgen. Das heißt, ich habe einen Einstiegspunkt für den User, das kann auch ruhig eine App sein. Die App ist natürlich in ihrer „Usability“ und das, was sie an Möglichkeit bietet, wiederum natürlich klar zu bevorzugen.

I: Okay. Und gibt es aus Anbietersicht noch weitere Risiken bei dieser Multi-Channel-Strategie?

Roland Tauchner: Na ja, also im mobilen Web kann man natürlich sehr viel falsch machen, viel mehr als bei einer App-Lösung. Aber was das mobile Web angeht, ist die „Usability“ die ganz große Herausforderung.

I: Gut. Der dritte Themenkomplex bezieht sich auf die Perspektiven im Mobile Commerce. Hier würde ich gerne von Ihnen wissen, welche Art von Einflussfaktoren künftig für die Verbreitung und Adaption des Mobile Commerce von Bedeutung sein werden?

Roland Tauchner: Also zum einen hängt das ganz klar vom Grundangebot ab. Der User ist immer noch darüber enttäuscht, was er im mobilen Web findet. Dies sehen wir auch in allen Studien. Die größte Chance, den Mobile Commerce voranzutreiben, ist daher das Angebot. Denn dass es funktioniert, das sehen wir mit Handyparken, das sehen wir mit Nahverkehrstickets, das sehen wir mit allen Lösungen, die ganz einfach mobil Sinn machen. Auch von Hotelreservierungen bis hin zur Reservierung eines Leihwagens, solche Themen brauchen wir permanent. Und man sieht, wie schnell der User solche Themen aufgreift und annimmt. Wenn man sich den E-Commerce insgesamt ansieht, wie wenig es dabei der Versandhandel verstanden hat, sich in dem E-Commerce-Bereich durchzusetzen, wer hätte gedacht, dass man Zalando braucht. Das war alles schon da. Das war nur eine logische Ergänzung, aber es fehlt ganz einfach am Grundverständnis dieses Mediums. Und da tun sich Quereinsteiger, wie zum Beispiel Zalando offensichtlich viel, viel leichter, die Mechaniken zu verstehen, wie vermarkte ich, wie werde ich schnell, wo sind meine User unterwegs, die ich brauche, und wie hole ich diese ab. Und alle anderen schauen zu und verstehen die Welt nicht. Ich glaube der Handel, der heute im E-Commerce schon online aktiv ist, und E-Commerce ist ja „nur“ die Erweiterung vom M-Commerce, muss verstehen, dass man sich die richtigen Personen an Board holen muss, die diese Welt verstehen und zwar gut verstehen, das ist das Sein oder Nichtsein und daran scheitern die Meisten.

I: Auch ein Thema, welches sehr wichtig ist, das Mobile Marketing. Da Ihr

Unternehmen auch eine Tochtergesellschaft mit Schwerpunkt Mobile Marketing beinhaltet, würde ich gerne wissen, welche Maßnahmen oder Verfahren werden diesbezüglich künftig den Mobile Commerce prägen?

Roland Tauchner: Ich glaube, was den mobilen Bereich in eine ganz besondere Stellung bringt, ist, dass es ein „Unique Device“ ist. Also ein Handy-User befindet sich hinter einem Briefkasten. Und wenn ich die Mechaniken gut verstehe, dann habe ich schon einen derart reinen Zugang zu meinen Kunden, dass dieser Kanal so einen Mehrwert bietet wie kein anderer. Und das ist ja ein Trend, den wir ganz stark sehen. Es kommen immer mehr Lösungen, dass man von dieser Kundenkarte versucht auf das Mobiltelefon zu gehen. Denn eine Kundenkarte ist nicht bidirektional. Es ist nur ein Stück Plastik in meiner Tasche, das ich sowieso immer im Auto vergesse. Das Handy hat man jedoch immer an jeder Kasse mit dabei, und zugleich hat man einen bidirektionalen Kommunikationskanal, den ich verstehen muss zu nutzen. Hierbei sind Apps natürlich wieder hochinteressant. Abgesehen davon, dass ich natürlich den wesentlichen Traffic aus dem Internet kaufen muss. Ich kann mich für mich selbst im Internet wunderbar vermarkten. Ich brauche nur die richtigen Affiliate Partner, die den richtigen Traffic bündeln und mich richtig platzieren, und dann geht es los. Und das ist genau das, was die Zalando-Burschen so hervorragend verstehen. Die bedienen die Kanäle in den richtigen Zielgruppen. Aber natürlich kommt es jetzt darauf an, was bringt die Europäische Union und der Herr Röding als oberster Datenschützer, und wie weit wird der Kanal zugedreht. Also keine Cookies und keine eigentliche Identifizierungsmöglichkeiten des Users mehr. Da werden die Karten sicherlich neu gemischt. Und das wird kommen, denn der Röding macht den Kanal zu. Davon bin ich überzeugt.

I: Dann bleiben wir noch beim Blick in die Zukunft. Was für Innovationen – auch vielleicht auf Mobile Marketing bezogen – wird es Ihrer Meinung nach innerhalb der nächsten fünf Jahre geben?

Roland Tauchner: Na ja, der Markt definiert sich eigentlich jedes halbe Jahr neu. Man kommt ja aus dem Staunen nicht mehr heraus. Es wäre jetzt dämlich zu sagen, nein es wird keine Innovationen geben. Es wird sogar sensationelle Innovationen geben, nur muss ich sagen, wenn ich es jetzt wüsste, was das nächste „Big Thing“ ist, würde ich das sicher nicht erzählen. Aber ich glaube, dass es NFC sein könnte.

I: Weil Sie gerade NFC erwähnen, und vorhin schon darauf eingegangen sind, dass sich auch andere Innovationen im Mobile Payment Bereich durchsetzen könnten. Was wäre das zum Beispiel?

Roland Tauchner: Na ja, der QR-Code. Es gibt QR-Code Verfahren, die kenne ich mittlerweile aus Luxemburg, dort braucht kein Mensch NFC. Die funktionieren einwandfrei und von der Security her nicht schlechter für den User. Im Gegenteil, sie sind eher besser, einfacher und wirklich gut durchdacht. Dann kommt der mobile Kassenbon. Dabei schickt die Kasse den Einkaufsbon direkt in die Applikation, und ich kann dann auch nachblättern, was habe ich denn zum Beispiel bei dem Baumarkt im letzten Jahr wirklich gekauft. Das sind wirklich smarte Sachen. Solche Interaktionen betreffen vor allem den stationären Handel,

dort wird aber sehr viel Innovation kommen. Denn die Unternehmen wissen auch, dass sie Gas geben müssen.

I: Okay. Und wo wird der Mobile Commerce zukünftig an seine Grenzen stoßen? Liegt das primär an der Usability?

Roland Tauchner: Nein, das glaub ich nicht. Also ich glaube die Usability lässt sich schon lösen. Ich glaube, woran es liegen könnte, dass eventuell die Güter an ihre Begrenzungen stoßen. Zum Beispiel, wenn ich mir ein Innovationsgut kaufe, beispielsweise ein Mountainbike um drei- bis viertausend Euro, dann existiert beim Erwerb über meine iPhone schon irgendwie eine gewisse Hemmschwelle. Ich weiß nicht wieso, aber die ist in mir drinnen. Das fällt mir auf dem großen Screen eines stationären Computers schon ein bisschen leichter, da habe ich schon etliche Hürden mehr genommen. Aber selbst diese wird sich lösen lassen. Es ist schwer zu sagen, wo es aufhört, ob dabei irgendwo eine emotionale Hürde beim Konsumenten existiert. Sonst glaube ich gar nicht, dass es an seine Grenzen stoßen kann. Mit diesen Endgeräten und mit dieser Technologie, da sehe ich keinen Grund dafür.

I: Also könnte vielleicht nur die künftige gesetzliche Sachlage dem Mobile Commerce bzw. Mobile Marketing gewisse Grenzen aufzeigen?

Roland Tauchner: Ja, aber ich denke, die Welt ist so kreativ, und man wird das Thema auch lösen müssen. Aber umso wichtiger ist es, dass ich meine User kenne, und umso wichtiger kommt der Ansatz zum Tragen vom Mobiltelefon, dass es ein Unique Device ist. Und die Handynummer meines Stammkunden muss ich kennen. Dies predige ich jetzt schon seit 13 Jahren, und so langsam beginnt man im Handel den Wert einer Handynummer zu verstehen und zu begreifen, wie wertvoll diese Nummer ist.

I: Dann komme ich auch direkt zur nächsten Frage. Speziell die Zielgruppe so 50+ ist laut einiger Studien noch nicht so gut vertreten in Mobile Commerce. Da sich aber in diesen Reihen sicher potenzielle Kunden befinden, würde ich gerne wissen, wie man diese Zielgruppe besser erreichen könnte, oder legt man den Wert auf die jüngeren Generationen bis diese in 10 bis 20 Jahren so alt sind?

Roland Tauchner: Also ich glaube, das ist also für den Bereich in dieser Altersgruppe das Gleiche wie mit dem Thema SMS. Als wir begonnen haben, war die tragende Technologie immer SMS. Damals hat sich noch jeder darüber lustig gemacht, wer denn so etwas wie SMS nutzen wird und wer überhaupt so was braucht. Und 5 bis 6 Jahre später haben, glaub ich, knapp 96 Prozent aller Österreicher behauptet, sie schicken regelmäßig, mehrmals wöchentlich eine Nachricht. Und genauso wird das in dem Bereich passieren. Es ist halt der Umkehr Effekt, dass die Jugend die Älteren mitnehmen, und nicht so, wie wir es gewohnt sind, dass die Generation vor uns, uns immer zeigt, wie Dinge funktionieren.

I: Also wird diese Altersgruppe quasi eher von den Verwandten oder Kindern erzogen?

Roland Tauchner: Genau. Ich glaube, dass das ein Familienprozess ist.

I: Dann hätte ich noch eine persönliche Frage. Wie stehen Sie zu der

222 **Thematik Datenschutz und Datensammlung auch gerade in Bezug auf die**
223 **Datenerfassung mittels Ortungssystemen?**

224 Roland Tauchner: Also als Marketer und als Mensch sollte man dazu ein
225 ambivalentes Verhältnis haben. Und das habe ich auch. Also ich bin natürlich
226 jemand, der daran interessiert ist, dass seine Daten so weit wie möglich geschützt
227 bleiben. Und man muss aus Marketer Seite klipp und klar dem Kunden
228 zugestehen, eine verständliche Information: Was mache ich denn, was will ich
229 denn von dir, und wie ich gehe ich damit um? Und diese schleichenden Systeme,
230 die noch mehr Informationen wollen und noch tiefer graben, das sind Systeme
231 meiner Meinung, die nicht funktionieren werden.

232 **I: Gut. Ich bedanke mich vielmals für das Interview.**

Anhang VII: Interview mit Klaus Oberecker (MindTake Research GmbH)

1 Interview mit Herrn Klaus Oberecker (Managing Partner), durchgeführt am
2 19.03.2013 um 14 Uhr Büro der MindTake Research GmbH, Wien.

3 **I: Fangen wir zum Einstieg mit der Frage nach Ihren Aufgaben und**
4 **Tätigkeitsbereichen in dem Unternehmen MindTake Research GmbH an.**

5 Klaus Oberecker: Ich bin Eigentümer, Gesellschafter und Geschäftsführer der
6 MindTake Research GmbH. Die MindTake Research GmbH betreibt
7 Marktforschung. Das heißt, wir bieten einen Komplettservice an und agieren als
8 Marktforschungsinstitut. Wir beschäftigen uns ganz generell mit allen Dingen, die
9 online passieren. Also das heißt Usability-Tests, Webseiten-Analysen, Analysen
10 über Mobile Devices und natürlich auch alle herkömmlichen
11 Marktforschungsprojekte.

12 **I: Dann beginnen wir gleich mit dem ersten Themenkomplex, den**
13 **Entwicklungen des Mobile Commerce. Könnten Sie mir hierbei vorab den**
14 **Begriff Mobile Commerce definieren, und was Sie in Bezug darauf unter**
15 **mobilen Endgeräten verstehen?**

16 Klaus Oberecker: Für mich ganz persönlich ist Mobile Commerce nur das, was
17 über ein Mobile Device passiert. Mobile Commerce ist für mich jedoch nicht, wenn
18 ich mit einem NFC-Handy an der Billa Kassa bezahle. Auch wenn das vielleicht in
19 der Literatur so ist, aber für mich ist Mobile Commerce alles, was über
20 Smartphones, Tablets oder später Google Glasses etc. passiert, aber nicht
21 Desktop und nicht irgendein NFC-Chip, der anstatt der Bankomat-Karte irgendwo
22 hingehalten wird.

23 **I: Okay. Also würde das Benutzen eines Smartphones mit integriertem NFC-**
24 **Chip nicht unter Mobile Commerce fallen?**

25 Klaus Oberecker: Auch nicht. Denn gerade bezogen auf die Bezahlform, ist es für
26 mich kein Unterschied, ob ich eine Karte irgendwo hineinstecke, Bargeld hingebe
27 oder einen Chip hinhalte. Letztendlich muss ich ja trotzdem physisch an Ort und
28 Stelle sein. Wenn ich etwas kaufe ohne physisch anwesend zu sein, dann ist es
29 Mobile Commerce. Ansonsten ist es wieder ein physischer Einkauf, denn wie
30 schon gesagt, ob ich jetzt 100 Euro in bar hinlege, oder Wireless über einen
31 Handy-Chip oder Karte bezahle, spielt für mich keinen Unterschied.

32 **I: Und was zählen Sie im Zusammenhang mit Mobile Commerce zu mobilen**
33 **Endgeräten?**

34 Klaus Oberecker: Alles was kein Desktop Computer und tragbar in dem Sinne ist,
35 dass ich es nicht aufklappen muss, und eine Tastatur anschließen muss. Aktuell
36 sind das für mich alle Tablets und Smartphones und in Zukunft werden es
37 wahrscheinlich irgendwelche Brillen sein können. Also alles, was kein
38 herkömmlicher Computer ist.

39 **I: Okay. Was waren Ihrer Meinung nach Kernelemente oder Ereignisse, die**
40 **für die Entwicklung im Mobile Commerce ausschlaggebend waren?**

Klaus Oberecker: Das iPhone! Also zum einen Touch-Screens und zum anderen natürlich die Optimierung von diversen Shoppingseiten für Mobile-Devices. Aber nur, wenn die Anbieter eben entsprechende Interfaces zur Verfügung stellen, dann wird das Ganze benutzbar.

I: Und wie beurteilen Sie den derzeitigen Stand der technischen Entwicklungen im Mobile Commerce?

Klaus Oberecker: Der wird immer besser. Also bei den meisten großen Unternehmen kann man mittlerweile problemlos über das Handy einkaufen und zwar so, dass man dabei keine Verrenkungen machen muss, wie beispielsweise größer zoomen. Bei kleineren E-Commerce Seiten ist dies noch nicht so sehr ausgeprägt. Aber mit der Zeit wird das sicher besser werden. Und es hängt natürlich auch sehr stark davon ab, in welchem Land man sich bewegt. Weil es ist in Österreich anders als in der Schweiz, denn die Schweiz ist wegen einer viel größeren Smartphone- und Tablet-Penetration weiter voraus als Österreich. Jedoch ist Osteuropa wieder schlechter als Österreich. Grundsätzlich hängt das natürlich auch mit der Reife eines Marktes zusammen.

I: Und Sie sehen somit den österreichischen Markt noch eher in den Kinderschuhen?

Klaus Oberecker: Im Vergleich mit Osteuropa sind wir weiter vorne, im Vergleich mit der USA oder aber auch der Schweiz sind wir weiter hinten, was die mobile Nutzung angeht.

I: Gut. Die nächste Frage bezieht sich auf die Herausforderungen im Mobile Commerce. Dabei werden in Studien oder in der Literatur Aspekte wie Sicherheit oder Datenschutz genannt. Worin sehen Sie die wesentlichen Herausforderungen im Mobile Commerce?

Klaus Oberecker: (lacht) Dem Nutzer ist die Sicherheit nicht wirklich wichtig. Denn wenn etwas der Bequemlichkeit dient, dann gibt jeder sofort seine Daten bereitwillig her, und somit wird gleichzeitig der Sicherheitsaspekt sofort vernachlässigt. Als Wichtigstes sollte es eine einfache Bedienbarkeit geben, alles andere ist natürlich auch wichtig, aber der Konsument ist sich oftmals sowieso nicht bewusst, was mit seinen Daten passiert. Und es gibt natürlich einen bestimmten Prozentsatz, der nie mit einer Kreditkarte irgendwo online einkaufen würde. Aber das ist dann kein Spezifikum für Mobile Commerce, sondern es ist generell so, dass diejenigen dann auch im Onlinehandel nicht mit Kreditkarte bezahlen werden. Wenn man Mobile Commerce jetzt wieder so definiert, dass das ein NFC-Chip ist, der über eine Kasse gehalten wird, dann existiert sicher ein bestimmter Prozentsatz von Leuten, die das irgendwie gespenstisch finden. Wenn man nun Mobile Commerce so definiert, dass das Einkaufen ist ohne physisch dort zu sein, dann gibt es glaube ich keinen Unterschied zwischen Mobile Commerce und E-Commerce. Aber auch, wenn man es so definiert, dass das jetzt das Bezahlen via NFC-Chip am Handy ist, dann gibt es sicher einen Teil der Leute, die dies nicht machen werden. Trotzdem haben die dann wahrscheinlich keine Angst vor der Sicherheit, sondern generell vor allem, was neu ist. Also der Sicherheitsaspekt, der spielt meiner Meinung nach keine wesentliche Rolle.

I: Ja. Nun haben Sie schon ein paar Mal NFC erwähnt. Gibt es noch andere

Technologien, die sich Ihrer Meinung nach, schon etabliert haben bzw. noch etablieren werden? Zum Beispiel auch QR-Codes?

Klaus Oberecker: Also QR-Codes gibt es ja schon seit hundert Jahren quasi und sind natürlich vor allem für Mobile Marketing Unternehmen von hohem Interesse. Aber bei QR-Codes gibt es immer Modewellen, wenn bestimmte Dinge besonders gefördert werden. Zum Beispiel werden Gewinnspiele mit einem QR-Code verknüpft und dann funktioniert dieses Medium auch. Aber das sind noch immer Einzelaktionen. Mittlerweile ist es sicher so, dass QR-Codes in der breiten Bevölkerung akzeptiert sind. Jeder weiß zwar, was ein QR-Code ist, trotzdem können wahrscheinlich nicht alle Leute irgendeine App installieren, die den QR-Code letztlich einlesen kann. NFC ist noch ein sehr technischer Begriff, womit nur die Wenigsten momentan noch etwas anfangen können, weil es noch keine Anwendungsmöglichkeiten gibt. Es gibt punktuell ein paar Supermärkte, bei denen man damit schon bezahlen kann, aber selbst dort ist es so, dass man immer noch unterschreiben muss, zumindest bei denen, die ein Pilotprojekt fahren. Also bringt es in dem Sinn noch keine Einsparung, weil ich muss trotzdem immer unterschreiben. Ich glaube, wenn europaweit flächendeckend die Bankomat-Terminals ausgetauscht werden, dann wird es sicher, so wie bei jeder neuen Technologie, die Early Adopters geben, die das sofort machen, und alle anderen ziehen mit einer bestimmten Zeitverzögerung nach.

I: Kann dies auch daran liegen, dass sich viele Unternehmen von Apple noch abhängig machen, weil Apple eben noch nicht im NFC-Bereich mitzieht?

Klaus Oberecker: Also ich glaube, dass das gerade von Apple relativ unabhängig ist. Weil, ob sie jetzt einen NFC-Chip in ein Handy integrieren oder auf die Kreditkarten, ist ja eigentlich egal. Ich glaube das Wichtigste sind die Angebote, das heißt, wenn es flächendeckend Bankomat-Terminals gibt, die auch NFC unterstützen, dann wird jeder auf die ihm angenehmste Art und Weise bezahlen - der eine mit dem Handy und der andere mit der Kreditkarte. Ob dies Apple nun unterstützt oder nicht, ist somit nicht relevant, denn auch manche neuen Kreditkarten haben sowieso schon einen NFC-Chip integriert. Und daher benötigt man kein Handy dafür, um mit NFC zahlen zu können.

I: Meine nächste Frage dreht sich um Multi-Channel-Strategien für Unternehmen. Welches ist dabei Ihrer Meinung nach der richtige Ansatz: eine mobile Webseite, eine App oder beides?

Klaus Oberecker: Also es kommt immer darauf an, was das für ein Unternehmen ist. Wenn es ein Unternehmen ist, das nur passiv irgendwelche Infos zur Verfügung stellt oder vielleicht Downloads anbietet, dann ist es sowieso schon lang nicht mehr üblich, dass man Apps dafür macht, sondern das macht man heutzutage alles „responsive“. Dabei definiert man, wie die Seite abhängig von der Endgerätgröße aussieht. Und je nachdem, ob man mit einem Desktop Browser, Smartphone oder Tablet zugreift, passt sich die Seite dem Endgerät entsprechend an. Native Apps machen nur Sinn, wenn irgendwelche Spezialanwendungen benötigt werden, die sehr viel Grafik benötigen oder bestimmte Programmlogik besitzen, die sich einfacher in dieser Native-

131 Programmiersprache abbilden lassen. Für alles andere ist das eigentlich
132 rausgeworfenes Geld, wenn eine App programmiert wird. Denn die muss dann für
133 jede Plattform programmiert und ständig parallel gewartet werden. Aber als
134 Unternehmen muss man natürlich auf allen Kanälen sein, denn dass gerade der
135 mobile Kanal steigt, sehen wir bei uns in unseren Umfragen. Also der Anteil der
136 Mobilnutzer geht ständig hoch und daher wird es in der Zukunft immer wichtiger
137 sein, dass man auf allen Kanälen präsent ist.

138 **I: Und gibt es aus Ihrer Sicht noch Risiken oder Chancen für die Anbieter**
139 **speziell von Mobile Shopping Seiten?**

140 Klaus Oberecker: Also ich glaube, jeder Händler, der derzeit schon über E-
141 Commerce Dinge verkauft, kann dies auch relativ problemlos über den mobilen
142 Kanal machen, wobei zuerst bestimmte Investitionen notwendig sind, weil er das
143 Interface dementsprechend aufbereiten muss. Andererseits gibt es natürlich auch
144 Chancen, wie zum Beispiel diesen Amazon Windows Shop. Also das ist meiner
145 Meinung nach ein gelungener Ansatz, dass man auch etwas Neues ausprobieren
146 kann, um sich ein bisschen von diesen normalen 08/15 E-Commerce Seiten zu
147 unterscheiden. Also wenn sich jemand von der Masse abhebt, kann er da sicher
148 einiges mehr damit erreichen. Aber das hängt wahrscheinlich auch immer davon
149 ab, was das für ein Händler ist. Wenn ich jetzt ein Schuhhändler bin, kann ich
150 vielleicht irgendeine Schuh App machen. Jeder, der im E-Commerce tätig ist,
151 kann sich mobil erweitern, wenn er der Meinung ist, dass sich die Investitionen
152 rechnen werden. Langfristig wird dies wahrscheinlich der Fall sein.

153 **I: Die nächsten Fragen sind nun eher zukunftspektivisch ausgerichtet.**
154 **Zum einen, welche Arten von Einflussfaktoren werden künftig für die**
155 **Verbreitung von Mobile Commerce von Bedeutung werden?**

156 Klaus Oberecker: Desto mehr Mobile Devices es gibt, desto mehr Angebote wird
157 es geben. Jetzt sind es Smartphones und Tablets, und irgendwann wird es dann
158 zum Beispiel die Google Brille oder die iWatch sein. Je nach Device wird es dann
159 unterschiedliche Möglichkeiten geben, und je mehr Möglichkeiten desto mehr
160 Angebote, woraus sich ein Kreislauf ergibt.

161 **I: Und im Bereich Mobile Marketing, kann man diesbezüglich irgendwelche**
162 **Maßnahmen oder Verfahren erkennen, die sich in Zukunft durchsetzen**
163 **könnten?**

164 Klaus Oberecker: Grundsätzlich macht es das Ganze natürlich nicht einfacher,
165 weil streng genommen rechnet sich das Ganze im Moment nur bedingt für einen
166 Werbekunden. Denn momentan ist es so, dass zumindest wie Online Werbung
167 funktioniert, einigermaßen in die Marketingabteilungen durchgedrungen ist. Das
168 heißt, die Leute wissen jetzt, was eine Ad Impression oder ein
169 Tausenderkontaktpreis ist, und jetzt kommen die ganzen Abwandlungen davon.
170 Weil jetzt müssen die Banner nicht nur in Standardformaten wie Skyscraper oder
171 Content-Ad angeliefert werden, sondern zusätzlich müssen diese auch auf den
172 Smartphones funktionieren. Und da es nur wenige Standards gibt, benötigt man
173 wahrscheinlich für Tablets wieder ein anderes Format. Daher kann man nicht
174 einfach sagen, die interaktive Werbung, die jetzt zum Beispiel auf dem
175 Wirtschaftsblatt läuft, wird eins zu eins auch für den Standard verwendet. Um das

176 machen zu können, muss folglich das Einbindungs-Interface umprogrammiert
177 werden und gleichzeitig wird es, wegen den noch geringen Tablets-Leserzahlen,
178 irrsinnig kostspielig und teuer. Das heißt, für den Kunden wird es teuer, ohne dass
179 er momentan noch wirklich akzeptabel TKP-Preise hat. Andererseits muss man
180 fast irgendwie dabei sein, weil sonst verpasst man etwas. Das ist irgendwie
181 momentan eine Gratwanderung in diesem ganzen Bereich, und das alles wird
182 auch noch komplexer werden. Denn statt Online-Werbung, bei denen bis jetzt die
183 Banner Formate verwendet wurden, steht man nun vor der Frage, betreibe ich
184 nun beispielsweise Performance Marketing und werbe auch auf Smartphones
185 oder Tablets? Darauf folgt natürlich wieder die Frage, wie passt man die Werbung
186 wirklich dem Medium gerecht an? Das heißt bei Tablets, mache ich die Werbung
187 interaktiv, binde ich da irgendwelche Elemente ein, dann kostet mich das fast so
188 viel, als ob ich eine Webseite mache. Wenn man lediglich eine statische Anzeige
189 verwendet, dann ist dies für jeden Tablet-User wieder langweilig und fad, denn
190 dann kann man genauso gut ein Inserat im Kurier oder in der Kronen Zeitung
191 schalten. Das verstehen die Kunden im Moment nur bedingt. Aber natürlich hat
192 man nun mit Anwendungen der Ortungsfähigkeit ganz andere
193 Werbemöglichkeiten. Man kann jetzt Werbungen auf bestimmten Positionen
194 schalten, die zum Beispiel rund um den Flughafen Wien sind, und somit vielleicht
195 Produkte oder anderen Informationen, die sich nur an Reisende oder
196 Geschäftsleute richten sollen, die vielleicht gar nicht in Österreich wohnen
197 sondern dort nur umsteigen. Solche Möglichkeiten existieren natürlich. Aber ob
198 dies sich rechnen würde, das hängt auch immer vom Produkt ab.

199 **I: Als nächste Frage, würde ich gerne von Ihnen wissen, welche**
200 **Innovationen sich Ihrer Meinung nach in den nächsten Jahren durchsetzen**
201 **könnten?**

202 Klaus Oberecker: Da sind wir in Österreich sowieso noch ganz weit weg davon.
203 Alles, was im mobilen Bereich passiert, kommt momentan aus den USA und wird
204 dann bei uns mehr oder minder schnell übernommen. Im Bereich Mobile Devices
205 werden das wahrscheinlich die ganzen Wearables sein, von denen man in der
206 Zeitung liest. Und dann darauf abgestimmt, wird es wahrscheinlich irgendwelche
207 angepassten Anwendungen geben. Aber was auch immer da kommt, wir in
208 Europa können da sowieso nicht mitreden.

209 **I: Da stellt sich mir jedoch gleich noch eine weitere Frage. Denn Österreich**
210 **war mit mobilen Ticketing der Wiener Linien das erste Land der Welt mit so**
211 **einer mobilen Anwendung, aber dennoch ist wohl Österreich, bezogen auf**
212 **mobile Innovationen, nicht mehr vorne dabei?**

213 Klaus Oberecker: Na ja, das ist eben auch die Frage, was ist überhaupt
214 Innovation? Morgen bin ich beispielsweise in Serbien, um dort einige Umfragen
215 auf Webseiten durchzuführen. Für Serbien ist dies sehr innovativ, weil so was
216 haben sie noch nie gemacht. In Österreich wird so etwas seit 15 Jahren
217 eingesetzt. Und in den USA wahrscheinlich, seitdem das Internet existiert.
218 Innovation ist immer eine Frage der Perspektive. Online-Banking ist bei uns in
219 Österreich ganz selbstverständlich. In Serbien jedoch keineswegs, dort haben
220 viele Leute nicht einmal ein Bankkonto. Für mich ist eine Innovation nicht die

Einführung von neuen Mobile Services, sondern von wirklich etwas komplett Neuem, was es noch nicht gegeben hat. Zum Beispiel wie das iPhone rausgekommen ist, hatte es diese ganze Kategorie noch nicht gegeben. Das iPad ist ebenso etwas komplett Neues.

I: Gut. Und wo wird ihrer Meinung nach der Mobile Commerce an seine Grenzen stoßen?

Klaus Oberecker: Es gibt hier keinen Unterschied zwischen Mobile oder E-Commerce. Jeder, der grundsätzlich bereit ist, etwas zu kaufen, ohne dass er physisch vor Ort ist, wird das in irgendeiner Art und Weise machen. Ob er das über sein Handy macht, seine Uhr oder den Fernseher, hängt davon ab, wie bequem das für den Einzelnen ist. Das ist alles eine Frage der Bequemlichkeit. Früher waren es die Versandkataloge, weil es nichts anderes gegeben hat, dann waren es die normalen E-Commerce Shoppingseiten. Und jetzt ist es mitunter sicher so, dass man ein Lied bei Amazon einkaufen kann, während man im Bett liegt. Und in Zukunft erledige ich solche Dinge vielleicht über eine Uhr, die mir beispielsweise meinen Blutdruck anzeigt, und ich mir daraufhin blutdrucksenkende Medikamente bestellen kann.

I: Okay. In Studien stößt man immer öfters drauf, dass den höchsten Nutzeranteil im Mobile Commerce derzeit die 20 bis 35-Jährigen ausmachen.

Klaus Oberecker: Wenn ich jetzt nur die Einkäufe einbeziehe, die über die ganzen App Stores passieren, dann gibt es da momentan Unterschiede zwischen den einzelnen Plattformen. Derzeit sind iPhone-User eher bereit etwas zu zahlen als Android User. Dabei sind iPhone- oder iPad-User eher älter, wohingegen die Jüngeren eher Android besitzen und natürlich auch bereit sind etwas zu kaufen, aber sie haben natürlich generell ein Kaufhemmnis, weil die wollen kein Geld ausgeben. Ich glaube, dass das nicht an ein Alter gebunden ist, ich glaube dass das eher vom persönlichen Einkommen abhängt, ob ich jetzt online eine CD über iTunes kaufe oder ich drei Stunden damit investiere, mir das irgendwo illegal runterzuladen. Wenn jemandem das Geld egal ist, dann wird dieser sicher immer den bequemeren Weg gehen - klick Kauf. Wenn jemandem das Geld nicht egal ist, dann wird dieser wohl eher die Zeit investieren, um etwas irgendwo günstiger zu besorgen. Und natürlich, wenn jemand noch nie ein Handy in der Hand gehabt hat, dann wird der auch so schnell nichts mobil einkaufen. Aber derjenige, der ein Smartphone benutzt, der wird das auch nutzen. Und wenn er dabei einfacher einkaufen kann, wird er das machen.

I: Aber die Altersgruppe der Generation 50+ ist laut einigen Studien noch am wenigsten aktiv im Mobile Commerce.

Klaus Oberecker: Also da habe ich jetzt keine genauen Zahlen im Kopf, aber ich kenne genug über 45-Jährige, die über ihr Handy etwas einkaufen. Daher glaube ich, dass man das heutzutage sowieso nicht mehr nur am Alter festmachen kann. Sondern es geht eher darum, wie die Affinität zu diesen ganzen neuen Themen ist, und welchen persönlichen Nutzen bringt dies mit sich. Dies hängt meiner Meinung nach vor allem von Bildung, Beruf, Einkommen und den Lebensumständen ab und weniger vom Alter. Denn wenn jemand sein Handy im Beruf braucht, dann ist man dies gewöhnt und wird darüber auch etwas

einkaufen. Ob man dabei nun 25 oder 50 Jahre ist, ist egal. Also ich glaube, das hängt eher mit den Lebensumständen zusammen als nur mit dem Alter.

I: Gut. Und Zum Abschluss hätte ich nun eine persönliche Frage an Sie. Das Thema Datenschutz und Sicherheit haben wir bereits angeschnitten, aber wie stehen Sie persönlich zum Thema der Datensammlung und Datenspeicherung im Mobile Commerce?

Klaus Oberecker: Datensammlung ist ja grundsätzlich immer möglich, wenn irgendetwas elektronisch passiert. Das passiert im Online Bereich genauso durch die ganzen Cookies, wobei das im Moment sowieso eine große Thematik ist mit dem bevorstehenden EU-weiten Datenschutzgesetz. Also je mehr Daten man sammelt, desto bewusster muss man damit umgehen. Aber wenn das alles komplett unterbinden werden würde, heißt das, ich verhindere Innovationen. Denn wenn ich zum Beispiel diese ganzen Geo-Koordinaten nicht speichern würde, könnten keine neuen Dienste entwickelt werden, die sich damit beschäftigen. Würde man zum Beispiel die ganze Cookie-Thematik abdrehen, sprich man darf keine Cookies mehr setzen und keine User mehr identifizieren, dann heißt das, ich kann eigentlich keine gezielte Online-Werbungen mehr schalten und damit ist der ganze Online-Markt eigentlich kaputt. Denn die Innovation, dass ich mir aussuchen kann, bestimmte Werbungen wirklich nur an eine gewisse Zielgruppe, die gibt es dann nicht mehr. Es muss bewusst mit den Daten umgegangen werden, und Unbefugte dürfen dazu keinen Zugang haben, das finde ich einfach wichtig und notwendig. Aber wenn man bestimmte Daten in anonymisierter Form und Weise nutzt, um irgendwelche Angebote zu machen, darin sehe ich persönlich überhaupt keine Problematik. Denn, wenn man das verbietet, dann verhindert man ja eigentlich Innovation.

I:Gut. Das wäre es auch schon gewesen. Vielen Dank für das Interview.

Anhang VIII: Interview mit Franz Mailer (Prüfer des Handelsverband Österreich)

1 Interview mit Herrn Franz Mailer (Prüfer des Mobile Commerce Quality
2 Gütesiegel), durchgeführt am 22.03.2013 um 15 Uhr im Café Motto am Fluss,
3 Wien.

4 **I: Fangen wir zum Einstieg mit der Frage nach Ihren Aufgaben und**
5 **Tätigkeitsbereichen als Prüfer des Mobile Commerce Quality Gütesiegel**
6 **an.** Franz Mailer: Das ist ganz einfach zu beantworten. Meine Priorität liegt zum
7 einen in der Vorbereitung, das heißt die ganze inhaltliche Arbeit, wie die
8 Ausarbeitung von Richtlinien im Handelsverband, die Vorbereitung zur Prüfung
9 und dann letztendlich die Prüfung. **I: Okay. Und dann beginnen wir direkt mit**
10 **dem ersten Themenkomplex, den Entwicklungen des Mobile Commerce.**
11 **Wie definieren Sie Mobile Commerce, und was verstehen Sie darunter, unter**
12 **mobilen Endgeräten?**

13 Franz Mailer: Ich glaube, das kann ich auch relativ klar sagen. Mobile Endgeräte
14 sind für mich insbesondere die aktuellen Smartphones, also Geräte, die man die
15 ganze Zeit bei sich hat, weniger Laptops. Grundsätzlich primär Geräte, die ich
16 wirklich bei mir dabei habe, und womit man ohne spezielle Infrastruktur
17 kommunizieren kann. Deswegen im klassischen Fall das Smartphone.

18 **I: Und Mobile Commerce. Wie definieren Sie das?**

19 Franz Mailer: Mobile Commerce ist speziell entwickelt für einen Abruf von diesen
20 kleinen tragbaren mobilen Endgeräten. Also als klare Unterscheidung: Beim E-
21 Commerce habe ich meinen Laptop oder meinen PC als Endgerät. Und beim
22 Mobile Commerce kann ich eben von unterwegs schnell Dinge nachschauen,
23 aber auch Bestellungen und Einkäufe tätigen.

24 **I: Eine weitere Frage, speziell nun zur Entwicklung von Mobile Commerce.**
25 **Was waren für Sie ausschlaggebende Elemente oder Ereignisse in der**
26 **Entwicklung des Mobile Commerce?**

27 Franz Mailer: Mobile Commerce war über 10 Jahre ein Schlagwort, das es nicht
28 wert war. Weil man mit den früheren Generationen von den mobilen Telefonen
29 zwar „browsen“ konnte, aber es hat noch keine speziellen Anwendungen wie
30 Apps gegeben. Das ist eben mit Apple sehr stark gekommen und nachgezogen
31 von Android. Davor hätte es für mich auch nicht wirklich einen Sinn gemacht,
32 speziell auf M-Commerce irgendetwas abzuziehen. Weil wenn die Homepage auf
33 mobilen Endgeräten dargestellt wurde, war das dann noch immer die Homepage
34 an sich. Die Notwendigkeit, dass wieder etwas Neues mit dazu entwickelt wurde,
35 war eher die Frage danach, welche neuen Probleme treten mit neuen mobilen
36 Endgeräten auf. Und dabei eben nicht primär die Größe von Displays, sondern ich
37 habe zwei Säulen im Mobile Commerce. Die erste ist ganz klar: Ich habe eine
38 mobile Seite. Also nach wie vor eigentlich die Homepage, aber optimiert für die
39 mobilen Endgeräte. Die zweite Säule ist natürlich die App. Dabei wird eigentlich
40 etwas Neues wiederum mit den Inhalten von der Homepage vereinigt. Und in

41 beiden Fällen ist für uns klar, egal, ob ich die Seite für mobiles Internet optimiere,
42 oder ob das jetzt eine eigene App ist, mit der der Kunde nachschauen, sich
43 informieren oder einkaufen gehen kann. Letztendlich müssen die Säulen der
44 Prüfung erfüllt sein. Das heißt, es muss eine klare Anbieterkennzeichnung geben,
45 es muss eine vollkommen korrekte Preisbezeichnung existieren und natürlich
46 muss alles funktionieren. Es muss für den Kunden klar sein, dass er ein
47 Feedback bekommt. Dass er zum Beispiel merkt, ob ein Vorgang erfolgreich war
48 oder doch fehlgeschlagen ist. Und das war eigentlich im Bereich des E-
49 Commerce etwas, was man ein wenig hinten anstellen konnte, wenn man zehn
50 Jahre zurückblickt, dann war das ein wichtiges Prüfkriterium, dass die Seiten auch
51 wirklich verfügbar waren. Die Zeiten, dass Webserver aussetzen, sind aber
52 komplett vorbei. Aber man konnte sich eigentlich trotzdem darauf verlassen, wenn
53 man eine Bestellung abgesendet hatte, dass die auch wirklich beim Händler
54 eingegangen ist. Wenn ich jetzt mit meinen mobilen Endgeräten unterwegs bin, ist
55 das schon wichtig, dass ich eine korrekte Rückmeldung bekomme, weil ich kann
56 mich ja auch in einem Funkloch befinden, da ich mich mit dem Gerät weiter
57 bewegt habe. Also diese Punkte sind uns dabei wichtig.

58 **I: Und wie beurteilen Sie den Stand der technischen Entwicklungen im**
59 **Mobile Commerce?**

60 Franz Mailer: Ganz am Anfang. Die Händler beginnen jetzt diese mobilen
61 Umgebungen zu bauen und es gibt viele, viele Fragezeichen, insbesondere was
62 die Sicherheit betrifft. Aber es gibt eben jetzt die ersten Apps, die wirklich gut
63 funktionieren, die auch tatsächlich einen Mehrwert bieten, so dass man sich
64 informieren kann. Wie schon erwähnt, gibt es die beiden großen Säulen. Und
65 momentan wird es in den meisten Fällen so umgesetzt, dass also quasi eine neue
66 Oberfläche für ein mobiles Endgerät von der bestehenden Seite gebaut wird. Also
67 das ist oft keine Zusatzentwicklung, sondern man versucht, auf einem CMS-
68 System dieselben Daten zu verwenden, um das optimiert für ein kleines Display
69 darzustellen. Aber das sind in den meisten Fällen noch keine wirklichen
70 Neuentwicklungen, sondern ein Anpassen.

71 **I: Der zweite Themenkomplex bezieht sich auf den Status Quo des Mobile**
72 **Commerce. Worin sind hierbei die größten Herausforderungen im Mobile**
73 **Commerce zu sehen? In der Literatur wird oftmals der Aspekt Sicherheit**
74 **oder Datenschutz von den Nutzern genannt.**

75 Franz Mailer: Primär ist es auch beim Mobile Commerce so, wie wir beim
76 E-Commerce begonnen haben, nämlich mit dem Vertrauen. Deswegen ist die
77 amtliche Kennzeichnung oder Identifizierung unglaublich wichtig, was den
78 ganzen online Bereich betrifft. Weil man eben nicht in ein physisches Geschäft
79 hineingehen kann, um zu sehen, ob dieses überhaupt seriös ist und meinen
80 Vorstellungen entspricht. Daher haben wir neben einem vernünftigen Impressum
81 auch weitere Kriterien in unseren Prüfrichtlinien enthalten. Es muss zum Beispiel
82 ein Firmenportrait existieren, vielleicht auch zusätzliche Fotoabbildungen von dem
83 jeweiligen Geschäft. Und der Bereich, der für Händler zurzeit eigentlich am
84 interessantesten ist, ist das Multi-Channeling. Dabei geht es darum, dass man ein
85 physisches Geschäft hat und dazu aber noch einen Online-Bereich. Insbesondere

wird das dort extrem gut angenommen, wo diese zwei Welten miteinander besonders gut verknüpft sind. Dabei liegt jedoch eine große Herausforderung in der Identifizierung, wo wir komplett neue Hürden finden. Weil gerade, was die App angeht, es momentan überhaupt nicht geklärt ist, ob eine App tatsächlich von dem herausgegeben wird, der vorgibt es zu sein. Und weil es neu ist, haben auch die Entwickler große Probleme damit. Also insbesondere deswegen, weil es einfach technologische Raffinesse in dieser Sache gibt. So ist es von Apple vorgesehen, dass man sich ursprünglich aussuchen konnte, wer der Herausgeber von einer App ist, dies aber dann nicht mehr ändern kann. Und jetzt gibt es in beiden Fällen ein pro und kontra, ob es das Unternehmen ist, das die App entwickelt hat, oder ob es der Shop ist. Viele haben sich dafür entschieden, dass es der Entwickler ist. Das Problem ist nur, wenn man die Applikation aktualisieren will, dann geht es ganz gut mit dem Update-Hinweis. Ändere ich jetzt aber den Herausgeber, muss die Applikation deinstalliert und wieder neu installiert werden. Das heißt, man verliert primär schon mal die Kunden der App. Da aber die Entwickler zu einem Großteil als Herausgeber geführt sind, ist es wirklich schwierig herauszufinden, ob eine bestimmte App von dem jeweiligen Unternehmen herausgegeben wurde, oder ob irgendein Dritter etwas für diesen Bereich gemacht hat.

I: Kann es aber dann auch künftig vorkommen, dass hier mit bösen Absichten bestimmte Anwendungen vertrieben werden?

Franz Mailer: Die bösen Absichten sind besonders dort immer interessant, wo ein Markt dahintersteht. Das ist auch das große Glück von Apple gewesen, denn man hat nicht deswegen weniger Probleme mit Sicherheitslücken gehabt, weil das alles so viel besser ist, sondern insbesondere, weil die Anzahl der Benutzer so viel geringer war. Deswegen hatte sich die Schad-Software beim PC auf Windows spezialisiert. Apple hatte eine Art Komfortposition und konnte daher sagen: „Nimm dir einen Apple, und du brauchst die ganzen Antiviren-Programme nicht.“ So ist es aber nicht. Und genauso ist es auch mit den Apps. Apple hat wohl eine eher strengere Prüfung. Um bei Android in den Google Store hineinzukommen, ist es anscheinend eine etwas laschere Prüfung. Aber natürlich werden es die Leute schaffen, wenn sie es darauf anlegen. Das heißt, für mich ist es unglaublich wichtig, dass dieses Vertrauen, das man sich relativ mühsam aufgebaut hat im E-Commerce, dass das im M-Commerce nicht auf einmal wieder verloren geht. Man soll natürlich nun nicht die ganze Energie dafür verwenden, aber dennoch sein Augenmerk darauf richten: Wie erkennt der Kunde, dass dieses Tool von mir gemacht wurde? Und sich darauf verlassen kann, dass, wenn er dort einkauft, kein Mistbock passiert. Das ist eine der großen Herausforderungen. Aber das Ganze ist ja nicht neu und trotzdem wurde darauf verzichtet, dass man Zertifikate in den Stores hinterlegen kann, womit Sicherheit generiert wird, so wie bei einer Homepage. Denn es ist in der heutigen Zeit undenkbar, dass eine Telebankingseite kein Zertifikat verwendet, worauf man bei der Betrachtung dieser, sich drauf verlassen kann, dass ich den eigentlichen Anbieter kenne. Das man dies vergessen hat, ist wirklich ein starkes Stück. Aber noch dazu kommt eben das Problem für den Herausgeber, ob der Entwickler dahintersteckt oder

das Unternehmen, das die Waren anbietet. Dann kommt interessanterweise noch ein dritter Aspekt dazu, dass ist die Sicherheit in der Datenübertragung. Offensichtlich hat man komplett vergessen, wie man in Online Shops mit persönlichen Daten umgeht. Bei den Apps fehlt die Information, ob tatsächlich die persönlichen Daten verschlüsselt übertragen wurden. Und darüber hinaus dürfte es tatsächlich in einigen Fällen so sein, dass persönliche Daten bei Apps nicht verschlüsselt werden. Das heißt, man beginnt in vielen Fällen wieder von vorne. Also heutzutage wird unter Sicherheit und Datenschutz bei mobilen Endgeräten verstanden, dass man nicht ausspioniert wird, oder dass man nicht bis ans Ende der Welt verfolgt werden kann, oder wo der aktuelle Standort ist. Letztendlich liegt es immer in der Hand des Benutzers. Denn will man gewisse Dienste nutzen, dann muss man eben überlegen, ob man Informationen preis gibt oder nicht. Das Benutzen von einer Karte auf einem Telefon, so dass der Standort automatisch ermittelt wird, kann aber von jedem abgelehnt werden, sofern man sich damit beschäftigt. Interessant wird der Punkt Sicherheit für mich dann, wenn ich eigentlich aus dem E-Commerce eine Erwartungshaltung mitnehme, dass, wenn ich persönliche Daten eintrage, diese auch verschlüsselt übertragen werden, dies aber dann doch nicht immer so passiert. Und dies ist darüber hinaus für den Benutzer nicht einmal nachzuvollziehen, ob die Daten verschlüsselt werden oder nicht.

I: Und sehen Sie in Bezug auf die technologischen Aspekte auch noch gewisse Herausforderungen?

Franz Mailer: Eine fehlende Verschlüsselung und ein fehlendes Zertifikat, das sind eben technologische Herausforderungen. Während die Anbieterkennzeichnung, ob der Anbieter oder der Entwickler dahinter steckt, eher formelle Fragen sind, die geklärt werden müssen. Aber in beiden Fällen geht es einfach um das Vertrauen in diesem Bereich. So dass man dem Konsumenten vermittelt, er könne die App verwenden, ohne dass es sich dabei um ein Schadprogramm handelt.

I: Aber haben Sie auch Ideen, wie Unternehmen vorgehen könnten, um zu zeigen, dass ihre App sicher ist?

Fran Mailer: Dafür haben sie primär uns. Weil das Unternehmen muss sich eher damit beschäftigen, dass in der App oder der mobilen Seite die Produkte vernünftig angeboten werden. Darüber hinaus müssen die Unternehmen sich noch Gedanken machen, wie man die virtuelle Welt mit der realen verbindet, also das Multi-Channeling. Damit haben die Unternehmen wahnsinnig viel zu tun. Das heißt, es wird primär an externen Dienstleistern liegen, die Unternehmen darauf aufmerksam zu machen, um den Unternehmen mitzuteilen, das zum einen ihr Angebot im App Store nicht optimal gelöst ist. Zum anderen aber auch, dass man im App Store eine Anbieterkennzeichnung anzugeben hat, die ganz klar ist und auch eine Art Impressum auffindbar ist, in welchem ganz deutlich erwähnt wird, wer der Herausgeber und der Entwickler von der jeweiligen App ist. Und wenn sich im Optimalfall ein Unternehmen jemand Drittes hinzuholt, wie zum Beispiel den Handelsverband, dann wird nicht nur ein Gütesiegel verliehen, sondern das Unternehmen wird auch auf unserer Seite www.sicher-einkaufen.at ausgewiesen.

Und der Käufer wird somit informiert, dass es sich um eine offizielle App handelt.

I: Okay. Nun würde ich gerne von Ihnen wissen, welche Bereiche im Mobile Commerce eine kritische Masse noch nicht erreicht, und sich somit noch nicht durchgesetzt haben, beispielsweise NFC oder QR-Codes.

Franz Mailer: Ich muss sagen, dass ich NFC selbst nur aus der Literatur kenne. Aber wie man auch aus der Vergangenheit weiß, haben sich letztendlich immer diese Dinge durchgesetzt, die für den Konsumenten einen Vorteil gebracht haben. Es muss also einen klaren Benefit für den Nutzer darstellen, denn wenn es diesen nicht gibt, wird es nicht benutzt und folglich aussterben. Der QR-Code mag zurzeit ein Marketing-Tool sein, welches aufgrund der Symbolsprache irgendwie modern und sexy aussieht. Ich glaube, die Wenigsten lesen einen QR-Code von einem Plakat ein, aber es gibt sehr wohl sinnvolle Einsatzbereiche. Zum Beispiel, wenn ich in einem Supermarkt stehe, und ich möchte die Inhaltsstoffe von einem Produkt ansehen, dabei hab ich wegen kleiner Packungsgrößen nur beschränkten Platz, wo ich so etwas angeben kann. Hierbei kann ich aber mit einem QR-Code meinen Kunden detaillierte Informationen übermitteln, wodurch der QR-Code auch die Funktion der Lupe mit Hilfe des Telefons einnehmen kann. Oder die Möglichkeit von Preisvergleichen der Produkte in einem Geschäft, um somit herauszufinden, ob man das Produkt wo anders günstiger erwerben kann. Also überall dort, wo so was gerne angenommen wird, kann sich das auch durchsetzen. Aber ich kann beispielsweise auch den QR-Code auf einem Flugblatt einsetzen, wodurch ein Kunde Aktionen oder Bestellungen sofort tätigen kann, ohne lange suchen zu müssen. Und solche Verknüpfungen werden sicher angenommen, aber egal mit welcher Technik das verwirklicht wird, wird es darum gehen, dass es einen begründeten Mehrwert bietet.

I: Das Thema kam schon ein paar Mal auf: Multi-Channel-Strategie und die beiden Säulen, Apps und mobile Webseite. Was ist Ihrer Meinung nach für Unternehmen die richtige Wahl, und wie sollten sie vorgehen?

Franz Mailer: Ich glaube, eine mobile Website kann so gemacht sein, dass diese ähnlich gut funktioniert wie eine App. Ich glaube, das Ganze schließt sich nicht aus. Im Gegenteil, mit HTML 5 stehen jetzt Möglichkeiten zur Verfügung, die vor zwei Jahren noch undenkbar waren. So kann man nun Seiten auch für ganz kleine Geräte optimieren. Ich glaube, diese Frage stellt sich nicht. Sondern es gibt in beiden Welten Tools oder Features, die einfach in der einen Welt nicht zur Verfügung stehen, und wenn das nun für mich wichtig ist, dann entscheide ich mich entweder für das eine oder andere. Ganz generell würde ich sagen, dass auf jeden Fall momentan die Händler primär auf die mobile Webseite setzen, weil es einfach diesen riesigen Entwicklungsaufwand nicht gibt. Insbesondere wird man bei der App sehen, inwieweit diese sich durchsetzen kann, durch die unglaubliche Vielzahl von unterstützenden Betriebssystemen. Dabei werden es mehr werden. Und es gibt durch diese Vielzahl sogar teilweise auch wiederum einen Rückschritt. Denn es kommt ja auch immer auf den Kundenkreis an. Wenn ich jetzt ein junges wohlhabendes Publikum habe, dann komme ich wahrscheinlich mit einer App für das iPhone gut aus. Wenn jetzt mein Zielpublikum in erster Linie Businesskunden sind, dann wird es schwierig werden, denn dort verwenden sehr

viel nach wie vor ein BlackBerry, weil dort angeblich eine höhere Datensicherheit besteht. Wenn ich diese Gruppe nun aber animieren will, bestimmte Anwendungen zu verwenden, dann werde ich mit einer App, die es nur für das iPhone gibt, nicht weit kommen. Das heißt, bei der App steht ein unglaublich hoher Wartungsbedarf oft dahinter, und ich muss die App neben den ständigen Updates natürlich auch immer den nächsten Betriebssystemversionen anpassen, so zum Beispiel beim Windows 8. Es gibt zwar hier noch nicht wirklich viele Apps, denn es ist natürlich auch relativ überraschend gekommen, und niemand hat gewusst, wie schnell, und ob sich das überhaupt durchsetzen wird und deshalb gibt es momentan noch so wenig davon. Vollkommen unklar ist auch, welche Zielgruppe es nun annehmen wird oder nicht. Und daher bin ich natürlich mit einer mobilen Website sehr, sehr viel kostengünstiger unterwegs.

I: Okay. Und worin sehen Sie nun Chancen und Risiken des Mobile Commerce für die Anbieter?

Franz Mailer: Wenn ich ein Unternehmen mit einem guten Geschäft auf einem gewissen Niveau betreibe, dann ist es mir natürlich auch wichtig, dass meine Waren auch online auf einem ähnlich hohem Niveau angeboten werden und mit einem gewissen Komfort verbunden sind. Diese Unternehmen überlegen sich da mehr und haben wesentlich höhere Bedenken für den Markteintritt, als jemand, der komplett neu dort hineingeht. Weil der kann es probieren, scheitert das Unterfangen, dann sperrt er halt wieder zu. Aber jemand, der einen Ruf zu verlieren hat, der überlegt sich das dann natürlich mehr und genauso wie beim E-Commerce, ist beim M-Commerce wichtig, dass es funktionieren muss. Und wenn ich eine mobile Anwendung entwickle, dann kostet mich das wahnsinnig viel Geld. Das heißt, ich werde mich darum bemühen, dass es Leute nutzen. Ich brauche die ganz normale Werbung dazu, die genauso funktioniert, wie auch für den stationären Handel. Und wenn ich so viel investiere, ist es mir natürlich wichtig, dass die Leute es annehmen und nicht nach zehn Sekunden sagen: „Nein, damit kann ich überhaupt nichts anfangen, ich verwende das nicht und das interessiert mich nicht.“ Also hat der Anbieter zum einen seinen Ruf zu verlieren und zum anderen natürlich das investierte Geld. Und die Chance ist natürlich, dass man ein komplett neues Publikum damit anspricht, und dass man gegenüber einer scheinbar unberechenbaren Marktgewalt sehr wohl sich entgegenstemmen kann. Also insbesondere im Buchbereich, aber natürlich auch im restlichen Versand, gibt es ja große Händler und international agierende Konzerne, weshalb sich die meisten nicht vorstellen konnten, dass man dagegen etwas ausrichten kann. Sehr wohl funktioniert es aber, wenn man das auch mit einem stationären Geschäft kombiniert. Denn der Kunde schätzt ein Beratungsgespräch nach wie vor. Was er hingegen nicht schätzt, dass er die Sachen überhaupt nicht bekommt, dass er unfreundlich behandelt wird oder am Ende das Doppelte bezahlt für dasselbe Produkt. Ich bin mir sicher, dass die meisten bereit sind, ein bisschen mehr zu bezahlen, wenn der Service um vieles besser ist. Und da merken jetzt viele, es geht eben sehr wohl. Mit einer mobilen Lösung kann man dann wieder Publikum zurückgewinnen, welches noch vor ein paar Jahren für hoffnungslos verloren galt.

I: Dann zum nächsten Themenkomplex, der sich mit den Perspektiven im

Mobile Commerce befasst. Und hierbei stellt sich die erste Frage, welche Art von Einflussfaktoren werden künftig von Bedeutung sein, um die Verbreitung und Adaption Mobile Commerce weiter voranzubringen?

Franz Mailer: Ich glaube, das kommt von ganz alleine, einfach dadurch, dass es die mobilen Endgeräte gibt, die auch momentan extrem gut und schnell funktionieren, sofern man alle 18 Stunden ein Ladegerät in Reichweite hat (lacht). Und wenn das Angebot weiterhin wächst, dann wird auch sicher die Bedeutung größer werden. Wobei man auch hier sehr stark differenzieren muss, was man damit meint. Denn die Wachstumsraten sind hoch, aber das Ausgangsniveau ist ein sehr, sehr niedriges. Das heißt, bei uns in Europa, wird der stationäre Handel nach wie vor den großen Teil in diesem Geschäft ausmachen. Natürlich hat der Onlinehandel mittlerweile ein relativ hohes Volumen, aber verglichen damit, was dieser noch vor zehn Jahren gehabt hat, wo er einfach noch nicht so existent war. Und Konzerne als Versandhändler haben letztendlich nachher auch die gleichen Probleme, weil der Konsument in Europa jetzt nicht nur darauf schaut, ob das eben der günstigste Preis ist, denn dem Konsumenten ist Nachhaltigkeit auch sehr wichtig. Auch wenn es dieses Wort an sich nicht mehr ist, aber vielen Konsumenten ist wichtig, dass auch mit den Mitarbeitern in dem Unternehmen vernünftig umgegangen wird. Ich glaube, das ist nicht in allen Teilen der Welt so, aber in einem sehr großen Bereich von Europa.

I: Ja. Ein weiteres wichtiges Thema im Mobile Commerce ist das Mobile Marketing. Hier werden immer öfters Bereiche wie Location Based Services oder Mobile Couponing erwähnt. Was sind Ihrer Meinung nach Verfahren oder Maßnahmen im Mobile Marketing, die den Mobile Commerce künftig prägen werden?

Franz Mailer: Das ist eine schwierige Frage. Ehrlich gestanden, ich weiß es nicht. Ich denke, die Geschichte hat uns gezeigt, dass sich nicht immer die besten Lösungen durchsetzen und auch nicht immer unbedingt die günstigsten. Es können auch komplett neue Produkte einen Durchbruch erreichen, wohingegen oft viele erwartete und vielversprechende Dinge dies nicht geschafft haben. So wie zum Beispiel in der Musikindustrie, hier waren die Prognosen meistens falsch. Ich glaube, das kann man irgendwie relativ klar zusammenfassen. Alles andere, also wohin die Reise geht, weiß ich nicht. Ich denke mir insbesondere nur, dass dies schon die Konsumenten entscheiden und zwar viel bewusster, als viele in den Konzernen gerne glauben möchten. Und, ja, insbesondere mit einer Vernetzung der verschiedenen Welten, glaube ich, dass es hier durchaus eine Veränderung in unserem Leben geben wird. Also wenn man darauf setzt, dass mobil ähnliche Funktionen zur Verfügung stehen, wie in einem Geschäft, wo ich ein Produkt in die Hand nehmen kann, dann glaube ich, dass diese Kombinationslösungen sich durchsetzen werden. Ich denke, dass dort die Reise hingehen wird. Aber ich glaube nicht, dass jetzt reine M-Commerce Lösungen einen Durchbruch erlangen.

I: Aber gerade beim Desktop E-Commerce sind besonders die Banner-Werbungen sehr wichtig, wohingegen diese im Mobile Commerce, wahrscheinlich auch durch die begrenzte Bildschirmgröße, noch nicht so in

Erscheinung treten. Auch große Anbieter von Werbediensten wie Google müssen wohl versuchen, ihr Angebot genau auf diese veränderten Rahmenbedingungen abzustimmen.

Franz Mailer: Das ist bestimmt ein Problem. Ich denke aber, Google hat bewiesen, dass man auch mit sehr einfachen Mitteln Geld verdienen kann, wobei das, was sie verdienen, im Vergleich zu anderen Konzernen, die etwas produzieren, jetzt auch nicht übermäßig hoch ist. Die Marke hat natürlich einen sehr hohen Wert, aber was da kaufmännisch dahintersteht, hat mich überrascht, dass das nicht mehr ist. Also gerade Pharmakonzerne haben zwar nicht das, aber sie haben durchaus auch ein Drittel vom Google Gewinn erreicht. Das sind aber auch Unternehmen, die dann in der Schweiz sitzen und gar nicht so riesen groß sind. Bei Google ist es halt die Unmittelbarkeit, die dahintersteht, weil es jeder verwendet. Aber das kann ich auch noch gerne in so einem Geschichtsbeispiel auffrischen.

I: Gerne.

Franz Mailer: In den USA hat man früher zum Kopieren „xeroxen“ gesagt. Es gab in den USA offensichtlich keinen anderen Kopierer als den von Xerox. Und die haben es geschafft, dass die Leute noch immer über „xeroxen“ sprechen, obwohl sie gar keine Xeroxgeräte mehr verwenden. Genauso sehe ich das mit Google. Die haben natürlich jetzt eine Monopolstellung, aber was ich nicht glaube, ist, dass die ungebrochen bliebe, wenn Google versäumen würde, entsprechende Möglichkeiten für mobile Endgeräte zu nutzen. Und es gibt ja pfiffige Ideen, wie man Werbung einbauen kann. Man muss sich halt nur anpassen.

I: Was wären das dann für Ideen?

Franz Mailer: Na ja, ich habe halt nicht den Banner, aber ich muss die Werbung ja irgendwie auf dem kleinen Bildschirm unterbringen. Daher muss ich meine Werbung so einbauen, dass diese die Funktion des Scrollen der Seiten am mobilen Endgerät ausnützt. Oder ich mache es so, wie Google es mit den normalen Suchseiten gehabt hat, indem sie dann einfach vorgereiht werden und hervorgehoben werden. Also ich sehe darin prinzipiell nicht das Problem, aber ich sehe schon das Problem, dass man sich daran anpassen muss. Aber insbesondere eben die Frage von Sponsorenlogos und dergleichen, da ergeben sich gerade mit HTML5 die perfekten Möglichkeiten. Dann habe ich die Werbung eben auf der Seite nur dann angeordnet, wenn ich den Platz habe, ansonsten irgendwo darunter. Das überlegt man sich einmal und dann gibt es perfekte Lösungen dafür.

I: Sie haben vorhin schon einmal erwähnt, dass es schwierig zu sein scheint zu sagen, wo die Reise hingeht. Aber haben Sie trotzdem Ideen, welche mobilen Innovationen sich in den nächsten Jahren etablieren könnten?

Franz Mailer: Ja, wie ich das schon gesagt habe, ich glaube eben, dass man so was nicht vorhersehen kann. Sondern, wenn es etwas gibt, was wirklich praktisch ist und einen Mehrwert bietet, dann nehmen es die Leute an. Und es gehört natürlich auch dazu, dass man den Zeitgeist trifft, so wie das Apple gemacht hat. Wobei man nicht vergessen darf, warum die so erfolgreich sind. Die haben ein

bereits funktionierendes Produkt genommen und haben es einfach verbessert. Sie haben nicht NUR ein graues Gehäuse genommen, sondern sie waren der Auffassung, es sollte ein Alltagsgegenstand sein, den man gerne verwendet. Also verwenden sie Produktdesigner noch dazu, die dieses Produkt so anpassen, dass man wirklich gerne damit arbeitet. Die Geräte sind technologisch so ausgeklügelt, das auf der einen Seite die technischen Entwickler sich primär freuen, wenn es noch ein Feature dazu gibt und auf der anderen Seite die Konsumenten mit den meisten Features überfordert sind. Apple hat es für die Menschen wieder einfach gemacht, und deswegen sind sie so erfolgreich damit. Und die nächsten Entwicklungen kommen bestimmt. Wenn sie zu komplex bleiben, werden es die Leute ablehnen. Wenn die Sachen einfach zu bedienen sein werden, dann werden sie die Leute stark annehmen wie ein iPhone. Aber ich bin mir nicht sicher, ob ohne Apple die mobilen Endgeräte heute so weit wären, wie sie sind. Ein Touchscreen war nichts Neues, bloß jeder, der so was vorher schon einmal verwendete, hat gewusst, man muss bis zu zwei Zentimeter daneben drücken, damit der Screen erkennt wo ich hin will. Apple hat einfach das Bestehende genommen und verbessert. Das war nichts Neues und wird mit den nächsten technologischen Errungenschaften genauso sein. Es wird grundsätzlich darum gehen, dass man es technisch in den Griff bekommt, dass es funktioniert. Dann wird es jemanden brauchen, der sich das aus Konsumentensicht anschaut und sagt: „Hey, und wie können wir es jetzt so machen, dass es wirklich für die meisten von uns leicht und gerne bedienbar ist?“ Dann wird es den Durchbruch geben. Aber nicht nur einfach, weil das rein technisch möglich ist, ganz bestimmt nicht. Und wenn das nächste Gerät eine Armbanduhr ist, mit der wir sprechen. Oder wenn wir uns ins Ohr einen Knopf implantieren lassen, was auch immer, zum Telefonieren, wenn es funktioniert, werden es die Leute annehmen.

I: Ja, damit haben Sie eigentlich schon quasi die nächste Frage beantwortet. Wo wird der Mobile Commerce an seine Grenzen stoßen?

Franz Mailer: Lustigerweise fällt mir eben auf, dass insbesondere durch die Apple-Geräte ein Markt erschlossen wurde, der für die jungen Leute konzipiert war. Aber mir fallen jeden Tag in der Straßenbahn Leute auf, in der Altersgruppe 50+, wo ich selbst überrascht bin, dass die überhaupt keine Berührungsängste haben, mit so einem Smartphone umzugehen. Nein, nicht alle in der Altersgruppe 50+ verwenden Emporia als Mobiltelefon mit besonders großen Tasten, sondern viele verwenden sehr wohl diese Sachen, um zu surfen oder E-Mails zu lesen. Man muss es ihnen sicher zeigen, und das muss vermutlich durch die junge Generation geleistet werden. Aber es gibt hier keine Ablehnung, im Gegenteil. Es gibt eigentlich ein sehr großes Interesse, das mich selbst erstaunt hat. Das war bei vielen anderen Dingen davor nicht so. Zum Beispiel hat ja Apple nicht nur das geschafft, sondern in Wirklichkeit telefonieren wir mit einem iPod. MP3-Player gab es damals unendlich viele, und eigentlich haben alle gesagt, dass der Markt gesättigt ist. Aber Apple hatte ein Produkt geschaffen, um durch die einfache Handhabung und Bedienbarkeit die verschiedenen Altersgruppen anzusprechen. Deswegen glaube ich, dass man die Altersgruppe 50+ erstaunlich leichter als gedacht erreichen kann, wenn die Sachen einigermaßen ausgereift sind. Aber die

Altersgruppe 50+ wäre sicher nicht bereit Dinge zu verwenden, die sie nicht verstehen oder die nicht funktionieren.

I: Okay, nun würde ich noch gerne wissen, wie stehen Sie persönlich zu der Thematik oder Misere der Datensammlung und Datenspeicherung im Mobile Commerce?

Franz Mailer: Ich sehe das durchaus als Misere, und ich bin da selbst für mich sehr, sehr skeptisch und sehr wachsam. Ich bin auch über den „Common Sense“ in der Gesellschaft überrascht, was Daten betrifft. Ich habe lange Zeit Mobiltelefone abgelehnt, bei denen man seine ganzen Telefonnummern und Kontakte inklusive Kalender synchronisiert hat. Denn ich finde das prinzipiell problematisch. Auch wenn es nicht dafür gedacht ist, hier Leute auszuspionieren und dabei irgendwelche Kundenprofile für Marketingmanager anzulegen, aber es ist eine riesige Verlockung dies nicht einzuhalten und sehr wohl zu machen. Und ich glaube, das wird in Zukunft ein noch viel größeres Problem sein, als wir uns vorstellen können. In Europa wird das eben wesentlich kritischer gesehen als in den USA. So wurde bei uns ja noch schnell ein Gesetz auf die Reise geschickt, wo es darum ging, dass das Bundesherr die Möglichkeit erhalten soll, eigentlich auch zu einem Großteil ohne richterliche Befähigung, Daten abzufragen, die aus Vorratsdatenspeicherung kommen. Ich glaube, dass es wichtig ist, so wie im E-Commerce, hier eine Vertrauensbasis zu haben. Dass man sagt, wenn es einen Anlass gibt, will man schnell auf Daten zugreifen können, aber dass dies nicht unkontrolliert passiert. Also dass es jemand in der Gesellschaft verantwortet, der das entsprechende Ansehen hat und in diesem Fall sind es meistens die Richter. Das ist, glaube ich auch in Ordnung, aber dass es so unkontrolliert auch abgelegt wird, eigentlich sogar bei Monopoldiensten, das sehe ich sehr, sehr problematisch. Aber auch, dass mit Android alle Standarddienste über Google geleitet werden, oder auch die Synchronisierung neuer Kontakte mit Google+. Es gibt viele Menschen, die sicher überhaupt nicht darüber nachdenken und es sogar toll finden, dass ihre Daten niemals in Vergessenheit geraten. Ich denke mir aber, dass ich primär selber darauf achtgebe, dass meine Daten, die mir wichtig sind, nicht in Vergessenheit geraten. Das heißt, meine Sicherung lege ich dort an, wo ich glaube, dass sie sicher ist. Aber mein Interesse ist es nicht, dass sich dann jemand nur noch mit meinen Benutzerdaten bei einem anderen Telefon anmeldet und dann gleich alle Daten von mir hat. Ich glaube, da wird sehr schnell Missbrauch Tür und Tor geöffnet.

I: Gut. Besten Dank für das Interview.

Anhang IX: Interview mit Helmut Spudich (T-Mobile Austria)

1 Interview mit Herrn Helmut Spudich (Unternehmenssprecher/ Vice President
2 Corporate Communications), durchgeführt am 25.03.2013 um 9.30 Uhr im Café
3 Prückel, Wien.

4 **I: Fangen wir zum Einstieg mit der Frage nach Ihren Aufgaben und**
5 **Tätigkeitsbereichen bei der T-Mobile Austria an.**

6 Helmut Spudich: Ich bin Unternehmenssprecher, das übersetzt sich in die
7 formelle Sprache: Vice President Corporate Communications. Es gibt für mich
8 drei Aufgabengebiete, das sind die interne und externe Kommunikation und die
9 Corporate Responsibility, also Aufgaben, die wir im Bereich Nachhaltigkeit und
10 Social Responsibility sehen.

11 **I: Dann kommen wir gleich zur ersten Frage des Themenkomplexes**
12 **„Entwicklungen des Mobile Commerce“. Wie definieren Sie Mobile**
13 **Commerce, und was verstehen Sie innerhalb dieser Definition unter mobilen**
14 **Endgeräten?**

15 Helmut Spudich: Ich glaube, dass es nicht möglich ist, diese Begriffe scharf zu
16 definieren. Es fing mit dem Online Commerce an, der sich noch relativ einfach
17 definieren lässt. Also beispielsweise, Amazon ist ein Onlinehändler, und Merkur
18 ist ein Offlinehändler. (...) Mobile Commerce ist nicht so einfach zu unterscheiden.
19 Weil ist das Mobile Commerce, dass ich beim Merkur meine Kundenkarte auf
20 einem Handy gespeichert habe und herzeige? Es ist daher sehr schwierig, aber
21 wenn man es in eine Reinform bringen würde, dann wäre das in Analogie zum
22 Online Commerce, ein Kaufverhalten, das letztlich über ein mobiles Endgerät
23 abgewickelt wird. Was ist ein mobiles Endgerät? Im Endeffekt alles, was
24 Menschen für den überwiegenden Teil ihres Alltags mit sich tragen. Also
25 klarerweise natürlich Smartphones, aber auch einfachere Handys und
26 zunehmend Tablets. Aber es gibt auch Menschen, die haben ein Notebook zu 80
27 Prozent ihrer Zeit mit sich und verwenden das, insofern ist das auch Mobile
28 Commerce.

29 **I: Also zählen für Sie Laptops auch noch dazu, oder hört es bei Notebooks**
30 **auf?**

31 Helmut Spudich: Wenn jemand mit seinem Laptop achtzig Prozent des Tages
32 unterwegs ist und diesen dann irgendwo rauszieht, um eine Transaktion zu
33 machen, ja. Ich glaube, der Großteil wird eher in Richtung Smartphones und
34 Tablets gehen, aber ich würde das offen lassen. Es ist somit wahrscheinlich für
35 empirische Datensammlungen schwierig. Also sinngemäß, wenn ich jetzt hier ein
36 Geschäft mache, und tätige dies über das Handy oder über das Notebook oder
37 Netbook. Was ist das jetzt? Ich bin mobil, denn ich sitze in einem Kaffeehaus und
38 bin nicht in einem Geschäft oder zu Hause. Die Endgerätfrage ist natürlich stark
39 von Smartphones und Tablets dominiert, und Gerüchten zu Folge künftig vielleicht
40 auch Watches. Aber ich glaube, die Fixierung auf Endgeräte ist die falsche
41 Antwort. Wenn dann geht es eher darum, was man mehr oder weniger am Körper
42 oder mit sich trägt, und das einem bei Handelstransaktionen in irgendeiner Form

unterstützt.

I: Gut. So, zur nächsten Frage: Was sind Ihrer Meinung nach wesentliche Ereignisse, die für die Entwicklung des Mobile Commerce ausschlaggebend waren?

Helmut Spudich: Erst einmal die Omnipräsenz von Daten- und Mobilfunknetzen. Also sprich, dass sie eigentlich überall dort, wo es potenziell um eine Transaktion, um Information geht, auch Zugang zu Datennetzen haben. Das Zweite sind Geräte, die das ermöglichen. Das sind auch kleine Computer, aber derzeit natürlich vor allem Smartphones und Tablets. Und das Dritte ist die Durchdringung all dieser Technologien, wie zum Beispiel die Integration von Shops und Märkten, durch Anschluss an Scanner-Technologien und dergleichen.

I: Hat da Ihrer Meinung nach auch die Etablierung von Apple und dem iPhone dazu beigetragen?

Helmut Spudich: Das, was das iPhone technisch 2007 konnte, war nicht viel anders als das, was ein Nokia - wie auch immer die Geräte damals in der Baureihe geheißen haben - 2007 konnte. Es war in mancher Hinsicht sogar weniger, wie zum Beispiel hatte das erste iPhone kein 3G-Datennetz oder hatte auch keine höher auflösende Kamera. Das war alles schon im Gerät integriert, aber was es geleistet hat, ist genau diese Integration von Möglichkeiten in einer Form, die leicht zu benutzen war. Das ist immer die falsche Einschätzung von Innovation. Innovation besteht nicht zwangsläufig darin, dass man das Rad zum ersten Mal erfindet. Innovation besteht darin, dass man das Rad auf einem Kasten anbringt und auf Schienen stellt. Innovation basiert also aus lauter existierenden Bestandteilen. Und das ist das, was das iPhone geleistet hat, und damit einen ordentlichen Schub diesem Bereich gegeben hat.

I: Wie sehen Sie derzeit den Stand der technischen Entwicklungen im Mobile Commerce? Befindet sich hier noch viel in den Kinderschuhen, oder ist dieser Bereich schon weitgehendst ausgereift?

Helmut Spudich: Na ja, in dem Zusammenhang ist wahrscheinlich nie etwas ausgereift. Bezogen auf die Basistechnologien in diesem Bereich, existieren vermutlich die allermeisten bereits. Was eher am Anfang ist, ist wie sich diese Technologien zu einer Funktion verbinden, die auch sozial gut annehmbar ist. Aber ich glaube, dass es nicht primär ein Problem ist, dass bestimmte Technologien noch nicht vorhanden sind, sondern eher, wie setzt man welche Technologie dafür ein, um zum Beispiel einen Zahlungsvorgang abzuwickeln. Da gibt es in dem Sinn so nichts, was uns fehlt. Also das Grundverständnis von technischer Entwicklung ist eines, dass wir in der Regel Technologien schon lange vor der breiten Massenmarktanwendung haben, aber erst zu einem bestimmten Zeitpunkt darauf kommen, welche wir wofür verwenden.

I: Der nächsten Themenkomplex bezieht sich auf den Status Quo des Mobile Commerce. Worin liegen derzeit die größten Herausforderungen im Mobile Commerce? In der Literatur werden hierbei des Öfteren Sicherheit und Datenschutz genannt.

Helmut Spudich: Ich glaube es liegt am sozialen Verhalten.

I: Okay.

Helmut Spudich: Also das sind alles nachgeordnete Aspekte. Wir leben in industrialisierten Ländern in Europa, in einer hochentwickelten Handelswelt und es ist nicht so, dass uns irgendetwas in dem Sinne fehlt. Und daher ist die Frage, wo sind Nützlichkeiten, die wir jetzt noch nicht haben, und die eine große Zahl von Menschen bewegt, etwas zu machen. Es gibt überhaupt kein Problem, dass Sie hier oder irgendwo anders zahlen können, dafür braucht man weder NFC noch etwas anderes. Das Problem ist eher, bin ich in der Lage etwas zu zahlen? Und dann habe ich auch genug Wege. Alles andere ist eine ganz praktische Entwicklung von Nützlichkeit und Verfügbarkeit. Und daher glaube ich, die Hindernisse oder die Faktoren, die das bestimmen, sind immer soziale Komponenten.

I: Also gehen dann in die soziale Komponente auch die Angst vor Datenmissbrauch, Datensammlung oder das Erstellen von digitalen Identitäten ein, oder?

Helmut Spudich: Na ja, die Sorge vor mangelndem Datenschutz hat offensichtlich einen großen Teil der Kunden nicht davor abgehalten, dass sie Kreditkarten verwenden, mit denen ihr Bewegungsverhalten ständig aufgezeichnet wird, und sie wissen dies nicht einmal. Die Frage des Datenschutzes hat nicht dazu geführt, dass die Handydurchdringung zu mehr als 100 Prozent innerhalb von ganz wenigen Jahren passiert ist, bevor Leute realisiert haben, dass sie damit ständig ihre Bewegungsdaten abgeben und im Endeffekt ortbar sind. Also darum sage ich: „Ja, das ist schon ein Faktor, aber es ist nicht der definierende Faktor.“

I: Sie haben vorhin schon einmal NFC erwähnt, und insofern würde ich gerne wissen, welche Technologien, wie zum Beispiel NFC, haben eine kritische Masse noch nicht überschritten?

Helmut Spudich: NFC ist natürlich in den meisten Industrieländern noch am Anfang. Andererseits ist die Technologie vom optischen Scannen mittlerweile in einem Maß verbreitet, dass es sehr viel schneller und leichter erlaubt, viele Transaktionen durchzuführen, die sonst einen physischen Kontakt brauchen. Nur, im Gegensatz zu einer Onlinezahlung über eine Website, braucht man bei der Abwicklung von Zahlungsvorgängen in einem Geschäft eine Art des Mechanismus der Übertragung. Nur das ist eine Überschätzung, denn es ist nicht Mobile Commerce, nur weil diese Zahlungen über NFC oder Handy abgewickelt werden. Sondern hier hat sich exakt null geändert. Wenn ich zum Merkur einkaufen gehe, und am Ende des Vorgangs lege ich mein Handy hin, anstatt dass ich eine Karte in einen Terminal stecke, ist das für mich nicht wirklich etwas Außergewöhnliches. NFC, glaube ich, wird, weil es praktische Implikationen hat, sicher im Laufe der nächsten Jahre in irgendeiner Form eine Rolle spielen. Aber ich komme auf das zurück, was ich am Anfang gesagt habe, wir haben in all diesen Dingen hochentwickelte Systeme. Beispiel Oyster Card London wird immer gerne als eine große flächendeckende Anwendung von NFC genannt. Soweit mir bekannt ist, haben sich die Londoner Verkehrsbetriebe das immer wieder angeschaut und gesagt: Zum jetzigen Zeitpunkt wäre ein NFC-fähiges Handy kein Ersatz für die Oyster Card. So, jetzt gehen wir nach Wien. Wien hat ein ganz anderes System der Fahrscheinkontrolle, welches eingespielt ist und

daher funktioniert. Und jetzt kann man das System ändern, aber die Frage heißt: Zu was ändere ich das System? Nur damit NFC verwendet wird, ist kein Ziel in sich. Das heißt aber, dass zum Beispiel in Wien ein Berührungspunkt, der NFC-Handys sinnvoll machen würde, bis auf weiteres einfach entfällt. Und das wiederum bedeutet, das soziale Verhalten, das sich nur ändert, wenn man viele solche kleinen Dinge hat, die die Nützlichkeit hervorbringen. Diese soziale Verhaltensänderung wird schwieriger, weil sie nicht stattfindet, wenn ich es einmal alle heiligen Zeiten brauche, sondern sie findet dann statt, wenn ich es häufig brauche. Das, was ich beobachte, was derzeit zunehmend häufig gebraucht wird, sind optische Scan-Geschichten. QR-Codes ist eines davon oder der ganz normale Barcode. Am Flughafen ist es zunehmend häufiger zu beobachten, dass vielleicht zehn oder zwanzig Prozent der Passagiere mit dem Handy und einem optischen Code einchecken. An einer Scanner-Kasse sehe ich öfter, dass Leute ihre Kundenkarte in ihrem mobilen Gerät bei sich haben. Das löst auch ein reales Problem, zum Beispiel wie in einer Familie eine Karte verwaltet wird, weil man gibt sie mehrfach aus über die Apps. Also solche Dinge ändern etwas. Und die Technologie, die das dann vielleicht noch einmal ein Stück weiterbringt, ermöglicht dies zusätzlich, aber es ist nicht der entscheidende Faktor. Also insofern hat NFC eine Logik, aber die ist nicht das wirkliche Thema. NFC kommt dann, wenn das Ganze in Gang gekommen ist.

I: Ein wichtiges Thema für Unternehmen ist die Frage nach dem passenden mobilen Auftritt. Sollte dabei, in Anbetracht einer Multi-Channel-Strategie, die Wahl für eine mobile Webseite, eine App oder beides getroffen werden?

Helmut Spudich: Na ja, prinzipiell wollen sie so viele Kanäle bedienen, wie sie können. Das ist auch eine Frage von Kosten und Strategien. Ich habe eigentlich keine Definition vom Mobile Commerce, weil ich finde, dass es schwierig ist, das auf einen Nenner zu bringen. Aber um einen kleinsten gemeinsamen Nenner zu haben, komme ich noch einmal zu Ihrer ersten Frage zurück. Insofern ist Mobile Commerce eine Handelstransaktion, die mobile Geräte involviert. Also mit großer Wahrscheinlichkeit Smartphones, Tablets und vielleicht noch etwas anderes. Und dort, glaube ich, ist die App, die aber auch eine mobile Website sein kann, indem sie wie eine App auf dem Schirm hinterlegt sein kann, das Mittel der Wahl. Weil sich Unternehmen schlichtweg „branden“ wollen. In den mobilen Browser von einem Handy gehen, ein Lesezeichen aufrufen oder schlimmer noch, eine Adresse eingeben, kann nicht das Ziel von einem Unternehmen sein, das sich hier beteiligt. Das Ziel von Unternehmen muss sein, dass auf dem Bildschirm eine kleine Ikone ist, die tippe ich an, und dann bin ich in diesem Geschäft. Ob hierbei eine HTML5-Seite oder eine App hinterlegt ist, ist völlig sekundär. Aber es wird Richtung App gehen, weil das derzeit die einzige Umgebung ist, in der sie häufig den Kunden bei sich halten können. Erst einmal erinnern sie den Kunden mit dem Blick auf den Bildschirm, dass es sie gibt, also sozusagen eine Gratiswerbung, die auf meinem Bildschirm liegt. Und zweitens, wenn ich die App aktiviere, bin ich direkt in der Welt dieses Ladens und nicht in einer offenen Einkaufswelt.

I: Ja. Und worin sehen Sie aus Anbietersicht Chancen und Risiken im Mobile Commerce?

Helmut Spudich: Risiken sind immer, sich zu übernehmen. Chancen sind etwas zu riskieren, was sich keiner traut, und damit einen Vorteil zu finden, also das geht Hand in Hand. Wenn ich zwischen gleichartigen Anbietern das Risiko eingehe, etwas Neues auszuprobieren, und das Glück und den Verstand habe, dass das etwas Praktisches ist, was die Leute anziehend finden, dann wird das Risiko zur Chance. Aber das ist so allgemein nicht zu beantworten, weil zum Beispiel der Einkauf in Lebensmittelgeschäften hängt von so vielen Faktoren ab, wie der Convenience oder dem Standort eines Geschäfts. Es kann ein Geschäft extrem gut sein, ist dies jedoch nicht in meiner Nähe, dann ist es irrelevant. Also das muss jeder Händler für sich definieren. Und die spannende Frage ist schon, ob es auch Geschäftsfelder gibt, die vergleichbar mit Amazon, nicht stationär agieren, sondern die nur über ein mobiles Endgerät entstehen, und es so vorher noch nicht gegeben hat. Das ist eine interessante Frage.

I: Der nächsten Themenkomplex handelt von den Perspektiven im Mobile Commerce. Sie haben bereits die soziale Ebene und die Nutzerfreundlichkeit angesprochen. Gibt es noch weitere Arten von Einflussfaktoren, die künftig für die Verbreitung des Mobile Commerce von Bedeutung sein werden?

Helmut Spudich: Ja, in Österreich sind zum Beispiel die Ladenschlusszeiten ein Faktor. Dieser hat mit der Convenience zu tun. Wenn die Geschäfte länger offen haben, dann glaube ich, gibt es auch vermehrtes Aufsuchen von Geschäften. Es gibt, glaube ich, keine absoluten Faktoren, sondern viele Zufälligkeiten. ((...)) Soweit ich es beobachten kann, haben die meisten Prozesse einerseits sehr viel mehr mit Convenience zu tun und mit dem Wettbewerb von zum Beispiel unterschiedlichen Zahlungsanbietern. Wir haben hochentwickelte Zahlungssysteme, und um nun mit dem Handy zahlen zu wollen, versuchen andere in das Geschäft reinzudrängen, das derzeit von Bargeld, Bankomatkarten und Kreditkarten bestimmt wird. Aber wenn die Kreditkartenfirmen clever sind, dann werden sie in diesem Geschäft einfach mitziehen, und somit ihre Funktion aufrechterhalten. Dann wird das Abrechnen über die Handyrechnung, welches oft propagiert wird, so nicht passieren. Aber es gibt auch gewisse Teilsegmente, wie zum Beispiel das Handy-Parken in Wien. Ist das jetzt Mobile Commerce, oder was ist es eigentlich, denn es ist ein Nischenprodukt. Das zeigt aber, wenn jemand die Anwendung findet, dann gibt es auch gute Verwendung dafür.

I: Bezogen auf Mobile Marketing, welche Maßnahmen oder Verfahren werden diesbezüglich künftig den Mobile Commerce prägen?

Helmut Spudich: Ich glaube, dass zum Beispiel der Handel hier stark über das Element von Apps, Gutscheinen, also in einer eigenen Welt, agieren kann. Denn dort gibt es die Schnäppchenjäger und, und, und. Insofern, denke ich mir, wird es Mischformen geben, die mir zum Beispiel beim regelmäßigen Konsum bestimmter Medien, Gutscheine geben, die in eine App eingespielt werden, und die ich dann verwenden kann. Aber hier muss man einfach unterscheiden. Denn es ist ein Unterschied, ob ich für eine Airline Marketing mache oder für materielle Produkte, die ich irgendwo kaufe und dann physisch in Besitz nehme. Und für letzteres, glaube ich, werden so Mischformen oder integrierte Formen, die eine ganze

Markenwelt aufbauen, eine Rolle spielen. Dies gilt aber auch für Airlines, denn die Lufthansa macht zum Beispiel Aktionen, dass sie über die App Wettbewerbe veranstaltet, bei denen die Nutzer Meilen gewinnen können. Ich glaube das, was einiges prägen wird ist, dass die Unternehmen versuchen werden, ein höheres Maß an Interaktion mit ihren potenziellen Kunden zu schaffen. Und das machen sie über Unterhaltungsfaktoren und „Etwas-Gewinnen-Können“. Also selten ist die Marke in sich so unterhaltend, dass ich ihr folge, aber wenn mir für das Folgen zum Schluss ein Prozentabschlag bei der Kassa oder Meilen auf dem Konto oder so etwas geboten wird, und das vorher unterhaltend genug ist, dann folge ich dem. Ansonsten sieht man Dienste wie Twitter oder Facebook experimentieren, wie sie Werbung, in derselben Kürze und Prägnanz wie die Feeds selbst sind, integrieren können. Aber das ist eine Welt, die mitten in der Entwicklung ist. Aber eins möchte ich dazu sagen. Hier kommen wir wieder auf dieses Innovationsverständnis. Ich glaube nicht, dass es so sehr eine Innovation ist, wo etwas neu erfunden wurde, sondern wo jemand etwas neu zusammenfügt. ((...)) Wir warten somit nicht auf die Erfindung einer neuen Sache, sondern auf die Applikation vieler Dinge zu einem neuen Nutzen. ((...))

I: Ja. Und wo könnte der Mobile Commerce an seine Grenzen stoßen?

Helmut Spudich: Das sind alles immer Ökosysteme. Wenn man Mobile Commerce mit dem Onlinehandel vergleicht, glaube ich, ist Mobile Commerce nicht so ein Disruptor wie der Onlinehandel.

I: Noch nicht?

Helmut Spudich: Das, was ich bis jetzt sehe, sind Transformationen von bestehenden Dingen. Zum Beispiel Supermarkt, bei dem ich Lebensmittel kaufe, der setzt Mobile Commerce ein, um mich als Kunde zu binden, es mir bequemer zu machen und, und, und. Aber ich weiß nicht, wie sehr das eine Disruption ist. Also die Disruption ist, dass zum Beispiel Reisebüros weniger wurden, oder dass, wenn ich heute irgendwo unterwegs bin, zum Beispiel aus der Sicht eines Vielfliegers und eine neue Verbindung brauche, weil sich etwas an meinem Ablauf geändert hat. Dann mache ich das vom Smartphone aus. Aber damit ersetze ich die Onlinetransaktion, die ich vorher vom Schreibtisch aus gemacht hätte und nicht mehr das Reisebüro, weil das Reisebüro ist schon zu einem Teil ersetzt. Es ist im Moment schwer zu sagen, aber ich bin nicht so sicher, ob es so disruptiv ist, oder ob es nicht mehr Evolution ist, wo alle Beteiligten sich wieder neu hineinfinden. Aber wie immer verschieben sich Dinge. Wo ist die Grenze? Das ist sehr schwer zu sagen. Die Grenze ist unsere Mobilität. Letztendlich kann man das nicht beantworten.

I: Ja. In vielen Studien ist speziell die Zielgruppe 50+ im Mobile Commerce nicht wirklich groß vertreten. Wie könnte man diese Zielgruppe besser erreichen?

Helmut Spudich: Also ich halte das für echten Schmarrn. Erst einmal ist das ein bewegliches Ziel, weil wir reden von etwas, was sich in den nächsten Jahren entwickelt. Das heißt, insofern müssten wir die schon mal jetzt bei 40+ definieren, damit wir sie, wenn es wirklich viel ist, bei 50+ definieren. Zweitens verschiebt sich das alles total. Sowohl der Computer, noch mehr aber Smartphones,

Handys, Tablets sind Technologien, die eigentlich über einen sehr kurzen Zeitraum sehr integrativ sind. Also sie haben innerhalb von zehn Jahren eine Handydurchdringung von praktisch 100 Prozent der Bevölkerung erreicht. Ich sehe darin keine Altersfrage, sondern eine soziodemografische Frage, bei der man sagen würde: Unterschicht, obdachlos vielleicht auch Migrationshintergrund, der sollte hier eigentlich benachteiligt sein, dennoch hat er ein Smartphone in der Hand und telefoniert. Beim Alter ist das eine ähnliche Geschichte. Was heißt 50+? Fangen wir bei 50 Jahren an. Das ist jemand, abgesehen von ganz wenigen Ausnahmen, der seit über zwanzig Jahren einen Computer in seinem Büro hat, der seit mindestens zehn Jahren ein Handy hat. Und die jährliche Smartphone-Durchdringung in dieser Altersklasse steigt auch immer mehr an. Also ich glaube, dass die Marketing- und Werbeindustrie aufhören muss, solche Kategorien zu ziehen. Und der im Übrigen das meiste frei verfügbare Einkommen hat und noch, sobald er in Pension ist, viel mehr Zeit hat, sich damit zu beschäftigen und damit herumzuspielen. Also in den meisten Durchdringungsgeschichten finden sie die Zuwachsraten zuerst bei den Jungen und dann bei 50+. Dazwischen sitzen die Leute, die für nichts Zeit haben und sich nicht daran gewöhnen. Das größere Problem sind die 35- bis 45-Jährigen, weil die eben meistens keine Zeit haben, sich mit so etwas zu beschäftigen und machen daher die Dinge so, wie sie es gewohnt sind. Ich glaube, es ist eine Betrachtung, die schon lange so nicht mehr stimmt. Ja, man könnte sagen: Wie können Nutzer der Altersgruppe 70+ erreicht werden, jedoch nicht der Altersgruppe 50+? Förderlich sind dennoch immer passende Angebote für die entsprechenden Geräte.

I: Zum Abschluss hätte ich noch eine persönliche Frage an Sie gestellt, und zwar wie Sie persönlich zur Thematik der Datensammlung und -speicherung im Bereich des Mobile Commerce stehen?

Helmut Spudich: Wir erleben eine starke Verschiebung der Gewohnheiten in diesem Bereich. Darin besteht, dass man bereit ist, Daten von sich preiszugeben, weil man diese nicht für besonders schützenswert empfindet. Weil man damit zufrieden ist, dass das in einem scheinbar halbwegs geschlossenen Raum ist, wie Facebook das suggeriert. Aber es ist komplexer. Also das eine ist die Frage danach, was privat ist, und was gibt man her. Das ist auch eine Altersgeschichte, denn tendenziell, je älter jemand ist, desto misstrauischer. Und dies baut sich von unten auf. Das Zweite ist, dass uns gleichzeitig Dinge bewusst werden, über die man vorher nicht nachgedacht hat. Wir beginnen sozusagen uns jetzt ein Bild von Privatsphäre und Datenschutz zu konstruieren, das es offline nie gegeben hat. Es gibt aber parallel die Bereitschaft, mehr von sich preiszugeben, wenn man dies für belanglos hält, gleichzeitig jedoch die Realisierung, dass alle diese Daten verfügbar sind. Ich glaube, hier passiert ein langwieriger und schwieriger Gewöhnungsprozess. Eine besondere Problematik darin scheint mir zu sein das, was es an Unschärfen in der Offlinewelt gibt. Es gibt diesen schönen Begriff der „Fuzziness“ in der mathematischen Logik und in der Computerwissenschaft. Offline ist fuzzy. Es gibt zwar eine Regel, die ist eindeutig, aber wie die Regel ausgelegt wird, das ist nicht so eindeutig. Das geht uns leider verloren, weil sie erlaubt diese Zwischenräume auszuloten. Beim Datenschutz kann es in dem Sinn

313 keine Fuzziness geben, entweder die Daten sind gesichert, oder sie sind nicht
314 gesichert. Und das macht dann ein Problem, wenn so wie bei Facebook oder
315 sonstigen Unternehmen dieser Art Menschen freiwillig Daten hergeben. Aber
316 wofür haben sie es jetzt hergegeben? Haben sie es auch dafür hergegeben, dass
317 sie kommerziell verwendet werden? Sie wissen dies oftmals überhaupt nicht, und
318 insofern gibt es hier parallel eine Evolution von dem, wie wir damit umgehen. Das,
319 glaube ich, ist schon ein schwieriges Thema, aber ich komme auf das Erste
320 zurück, all das hat wesentliche Entwicklungen nicht gehindert. Also alle diese
321 Entwicklungen, von denen wir jetzt hier rückblickend uns anschauen, das sie
322 große Veränderungen geschaffen haben, wie Online-Handel, soziale Netzwerke
323 wie Facebook, die Ortungsdaten von Handys, die Kreditkarten und, und, und.
324 Unsere Datenspür ist schon seit Jahrzehnten sehr breit, und das hat das nicht
325 verhindert, dass wir diese Dinge benutzen. Darum glaube ich, sobald etwas da ist,
326 was wirklich sinnvoll ist, verwenden es die Leute. Und das passiert dann fast über
327 Nacht.

328 **I: Gut. Vielen Dank für das Interview.**

Anhang X: Interview mit Christian Sick (EDUSCHO Austria GmbH)

1 Interview mit Herrn Christian Sick (Leiter E-Commerce), durchgeführt am
2 04.04.2013 um 10 Uhr in der Zentrale der EDUSCHO (Austria) GmbH, Wien.

3 **I: Fangen wir zum Einstieg mit der Frage nach Ihren Aufgaben und**
4 **Tätigkeitsbereichen in dem Unternehmen EDUSCHO GmbH an.**

5 Christian Sick: Also ich bin Leiter E-Commerce. Das bedeutet, dass ich sämtliche
6 vertrieblichen Tätigkeiten im E-Commerce-Bereich steuere. Wir sind ein Konzern,
7 das heißt, wir hängen an der Tchibo GmbH in Hamburg, wo die ganze Technik
8 hängt. Also die ganze Plattform und die Weiterentwicklung der Plattform liegen in
9 Hamburg. Natürlich geben wir, die einzelnen Länder, Impulse, aber wir sind für
10 die vertriebliche Tätigkeit zuständig. Heißt, wir machen Online-Marketing und wir
11 unterstützen auch bei der Entwicklung der App. Die App haben wir in Österreich
12 zuerst gelauncht, und deshalb hatten wir auch sehr viel Einfluss bei der
13 Entwicklung und bei der Technologie.

14 **I: Dann kommen wir gleich zum ersten Themenkomplex, den Entwicklungen**
15 **des Mobile Commerce. Wie definieren Sie Mobile Commerce und in**
16 **Anbetracht dessen, was verstehen Sie dabei unter mobilen Endgeräten?**

17 Christian Sick: Ich finde die Frage total spannend, weil wir sind uns im Konzern
18 diesbezüglich auch nicht ganz einig. Und der Begriff wird häufig gleich verwendet.
19 Ich glaube, es gibt einmal Mobile Commerce im weiteren Sinne und einmal im
20 engeren Sinne. So würde ich es jetzt zumindest definieren. Im weiteren Sinne
21 sind es alle mobilen Endgeräte, dazu gehören sowohl die Tablets als auch die
22 Smartphones. Im engeren Sinne würde ich es nur auf die Smartphones beziehen,
23 weil die Tablets ja auch oft zu Hause auf der Couch vor dem Fernseher
24 verwendet werden.

25 **I: Was waren Ihrer Meinung nach ausschlaggebende Kernelemente oder**
26 **Ereignisse für die Entwicklung des Mobile Commerce?**

27 Christian Sick: Also ich glaube der ausschlaggebende Punkt war die Entwicklung
28 des iPhones. Das war der erste Impuls. Und dann kam in weiterer Folge natürlich
29 Android, und jetzt werden wahrscheinlich Windows Phone und ähnliche noch
30 kommen und auch eine große Bedeutung haben. Aber die Kombination mit der
31 Netzabdeckung ist dann auch noch einmal relevant. In Österreich ist die
32 sensationell. Ich komme ja, wie man wahrscheinlich hört, aus Deutschland. Dort
33 ist sie auch sehr gut, aber nicht auf einem ganz so hohen Niveau wie in
34 Österreich. Also die Netzabdeckung spielt natürlich eine wesentliche Rolle.

35 **I: Gut. Und wie beurteilen Sie den Status Quo der technischen**
36 **Entwicklungen im Mobile Commerce?**

37 Christian Sick: Ich finde, wir sind grundsätzlich auf einem sehr hohen Niveau beim
38 Mobile Commerce. Die Herausforderung ist meines Erachtens aber nach wie vor
39 ein Einkaufserlebnis zu schaffen. Wir bei Tchibo sind ja sehr darauf aus das
40 Impulsgeschäft anzustoßen. Also bei uns sind keine Plankäufe, sondern wir
41 versuchen immer Impulse zu geben, und der Kunde weiß nie vorher, was er bei

42 uns kauft, sondern er geht auf unsere Seite und sagt: „Oh, das finde ich
43 spannend.“ Und das ist, glaube ich, unsere größte Herausforderung, ein
44 Einkaufserlebnis zu schaffen. Das ist aber relativ schwierig, weil der Screen klein
45 ist. Wenn Sie beispielsweise auf unsere normale Website gehen, dort sehen Sie,
46 dass wir eine der längsten Tapeten haben, wodurch man relativ lange scrollen
47 muss. Und hierbei dieses Erlebnis in die mobile Welt zu transferieren, ist
48 unheimlich schwierig, und das ist die größte Herausforderung, für uns zumindest.
49 Und ich glaube, das ist auch für viele andere Unternehmen eine Herausforderung,
50 diese Usability und ein mobiles Einkaufserlebnis zu schaffen.

51 **I: Und wie beurteilen Sie die Entwicklung im Bereich NFC?**

52 Christian Sick: Gut, das ist ja eine Entwicklung, wo das Smartphone als
53 Zahlungsmittel verwendet wird. Die Frage ist, ob man das im engeren Sinne als
54 Mobile Commerce sieht, heißt Mobile Commerce, man kauft auf seinem Telefon
55 etwas im Internet ein oder heißt Mobile Commerce, ich nutze mein Telefon als
56 Zahlungsmittel.

57 **I: Ja, darüber ist sich weder die Literatur noch die Praxis einig.**

58 Christian Sick: Also wenn ich es eng sehe, würde ich sagen, man kauft dann
59 mobil ein und kauft über das Internet ein, aber man nutzt nicht das Telefon als
60 Zahlungsmittel. Aber die Entwicklung mit NFC und ähnlichem ist auch noch nicht
61 so da, wo viele sich das erhofft haben.

62 **I: Als wesentliche Herausforderung haben Sie schon die Usability und das
63 Schaffen von Impulsen erwähnt. Viele Nutzer haben Angst vor der
64 Datensammlung und Datenspeicherung im Mobile Commerce. Sehen Sie
65 darin auch eine Herausforderung für Ihr Unternehmen?**

66 Christian Sick: Das Thema Datenschutz wird im Moment grundsätzlich sehr hoch
67 aufgehängt. Darüber wird in ganz Europa sehr viel geredet. Ich sehe das Thema
68 Datenschutz aber nicht besonders im Bereich Mobile Commerce, denn das ist
69 grundsätzlich im Internet ein Thema. Bei der App oder bei Geo-Targeting, was
70 auch oft in Verbindung mit der App gesehen wird, kann man auch sagen: „Ja, da
71 sind gewisse Datenschutz- und Sicherheitsthemen vorhanden.“ Aber bei Mobile
72 Commerce, wenn man mobil über sein Handy einkauft, ist das eigentlich das
73 Gleiche, als wenn ich im Internet einkaufe. Und da gelten die gleichen
74 Datenschutzrichtlinien, wie man geht über eine sichere Seite rein, man muss
75 Sicherheitsabfragen machen, man braucht ein Impressum, und, und, und. Da
76 sehe ich keinen Unterschied. Insofern ist das für uns keine größere
77 Herausforderung. Die Usability ist die größere Herausforderung. Denn man muss
78 sich immer überlegen, was habe ich im Webshop abgebildet, und wie schaffe ich
79 das auf der mobilen Seite abzubilden, um meinem Unternehmen treu zu bleiben,
80 aber trotzdem ein Einkaufserlebnis zu schaffen? Das ist für uns die größere
81 Herausforderung, und deshalb haben wir auch noch nicht alle Produktsegmente
82 mobil abgebildet. Sie finden bei uns ja noch nicht Kaffee, obwohl der Kaffee eine
83 tragende Säule bei uns im Unternehmen ist, haben wir das, oder auch Reisen,
84 noch nicht abgebildet.

85 **I: NFC haben Sie schon erwähnt, gibt es noch weitere Bereiche, die eine
86 kritische Masse noch nicht erreicht haben und sich somit noch nicht**

durchsetzen konnten?

Christian Sick: Also was ich total spannend finde, dass bereits fast alle Unternehmen mittlerweile QR-Codes im Einsatz haben, wir auch. Ich bin aber der Meinung, dass viele das noch nicht gut umgesetzt haben. Wir auch nicht, wenn ich ehrlich bin. Ich finde, dass relativ wenig sich hinter diesem QR-Codes immer verbirgt, und der Kunde eher enttäuscht wird. Und das ist glaube ich die große Gefahr. Weil viele dieser Sachen, wie NFC, sind einfach noch nicht ausgereift. Da ist noch sehr viel Entwicklungsbedarf vorhanden.

I: EDUSCHO ist ja ein Beispiel für eine typische Multi-Channel-Strategie. Wie war diesbezüglich Ihre Entscheidung für den mobilen Internetauftritt – mobile Webseite, App oder beides?

Christian Sick: Also wenn Sie mich fragen würden, was ist wichtiger, da würde ich immer sagen, erst mal die mobile Seite. Die mobile Seite hat erst mal den Vorteil, zumindest unsere, dass sie auf allen mobilen Endgeräten funktioniert. Eine App muss man für jedes Betriebssystem separat entwickeln lassen. Und man muss, finde ich, bei einer App immer aufpassen, denn eine App sollte immer einen Zusatznutzen bringen zu einer mobilen Webseite, sonst hat sie keinen Sinn. Weil dann reicht die mobile Website. Wir haben gesagt, unsere App hat den Mehrwert einmal, dass sie die digitale Privatkarte abbildet. Also dass man somit die Plastikkarte ablösen kann, man immer eingeloggt ist, und dass man seine Gutscheine immer dabei hat und diese nicht mehr extra in Papierform im Portemonnaie mitnehmen muss. Insofern ist das ein Zusatznutzen, den die App bietet, und deshalb haben wir auch die App entwickelt. Aber die mobile Website hat immer Vorfahrt, weil die Überwindung, noch mal die App runterzuladen, ist ja noch einmal eine größere. Und sie ist auch für eine kleinere Zielgruppe gedacht, als die mobile Website. Jeder kann ja Tchibo eingeben, wenn er daran interessiert ist und landet automatisch auf der mobilen Website, aber die App lädt sich nicht jeder runter. Sie haben wahrscheinlich auch ein Smartphone. Und sind auf unendlich vielen Seiten unterwegs, haben aber nicht von jeder Seite eine App, obwohl es von vielen wahrscheinlich eine App gibt.

I: Ja, das wird in der Literatur auch oft genannt, dass viel Leute Hemmungen haben eine App herunterzuladen.

Christian Sick: Es gibt ja auch einige Apps, die wirklich überhaupt keinen Zusatznutzen gegenüber der mobilen Seite haben. Manche sind sogar schlechter als die mobile Seite. Und dann ist die Enttäuschung halt viel zu groß, und das muss man vermeiden.

I: Ja. Und worin liegen denn jetzt eigentlich weitere Chancen aber auch Risiken im Mobile Commerce?

Christian Sick: Also wir nutzen Mobile Commerce und vor allem die App dazu, wirklich

Multi-Channel noch mehr zu leben. Wir sind mit der App in der Lage, den Kunden ganz gezielt in die unterschiedlichen Vertriebswege zu lenken. Wir haben dort Gutscheine drin, die sowohl online als auch in der Filiale einlösbar sind. Und wir haben teilweise aber auch nur Gutscheine, die nur in der Filiale einlösbar sind und umgekehrt. Wir versuchen, die Vertriebswege damit noch mehr zu vernetzen. Ich

denke mal, das ist eine große Chance, die wir dort haben, und die versuchen wir zu nutzen. Und es ist halt ein weiterer Kontaktpunkt. Gerade mit den Push-Notifications kann man den Kunden nochmal triggern und sagen: „Komm mal wieder bei uns vorbei, hier kannst du etwas einkaufen.“ Risiko ist eigentlich das, was ich eingangs schon gesagt hatte, die Usability und eben die Enttäuschung, dass die App oder bzw. die mobile Website nicht das abbildet, was man sonst von Unternehmen erwartet.

I: Dann zum nächsten Hauptthemenkomplex, nämlich die Perspektiven des Mobile Commerce. Welche Einflussfaktoren wird künftig von Bedeutung sein, um Mobile Commerce weiter voranzutreiben?

Christian Sick: Also Mobile Commerce entwickelt sich ja rasend. Ist aber im Vergleich zum Webshop immer noch eine ganz, ganz kleine Pflanze. Die wird weiterhin wachsen, aber man darf es auch nicht überbewerten. Was sind die Einflussfaktoren, damit es mehr wird? Auf jeden Fall wird die Smartphone-Penetration einen wesentlichen Anteil dabei haben. Es sind ja eingangs erst mal nur teure Geräte rausgekommen: Das iPhone, Samsung Galaxy S I, II, III, das sind ja relativ teure Geräte. Es kommen aber immer mehr günstigere Geräte von den chinesischen Herstellern. Das wird einen Einflussfaktor haben, damit sich letztendlich alle Gesellschaftsschichten das leisten können. Und natürlich die Netztarife, wobei die in Österreich eine untergeordnete Rolle spielen, da die Netztarife schon auf so niedrigem Niveau sind. Aber in anderen Ländern ist das auch noch ein großer Faktor, eben wie teuer ist es, mit dem Smartphone ins Internet zu gehen. Das ist natürlich auch noch ein wesentlicher Einflussfaktor. Und was meiner Meinung nach auch spannend sein wird, welche neuen Devices noch kommen werden. Es gab anfänglich das Smartphone, dann kam auf einmal das Tablet, wo eigentlich immer keiner gesagt hat, dass er das unbedingt braucht. Trotzdem hat es Apple geschafft, es marktfähig zu machen. Die Frage ist, was jetzt noch kommt. Es wird über die Brille spekuliert, es wird über die Uhr spekuliert. Die werden natürlich auch irgendwie das Thema Mobile noch einmal beeinflussen.

I: Ein weiteres wichtiges Thema ist das Mobile Marketing. Welche Maßnahmen oder Verfahren werden diesbezüglich künftig den Mobile Commerce prägen?

Christian Sick: Ich meine, klar gibt es einmal im Mobile Marketing die Banner-Werbung, die immer mehr werden wird. Die Frage ist, wie das angenommen wird. Weil ich persönlich als Privatperson finde das immer relativ nervig und klicke eigentlich alles weg. Wobei manchmal fällt mir das relativ schwer, das wegzuklicken und man landet trotzdem auf der jeweiligen Werbung. Ich glaube, wenn man das gezielt machen will, ohne den Kunden zu nerven, dann wird Geo-Targeting ein Thema sein, wo man mobil erfolgreich sein kann. Und ich glaube auch im Social-Media-Bereich, im mobilen Bereich, wird es weiter vorangehen. Da testet Facebook ja unheimlich viel. Ich glaube, die haben auch noch nicht richtig die Lösung gefunden, wie man auf ihrer Pinnwand am besten die Werbung einbindet. Aber ich glaube, das sind so die Themen, wo es weitergeht.

I: Und welche mobilen Innovationen werden sich in den nächsten Jahren

etablieren und durchsetzen können?

Christian Sick: Also ich glaube ein Thema werden auf jeden Fall die neuen Devices sein. Und die Technologie, die jetzt gerade in den Fußstapfen ist und sich entwickelt, ist LTE. Ich glaube, dass wird auch noch mal einen Schub geben. Ich weiß nach wie vor nicht, was mit den Bezahlssystemen kommt. Und die Frage ist, ob das wirklich zum Mobile Commerce dazugehört. Weil letztendlich ist es ein Bezahlssystem. Auf einer Kreditkarte sind Informationen drauf und per NFC sind dann eben auf dem Handy Informationen drauf. Aber wie gesagt, NFC, Wallet, dies zähle ich eigentlich nicht im engeren Sinne zu Mobile Commerce.

I: Okay und wo wird der Mobile Commerce an die Grenzen stoßen. Vielleicht auch gerade in Bezug auf das sehr relevante Thema Mobile Marketing?

Christian Sick: Also das habe ich ja schon ein Stück weit indirekt gesagt. Ich glaube, dass Mobile Commerce auf jeden Fall Grenzen hat. Bannerwerbung wird im Vergleich zur normalen Website nie so eine große Rolle spielen. Wird immer teurer sein und wird – bei uns zumindest – nur in speziellen Fällen umgesetzt werden. Weil ich daran noch nicht so glaube. Und der Kunde, der sich mobil oftmals mit dem Internet beschäftigt, der ist ja nicht solange an einem Stück mit dem Telefon online. Deshalb ist es begrenzt. Und wir haben auch beim Kaufverhalten Grenzen. Wir sehen, dass dort eher schnelle Einkäufe getätigt werden. Die Bestellwerte sind lange nicht so hoch, wie auf der normalen Website oder beim Tablet. Deshalb trenne ich auch zwischen Smartphone und Tablet. Beim Tablet haben wir die besten Conversion-Rates und die besten Bestellwerte. Bei der normalen Website sind wir dazwischen. Und im engeren Sinne Mobile Commerce, also auf dem Smartphone, da haben wir die schlechtesten Conversion-Rates und die schlechtesten Bestellwerte. Da sieht man auch die Grenzen des Mobile Commerce. Ich finde mobil ist man eher dort, wo man sich irgendwo über etwas kurzfristig informiert oder irgendwas schnell machen will, man ist wirklich mobil unterwegs. Und deshalb sind dort auf jeden Fall Grenzen. Und auch in der Erlebbarkeit werden wir Grenzen haben, auf die wir immer wieder stoßen, weil man auf der Größe des Displays einfach nicht das alles abbilden kann, was man auf der normalen Website abbilden kann, beispielsweise auch Filme und so ähnliches. Hier sind einfach Grenzen, die dort auch jetzt schon aufgezeigt werden.

I: Könnten Sie mir auch Auskunft darüber geben, wie viel bei Ihnen der Mobile Commerce im weiteren Sinne, also mit Tablets, im Vergleich zum herkömmlichen E-Commerce vom Umsatz ausmacht?

Christian Sick: Also vom gesamten Direktgeschäft, sprich Versandhandel und Internet - und bei Internet gehört ja mobil dazu - da ist der Anteil im weiteren Sinne noch unter 10 Prozent. Und wenn man Mobile Commerce im engeren Sinne betrachtet, dann sind wir deutlich unter 5 Prozent vom Umsatzanteil.

I: Aber wahrscheinlich steigend, oder?

Christian Sick: Das steigt. Gerade das Thema Tablet. Weil beim Thema Tablet, haben wir natürlich technologisch die Möglichkeit, speziell das iPad sehr gut zu identifizieren. Und da sehen wir, dass der Anteil rasant steigt. Letztendlich ist das Tablet ja auch ein Gerät, was den normalen Laptop im privaten Gebrauch sehr

stark ablöst oder auch den Desktop. Das Telefon löst ja nicht den Computer zu Hause ab, sondern ergänzt ihn für unterwegs. Das ist eben der Unterschied.

I: Dann komme ich auch direkt zur nächsten Frage. Speziell die Zielgruppe so 50+ ist laut einiger Studien noch nicht so gut vertreten in Mobile Commerce. Da sich aber in diesen Reihen sicher potenzielle Kunden befinden, würde ich gerne wissen, ob Sie spezielle Maßnahmen durchführen, um an diese Zielgruppe heranzukommen, oder legt man das Augenmerk einfach auf die jüngeren Generationen, die dann in ein paar Jahren diese Altersgruppe ausmachen?

Christian Sick: Also wir machen nichts dafür, um die 50+ Generation zu erreichen. So wie Sie es schön gesagt haben, sie kommen irgendwann sowieso da rein. Auf der anderen Seite glaube ich aber, dass die ganzen Entwicklungen sehr viel dafür tun, dass es für die älteren Kunden immer leichter wird, mit diesen Geräten umzugehen. Ein Beispiel aus dem privaten Bereich: Meine Eltern haben nie mit dem Laptop gearbeitet oder mit einem festen Rechner. Aber dadurch, dass das iPad so instinktiv zu bedienen ist, werden die automatisch rangeführt. Aber wir machen dafür nichts, sondern schon eher die Hardware-Hersteller wie Apple oder wie Google, die mit dem instinktiven Bedienen ihren Teil dazu beitragen.

I: So, nun hätte ich noch eine persönliche Frage. Nochmal zurück zu den Themen Datensammlung und Datenspeicherung. Wie stehen Sie persönlich dazu?

Christian Sick: Grundsätzlich finde ich die Entwicklung mittlerweile übertrieben. Ich finde es wichtig, dass wir einen sehr hohen Standard haben. Auch dass datenschutzrechtlich Kunden auf Risiken usw. hingewiesen werden. Das finde ich gut, und das sollte auch so sein. Mittlerweile ist aber der Punkt erreicht, wo die Unternehmen in ihrem Handeln gebremst werden, da es Bestrebungen oder Anforderungen hinsichtlich Cookies und Hinweisen gibt. Das ist einfach die Technologie, die dahintersteckt, und die wir benötigen, um unser Geschäft gut zu machen. Deshalb finde ich das mittlerweile fast ein bisschen übertrieben. Ich persönlich habe keine Probleme damit, wenn Unternehmen meine Daten irgendwo speichern. ((...))

Was ich gefährlicher finde ist, wenn mit Bankdaten usw. irgendein Schindluder getrieben wird. Also da bin auch kritisch, und solche Daten gebe ich ungerne raus, aber Adressdaten oder ähnliches, da bin ich total entspannt. Bei den freien Systemen, wie Android oder so, habe ich manchmal Angst, dass dort irgendwie über Umwege irgendwelche Kontodaten abhanden kommen.

I: Ich glaube, dass das Thema Mobile Security wird künftig eine immer größere Rolle spielen. Es heißt auch oft, dass Apple nur deswegen noch nicht wirklich angegriffen wurde, da es nicht so viele Menschen nutzten.

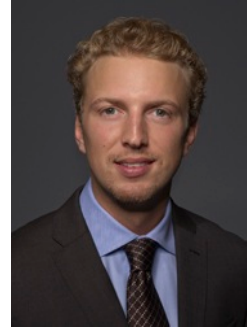
Christian Sick: Ja, und es ist halt auch sehr geschlossen. Also gerade die Apps, die müssen immer durch die Sicherheitskontrolle. Das gibt denen natürlich ein bisschen Sicherheit. Es ist spannend, dass Android mittlerweile auch schon angegriffen wird, und dass da Viren und so was im Umlauf sind. Und das bei Apple noch nicht der Fall ist, obwohl ja Apple von der Penetration fast gleich ist. Also da bin ich gespannt, wo die Entwicklung hingeht. Man kann ja in eine App

267 relativ viel reinprogrammieren. Wenn man nun eine ungesicherte App aus
268 Versehen runterlädt, kann diese im Zweifel auf alles, was auf dem Telefon ist,
269 zugreifen. Und man hat ja mittlerweile in seinem Telefon sehr viele Informationen
270 hinterlegt. Aber wenn die auf andere Apps zugreifen könnten, dann wird das
271 irgendwann zum Problem. Also das ist schon spannend.

272 **I: Besten Dank für das Interview.**

Anhang XI: Lebenslauf Michael Heckmann

Michael Heckmann
Tigergasse 5 Top 6
1080 Wien
Österreich
Mobil AT: +43/699 181 644 18
E-Mail: michael_heckmann84@gmx.de



AUSBILDUNG

- Okt. 10 – dato **Universität Wien**, Wien
Studiengang: Master of Science in Business Administration
Schwerpunkte: Electronic Business und Marketing
- April 10 – Sep.10 **Universität Passau**, Passau
Studiengang: Master of Science in Business Administration
- Okt. 06 – Aug. 09 **Universität Regensburg**, Regensburg
Studiengang: Betriebswirtschaftslehre
Schwerpunkt: Wertschöpfungsmanagement
Abschluss: Bachelor of Science in Business Administration
- Sep. 05 – Mai 06 **Zivildienst**, Klinikum St. Marien, Amberg
- Sep. 96 – Juni 05 **Besuch des Gregor-Mendel-Gymnasium**, Amberg
Abschluss: Allgemeine Hochschulreife
- Sep. 95 – Juli 96 **Besuch der Dreifaltigkeitsschule II**, Amberg
- Sep. 91 – Juli 95 **Besuch der Dreifaltigkeitsschule I**, Amberg

ARBEITSERFAHRUNG

Dez. 09 – April 10

Praktikum

HypoVereinsbank - UniCredit Group, New York City, USA

Mitarbeit im Bereich Corporate & Investment Banking, insbesondere im Firmenkundengeschäft sowie im U.S. Relations Department

- Teilnahme an Bankkongressen, Investor-Konferenzen und Kundenterminen sowie an internen Investment-Komitees
- Erstellen von Kundenpräsentationen und Auswertung potentieller Neukunden mit Hilfe diverser Finanzdatendienste, wie z.B. Bloomberg, Moody`s und S&P
- Verantwortlich für die Organisation und Koordination der panamerikanischen Cash Management Marketingreise
- Analyse der Geschäftsmöglichkeiten zukünftiger Kunden/Firmen auf der Ebene der M&A Beratung und Kreditvergabe

Sep. 09

Praktikum

HypoVereinsbank - UniCredit Group, Regensburg

Unterstützung und Mitarbeit im Geschäftsbereich für Firmenkunden

- Zielsetzung und Funktionsweise von Zinsderivaten
- KMP-Geschäftsansätze, unterstützende Tools / Einheiten
- Zielsetzung und Funktionsweise von Deviseninstrumenten
- Tätigkeiten einer Vertriebsassistentin

Aug. 07 – Sep. 07

Praktikum

Korodur International GmbH, Amberg

- Marketing und Vertrieb von Trockenbaustoffen
- Qualitätsprüfung (Eigen- und Fremdüberwachung)
- Kontakte zu Zentrallägern und Filialen
- Organisation

Juni 06 – Juli 06

Praktikum

AKW Apparate+Verfahren GmbH, Hirschau

Mitarbeit bei Versuchen auf dem Gebiet der nassmechanischen Verfahrenstechnik

Aug. 05

Praktikum

Korodur International GmbH, Amberg

Mitarbeit schwerpunktmäßig im Bereich Finanzbuchhaltung

Juli 05

Ferienarbeit

Siemens AG, Amberg

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Sprachen:

Deutsch

Muttersprache

Englisch

Fließend in Wort und Schrift

Französisch

Gut in Wort und Schrift

Computer/Software:

Windows XP/7, Word, Excel, Power Point, MS Office, SPSS, Lotus Notes, Bloomberg

Zertifikate:

Zertifikat über die erfolgreiche Teilnahme an einer internetbasierten Verhandlungssimulation

Zertifikat über die erfolgreiche Teilnahme an einem interkulturellen, interaktiven Assessment-Center Training

Hobbys:

Eishockey, Skifahren, Tennis, Golf, Reisen, Kochen

Wien, im August 2013

Michael Heckmann

Anhang XII: Erklärung an Eides Statt

Ich erkläre hiermit an Eides Statt, dass ich die vorliegende Masterarbeit

„Status quo der Entwicklungen und Perspektiven des Mobile Commerce“

selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommen Gedanken sind als solche gekennzeichnet. Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch nicht veröffentlicht.

Wien, im August 2013

Michael Heckmann