

Denis Rennstich

Mobiles Internet

**Kosten-Nutzen-Analyse und Akzeptanzwirkung im
Business-to-Consumer-Bereich**

Diplomarbeit

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Copyright © 2002 Diplom.de
ISBN: 9783832453176

Denis Rennstich

Mobiles Internet

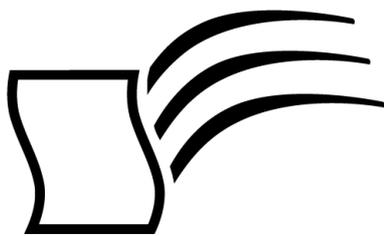
Kosten-Nutzen-Analyse und Akzeptanzwirkung im Business-to-Consumer-Bereich

Denis Rennstich

Mobiles Internet

Kosten-Nutzen-Analyse und Akzeptanzwirkung im Business-to-Consumer-Bereich

Diplomarbeit
an der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt
Fachbereich Betriebswirtschaft
März 2002 Abgabe



Diplom.de

Diplomica GmbH ———
Hermannstal 119k ———
22119 Hamburg ———

Fon: 040 / 655 99 20 ———
Fax: 040 / 655 99 222 ———

agentur@diplom.de ———
www.diplom.de ———

ID 5317

Rennstich, Denis: Mobiles Internet: Kosten-Nutzen-Analyse und Akzeptanzwirkung im Business-to-Consumer-Bereich / Denis Rennstich - Hamburg: Diplomatica GmbH, 2002
Zugl.: Würzburg, Fachhochschule, Diplom, 2002

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden, und die Diplomarbeiten Agentur, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Diplomatica GmbH
<http://www.diplom.de>, Hamburg 2002
Printed in Germany

INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis	4
Abkürzungsverzeichnis	5
1 EINLEITUNG	6
1.1 Hinführung zum Thema	6
1.2 Vorgehensweise und Abgrenzung des Themas	7
1.3 Paradigmenwechsel oder Hype?	8
2 GRUNDLAGEN	9
2.1 Begrifflichkeiten	9
2.1.1 Digitale Konvergenz	9
2.1.2 Mobiles Internet	10
2.1.3 Mobile Business	11
2.1.4 Mobile Commerce	11
2.2 Rahmenbedingungen des M-Commerce	13
2.2.1 Rechtliches Umfeld	13
2.2.2 Sicherheitsaspekt	16
2.2.3 Zahlungsabwicklung	18
2.3 Konsument	22
2.3.1 Kommunikation und Mobilität	24
2.3.2 Motivation und Bedürfnisse	25
2.4 Übertragungstechnologien	26
2.4.1 Geschichte des Mobilfunks	27
2.4.2 Übersicht	28
2.4.2.1 SMS	28
2.4.2.2 WAP	29
2.4.2.3 GPRS	30
2.4.2.4 UMTS	31
2.4.3 Ausblick	32

2.5	Mobile Endgeräte	33
2.5.1	Anforderungen an die Endgeräte	33
2.5.2	Ausblick	35
3	MOBILE ANWENDUNGEN	38
3.1	Einleitung.....	38
3.2	OSI-Referenzmodell und Zugangsmöglichkeiten	38
3.3	Erfolgsfaktoren	42
3.3.1	Verfügbarkeit und Erreichbarkeit	42
3.3.2	Personalisierung.....	43
3.3.3	Lokalisierung und Interaktion.....	43
3.3.4	Gestaltung der Dienste.....	44
3.4	Anwendungsbereiche	45
3.4.1	Information	46
3.4.2	Kommunikation.....	47
3.4.3	Unterhaltung.....	48
3.4.4	Shopping	49
3.4.5	Gesundheit	49
3.5	Fazit.....	50
4	KOSTEN-NUTZEN-ANALYSE.....	52
4.1	Einleitung.....	52
4.2	Wertschöpfungskette des Mobilten Internet	53
4.3	Kosten	57
4.3.1	Kosten der Anbieter.....	57
4.3.2	Kosten der Konsumenten	60
4.4	Nutzen und Mehrwert	67
4.5	Kosten-Nutzen-Analyse	80
4.6	Fazit.....	91

5	UNTERSUCHUNG DER AKZEPTANZ.....	93
5.1	Einleitung.....	93
5.2	Grundlagen der Marktforschung.....	94
5.3	Zielgruppe.....	95
5.4	Ablauf.....	95
5.4.1	Durchführung der Exploration.....	95
5.4.2	Auswertung und Interpretation des Fragebogens.....	96
5.5	Fazit.....	108
6	ABSCHLIESSENDES FAZIT	110
	Anhang	113
	Literaturverzeichnis.....	117
	Erklärung	124

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Online-Zahlungspräferenzen.....	19
Abbildung 2: Nutzerstrukturen im M-Commerce	22
Abbildung 3: Entwicklung der Mobilkunden	23
Abbildung 4: Übersicht der Übertragungstechnologien.....	32
Abbildung 5: Die dritte Generation der Handys.....	36
Abbildung 6: Das OSI-Referenzmodell	39
Abbildung 7: Mobile Wunschanwendungen	45
Abbildung 8: Die Wertschöpfungskette des M-Business.....	53
Abbildung 9: Akzeptanz möglicher Preismodelle	63
Abbildung 10: Allgemeine Bestimmung der Medienproduktivität	81
Abbildung 11: Die Medienproduktivität des Mobilten Internet für Konsumenten	82
Abbildung 12: Nutzenvergleich (Mobiles Internet vs. Stationäres Internet).....	84
Abbildung 13: Nutzenabwägungsprozess.....	86
Abbildung 14: Preis-Performance-Kurve.....	89
Abbildung 15: Doppelt-geknickte Gebühr-Akzeptanz-Funktion.....	90
Abbildung 16: Auswertung des Fragebogens, Frage 3.....	98
Abbildung 17: Auswertung des Fragebogens, Frage 5.....	99
Abbildung 18: Auswertung des Fragebogens, Frage 6.....	100
Abbildung 19: Auswertung des Fragebogens, Frage 7.....	101
Abbildung 20: Auswertung des Fragebogens, Frage 8.....	102
Abbildung 21: Auswertung des Fragebogens, Frage 9.....	103
Abbildung 22: Auswertung des Fragebogens, Frage 10.....	104
Abbildung 23: Auswertung des Fragebogens, Frage 11.....	105
Abbildung 24: Auswertung des Fragebogens, Frage 12.....	107

Abkürzungsverzeichnis

CSAQ	Computerized Self Administered Questionnaires
E-Business	Electronic Business
E-Commerce	Electronic Commerce
Email	Electronic Mail
GPS	Global Positioning System
GSM	Global System for Mobile Communications
IP	Internet Protocol
IuK	Information und Kommunikation
IuKDG	Informations- und Kommunikationsdienstegesetz
LBS	Location Based Services
M-Business	Mobile Business
M-Commerce	Mobile Commerce
M-Payment	Mobile Payment
OSI	Open Systems Interconnection
PDA	Personal Digital Assistant
SigG	Signatur Gesetz
SMS	Short Message Service
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TCP	Transmission Control Protocol
TDDSG	Teledienstedatenschutzgesetz
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
WAE	Wireless Application Environment
WAP	Wireless Application Protocol
WCDMA	Wideband Code Division Multiple Access
WLAN	Wireless Local Area Network
WTP	Wireless Transaction Protocol

1 Einleitung

1.1 Hinführung zum Thema

Das Mobile Internet ist in aller Munde, spätestens seit der milliardenschweren Versteigerung der UMTS-Lizenzen. Rund um die Begriffe „M-Commerce“ und „wireless applications“ entstehen zahlreiche interessante, neue Anwendungen und Dienste. Doch was verbirgt sich hinter den Begrifflichkeiten? Handelt es sich beim Mobil Internet um einen Evolutionssprung? Um eine Weiterentwicklung des traditionellen Internet? Oder wird das Mobile Internet ein Modebegriff bleiben und in wenigen Jahren wieder verschwinden?¹

Insbesondere die Skeptiker scheinen von der bröckelnden E-Commerce Euphorie gebrandmarkt zu sein. Mehrere Start-up Unternehmen haben damals den übertriebenen Prognosen mehr Glauben geschenkt als betriebswirtschaftlichen Regeln. Fehlende Akzeptanz und Anwendungen, die kaum einen wirklichen Nutzen stiften konnten waren wohl die Hauptgründe für die Nichtnutzung und damit Auslöser für das Scheitern von vielen Online-Angeboten.

Es wird sich auch im mobilen Bereich kaum anders verhalten. Jene Angebote haben Aussicht auf Erfolg, die durchdachten Business-Modellen folgen und nicht nur auf High-Tech-Euphorien beruhen. Auch im M-Commerce kann nur von einer „Massennutzung“ ausgegangen werden, wenn die Bedürfnisse und Anforderungen der Nutzer von morgen erkannt und im Angebot berücksichtigt werden. Nachgefragte Dienste und Anwendungen können dann bei einem entsprechenden Preis-Leistungsverhältnis vom Nutzer akzeptiert werden und somit in ihrem Ausmass erfolgreich sein. Die Akzeptanz spielt eine entscheidende Rolle, wenn man die zukünftige Entwicklung des Mobil Internet untersuchen und bewerten möchte. Es ist folglich Hauptaufgabe der vorliegenden Arbeit, jene Faktoren zu untersuchen, die zu einer breiten Akzeptanz der potenziellen Nachfrager führen können. Dem Nutzen unter Berücksichtigung der dafür aufzubringenden Kosten kommt dabei eine zentrale Bedeutung zu. Dies lässt sich durch die Entwicklung im stationären Bereich belegen. Nutzenbringende Online Angebote konnten profitabel wirtschaften und haben dem Internet-Untergang stand gehalten.

¹ vgl. Steimer, F.; Meier, I.; Spinner, M.: mCommerce. 2001. S. 9

1.2 Vorgehensweise und Abgrenzung des Themas

Der heutige Mobilfunkmarkt auf Anwenderseite ist geprägt durch viele tausende Handyuser. Alleine in Deutschland besitzen nach Angaben des Forsa-Instituts bereits 65% der über 14-jährigen ein Handy. Das Handy ist damit nicht nur als „Business-Tool“ zu sehen, sondern dient heute überwiegend den jugendlichen Privatpersonen und ihrer Kommunikationslust. Im Rahmen dieser Arbeit soll daher insbesondere auf die Zielgruppe der „14- bis 29-jährigen“ Privatanwender eingegangen werden, stellen sie doch den größten Anteil der Nutzer dar. Dienste und Anwendungen, die privat genutzt werden könnten, sollen auf Art und Form untersucht werden, bevor Rückschlüsse bzgl. des Nutzens und der Akzeptanz gemacht werden können.

Die Arbeit ist daher in drei Abschnitte untergliedert. Teil eins beschreibt in den Kapiteln zwei und drei die Basisaspekte des Mobilfunks bzw. der mobilen Internetanwendungen. Auf die technischen Details wurde dabei verzichtet. Vielmehr soll ein grundlegender Überblick geschaffen werden, der die Möglichkeiten des M-Commerce erkennen lässt. Durch die Klärung verschiedener Definitionen können ferner Angaben über die Rahmenbedingungen und technischen Infrastrukturen des M-Commerce gemacht werden, wie auch über die Struktur und Bedürfnisse der zukünftigen Nutzer. Eine Übersicht der möglichen Erfolgsfaktoren soll das Potenzial von mobilen Internetdiensten deuten und die Kategorien denkbarer Anwendungsbereiche aufzeigen. Diese sind im dritten Kapitel näher beschrieben. Nach der Erörterung der Grundlagen des Mobil Internet wird im vierten Kapitel auf den eigentlichen Schwerpunkt dieser Arbeit eingegangen. Durch eine gezielte Gegenüberstellung des Nutzens und der Kosten, die durch die Nutzung von M-Commerce entstehen, können fundierte Überlegungen bzgl. der zukünftigen Entwicklung gemacht werden. Betriebswirtschaftliche Hintergründe finden hier ebenso Anwendung wie die Berücksichtigung technischer Raffinessen der mobilen Medien. Kapitel fünf stellt den letzten Teil der eigentlichen Arbeit dar und rundet diese mit eigenen Marktforschungsergebnissen ab. Der dafür zugrundegelegte explorative Fragebogen ist im Anhang zu finden. Das abschliessende Fazit bietet in Kapitel