



DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„E-Commerce in Finnland“

Erfolgreicher Markteintritt im B2C Bereich mit besonderem
Augenmerk auf den finnischen Markt

Verfasserin / Verfasser

Jan Miksch

Angestrebter akademischer Grad

Magister der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften
(Mag. rer. soc. oec.)

Wien, im Juli 2009

Studienkennzahl lt. Studienblatt:
Studienrichtung lt. Studienblatt:
Betreuer:

157
Internationale Betriebswirtschaft
Univ.-Prof. Mag. Dr. Josef Windsperger

Kapitel 1: Einleitung, Motivation und Zielsetzung	1
1.2 Motivation und Zielsetzung dieser Arbeit	2
Kapitel 2: Begriffsbestimmungen und mögliche Akteure	5
2.1 Definitionen und Abgrenzungen.....	5
2.1.1 Definitionen „Electronic Business“ und „Electronic Commerce“.....	5
2.1.2 Mobile Commerce	9
2.1.2 Anmerkung zu den Definitionen „Electronic Commerce“ und „Mobile Commerce“.....	11
2.2 Akteure und Teilmärkte im E-Business	13
2.3 Geschäftsmodelle im Business-to-Consumer Bereich (C-Net Business Modell nach Wirtz).....	15
Kapitel 3: Barrieren im Umfeld des E- und M-Commerce	20
3.1 Identifikation möglicher Eintrittsbarrieren in der Literatur betreffend Electronic Commerce und Mobile Commerce	20
3.2 Evaluierung identifizierter Barrieren im E- und M-Commerce	32
3.3 KMUs im Umfeld des elektronischen Handels - Spezifische Hindernisse und mögliche Erfolgsfaktoren.....	36
Kapitel 4: Kennzeichen mobiler Märkte und ihrer Nutzerschaft	39
4.1 Spezifische Vor- und Nachteile des M-Commerce	39
4.1.1 Mobile Commerce – mögliche Vorteile	39
4.1.2 Mobile Commerce – mögliche Nachteile	41
4.1.3 Ausblick Mobile Commerce.....	42
4.2 Mobile Endgeräte.....	44
4.3 Merkmale der mobilen Nutzerschaft	46
4.3.1 Demographische Merkmale.....	46
4.3.2 Bedürfnisse mobiler Anwender identifiziert durch Eggers	48
4.3.3 Verhaltensweisen mobiler Anwender.....	50
Kapitel 5: Mobile Commerce in Finnland: Entwicklung und Zahlen des finnischen Mobilfunkmarktes	55
5.1 Einleitung.....	55
5.2 Entwicklung des finnischen Mobile Commerce Marktes.....	56
5.3 Der finnische M-Commerce Markt – Zahlen und Fakten.....	60
Kapitel 6: Resümee und Schlusswort	72
Literarische Quellen	76
Anhang	82
Abstract	82
Curriculum Vitae.....	83

Abbildung 1.....	7
Abbildung 2.....	13
Abbildung 3.....	24
Abbildung 4.....	27
Abbildung 5.....	31
Abbildung 6.....	33
Abbildung 7.....	43
Abbildung 8.....	44
Abbildung 9.....	47
Abbildung 10.....	48
Abbildung 11.....	52
Abbildung 12.....	57
Abbildung 13.....	62
Abbildung 14.....	63
Abbildung 15.....	64
Abbildung 16.....	66
Abbildung 17.....	67
Abbildung 18.....	69
Abbildung 19.....	70
Abbildung 20.....	71

Kapitel 1: Einleitung, Motivation und Zielsetzung

Informations- und Kommunikationstechnologie¹ haben die Wirtschaftswelt grundlegend verändert (Gora et al, 2002) und gewinnen für Unternehmen immer mehr an Bedeutung, wenn es um Erhöhung der Produktivität, Kosteneinsparungen oder Effizienzsteigerungen geht. Nie zuvor war es für Firmen schwieriger, mit den technologischen Entwicklungen Schritt zu halten und sich im globalen Umfeld zu behaupten. War es Ende des letzten Jahrtausends das stationäre Internet, das viele Unternehmen vor eine Herausforderung stellte (Deans, 2005) und geschäftliche Transaktionen bedeutend veränderte, (Hermanns und Sauter, 2001) so gilt zu Beginn dieses Jahrtausends der Slogan „Business is mobile“ (Deans, 2005). Parallel zum Internet hat sich in den letzten 10 Jahre ein weiterer Trend etabliert – das mobile Internet. (Gora et al, 2002) Das mobile Internet verändert soziale und geschäftliche Beziehungen der Menschen in einer Art und Weise, wie es dem stationären Internet durch seine Begrenztheit an einen bestimmten Ort nicht möglich war. Mit zunehmender physischer Mobilität steigt auch das Bedürfnis der Menschen nach virtueller Mobilität. (Eggers, 2005)

Auch wenn bereits die ersten Firmen im Bereich des mobilen Internets auf Grund fehlerhafter Geschäftsmodelle (Wirtz, 2002) gescheitert sind, (www.heise.de), so steht doch außer Zweifel, dass das Mobile Commerce² ein noch nie da gewesenes Potential aufweist. (Geer und Gross, 2001) (www.webagency.de)³ Neben dem asiatischen Raum (Deans, 2005) scheinen gerade in Europa, wo es bereits Ende des letzten Jahrtausends mehr Handynutzer gab, als Personen, die über einen Online-Zugang verfügten, die Chancen für die flächendeckende Etablierung von M-Commerce enorm. (www.webagency.at) Bereits 2004 kommt man auf einer finnischen Konferenz zu dem Schluss, dass das grösste Wachstum des Electronic Business im Bereich M-Commerce zu

¹ Im weiteren Verlauf dieser Arbeit auch mit „IuK-Technologie“ abgekürzt

² Im weiteren Verlauf auch abgekürzt mit „M-Commerce“.

³ Vergleiche hierzu auch: Eggers, T. (2005), Evaluierung beispielhafter Geschäftsmodelle für das mobile Internet auf Basis von Marktbetrachtung und technologischen Gegebenheiten, Peter Lang – Europäischer Verlag der Wissenschaft, Seite 117, Abbildung 48: Entwicklung des M-Commerce-Umsatzes weltweit.

erwarten ist. (www.ecis2004.fi) Unternehmen wie Google unterstreichen diese Ansicht mit ihrem Engagement im M-Commerce Bereich.(Wellman, 2007)

(www.ecommercetimes.com)

1.2 Motivation und Zielsetzung dieser Arbeit

Kleine und mittlere Unternehmen⁴ leisten einen wichtigen Beitrag für die Wirtschaft und es wird geschätzt, dass diese Gruppe von Unternehmen für rund 80 Prozent des Weltwirtschaftswachstums verantwortlich ist. Aus diesem Grund ist es auch nicht verwunderlich, dass Regierungen hohe finanzielle Mittel aufwenden, um Weiterentwicklungen in diesem Bereich zu fördern. (Standing und Stockdale, 2006) Trotz alledem werden Electronic Business⁵ Anwendungen von diesen Unternehmen nur sehr zögerlich genutzt, (Standing und Stockdale, 2006)(Murphy und Taylor, 2004) obwohl dank dieser neuen Technologie bereits kleinste Unternehmen globalen Status erlangen können. (Gora und Mann, 2001) Im Gegensatz dazu entstammen die Cybertrader, also Unternehmen, die fast ihren gesamten Geschäftsverkehr mittels Informations- und Kommunikationstechnologie abwickeln, auch der Gruppe der KMUs. (Gora und Mann, 2001)

Trotz der Tatsache, dass es sich bei den KMUs nicht um eine homogene Masse handelt, (Murphy und Taylor, 2004) vereint diese Unternehmen, dass es für sie schwierig ist, effektive Unterstützung durch Spezialisten zu bekommen. Dies haben laut Standing und Stockdale (2006) einige Studien gezeigt. Ebenso betonen Gora und Mann (2001), dass es für kleine Unternehmen schwieriger ist, finanzielle Mittel aufzutreiben und sie tendenziell eine Geldknappheit aufweisen.

Betrachtet man nun Reports, wie etwa jenen von R4B (www.r4b.mobi) für den finnischen M-Commerce Markt, der Firmen den Einstieg in den finnischen Markt erleichtern soll, respektive diesen zu bedienen und strategische Entscheidungen zu treffen, so wird schnell klar, dass dieser bei einem Preis von mehr als 5000 US Dollar wohl für kleinere

⁴ Bezüglich der genauen Abgrenzungskriterien in Bezug auf kleine und mittelständische Unternehmen, befinden sich nähere Informationen unter www.wirtschaftsfoerderung.at. Im Verlauf dieser Arbeit werden diese auch mit „KMUs“ abgekürzt

⁵ Im weiteren Verlauf auch „E-Business“ abgekürzt

Unternehmen kaum leistbar ist. Autoren wie etwa Cunningham und Fröschl (1999) betonen jedoch, dass ein Mangel an Wissen und Erfahrung die größte Hürde darstellt, im Umfeld des E-Business tätig zu werden. Gerade der Business-to-Consumer⁶ Bereich, der uns im Rahmen dieser Arbeit verstärkt interessiert, ist besonders undurchsichtig und facettenreich, wodurch höhere Aufwendungen notwendig sind. (Latzer, 2000) Eine Studie im Zeitraum 2001 bis 2005 auf dem finnischen Markt hat gezeigt, dass es sowohl für Experten, als auch für Verantwortliche im Bereich der Unternehmen schwierig ist, den mobilen User richtig einzuschätzen und neue Trends zu erkennen. (Carlsson, J. et al, 2005)

Ziele sinnvoll auszuwählen und für die Zukunft festzulegen ist der Schlüssel erfolgreichen Handelns. (Teisman und Briker, 2002) Um kleine und mittelständische Unternehmen, die im Umfeld des Mobile Commerce bereits tätig sind oder dies sein wollen, zu unterstützen, gibt es ein klares Hauptziel in dieser Arbeit:

- ***Identifikation möglicher Eintrittsbarrieren in das Umfeld des Mobile Commerce aus der Sicht der Unternehmen an Hand vorliegender Literatur aus dem Electronic Business Bereich.***

Der finnische Markt erscheint in diesem Zusammenhang besonders reizvoll, da die nordischen Länder zu den Pionieren des Mobilfunks zählen. (Gora et al, 2002) (Dholakia et al, 2006) Finnland war das erste Land weltweit, das UMTS Lizenzen vergab, (www.3gnewsroom.com) welche die Basis für die dritte Generation des Mobilfunks und somit des mobilen Internets sind. (Eggers, 2005) Die Lizenzen waren zudem noch kostenlos. (www.3gnewsroom.com) (Curwen, 2002) Im Gegensatz zu den meisten ihrer europäischen Konkurrenten, (Curwen, 2002) die unter dem Druck standen beziehungsweise stehen, ihre Investments wieder zu erwirtschaften, (Gora et al 2002) hatte der finnische M-Commerce Markt die Möglichkeit, sich frei zu entwickeln. Somit ist Finnland eines der führenden Länder im Bereich der mobilen IuK-Technologie und von besonderem Interesse. (Carlsson et al, 2005)

⁶ Im weiteren Verlauf auch „B2C“ abgekürzt

Gora et al (2002) identifizieren als eine mögliche Hauptzielgruppe Jugendliche und Studenten. Dies ist kein Wunder, sind doch fast 90 Prozent der mobilen User jünger als 40 Jahre, zirka 40 Prozent der 15 bis 34 jährigen nutzen das mobile Medium. Jüngere Altersgruppen sind eindeutig übergewichtet, je jünger die Nutzerschaft, desto selbstverständlicher ist der Umgang mit dem neuen Medium⁷. Mehr als 36 Prozent der mobilen Nutzer entstammen der Gruppe der Schüler, Studenten und Auszubildenden, knappe 40 Prozent jener der Angestellten und leitenden Angestellten. Diesen beiden Zielgruppen gilt das Hauptinteresse in der vorliegenden Arbeit.⁸ Sie verbindet, dass sie großteils aus jüngeren Menschen, bei den berufstätigen aus „Young Professionals“⁹, bestehen. (Eggers, 2005) Aus diesem Grund wird im Rahmen dieser Arbeit ein Schwerpunkt auf den finnischen Nutzer im Alter zwischen 16 und 35 Jahren gelegt, betonen doch Gora et al (2002), dass beim Erforschen mobiler Kundengruppen es nicht sinnvoll ist, alle Nutzer gesamt zu betrachten.

⁷ Auch Geer und Gross (2001) stellen fest, dass es sich bei Nutzern zwischen 14 und 19 Jahren um eine Gruppe der „Early Adopters“ handelt.

⁸ Zum selben Schluss kommen auch die Autoren Gora und Röttger-Gerigk (2002) – Siehe hierzu auch Handbuch Mobile-Commerce, Springer Verlag, Seite 19

⁹ Unter dem Begriff „Young Professionals“ versteht Eggers (2005) Personen, welche die ersten Berufsjahre hinter sich gebracht haben und auf den ersten Stufen ihrer Karriere stehen.

Kapitel 2: Begriffsbestimmungen und mögliche Akteure

2.1 Definitionen und Abgrenzungen

Sucht man in der Literatur nach einer eindeutigen Definition der Begriffe „Electronic-Business“, „Electronic-Commerce“¹⁰ und „Mobile Commerce“, so fällt auf, dass es für diese Synonyme keine eindeutigen Definitionen und Abgrenzungen gibt. (Wirtz, 2000) (Wirtz, 2002), (Schwiderski-Grosche und Knospe, 2002) Besonders die ersten zwei genannten Begriffe werden von der Presse gerne mit den Zusätzen „New“ oder „Internet“ ergänzt, um sich somit einer fehlenden Abgrenzung zu entziehen. (Wirtz, 2000) Allen drei Begriffen gemein ist, dass es eine Vielzahl von Erklärungen gibt, die sehr unterschiedlich ausfallen. (OECD Economic Outlook 2000) (www.webagency.de) Oftmals sind vorhandene Definitionen von Überschneidungen gekennzeichnet. (Wirtz 2000) Daher scheint es sinnvoll, eine Abgrenzung vorzunehmen und zu bestimmen, wie diese drei Begriffe im Rahmen der vorliegenden Arbeit aufgefasst werden sollen. (OECD Economic Outlook 2000)

2.1.1 Definitionen „Electronic Business“ und „Electronic Commerce“

Der Ausdruck „E-Business“ wurde Ende der 90iger Jahre durch Werbekampagnen von IBM geprägt. (www.ecommerce-info.de) Laut einer Auflistung von Definitionen im Buch „Electronic Business“ von Wirtz (2000) lautet die Definition von IBM wie folgt:

„A secure, flexible and integrated approach to delivering differentiated business value by combining the systems and processes that run core business operations with the simplicity and reach made possible by internet technology“.

Wirtz (2000) kommt zu dem Schluss, dass viele Definitionsansätze ein zu eng gefasstes Begriffsverständnis aufweisen. Aus diesem Grund rät er, eine weit gefasste, integrierte Definition des E-Business zu verwenden.

¹⁰ Im weiteren Verlauf dieser Arbeit auch mit „E-Commerce“ abgekürzt.

Er definiert in seinem Werk „Electronic Business“ den Begriff wie folgt:

„Unter dem Begriff Electronic Business wird im vorliegenden Kontext die Anbahnung sowie die teilweise respektive vollständige Unterstützung, Abwicklung und Aufrechterhaltung von Leistungsaustauschprozessen mittels elektronischer Netze Verstanden. Als Leistungsaustauschprozesse sollen an dieser Stelle Prozesse verstanden werden, bei denen materielle und immaterielle Güter sowie Dienstleistungen zumeist gegen kompensatorische Leistungen transferiert werden.“

Weiters setzt Wirtz (2000) voraus, dass beim Leistungsaustausch zumindest ein „organisationaler Teilnehmer“¹¹ vorhanden ist. Ziel auf Seiten dieses organisationalen Teilnehmers ist eine nachhaltige, Ertrag bringende Leistungserstellung. (Wirtz, 2000)

Das Internet hat in diesem Zusammenhang eine große Bedeutung, da es weit reichende Kommunikations- und Transaktionsformen bietet. Wirtz (2000) legt daher in seiner Arbeit zum E-Business seinen Schwerpunkt auf das Internet und dessen multimediale Komponente, das World Wide Web. Auch Bliemel und Fassott (2000) betonen in ihrem Werk, dass Multimedia, sowie die Verwendung von dynamischen¹² und statischen¹³ Medientypen für das Electronic Commerce große Bedeutung haben. Durch das Hypertext Prinzip ist es dem User möglich, Inhalte zu verändern und hinzuzufügen beziehungsweise Aktionen auszulösen. (Bliemel et al, 2000)

Bezüglich des Begriffes „E-Commerce“ besteht bei den meisten Autoren wohl Einigkeit darüber, dass dieser ein Teil des E-Business ist. (www.kmu-channel.ch) Generell versteht man darunter das Handeln von Produkten und Dienstleistungen zwischen Unternehmern und Kunden über das Internet, wobei nicht beide Personen zwangsläufig Firmen sein müssen, vielmehr kann auf einer Seite auch eine Privatperson also Konsument stehen. (http://www.html-world.de/program/ecom_1.php)

¹¹ Als „organisationale Teilnehmer“ werden wirtschaftlich-rechtliche Gebilde bezeichnet, diese können sowohl private Unternehmen als auch öffentliche Institutionen sein.

¹² Unter dynamischen Medientypen werden Audio und Video verstanden.

¹³ Mit statischen Medientypen sind beispielsweise Texte und Grafiken gemeint.

Diese Betrachtungsweise des E-Commerces würde auch gut zu obiger Definition des E-Business nach Wirtz (2000) passen, da auch dieser beim übergeordneten E-Business von einer „organisationalen Einheit“ auf zumindest einer Seite spricht. In ihrem Bericht aus dem Jahr 2000 spricht die OECD im weitläufigen Sinn von E-Commerce als Geschäftstätigkeit über das Internet, womit das Verkaufen von physischen oder digitalisierten Gütern und Services, welche offline oder online geliefert werden, gemeint ist. Ebenso soll jedoch erwähnt werden, dass auch der Bereich C2C¹⁴ von einigen Autoren und Organisationen als Teil des E-Commerces angesehen wird. (OECD, 2000) Der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt im finnischen B2C Bereich. Um ein vollständiges Verständnis zu gewährleisten wird allerdings auch der C2C Bereich erläutert.

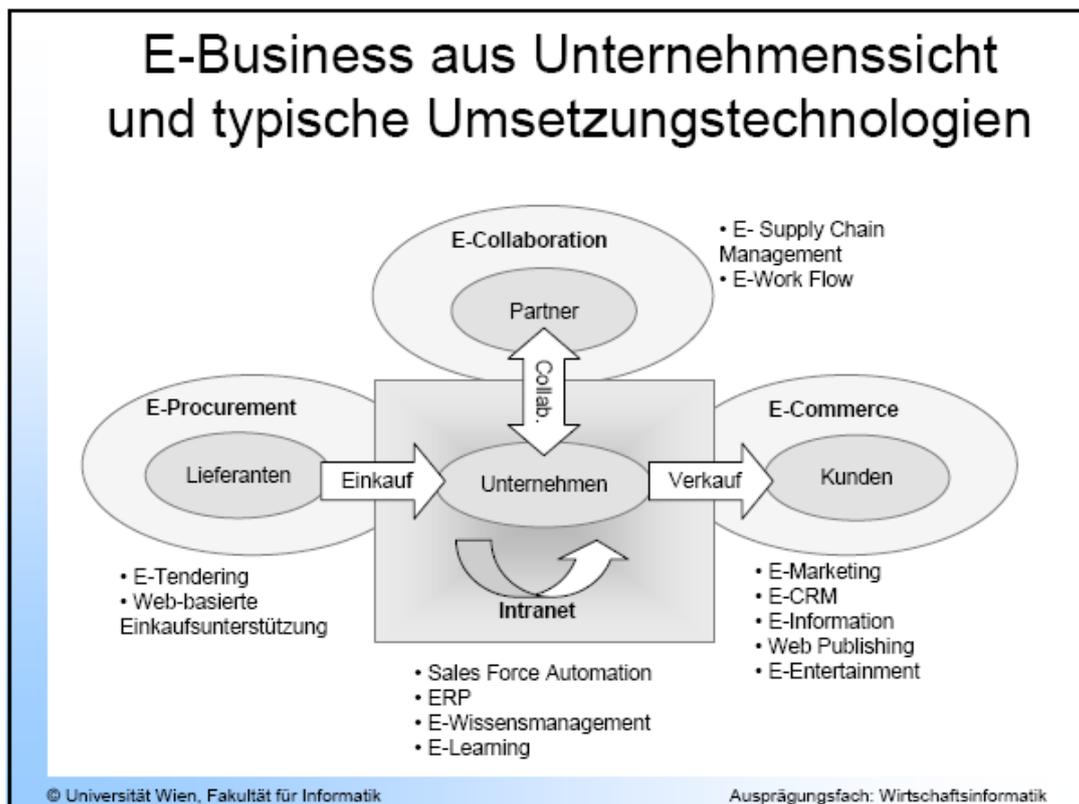


Abbildung 1

Quelle: Ronaghi, F. (2006), Foliensatz: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, WS 2006/2007, E-Business 1, Folie 7

http://www.dke.univie.ac.at/extern/vo_einfuehrung_winf_ws200607/09_vo_einfuehrung_winf_e-business1.pdf

¹⁴ Consumer-to-Consumer

Unstimmigkeit zwischen den Autoren herrscht ebenfalls darüber, welche „Ausdehnung“ der Begriff des „E-Commerce“ hat. Hermanns und Sauter (2001) halten in ihrem Werk fest, dass Electronic Commerce oftmals mit Online-Shopping oder Electronic Shopping gleichgesetzt wird. Ihrer Ansicht werden durch die Gleichsetzung der Begriffe bestimmte Teile des E-Commerce wie beispielsweise Electronic Procurement, Electronic Collaboration,.....nicht abgedeckt. Auch Kotler läßt mit seiner *Aussage* „....e-commerce describes a wide variety of electronic platforms, such as the sending of purchase orders to suppliers....“ vermuten, dass aus Unternehmenssicht auch die Beschaffung gemeint ist.

Andere Lehrende wie Ronaghi (2006) differenzieren zwischen dem Begriff E-Commerce und E-Procurement sowie E-Collaboration, wie die *Abbildung 1* veranschaulicht. (www.dke.univie.ac.at) Demnach betrifft E-Commerce aus Unternehmenssicht die Absatzseite – den Verkauf an den jeweiligen Kunden. Die Beschaffung¹⁵ von Lieferanten und die Zusammenarbeit¹⁶ mit Partnern werden demnach separat betrachtet und fallen nicht unter den Begriff Electronic Commerce. Auch unter www.html-world.de wird diese Abgrenzung vorgenommen. Im Rahmen dieser Arbeit folgen wir dem zuletzt genannten Ansatz.

Wir haben bereits festgehalten, dass der Begriff E-Commerce sich nur auf die Absatzseite bezieht und wir uns mit dem Business-to-Consumer-Bereich beschäftigen. Es wird dadurch impliziert, dass sich der Begriff E-Commerce im Rahmen dieses Werkes mit dem Handel über das stationäre Internet beschäftigt. Ebenso ist der Begriff E-Commerce in dieser Arbeit nicht auf bestimmte Branchen beschränkt. (Hermanns und Sauter, 2001)

¹⁵ Gemeint ist E-Procurement

¹⁶ Gemeint ist E-Collaboration

2.1.2 Mobile Commerce

Einigkeit herrscht darüber, dass zwischen Electronic Commerce und Mobile Commerce eine enge Verwandtschaft besteht. (Balkausky und Andris, 2001) Die deutsche Webagency (www.webagency.de) sieht den Unterschied in den beiden Begriffen hauptsächlich im mobilen Zugang beim M-Commerce und definiert daher diesen Begriff analog zum E-Commerce, erweitert um die mobile Komponente. Auch Schwiderski-Grosche und Knospe (2002) erwähnen anfangs in ihrem Artikel „Secure M-Commerce“, dass bei den Definitionen zum „Electronic Commerce“ nicht erläutert wird, wie der User ins Internet gelangt, hingegen dem Begriff „M-Commerce“ ein drahtloser Internetzugang zu Grunde liegt.

Geer und Gross (2001) sind der Auffassung, dass sich die Definition des Begriffes „M-Commerce“ mit der Zeit verändert hat. Während anfangs „Mobile-Commerce“ vom Begriff „Electronic Commerce“ abgeleitet wurde und somit ihrer Auffassung nach ausschließlich der Verkauf, Kundenservice und Rationalisierung von Geschäftsprozessen gemeint war, umfasst dieser Begriff heute einen deutlich größeren Rahmen.

Sie definieren ihn wie folgt:

„ M-Commerce im weiteren Sinn beschreibt dieser umfassenderen und eigentlich umgangssprachlichen Begriffsverwendung zufolge jede Art von Anwendungen über mobile Endgeräte.“¹⁷

Eine weiter ausgedehnte Begriffsauffassung vertritt auch Deans (2005), der beispielsweise von Anwendungen spricht, welche interorganisationale Abläufe in Unternehmen optimieren.

Ungeachtet dessen, ob man nun den Begriff des „M-Commerce“ als einen Teil des E-Commerce, oder aber als eine eigene Entwicklung versteht, findet man in allen zuvor beschriebenen Definitionen die Gemeinsamkeit des drahtlosen Internetzuganges über ein

¹⁷ Bezüglich mobiler Endgeräte siehe Kapitel CCC

Handynetzwerk mit einem mobilen Gerät. Dieser Annahme folgend, definieren Grosche und Knospe (2002) den Begriff „M-Commerce“ wie folgt:

„.....using a mobile device for business transactions performed over a mobile telecommunication network, possibly involving the transfer of monetary values.“

Auch Wirtz (2002) stellt fest, dass mobile Endgeräte als zentraler Bestandteil des Mobile Commerce angesehen werden können. Eine ähnliche Begriffserklärung verwenden auch Balkausky und Andris (2001), jedoch hat obige Definition meiner Ansicht nach folgenden Vorteil. Mobile Commerce¹⁸ muss nicht immer monetärer Natur sein¹⁹, Bedingung ist lediglich, dass zumindest eine organisationale Einheit²⁰ im Leistungsaustausch-prozess vorhanden sein muss, weil es sonst zu keiner geschäftlichen Handlung kommen würde. Interorganisationale Handlungen, die laut Deans (2005), eine sehr gute Möglichkeit darstellen investiertes Geld rasch zurück zu erwirtschaften, sind ebenfalls zulässig und meiner Meinung nach von großer Bedeutung für den Mobile Commerce. Inhalte, die zwischen privaten Personen versendet werden qualifizieren sich eindeutig nicht als „Mobile Commerce“.²¹

Da in der Literatur Uneinigkeit darüber herrscht, ob M-Commerce ein Teil des E-Commerce ist oder nicht, wird in dieser Arbeit letzterer Ansatz verfolgt – demnach ist das Mobile Commerce kein Teil des Electronic Commerce, sondern eine eigene Entwicklung. Zwar sind die im Kapitel 2.3 vorgestellten Geschäftsmodelle auch auf das Mobil Commerce dem Grunde nach anzuwenden, doch warnen Autoren davor, Konzepte für das E-Commerce einfach auf das M-Commerce zu übertragen und den einzigen Unterschied im mobilen Zugang zu sehen. Das M-Commerce könnte in manchen Bereichen das klassische E-Commerce ersetzen beziehungsweise verdrängen, doch liegt der große Vorteil des M-Commerce besonders in der Ortsunabhängigkeit und Beweglichkeit. Dadurch ergeben sich neue Geschäftsfelder, in denen zweifellos ein großes Potential

¹⁸ Ebenso wenig wie das bei unserer Definition des Begriffes E-Commerce der Fall ist

¹⁹ Vorstellbar wären etwa beispielsweise auch unentgeltliche Dienste von öffentlichen Institutionen

²⁰ Äquivalent zu unserer Definition des Electronic Commerce

²¹ Somit ebenfalls ein Ausschluss des C2C-Bereiches

liegt. (Geer und Gross, 2001) Die Vielfalt an neuen Geschäftszweigen verlangt nach einer speziellen Segmentierung, um die Erwartungen und Ansprüche der Kunden erfüllen zu können. Im Rahmen dieser Arbeit stehen die privaten Konsumenten, die neben dem Business-Bereich das zweite große Segment im Mobile Commerce darstellen, im Mittelpunkt. (Gora et al, 2002) Analog zur Definition „Electronic Commerce“ gibt es keine Brancheneinschränkungen im Rahmen dieser Arbeit.

Betrachtet man die Definition von Wirtz (2000) das „Electronic Business“ betreffend, so fällt auf, dass es sich bei den „elektronischen Netzen“, seiner Auffassung nach, vorrangig um das Internet handelt. Ebenso räumt er in seiner Arbeit „Electronic Business“ ein, dass auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnologie eine ausgeprägte Dynamik herrscht und ständig neue Entwicklungen hinsichtlich Impuls- und Datentransfer stattfinden. Da auf diesen Weiterentwicklungen der Netze das M-Commerce basiert, wird im Rahmen dieser Arbeit das „Mobile Commerce“ als Teil des „Electronic Business“ gesehen. In der zweiten Auflage seines Buches „Electronic Business“ folgt Wirtz (2002) ebenfalls dieser Ansicht.

2.1.2 Anmerkung zu den Definitionen „Electronic Commerce“ und „Mobile Commerce“

Betrachten wir die vorangegangenen Begriffsdefinitionen, so fällt auf, dass beim E-Commerce eine relativ straffe Definition verwendet wurde, indem dieser Begriff für die Absatzseite steht. Hingegen beinhaltet die Erklärung zum M-Commerce nicht nur die Absatzseite, sondern auch die Beschaffungsseite.

Dieser Unterschied ist auf die Natur der Begriffe zurückzuführen – es sollte dabei im Hinterkopf behalten werden, dass M-Commerce nicht nur ein „mobiles“ Internet ist. Bei der Definitionsabgrenzung wurde daher versucht mit der Meinung der Mehrheit der vorliegenden Autoren im Einklang zu sein.

Um jedoch konform mit der Definition des „Electronic Commerce“ zu gehen, soll im weiteren Verlauf der Begriff „business transactions“ aus der Definition des „Mobile Commerce“ implizieren, dass es sich um eine geschäftliche Tätigkeit auf der Absatzseite, gesehen aus der Sicht des Unternehmens, handelt.

Meiner Auffassung nach stellt die unterschiedliche Definitionsabgrenzung kein Problem dar, da wir den Business-to-Consumer Bereich betrachten und interorganisationale Handlungen somit keine Rolle spielen. Da wir in Kapitel 2.1.1 für uns festgehalten haben, dass sich der Begriff E-Commerce nur auf die Absatzseite bezieht und wir uns mit dem Business-to-Consumer-Bereich²² beschäftigen, leitet sich der Begriff E-Commerce von dem Handel über das stationäre Internet im Rahmen dieser Arbeit ab.

²² Entspricht Unternehmen-Endkunden-Beziehung

2.2 Akteure und Teilmärkte im E-Business

Nach Wirtz (2000) sind die Anbieter oder Empfänger des auf dem elektronisch basierenden Leistungsaustauschprozesses die Akteure. Durch die Anbieter von Leistungsaustauschprozessen wird die Möglichkeit eines Leistungsaustausches auf elektronischem Wege geschaffen. Diese bieten Güter und Dienstleistungen an, welche auf Initiative des Empfängers erbracht werden, beziehungsweise in Anspruch genommen werden können. Der Anbieter erhält dafür eine Gegenleistung meist in Form von Geld, jedoch sind auch Tauschprozesse oder eine Kombination aus beidem vorstellbar. Die Rollen des „Anbieters“ und „Empfängers“ sind nicht fest definiert, Ein Anbieter eines Leistungsaustauschprozesses kann zugleich Empfänger eines anderen Prozesses sein, dies ist gerade auch im Bereich einer Wertschöpfungskette der Fall, da für diesen Prozess das Electronic Business von großer Bedeutung ist. Ebenso ist ein Alternieren der Rollen während einer Leistungssequenz möglich. Generell kann man zwischen Unternehmen (Business), privaten Konsumenten (Consumer) und öffentlichen Institutionen (Administration) als Akteure unterscheiden. Die Interaktionsmatrix des Electronic Business wird in *Abbildung 2* veranschaulicht:

	Government	Business	Consumer
Government	G2G <i>e.g. co-ordination</i>	G2B <i>e.g. information</i>	G2C <i>e.g. information</i>
Business	B2G <i>e.g. procurement</i>	B2B <i>e.g. e-commerce</i>	B2C <i>e.g. e-commerce</i>
Consumer	C2G <i>e.g. tax compliance</i>	C2B <i>e.g. price comparison</i>	

Abbildung 2

Abgeänderte Grafik, original in OECD Economic Outlook (2000), VI. E-Commerce: Impacts and policy challenges ; <http://www.oecd.org/dataoecd/42/48/2087433.pdf>

Man erkennt in welchen Kombinationen Anbieter und Empfänger des Leistungsaustauschprozesses aufeinander treffen können und welche Teilmärkte möglich sind. Basierend auf unserer Definition, dass auf zumindest einer Seite des Leistungs-

austauschprozesses im Electronic Business ein organisationaler Teilnehmer stehen muss, können private Endverbraucher nicht interagieren, daher bleibt der Consumer-to-Consumer-Bereich in der abgebildeten Matrix unbesetzt. (Wirtz, 2000) Auch Hermanns und Sauter (2001) oder aber Latzer (2000) messen in ihrem Werk diesem Bereich eine geringe Bedeutung bei. Die bedeutendsten Teilmärkte sind ihnen zufolge sicherlich der B2B-Bereich und der B2C-Bereich – letzteren wollen wir im finnischen Kontext genauer betrachten²³. Diese Meinung wird auch dadurch gestützt, dass in vielen literarischen Werken und im Internet hauptsächlich auf diese beiden Bereiche eingegangen wird. (Müller-Hagedorn, 2000) (Schwidorski-Grosche und Knospe, 2002) (www.webagency.de)

Anbieter von Waren bzw. Dienstleistungen und Personen, die diese nachfragen begegnen einander auf virtuellen Marktplätzen. Hierfür benötigen sie einen Marktzugang²⁴ womit auch der technische Aspekt kurz Erwähnung finden soll. Anbieter müssen (produkt-) spezifische Informationen aufbereiten, sodass sie auf den elektronischen Marktplatz übermitteln werden können. Ebenso müssen Konsumenten ihre Wünsche übermitteln. Möglich ist sowohl auf Seiten des Anbieters als auch auf der Nachfrageseite die Einschaltung eines Agenten zur Unterstützung. (Wirtz, 2000) Hermanns und Sauter (2001) weisen in diesem Zusammenhang jedoch darauf hin, dass gerade im elektronischen Geschäftsverkehr unter Nutzung moderner Informations- und Kommunikations-technologie für Unternehmen die Möglichkeit besteht direkt an den Konsumenten heranzutreten. Der klassische Mittler verliert daher zunehmend an Bedeutung. Nach Wirtz (2000) beinhaltet weiters der Leistungsaustauschprozess des Handelns basierend auf Informations- und Kommunikationstechnologie die Phasen der Anbahnung, der Aus-handlung und des Abschlusses von Handelstransaktionen zwischen den Handelspartnern. (Wirtz, 2000).

Hermanns und Sauter (2001) zählen neben den zuvor erwähnten Phasen auch die Bezahlung und Auslieferung der Güter und Services dem E-Commerce hinzu. Dies macht meiner Auffassung nach Sinn, denn nicht immer werden Distribution und Zahlung an

²³ Vergleiche dazu auch Gora et al, 2002

²⁴ Bei einem privaten Konsumenten etwa ein Internet Zugang durch einen Provider oder ein Internet fähiges Mobiltelefon

Dritte ausgelagert. Beispielsweise wäre eine Barzahlung bei Abholung vorstellbar, wodurch weder ein Lieferdienst noch ein Kreditinstitut oder eine Bank in den Prozess involviert wäre. Auch im Bereich des M-Commerce ist dies gut vorstellbar, ein Mobilfunk-Kunde bestellt ein Zusatzpakete bei seinem Netzbetreiber über das Handy, welches direkt über seine Monatsrechnung abgerechnet wird. (www.orange.at)

Ebenso sehen Hermanns und Sauter (2001) den Bereich After-Sales-Service als einen Teil der elektronischen Geschäftsabwicklung an. Dies erscheint sinnvoll, da gerade der Bereich After-Sales in der heutigen Zeit stark an Bedeutung gewinnt und einen wichtigen Teil der dauerhaften Kundenbindung darstellt. (Kugeler, 2008)

Sowohl im M-Commerce wie auch im E-Commerce können, beziehungsweise müssen, nicht alle Phasen des Leistungsaustausches ausschließlich auf digitalem Weg²⁵ abgewickelt werden. Bei einer Zustellung von materiellen Gütern ist dies beispielsweise nicht möglich. (Hermanns und Sauter, 2001), (Geer und Gross, 2001)

2.3 Geschäftsmodelle im Business-to-Consumer Bereich (C-Net Business Modell nach Wirtz)

Oftmals ist eine Übertragung traditioneller Geschäftskonzepte auf das Electronic Business²⁶ nicht sonderlich Erfolg versprechend, da auf elektronischen Marktplätzen besondere Markt- und Wettbewerbsbedingungen herrschen. Ungeachtet dessen, ob es sich um reine Internet Start-ups²⁷ oder um bereits etablierte Unternehmen handelt, die im E- oder M-Commerce Fuß fassen wollen, ist ein Erfolg versprechendes und überzeugendes Geschäftsmodell²⁸ von Nöten. Ziel eines Business Models ist es, Material-, Arbeits- und Informationsfluss sowie Erlösströme zwischen Unternehmen und seiner Umwelt abzubilden. Ebenso werden Ströme innerhalb der Unternehmung skizziert, mit dem Ziel, komplexe Zusammenhänge möglichst einfach und übersichtlich darzustellen. Ein Geschäftsmodell soll aufzeigen, welche Funktion den involvierten Akteuren zukommt und durch welche Kombination von Faktoren die Geschäftsstrategie des

²⁵ In Rahmen dieser Arbeit wird darunter das Internet verstanden.

²⁶ Und somit, als Teil von diesem, folglich auch auf die Bereiche des Electronic und Mobile Commerce

²⁷ Mit Start-up ist ein junges Unternehmen gemeint.

²⁸ Business Model

Unternehmens umgesetzt werden soll. Das Business Model bietet eine aggregierte Konzeptions- und Darstellungsform. (Wirtz, 2000)

Im Internet gibt es eine Vielzahl unterschiedlicher Geschäftsmodelle, deren eindeutige Abgrenzung nicht immer möglich ist. Im Folgenden werden vier Geschäftsmodelle gezeigt, die hinsichtlich ihres Leistungsangebotes von einander abgegrenzt werden. Laut Wirtz (2000) ist diese Form der Abgrenzung empfehlenswert, da sie der historischen Entwicklung einiger Internetunternehmen folgt, die als Pure-Player starteten.²⁹ Außerdem eignet sich dieses Abgrenzungskriterium, um eine Homogenisierung der Geschäftsmodelle innerhalb der Typen anhand produkt- und dienstleistungsspezifischer Kriterien zu ermöglichen. Unternehmen, die dem gleichen Typus zugeordnet werden, weisen einen ähnlichen Leistungs- und Wertschöpfungsprozess auf. Ebenso sind Firmen, die eines der folgenden Geschäftsmodelle verfolgen, abgegrenzt durch ihr Leistungsangebot, auch eine homogene Gruppe hinsichtlich ihrer Zielmärkte und werden von der Nachfragerseite als gleichwertig angesehen.³⁰ (Wirtz, 2000)

Grenzt man nach anderen Kriterien ab, so wäre ein niedrigerer Homogenitätsgrad bei der Typologiebildung die Folge. Würde man also beispielsweise nach Zielgruppen (B2B, B2C,) abgrenzen, hätte dies wohl oftmals eine Doppelerfassung von Geschäftsmodellen zur Folge, da viele Unternehmen mehr als nur eine Zielgruppe verfolgen. Außerdem führt solch eine Klassifizierungsform zu heterogenen Typen, denn Firmen mit gleicher Zielgruppe können stark abweichende Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsketten haben.

Die im Anschluss besprochene Klassifizierung nach Wirtz (2000) von Geschäftsmodellen im Internet bezieht sich auf den im Rahmen dieser Arbeit besprochenen B2C Bereich, würden sich jedoch mit Modifikationen auch auf andere Bereiche des Electronic Business übertragen lassen.

²⁹ Unter Pure-Player werden Unternehmen verstanden, die jeweils nur eine einzelne, exakt abgrenzbare Leistung anbieten.

³⁰ Dies resultiert aus dem Bedarfsmarktkonzept der Wettbewerbstheorie; Wirtz (2000), Seite 87

Wirtz (2000) unterscheidet die Basisgeschäftsmodelle „Content“, „Commerce“, „Context“ und „Connection“.

Das **Geschäftsmodell „Content“** ist durch Sammlung, Selektion, Systematisierung, Kompilierung³¹ und Bereitstellung von Inhalten gekennzeichnet. Diese angebotenen Inhalte können von bildendem, informierendem oder unterhaltendem Charakter sein. Ziel ist es, dem Nutzer personalisierte Inhalte bequem und optisch ansprechend aufbereitet online anzubieten. Mit dem Internet ist es erstmals möglich, auch kleinste Gruppen mit Informationen ökonomisch zu versorgen, was aufgrund der hohen Kosten bei den herkömmlichen Medien³² nicht möglich war. Somit bietet das Internet sowohl die Möglichkeit Public- als auch Special-Interest-Inhalte, die nur für kleine Usergruppen interessant sind, zu einem vertretbaren Preis anzubieten. Da die Zahlungsbereitschaft der privaten Konsumenten im Electronic Commerce für Public-Interest-Inhalte sehr gering ist, dominieren im Internet indirekte, auf Werbemärkten erzielte Erlösformen. Ausnahme im stationären Internet sind Special-Interest-Inhalte, solch spezielle Inhalte sind auch für private Nutzer meist nur gegen ein direktes Entgelt abrufbar. (Wirtz, 2000) Dem gegenüber besteht im Mobile Commerce eine deutlich höhere Zahlungsbereitschaft für Inhalte. Gründe dafür liegen einerseits in der Historie des mobilen Umfeldes, andererseits ist die Verrechnung der in Anspruch genommenen Dienste deutlich einfacher und sicherer als im stationären Internet. (Eggers, 2005)

Das Basisgeschäftsmodell „Commerce“ besteht in der Anbahnung, Aushandlung und, beziehungsweise oder, der Abwicklung von Geschäftsbeziehungen. Von besonderer Bedeutung sind die Transaktionsphasen „Anbahnung“ und „Aushandlung“, da in diesem Bereich im Internet die größten Einsparungspotentiale liegen. Dieses Geschäftsmodell wird vor allem im Bereich des Handels verfolgt, da sich eine gute Möglichkeit bietet direkt an den Kunden heranzutreten. Die Erlöse sind hierbei mehrheitlich Transaktions-

³¹ Kompilierung = Packaging

³² Gemeint sind damit Radio, Fernsehen und Print-Medien.

erlöse³³, oftmals gibt es ergänzend auch noch indirekte Erlösgenerierungen – beispielsweise durch Bannerwerbung oder Verkauf gewonnener Kundendaten an Dritte. (Wirtz, 2000)

Das Geschäftsmodell „Context“ umfasst die Klassifikation und Systematisierung der verfügbaren elektronischen Informationen des Internets. Ausgelöst durch Nutzeranfragen wird das Internet mit Hilfe spezieller Applikationen nach für den Kunden relevanten Informationen durchsucht und anschließend dem Nutzer kriterienspezifisch kompiliert dargestellt. Dies bietet dem Verbraucher eine bessere Transparenz des Marktes und ermöglicht ihm eine bessere Navigation im Internet, da nun logisch aufgebaute und inhaltlich strukturierte Informationen vorliegen. Dies ist für den Nutzer von Bedeutung, da durch die stark steigende Quantität an Informationen eine Undurchsichtigkeit entsteht, die durch das Geschäftsmodell „Context“ behoben wird. Die Erlösquellen dieses Modells sind meist von indirekter Natur, auf Grund hoher Zugriffsraten ist dieses Geschäftsmodell besonders interessant für Onlinewerbung wie beispielsweise Online-Banner. Auch Erträge aus Provisionen durch Dritte sind bei diesem Geschäftsmodell üblich.(Wirtz, 2000) Dieses Geschäftsmodell ist zum jetzigen Zeitpunkt jedoch vorwiegend im Electronic Commerce von Bedeutung, im Bereich des Mobile Commerce ist momentan ein gezielterer Zugriff auf Informationen zu beobachten. Mit dem mobilen Internet greift der User meist auf einen spezialisierten Inhalt zu, während er sich beim stationären Internet von Information zu Information treiben lässt. In der Zukunft ist jedoch anzunehmen, dass sich die Nutzungscharakteristika des mobilen Internets immer mehr jenen des stationären Internets annähern werden, folglich wird dann auch das Modell „Context“ für das mobile Internet an Bedeutung gewinnen. (Eggers, 2005)

Beim **Geschäftsmodell „Connection“** bezieht sich die geschäftliche Tätigkeit auf die Herstellung der Möglichkeit des Informationsaustausches zwischen privaten Personen oder Kunden und Unternehmen. Die dabei hergestellten Verbindungen können von technologischer³⁴, kommerzieller³⁵ oder auch rein kommunikativer³⁶ Art sein. Somit

³³ Dies entspricht direkten Erlösen

³⁴ Gemeint sind damit physische Netzwerkverbindungen, beispielsweise durch Internet Service Provider.

ermöglicht dieses Geschäftsmodell ein Aufeinandertreffen von Akteuren, welches auf Grund der hohen Transaktions- oder Kommunikationsbarrieren in der realen Welt nicht stattgefunden hätte.

Während für technologische Netzverbindungen der Kunde Grundgebühren und Serviceentgelt zahlen muss und es sich somit um ein direktes Erlösmodell handelt, ist bei kommerziellen und kommunikativen Verbindungen meist ein indirektes Erlösmodell gegeben. Der Grund ist ähnlich wie beim Modell „Content“, dass der private Nutzer nicht bereit ist, für diesen Service zu zahlen. Durch die meist hohen Besucherzahlen der Webseiten eignet sich das Geschäftsmodell „Connection“ jedoch gut für indirekte Erlöse wie Bannerwerbung, Provisionen und Sponsorship. (Wirtz, 2000)

Abschließend gilt es noch zu betonen, dass eine eindeutige Abgrenzung der hier vorgestellten Modelle nicht immer möglich ist. Die Geschäftsmodelle in ihrer Reinform sind gerade in der momentanen Wachstumsphase des E- und M-Commerce rückläufig. Im Gegenzug entstehen immer wieder neue, bisher noch nicht da gewesene Varianten, wodurch eine Entwicklung hybrider Geschäftsmodelle zu beobachten ist. (Wirtz, 2002)

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird keines der vorliegenden Geschäftsmodelle ausgeschlossen, ebenso sind die gewonnenen Informationen auf alle Business Models anwendbar. Aufgrund der behandelten Schwerpunkte ist diese Arbeit aber besonders auf die Modelle „Commerce“ und „Content“ ausgerichtet. Einerseits da der „klassische“ Handel von materiellen und digitalen Gütern über das Internet von großer Bedeutung ist und sich beim Konsumenten auf Grund von Preisersparnissen großer Beliebtheit erfreut, (Cunningham, Fröschl, 1999) andererseits, da gerade im Bezug auf das Mobil Commerce der Bereich „Content“ eine großer Relevanz hat. (Eggers, 2005)

³⁵ Es werden die connectiven Möglichkeiten des Internets von Unternehmen genutzt, um durch die Kommunikation ihrer Reputation Absatz der eigenen Unternehmensleistung zu erhöhen.

³⁶ Gemeint ist die Kommunikation zwischen Konsumenten ohne direkten kommerziellen Zweck.

Kapitel 3: Barrieren im Umfeld des E- und M-Commerce

Betrachtet man die Literatur zu den Themen Electronic Commerce und Mobile Commerce, so fällt auf, dass sich viele Autoren mit diesen Themen beschäftigt haben. Ein Hauptgrund dafür sind meiner Ansicht nach die positiven Prognosen – sowohl in der Vergangenheit als auch heute noch – betreffend des Electronic Business³⁷ (Wirtz, 2002). Zudem haben solch optimistische, im Nachhinein gesehen oftmals sehr euphorische Wachstumsprognosen, viele, meist junge Unternehmen, zu unrealistischen Zielen verleitet, wie Accenture in einer Studie feststellt. Zusätzlich dürften Managementfehler, ein um jeden Preis erzwungenes Wachstum und das „Vergessen“ des eigentlichen Kerngeschäfts zum Scheitern auf den elektronischen Märkten geführt haben. (www.onlinekosten.de) Auch Hermanns und Sauter (2001) stellen fest, dass in dieser Zeit der Euphorie eine wahre Goldgräberstimmung herrschte und betriebswirtschaftliche Grundsätze in den Hintergrund gedrängt wurden. Auch wenn das elektronische Handeln via stationärem und mobilem Internet ein stark technikgetriebener Bereich der Wirtschaft ist, so unterliegt er dennoch betriebswirtschaftlichen Grundsätzen und grundlegenden Management Entscheidungen. Aus oben genannten Gründen haben es sich einige Autoren zum Ziel gesetzt, Problemfelder zu identifizieren und aus den Fehlern der Vergangenheit zu lernen und Strategien auszuarbeiten, um Unternehmen die in diesem Bereich tätig sind, oder es planen zu werden helfen zu können, Es sollen Hilfestellungen angeboten werden, um erfolgreich im E-Commerce und M-Commerce bestehen zu können. (Hermanns und Sauter, 2001)

Daher sollen die im Anschluss aufbereiteten Informationen helfen, die Konzeptentwicklung zu erleichtern und Entscheidungen zu treffen.

3.1 Identifikation möglicher Eintrittsbarrieren in der Literatur betreffend Electronic Commerce und Mobile Commerce

Hermanns und Sauter (2001) geben zu bedenken, dass es nicht reichen wird, herkömmliche Geschäftskonzepte einfach auf das Internet zu übertragen. Die genaue Kenntnis über die Besonderheiten des Internets, der momentanen Marktsituation und die

³⁷ Darunter fallen laut unserer Definition die Begriffe „Mobile Commerce“ und Electronic Commerce“

Aktivitäten der Mitbewerber ist elementar. Ein genaues Wissen über die Wünsche der potentiellen Kunden ist unerlässlich, damit Angebote auf die Interessen der Nutzer ausgerichtet werden können. Diesem Bereich widmen wir eine ausführliche Betrachtung, um Möglichkeiten aufzuzeigen wie der „eConsumer“ besser kennen gelernt werden kann.. Als besonders interessant heben sie die Bereiche „Technologie und Infrastruktur“, „Sicherheit, Bezahlung und Privatsphäre“ sowie „rechtliche Aspekte“ hervor. Als absolutes Muss gilt für Hermanns und Sauter (2001) die Einhaltung rechtlich relevanter Vorschriften, die gerade im B2C Bereich von großer Bedeutung sind. Ein Problem ist hierbei, dass eine Vielzahl von Gesetzen zur Anwendung kommen, jedoch die aktuelle rechtliche Lage nur schwer zu überblicken ist. Weiters sind viele Gesetze nicht explizit auf das Electronic Commerce und Mobile Commerce zugeschnitten, wodurch eine korrekte Anwendung zusätzlich erschwert wird. Bezugnehmend auf die vorliegende Literatur ist bei der elektronischen Geschäftsabwicklung eine erhöhte Unsicherheit auf Seiten des Konsumenten zu identifizieren, die wesentlich größer als beim herkömmlichen, klassischen Handel ist. Dies ist nicht nur durch eine Unsicherheit bezüglich der Qualität von Produkten gegeben, sondern ebenfalls maßgeblich durch den elektronischen Zahlungsverkehr begründet. Daher ist es notwendig, das Vertrauen der Konsumenten zu gewinnen und sie in einer geeigneten Art und Weise von der Qualität des Artikels, beziehungsweise des Services, zu überzeugen. Des Weiteren messen Hermanns und Sauter (2001) dem Bereich Logistik eine Schlüsselfunktion bei, da dieser das Bindeglied zwischen dem elektronischen Markt und dem Kunden ist.

Auch Wirtz (2002) schenkt in seinem Werk „Electronic Business“ der Betrachtung des Konsumenten viel Aufmerksamkeit, um sich von diesem ein besseres Bild machen zu können. Wie Hermanns und Sauter widmet auch Wirtz (2002) in seinem Buch ein Kapitel den rechtlichen Aspekten, ebenso wird der Sicherheitsaspekt ausführlich behandelt, da er laut Wirtz (2002) viele Unternehmen davon abhält, am E-Business teilzunehmen. Bezüglich des zuletzt genannten Punktes, liegt sein Augenmerk besonders auf der Sicherung des Datentransfers und unternehmensbezogener Daten sowie den Anforderungen an elektronische Zahlungssysteme.

Wie auch bei anderen Autoren findet auch der technologische Aspekt Erwähnung. Gleiches gilt für die Geschäftsmodelle, die in Kapitel 2.3 bereits vorgestellt worden sind. (Wirtz, 2002)³⁸

Eine explizite Auflistung von „Electronic Business Barrieres“ findet man von Cunningham und Fröschl (1999). Demnach lassen sich die Hemmnisse in „Fundamental Issues“, „Organizational Barriers“, „Operational Barriers“, „Financial Barriers“, „Technology Barriers“, „Language Barriers“ und „Legal Barriers“ unterteilen. Unter „Fundamental Issues“ werden mangelnde Erfahrung und Wissen im Electronic Business genannt. Ebenso wird die Frage aufgeworfen, wann der beste Zeitpunkt zum Einstieg ist und warum es die richtige Unterstützung in personeller Hinsicht braucht. Sofern es möglich ist werden diese Fragen firmenintern abgeklärt, oftmals werden aber externe Spezialisten wie beispielsweise Unternehmensberater und Headhunter für den Problemlösungsprozess herangezogen.

Unter dem Begriff „Organizational Barriers“ wird die Problematik aufgezeigt, dass der Übergang vom herkömmlichen Handel zum Electronic Business Änderungen interner Strukturen bedarf und oftmals Probleme mit sich bringt. Cunningham und Fröschl (1999) zeigen zudem auf, dass ein großes Problem bei der Verantwortlichkeit bezüglich des Umstieges auf neue Technologien liegt, denn viele Manager sind nicht bereit das Risiko auf Grund gravierender, tief greifender Änderungen des Geschäftsmodells und der Strukturen in Kauf zu nehmen. Sie veranlassen daher nur geringfügige Adaptionen um keine Fehler zu begehen und befassen sich erst dann ernsthaft mit dem Thema, wenn es die Konkurrenz bereits getan hat und sich der Markt verändert. Die dadurch verstrichene Zeit kann somit zu ernsthaften Wettbewerbsnachteilen führen. Weitere Fragestellungen die beantwortet werden sollen sind die Themen, wie die Sicherheit von verwendeten Daten gewährleistet wird, diese sollen ja schließlich nur den Personen zugänglich sein, die sie auch betreffen, beziehungsweise für die sie relevant sind, sowohl auf der

³⁸ Das Distributions Management wird in der Aufzählung bewusst weggelassen, da im Buch „Electronic Business“ von Wirtz (2002) sich dieser Begriff auf die komplette Absatzseite bezieht, sprich das komplette E-Commerce /M-Commerce und nicht auf einen spezifischen Teil, der als Eintrittsbarriere im obigen Sinne zu identifizieren ist.

Kundenseite als auch auf Seite des eigenen Personals. Wichtig sind auch ein aktueller Inhalt auf den Webseiten sowie ein problemloser Zugriff, ohne dabei das Öffnen von Internetseiten zu verlangsamen oder sogar einen Server-Absturz auszulösen. All diese möglichen Probleme werden von Cunningham und Fröschl (1999) unter dem Begriff „Operational Barriers“ zusammengefasst.

Unter den „Financial Barriers“ werfen die Autoren einerseits die Frage nach den Kosten auf. Vor allem die zu leistenden Gebühren für die Internetnutzung sind ausschlaggebend für das Wachstum des Electronic Business (Cunningham und Fröschl, 1999) Dies erklärt die führende Rolle der USA im Bereich E-Commerce sowie die von Europa im Mobile Commerce (Kolbe et al, 2001). Andererseits wird auf den Preis als wichtigen Faktor verwiesen, ist es durch das Internet doch erstmals möglich, Preise mit relativ geringem Aufwand zu vergleichen wodurch der Preisdruck auf die Anbieter steigt. Besonders im Bereich der gewöhnlichen Güter³⁹ ist der Preis das Hauptkriterium und oftmals für eine Kaufentscheidung ausschlaggebend. Das Internet trägt somit zu einer erhöhten Markttransparenz bei, diese Entwicklung wird in meinen Augen durch das Mobile Commerce noch verstärkt, da beinahe überall und zu jeder Zeit ein Preisvergleich mit der Konkurrenz möglich wird. Durch dieses Wissen wird wohl auch die Verhandlungsposition des Kunden gestärkt. Weiters gehören zu den „Financial Barriers“ auch die digitale Bezahlung sowie die Steuerproblematik.

Auch bei den „Technology Barriers“ ist, wie auch in vorigen Kapiteln, die Sicherheit im virtuellen Netz eines der Hauptthemen, welches viele Unternehmen vor einem etwaigen Markteintritt zurückschrecken lässt. Ebenso wird die Problematik bezüglich gemeinsamer Standards verdeutlicht.

Ein weiteres mögliches Problem, das gerade in Europa von Bedeutung ist, findet sich unter der Bezeichnung „Language Barriers“. Europa deswegen, weil es zwischen den einzelnen Ländern viele kulturelle und sprachliche Unterschiede gibt und eine Betrachtung von Europa als großen homogenen Markt falsch wäre. Auch wenn die

³⁹ Beispielsweise Bücher oder CDs

übliche Sprache der „Computer-using-Community“ Englisch ist, so ist es doch ratsam, die Kunden in ihrer Muttersprache anzusprechen. Viele europäische Unternehmen haben diesen Mehraufwand unterlassen, indem sie keine spezifischen Länderdomains verwendet haben, sondern „Dot.com“ Domains, die kulturell neutral und nicht geographisch bezogen sind. Generell ist jedoch ein Trend in Richtung länderspezifischer Webseiten festzustellen.

Als letztes mögliches Hemmnis nennen Cunningham und Fröschl (1999) die „Legal Barriers“. Neben dem Problem der auf einzelne Länder beschränkten Lizenzen und deren Verwendung im Internet, findet auch das Problem des Copyrights und der Schutz von Marken- und Warenrechten Erwähnung – es wird beispielsweise geschätzt, dass neunzig Prozent der Software in China ohne Zustimmung des Rechtsinhabers vertrieben, respektive genützt werden. Wie auch in anderen Werken erwähnen Cunningham und Fröschl (1999) auch die rechtlichen Rahmenbedingungen – vor allem im Business-to-Consumer Bereich. Während die USA hier einen liberaleren Weg verfolgen gibt es im EU-Raum viele Vorschriften zum Schutz des Konsumenten, die es für Unternehmer einzuhalten gilt. (Cunningham und Fröschl, 1999)

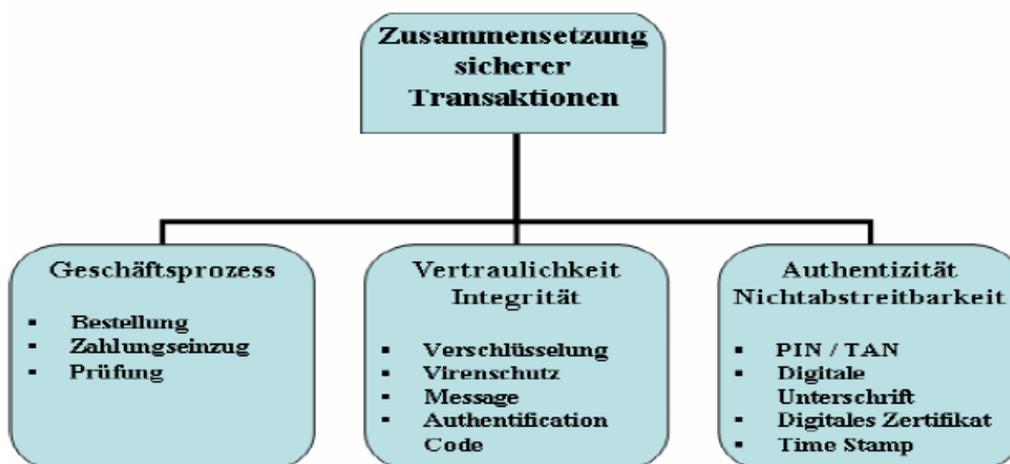


Abbildung 3

In Anlehnung an Stolpmann, M. (1997), Elektronisches Geld im Internet – Grundlagen, Konzepte, Perspektiven, 1. Auflage, O'Reilly Verlag, Seite 112

Der Problematik des Zahlungsverkehrs im Internet widmet sich Markus Stolpmann (1997) in seinem Buch „Elektronisches Geld im Internet“, ist doch das Zahlungsmodul praktisch immer präsent bei web-basierten Angebots- und Bestellsystemen. Neben dem Vergleich elektronischer Zahlungssysteme ist auch hier ein großes Thema der Sicherheitsaspekt. Um zuverlässig Transaktionen über das Internet abwickeln zu können, die vertraglich bindend sind, bedarf es der Sicherheitsaspekte Integrität, Identifikation, Verschlüsselung, Authentisierung und Nicht-Abstreitbarkeit. Die Zusammensetzung einer sicheren Handels- oder Finanztransaktion wird in *Abbildung 3* verdeutlicht. Naturgemäß eng verbunden mit dem Sicherheitsaspekt ist die Technologie, sie trägt maßgeblich zur Daten- und Transaktionssicherheit bei. (Stolpmann, 1997)

Latzer (2000) beschäftigt sich sehr ausführlich mit den Veränderungen der Wirtschaft durch neu formierte gesellschaftliche Kommunikationssysteme, sowohl aus politischer, als auch aus Unternehmenssicht, die für die vorliegende Arbeit von besonderem Interesse ist. Laut ihm wird die digitale Ökonomie umfangreiche Auswirkungen auf Geschäftsmodelle, Unternehmensstruktur, Marktstruktur und Marktdynamik sowie auf die weitere Wirtschaftspolitik haben. Ebenso werden neue Produkte entstehen und es wird Prozessinnovationen geben – werden diese von den Unternehmen richtig genutzt, können daraus Produktivitätssteigerungen resultieren. Ebenfalls wird es auch Änderungen des Konsumverhaltens geben. Große Anstrengungen von Seiten der Politik sind in den Bereichen des rechtlichen Rahmens, des Verbraucherschutzes, des Datenschutzes, der Zoll- und Steuerpolitik sowie der elektronischen Zahlungsmittel notwendig. Ebenso sollte die Förderung der Klein- und Mittelbetriebe forciert werden⁴⁰. Aus diesen zuvor genannten Themen lassen sich auch die möglichen Barrieren für Unternehmen im Electronic- und Mobile Commerce Bereich ableiten. Wie ebenfalls von anderen Autoren identifiziert, ist das Ziel der zuvor aufgezählten Maßnahmen im B2C-Bereich vor allem Vertrauensbildung auf Seiten des Konsumenten. Auch soll diesem eine rechtliche Sicherheit hinsichtlich seiner Rechte als Konsument und seiner angegebenen Daten geboten werden. Latzer (2000) beschäftigt sich auch ausführlich mit elektronischen Zahlungsmöglichkeiten und deren Risiken, eng damit verbunden sind auch der

⁴⁰ Siehe dazu auch Punkt 3.3

Sicherheitsaspekt und die Frage, wie man Manipulationen und Fehlfunktionen eines Zahlungssystems unterbinden kann. (Latzer, 2000)

Faramarz Damanpour (2001) stellt fest, dass viele Unternehmen den Schritt ins E-Business gewagt haben, ohne die Überlegung, wie sie das aufgewendete Geld wieder erwirtschaften wollen. Betrachtet man die Motive der Manager, um im Electronic Business aktiv zu werden in *Abbildung 4*, so fällt auf, dass einige der angegebenen Hauptgründe ihre Wurzel wohl im Konkurrenzdruck haben. Wie auch in anderen literarischen Quellen stellt der Autor das „Catch-Up“ Phänomen fest. Man versteht darunter den optimalen Zeitpunkt, sich mit der neuen Technologie auseinanderzusetzen, verpasst zu haben und dadurch mögliche Vorteile gegenüber der Konkurrenz zu verlieren. Glaubt man dem Autor, sind zweidrittel der Unternehmen von diesem Phänomen betroffen.

Ob die Absicht Marktleader zu bleiben, oder aber im E-Commerce tätig zu werden, weil es die Konkurrenz auch ist, die richtigen Gründe sind, darf bezweifelt werden. So ist das Scheitern vieler Unternehmen im diesem Bereich wenig verwunderlich. Bei einer Umfrage im Jahr 2001 von Information Week und Business Week gaben 61 Prozent der Führungskräfte an, dass die Entwicklung E-Business sie gezwungen hat, Geschäftsprozesse zu verändern. Zudem gaben 39 Prozent der Business Executives (28 Prozent der IT Manager) an, dass ihre Unternehmen keine ROI⁴¹-Evaluierung benötigten. 80 Prozent der Manager gaben an, dass die Mitarbeiter zusätzliches Wissen benötigten, 73 Prozent, dass zusätzliche Mitarbeiterschulungen nötig sind. Faramarz Damanpour (2001) identifiziert drei Erfolgsfaktoren. Einerseits ist seiner Auffassung nach der Service von immenser Bedeutung, er räumt diesem einen deutlich höheren Stellenwert ein als dem Produkt selbst. Nur wer die Nutzerbedürfnisse optimal erfüllt wird erfolgreich sein. Des Weiteren sind die richtigen Partner von Nöten. Eine dynamische Zusammenarbeit auf „just-in-time“ Basis ist ausschlaggebend. Drittens sollte das Geschäftsmodell eine gewisse Flexibilität beinhalten, damit auf Änderungen des Marktes rasch reagiert werden kann. (Faramarz Damanpour, 2001)

⁴¹ Abkürzung für „Return on Investment“

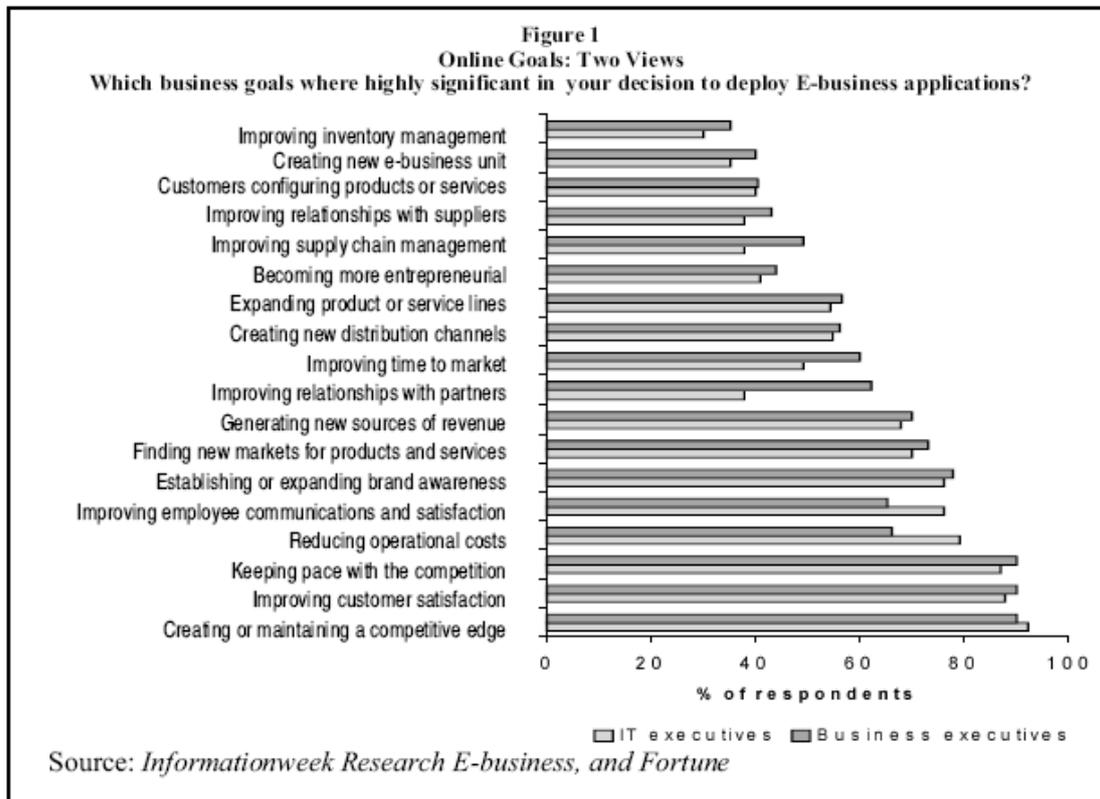


Abbildung 4

Quelle: Faramarz Damanpour (2001), *E-Business E-Commerce Evolution: Perspective and Strategy; Managerial Finance, Vol 27, Nr 7, Seite 17*

Gora und Mann (2001) halten einleitend in ihrem Handbuch zum Electronic Commerce fest, dass die größten Chancen, jedoch auch das größte Risiko beim Handeln, unter Zuhilfenahme moderner Informations- und Kommunikationstechnologie, darin bestehen, dass die Wertschöpfungsketten für viele Branchen neu definiert werden müssen. In Hinblick auf den Konsumenten heißt dies, dass man zwar einerseits direkt an diesen herantreten kann, andererseits die Kundenbindung deutlich abnimmt. Einen besonderen Schwerpunkt legen die Autoren auf den Vertrauensschutz bei elektronischen Geschäften, sowie den Schutz geistigen Eigentums und jenen von Markenrechten. Ebenso liegt ein Schwerpunkt auf Seiten des Vertragsrechts und der Werbung. Auch warnen die Autoren vor unzureichenden Informationen, Betrug und Manipulation, gerade in der virtuellen Welt sind diese Themen zentrale Punkte.

Wie auch Stolpmann (1997) widmen die Autoren Gora und Mann (2001) ein Kapitel dem Thema Identifizierung und Authentisierung, da diese für eine vertrauenswürdige Kommunikation maßgeblich sind. Unter anderem finden technologische Möglichkeiten in Bezug auf Sicherheit und Vertrauen Erwähnung. Der Datenschutz und die Privatsphäre sind von primärem Interesse und müssen daher gewährleistet werden. Auch der elektronischen Zahlungsabwicklung wird ein Kapitel gewidmet, ebenso dem Thema Werbung, das gerade im B2C-Bereich von großer Bedeutung ist, wie auch bereits zuvor erwähnt wurde. (Gora und Mann, 2001)

Ein weiteres Werk von Gora, welches er gemeinsam mit Stefanie Röttger-Gerik (2002) herausgegeben hat, ist ein Handbuch für das Mobile Commerce und trägt somit zur Entwicklung der Mobilkommunikation bei. Mobilität und persönliche Erreichbarkeit sind offensichtlich Grundbedürfnisse. Die Unterstützung von Mobilität scheint daher die Voraussetzung für so genannte „Killer-Applikationen“ zu sein. Es wird herausgestrichen, dass der Erfolg im Mobile Commerce stark von der Einbeziehung der Komponente Mobilität abhängt – diese wird daher in verschiedenen Zusammenhängen oftmals beleuchtet. Eine Barriere, die uns bereits aus der Literatur zum Thema E-Commerce bekannt ist und von Gora et al (2002) im Vorwort Erwähnung findet, ist der Sicherheitsaspekt. Ebenso werden die Punkte Geschäftsstrategie und Geschäftsmodell, rechtliche Grundlagen, Marketing, Zahlungssysteme und die Technologie⁴² behandelt. Wie im Electronic Commerce besteht auch im mobilen Bereich die Gefahr, den Anschluss an die Konkurrenz im wahrsten Sinne des Wortes zu verschlafen, wodurch die Wettbewerbsposition deutlich verschlechtert wird.

Ein weiteres Problem, das laut den Autoren sowohl im E-Commerce, aber auch im M-Commerce, auftritt, ist eine ungewollte Diversifikation, begründet durch die neue Technologie. Bewusst herbeigeführte Diversifikationen können allerdings zum Erfolg führen, wenn man bereit ist neue Zielgruppen anzusprechen ohne dabei die bisherigen Geschäftsfelder zu vernachlässigen. Sollte man den Weg der Diversifikation wählen, sollte man sicher sein, genügend finanzielle Mittel und Mitarbeiter zu haben, um den neuen Markt bedienen zu können. (Gora et al, 2002)

⁴² Darunter fallen in dieser Aufzählung auch die Endgeräte.

Geer und Gross (2001) stellen fest, dass der Schlüssel des Erfolges im zielgruppenspezifischen Angebot liegt, da sich die Zielgruppen im M-Commerce von jenen des herkömmlichen Internets unterscheiden. Sie betonen auch, dass ein unkritischer Transfer von Inhalten vom stationären Internet hin zum mobilen Internet nicht den gewünschten Erfolg bringen wird. Vielmehr geht es darum, Marktchancen zu identifizieren und spezifische Möglichkeiten mobiler Anwendungen zu nutzen. Wie auch bei anderen Autoren bereits festgestellt, findet der sich rasch verändernde, technologische Aspekt Erwähnung. Laut Geer und Gross (2001) trifft dies im sich rasch verändernden Sektor der Informations- und Kommunikationstechnologie zu. Ausführlich werden auch die mobilen Märkte betrachtet. Hierbei geht es neben der Entwicklung von lokalen Märkten auch um die Substitutionskonkurrenz zwischen dem stationären und dem mobilen Internet. Neben Branchenerwartungen wird auch der M-Commerce-User betrachtet und Nutzungsmängel im M-Commerce Bereich aufgezeigt. Ebenso wird dem Geschäftsmodell Aufmerksamkeit gewidmet. Gerade in Projekten des E- und M-Commerce ist wegen der steigenden Komplexität nicht immer eine Übereinstimmung mit den strategischen Unternehmenszielen gegeben. Eng verbunden mit dem Geschäftsmodell ist auch der Marketingplan, der an dieser Stelle kurze Erwähnung finden soll. Ebenso werden die Faktoren „*Mobilität*“, „*Personalisierung*“ und „*Lokalisierung*“ genauer betrachtet, sind es doch gerade diese, die das Mobile Commerce vom Electronic Commerce unterscheiden und wo die Chancen für einen Unternehmenserfolg liegen. (Geer und Gross, 2001)

Eggers (2005) identifiziert in seinem Buch „*Evaluierung beispielhafter Geschäftsmodelle für das mobile Internet*“, wie vieler seiner Kollegen, die möglichen Barrieren in den Bereichen Technologie und Marktenwicklung. Bei den Technologien wird zwischen jener der Netzwerke und jener der Endgeräte unterschieden. Hinsichtlich der Entwicklung der Märkte liegt ein Schwerpunkt auf der mobilen Nutzerschaft. Wie der Titel des Buches jedoch schon verrät, beschäftigt sich Eggers (2005) mit der Evaluierung diverser Geschäftsmodelle. Ebenso wie bei anderen Autoren nimmt auch bei ihm die Frage nach der Sicherheit und der Identifikation der Nutzer einen zentralen Stellenwert ein. Unter

anderem findet im Rahmen der Vorstellung eines Geschäftsmodells das M-Payment⁴³ Betrachtung. (Eggers, 2005)

Kolbe et al (2001) kommen in ihrem Artikel „Geschäftspotenziale für Finanzdienstleister im M-Commerce“ zu dem Schluss, dass die Möglichkeit der Zahlung über mobile Endgeräte für die Entwicklung des M-Commerce von essentieller Bedeutung ist. Bezüglich der Zahlung sind vor allem die Aspekte der Transaktionsabwicklung, aber auch des Vertrauens und der Sicherheit in Hinblick auf den Konsumenten interessant. Wie auch andere Autoren betonen sie die Wichtigkeit der eindeutigen Identifikation des Nutzers, als Beispiel wird die digitale Signatur genannt. Weiters wird die Problematik der Technologie angesprochen, auch sie unterscheiden einerseits zwischen der Anbindung und Übertragung betreffend mobiler Netze, andererseits ist es ausschlaggebend, welche technische Ausstattung die mobilen Endgeräte der Nutzer besitzen. Sie betonen die Wichtigkeit von Kooperationen. Falls sich Unternehmen mit unterschiedlichen Kernkompetenzen dazu entschließen sollten, zusammen zu arbeiten, dann sind solche Kooperationen oft von Erfolg gekennzeichnet. Ebenso wird darauf verwiesen, dass die Wertschöpfungskette einem Wandel unterliegt. (Kolbe et al, 2001)

Wie auch der vorige Autor beschäftigt sich Laukkanen (2007) von der finnischen Universität Kuopio mit dem Mobile Banking⁴⁴ und den Vorzügen gegenüber dem Internet Banking aus Kundensicht. Auch hier wird deutlich, dass einer der großen Vorzüge in der Ortsunabhängigkeit liegt und daraus resultierend auch in einer Zeitersparnis. Er beschäftigt sich daher ausführlich mit dem Nutzer in Bezug auf stationäres und mobiles Internet.⁴⁵ Das so genannte „Bottleneck“ des M-Banking besteht seiner Erkenntnis nach durch die Mobilien Endgeräten an sich, wie viele seiner Kollegen identifiziert er in diesem Bereich eine technologische Barriere. Im Gegensatz zu den anderen Autoren sieht er keine Barriere betreffend der „klassischen“ Sicherheitsfrage. Seinen Ergebnissen zu folge, fühlt sich der Kunde durch die Technik und die

⁴³ Abkürzung für „Mobile Payment“.

⁴⁴ Auch „M-Banking“ abgekürzt.

⁴⁵ Näheres hierzu in den folgenden Kapiteln

Datenverarbeitung nicht unsicher, auf Grund der Beschaffenheit der mobilen Endgeräte. Er hat jedoch Angst bei der Eingabe selbst Fehler zu begehen. (Laukkanen, 2007)

Khalifa und Ning Shen (2008) haben sich mit der Frage beschäftigt, welche Faktoren auf eine positive Entwicklung des M-Commerce Einfluss haben. Es wird die Frage gestellt, welche Anpassungen im M-Commerce notwendig sind, damit Personen, die das Mobile Commerce noch nicht benutzen, dies in Zukunft tun. Abgesehen von technologischen Faktoren, die eine Verhaltensänderung hervorrufen, sind auch soziale und individuelle Aspekte dafür verantwortlich.

Laut dem von ihnen entwickelten Modell haben die Faktoren „Kosten“, „Gewohnheit“, „Privatsphäre“, „Effektivität“ und „Sicherheit“ Auswirkungen auf die wahrgenommene Nützlichkeit. Diese wiederum ist ein direkter Grund für die Anpassung an neue Medien. Weitere Faktoren, die Einfluss auf die Adaption des Mobile Commerce haben, sind das Selbstvertrauen, die Bequemlichkeit des Nutzens und subjektive Normen. Bezüglich der subjektiven Normen, die die Adaption beeinflussen, ist zu erwähnen, dass in der Vergangenheit festgestellt wurde, dass gerade bei neuen Anwendungen die Meinung von Referenzpersonen des Nutzers einen großen Einfluss auf dessen Verhalten, betreffend der neuen Technologien, hat. Khalifa und Ning Shen (2008) legen Ihrer Untersuchung das folgende Modell zu Grunde, welches in *Abbildung 5* dargestellt wird.

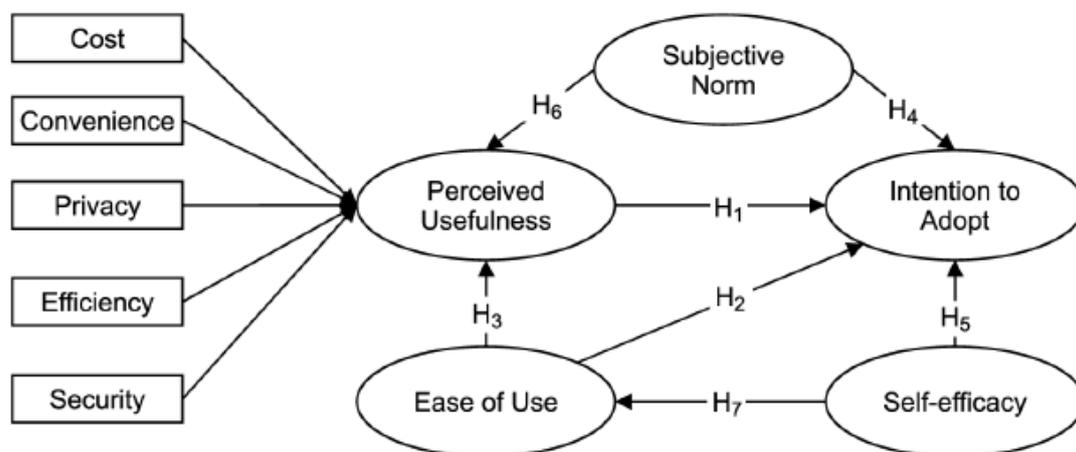


Abbildung 5

Quelle: Khalifa, M. / Ning Shen, K. (2008), *Explaining the adoption of transactional B2C mobile commerce*, *Journal of Enterprise Information Management*, Vol 21, Nr. 2, Seite 112

Horster et al (2008) erkennen in ihrer Marktbetrachtung die Faktoren, denen es im M-Commerce Aufmerksamkeit zu widmen gilt, als „mobilen Mehrwert“, „Wirtschaftlichkeit“, „Interoperabilität“⁴⁶, „Nutzbarkeit“ und „Sicherheit“⁴⁷. Ein weiteres Kapitel widmet die Autorengruppe der Einschätzung der Marktgegebenheiten, sind diese doch unerlässlich um erfolgreich bestehen zu können. Bei Mehrwertdiensten, wo ein geringes Nutzungsentgelt des Users verlangt wird, tritt zusätzlich das Problem auf, dass die Benutzung der Mobilnetze momentan noch zu hohe Basiskosten verursacht⁴⁸, wodurch Macro-Payment-Dienste stark an Attraktivität einbüßen. Ebenso existiert für verschiedene Anwendungen eine Vielzahl kleiner Insellösungen, die in dieser Form nicht erfolgreich sein werden, da sie durch unterschiedlichste Bedienungsmuster verwirrend auf den Nutzer wirken. Im Bereich des M-Payments erwähnen die Autoren ebenfalls den positiven Effekt von Kooperationen. (Horster et al, 2008)

3.2 Evaluierung identifizierter Barrieren im E- und M-Commerce

Im vorigen Kapitel wurde versucht, einen Überblick über die am Markt befindliche Literatur zu geben. Es wurden insgesamt 14 Werke unterschiedlicher Autoren betrachtet, sieben aus dem Bereich Electronic Commerce, eines, welches das stationäre mit dem mobilen Internet vergleicht und sechs Quellen, die sich mit dem M-Commerce beschäftigen.

Entsprechend der Entwicklung des stationären und mobilen Internets ist festzustellen, dass sehr viele Bücher zum Thema E-Commerce vor 2002 geschrieben wurden, danach beschäftigt sich die Literatur in diesem Bereich eher mit sehr speziellen Fragestellungen. Mit der fortschreitenden Entwicklung des mobilen Kommunikationsbereiches und dessen Technik, wurde Anfang dieses Jahrtausends das Mobile Commerce immer interessanter, folglich ist die Literatur in diesem Bereich neueren Ursprungsdatums.

⁴⁶ Diese ist wie folgt definiert: „Die Interoperabilität beschreibt die Fähigkeit eines Gerätes, (in unserem Fall eines mobilen Endgerätes) bei vergleichbarer Systemumgebung in einem Netz mit anderen Geräten desselben Standards kommunizieren zu können. Dabei sollte es keine Rolle spielen, dass die Geräte von verschiedenen Herstellern stammen.“ Die hier vorliegende Definition ist ein Auszug der Quelle www.itwissen.info.

⁴⁷ Anmerkung: Die Sicherheit, wird als eines der Erfolgskriterien, für das Mobile Payment von den Autoren erwähnt. In dem Zusammenhang ist jedoch anzumerken, dass sich der Nutzer generell sicher bei mobiler Kommunikation fühlt.

⁴⁸ Gilt im Besonderen für den mobilen Internet Zugang.

Viele Autoren, die sich mit dem E-Commerce beschäftigt haben, tragen der Marktentwicklung Rechnung und befassen sich mit dem Mobile Commerce. Bei der im Rahmen dieser Arbeit verwendeten Literatur sind Gora (2001/2002) und Wirtz (2000/2002) zu nennen, letzterer hat die zweite Auflage seines Buches grundlegend überarbeitet um die neueren Entwicklungen ausreichend zu behandeln.

Grundsätzlich fällt auf, dass je nach Ausrichtung der Literatur, ähnliche Barrieren identifiziert wurden. Ein Überblick wird in *Abbildung 6* gegeben.

Barrieren:	AUTOREN:												
	Hermanns und Sauter (2001)	Wirtz (2002)	Cunningham und Fröschi (1999)	Stolpmann (1997)	Latzer (2000)	Faramarz Damampour (2001)	Gora und Mann (2001)	Gora und Röttger-Gerik (2001)	Eggers (2005)	Kolbe, Büchholz, Laukkanen (2002)	Khalifa und Ning Shen (2008)	Horster et al (2008)	
eConsumer /Nutzer//kultureller Zusammenhang	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Geschäftsmodell	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Technologie und Infrastruktur	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Sicherheit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Zahlungsverkehr	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Identifikation des Users				x		x		x	x	x			
Rechtliche Rahmenbedingungen	x	x	x		x	x	x	x					
Marktstruktur/Unwissenheit bzgl. E-Markets				x	x	x		x					x
Humankapital				x	x	x		x					
Kosten				x	x	x				x			x
Faktor Mobilität und/oder Lokalisierung								x	x	x	x		x

Abbildung 6
Identifizierte Problemfelder im Electronic und Mobile Commerce

Hierbei ist anzumerken, dass nach bestem Wissen versucht wurde, identifizierte Barrieren aus der Literatur 11 Hauptproblemfeldern zu zuordnen. *Abbildung 6* gibt somit dem Leser einen kurzen Überblick und dient der Übersichtlichkeit.

Betrachtet man die Problemfelder, so fällt auf, dass sowohl im stationären-, wie auch im mobilen Internet, ähnliche Inhalte von Interesse sind – da diese beiden Felder sehr eng miteinander in Verbindung stehen, macht es, auch wenn der Schwerpunkt der anschließenden Untersuchung im M-Commerce Bereich angesiedelt ist, in meinen Augen Sinn, Barrieren in beiden Literaturbereichen zu suchen.

Erfahrungsgemäß ist die „Mobilität“ einer Anwendung nur in Bereichen interessant, wo auch physische Nutzerbewegung herrscht, dort sehen ausnahmslos alle betrachteten Autoren, die sich mit dem mobilem Internet beschäftigen, einen wesentlichen Erfolgsfaktor des M-Commerce. Nur wer Produkte und Services auf den Markt bringt, die ihren Nutzen in der Mobilität oder Lokalisation haben, wird Erfolg erwarten können. Das Problemfeld „Kosten“ besteht sowohl beim stationären- wie auch beim mobilen Internet. Es gilt hier jedoch zu differenzieren. Einerseits sind die finanziellen Aufwendungen für Unternehmen von Bedeutung, um sich in diesem Geschäftsbereich zu etablieren⁴⁹, auf der anderen Seite besteht das Problem, dass die Nutzung, insbesondere von mobilen Netzen, derzeit noch zu teuer ist und somit Angebote von Nutzern häufig nicht angenommen werden, oder, auf Grund der geringeren Kosten in ähnlicher Form über das stationäre Internet konsumiert werden.

Bezüglich des Faktors „Humankapital“ fällt auf, dass mangelndes Wissen und unzureichende Fähigkeiten der Mitarbeiter in technologischer Hinsicht wohl eher ein Problem am Anfang der Virtual-Economy waren. Ein weiterer Grund, weshalb ich mir vorstellen könnte, warum diese Barriere in aktuellerer Literatur nicht zu finden ist, ist die Tatsache, dass Schulungen in diesem Bereich in der heutigen Zeit für Firmen zur Selbstverständlichkeit geworden sind und daher keine besondere Betrachtung mehr finden. Ähnliches gilt wohl auch im Bereich der rechtlichen Rahmenbedingungen.

Eine Vielzahl der Unternehmen, die ihre Tätigkeit im Mobile Commerce beginnen, haben sich mit dieser Problematik schon im Rahmen ihrer Tätigkeit im E-Commerce Bereich beschäftigt. Betreffend der User-Identifikation ist anzumerken, dass diese aus Sicht des Unternehmens von Relevanz ist, besonders im mobilen Internet ergeben sich in diesem Bereich neue Chancen, da bedingt durch die SIM-Karte ein User eindeutig identifiziert werden kann.

Bezüglich des „Sicherheitsaspekts“ ist festzustellen, dass dieser sehr vielfältig ist und in engem Zusammenhang mit verschiedenen Bereichen steht. Auffällig ist, dass sich laut

⁴⁹ Gerade im B2C Bereich sind diese hoch und daher nicht unwesentlich.

neuster Literatur aus dem Jahr 2007⁵⁰ die User im M-Commerce „sicher“ fühlen dürften. Dies steht im eindeutigen Widerspruch der zum Großteil verwendeten anderen Literatur. Laukkanen (2007) betont, dass die Unsicherheit, die der User verspürt, durch die mobilen Endgeräte begründet ist. Die meist kleinen Displays führen zu einer Unübersichtlichkeit der verwendeten Seiten, hierdurch befürchtet der User mobiler Dienste Fehler bei der Dateneingabe zu begehen.

Im Bezug auf die mögliche Barriere Technologie gilt es nun zu unterscheiden. Bei beiden Internetlösungen gilt das Interesse der Netzwerktechnologie, da die Entwicklung dieser für viele Produkte und Services relevant ist und Aufschluss darüber gibt, in welchem Stadium der Entwicklung sich ein Markt befindet. Das Mobile Commerce betreffend ist die Technologie der Endgeräte von großer Relevanz, da eine Vielzahl unterschiedlicher Formen, verbunden mit stark differierenden Leistungsmerkmalen, am Markt sind und ein so genanntes „Bottleneck“ in der Verwendung des mobilen Internet darstellen. Ebenfalls gibt es verschiedenste mobile Netze die in Charakteristik und Leistungsmerkmalen stark differieren, wobei ein Gerät momentan noch meist auf die Verwendung einer bestimmten Netzwerktechnologie ausgerichtet ist.

Erwartungsgemäß sind die Barrieren „Geschäftsmodell“, „Zahlungsverkehr“ und „Merkmale des Nutzers“ sowohl im E- wie auch im M-Commerce von Bedeutung.

Bedingt durch die Limitierung dieses Werkes im Umfang und der zeitlichen Möglichkeiten, ist es nicht möglich, sich mit allen Aspekten, betreffend des M-Commerce, ausführlich auseinanderzusetzen und diesen die nötige Aufmerksamkeit zu widmen. Daher wird im Rahmen dieser Arbeit, in den folgenden Kapiteln, neben den besonderen Kennzeichen mobiler Märkte, unser Interesse auf die mobile Nutzerschaft gerichtet sein und im Besonderen der finnische Markt im Kontext des mobilen Internets betrachtet.

⁵⁰ Vergleiche hierzu: Laukkanen, T. (2007), Internet vs mobile banking: comparing customer value perceptions, Business Process Management Journal, Vol. 13, Nr. 6, Seite 788-797.

3.3 KMUs im Umfeld des elektronischen Handels - Spezifische Hindernisse und mögliche Erfolgsfaktoren

Da diese Arbeit eine Hilfestellung für Unternehmen bieten soll, die sich im Bereich des M-Commerce etablieren möchten und kleinere, beziehungsweise mittelständische, Unternehmen wesentlich zum Wirtschaftswachstum beitragen, sollen an dieser Stelle spezifische Barrieren und Erfolgsfaktoren, diese Firmen betreffend, aufgezeigt werden.

Latzer (2000) identifiziert im Bereich der kleinen und mittleren Unternehmen unter Zuhilfenahme einer OECD-Studie von 1998 die Problemfelder KMUs.

Betrachten wir diese, oder auch die identifizierten Barrieren beim Handeln über Informations- und Kommunikationsnetzwerke von Murphy und Taylor (2004) und vergleichen sie mit denen von uns, im vorhergehenden Kapitel festgestellten Hemmnisse, so handelt es sich in meinen Augen im Wesentlichen um die gleichen Schwierigkeiten. Ebenso die von Standing und Stockdale (2006) beschriebenen Barrieren für kleine und mittlere Unternehmen ergeben keine Abweichungen von unserem Ergebnis.

Zu ähnlichem Schluss kommen auch Gora und Mann (2001). Sie stellen fest, dass die Größe eines Unternehmens keinen wesentlichen Einfluss auf Erfolgsfaktoren und Barrieren hat, jedoch betonen sie, dass es kleinere Unternehmen tendenziell schwieriger haben, da diese häufig einen schwerwiegenden Geld-, Zeit- und Arbeitskräftemangel aufweisen. (Gora und Mann, 2001)

Eine Knappheit dieser Ressourcen stellen auch Standing und Stockdale (2006) fest. Bedingt durch die momentane Finanzkrise ist es für KMUs deutlich schwieriger, Finanzierungen für Projekte im Bereich Electronic- und Mobile Commerce zu erhalten. (www.kmuinnovation.com) (www.focus.de)

Laut Gora und Mann (2001)⁵¹ haben KMUs nur dann eine Chance, im elektronischen Geschäftsverkehr zu bestehen, wenn sie folgende Bedingungen erfüllen:

- *ein wirklich neues Produkt oder eine neue Dienstleistung anbieten*⁵²
- *eine Marktnische besetzen*
- *den elektronischen Geschäftsverkehr ernsthaft wollen und dafür eine Strategie entwickeln*⁵³
- *eine ausreichende Finanzierung sicherstellen, ohne dadurch von Dritten abhängig zu werden*
- *mit Partnern zusammenarbeiten, die davon überzeugt sind, dass der elektronische Geschäftsverkehr eine Zukunft hat*
- *die Produkte und Dienstleistungen den Erwartungen und dem Lifestyle der Internet-Nutzer anpassen und*
- *flexibel genug sein, um auf Veränderungen im Internet innovativ zu reagieren.*⁵⁴

Standing und Stockdale (2006) halten fest, dass ca. 80 Prozent des Weltwirtschaftswachstums auf kleine und mittlere Unternehmen zurückzuführen sind. Obwohl bereits 2001 zirka 90 Prozent der Klein- und Mittelbetriebe die Informations- und Kommunikationstechnologie genutzt haben und schon damals mehr als 60 Prozent über einen Internetzugang verfügten,⁵⁵ sind wertmäßig nur zirka drei Prozent der Einkäufe und zwei Prozent der Verkäufe über das Internet abgewickelt worden.⁵⁶

⁵¹ Siehe hierzu Gora, W. / Mann, E. (Hrsg.) (2001), Handbuch Electronic Commerce, 2.Auflage, Springer Verlag, Seite 418

⁵² Bezüglich des Inhaltes ist es wichtig, dass dieser einzigartig ist, beziehungsweise, dass innovative Produkte und Dienstleistungen über das Internet angeboten werden, wobei der Mehrwert durch die Nutzung elektronischer Medien begründet ist. (Gora und Mann, 2001)

⁵³ Auch Filis et al (2003) betonen, dass bei kleineren Firmen interne Faktoren eine maßgebende Rolle spielen.

⁵⁴ Im Bereich des M- und E-Commerce ist die verwendete Technologie häufigen Veränderungen und Weiterentwicklungen unterworfen – daher gilt es für ein in diesem Feld tätiges Unternehmen auf diesem Gebiet Schritt zu halten – die verwendete Technologie ist somit wichtig für den eigenen Unternehmenserfolg. (Gora und Mann, 2001)

⁵⁵ Untere Grenzen im Jahr 2001 für den Länderüberblick Großbritannien, Schweden, Norwegen, Österreich, Niederlande und Italien

⁵⁶ Zahlen gültig für Großbritannien 2002 – in den nordischen Ländern kann erfahrungsgemäß ein etwas höherer Wert angenommen werden.

Bei 38 Prozent der Firmen war es für den Konsumenten möglich, online zu bestellen, hingegen boten nur 17 Prozent eine Bezahlung über das Netz an.⁵⁷

(Murphy und Taylor, 2004)

Daher ist die Förderung solcher Unternehmen durch die Politik von essentieller Bedeutung wobei die kleinen und mittleren Unternehmen nicht als eine homogene Masse betrachtet werden sollten. Ebenso betonen Standing und Stockdale (2006), dass die Öffnung gegenüber neuen Technologien in kleineren und mittleren Firmen sehr eng mit dem Enthusiasmus des Besitzers⁵⁸ einhergeht.

Ein weiteres Problem bei Unternehmen dieser Größenordnung ist, dass sie meist keine, beziehungsweise nicht ausreichende Möglichkeiten besitzen, ihren Erfolg, der durch die neue Technologie begründet wird, zu messen. Die Autoren weisen auch darauf hin, dass Studien gezeigt haben, dass es für KMUs schwierig ist, effektive Unterstützung durch Spezialisten zu bekommen.⁵⁹ (Standing und Stockdale, 2006)

⁵⁷ Zahlen gültig für Großbritannien 2002 – in den nordischen Ländern kann erfahrungsgemäß ein etwas höherer Wert angenommen werden

⁵⁸ Bei mittelgroßen Firmen oftmals der Geschäftsführung

⁵⁹ Darunter werden in vorliegender Literatur Business Consultants und IT-Support verstanden.

Kapitel 4: Kennzeichen mobiler Märkte und ihrer Nutzerschaft

4.1 Spezifische Vor- und Nachteile des M-Commerce

Da mobile Angebote immer in Konkurrenz mit sich bereits am Markt befindlichen Angeboten⁶⁰ aus anderer Quelle, beispielsweise dem Internet, stehen, werden in diesem Unterpunkt einerseits spezifische Vorteile des Mobile Commerce erarbeitet, die einen möglichen Mehrwert mobiler Leistungen begründen, doch ebenso sollen Einschränkungen dieses Mediums aufgezeigt werden. Besonders der mobile Mehrwert scheint, neben dem Inhalt,⁶¹ wichtig, da gerade in der Anfangsphase die Konkurrenz zwischen stationärem und mobilem Internet noch groß ist, hingegen mittelfristig wohl abnehmen wird. (Geer und Gross, 2001)

4.1.1 Mobile Commerce – mögliche Vorteile

Bezieht man sich auf Wirtz (2002), so sollten im Mobile Commerce aus betriebswirtschaftlicher Sicht neue Geschäftsmodelle im Vordergrund stehen. Ein Erfolg in diesem Bereich ist eng mit der Erhöhung des Kundennutzens gekoppelt. Nur, wer dem Kunden einen Zusatznutzen gegenüber stationären Endgeräten anbieten kann, wird erfolgreich sein. Dieser ist durch die Charakteristika Mobilität, ständige, ortsunabhängige Erreichbarkeit, Lokalisierung sowie Identifikation/ Personalisierung von Mobilfunkteilnehmern gekennzeichnet.

Dadurch, dass sich das Mobiltelefon ständig beim Nutzer befindet, bietet es gerade in Hinsicht auf zeitkritische Informationen, beispielsweise Börsenkurse oder aktuelle Lagerbestände, einen wesentlichen Vorteil gegenüber dem herkömmlichen Internetzugang, der fest an einen Ort gebunden ist. Durch die Möglichkeit der Lokalisierung ergibt sich der Vorteil, an den Nutzer ortsabhängige Informationen zu senden. Weil das Mobiltelefon nur von einer Person verwendet wird, im Gegensatz zu einem stationären Internetanschluss und der User durch seine SIM-Karte eindeutig zu

⁶⁰ Im Falle des M-Commerce sind dies meist Informationsangebote.

⁶¹ Vergleiche hierzu Gora, W. / Röttger-Gerigk, S. (Hrsg.) (2002), Handbuch Mobile-Commerce, Springer Verlag, Seite 23

identifizieren ist, können dem Nutzer auch personalisierte Daten zugesendet werden. Ebenso kann durch das Vorliegen personenbezogener Daten ein Nutzerprofil generiert werden, wodurch im optimalen Fall dem Kunden ein Mehrwert durch Spezialisierung angeboten werden kann.⁶² Beim stationären Internet hingegen ist die Erstellung eines Nutzerprofils nur erschwert möglich und ein aktives Mitwirken des Nutzers erforderlich. Als weitere Vorteile mobiler Endgeräte gegenüber einer stationären PC-Anlage nennt Wirtz (2002), dass Mobiltelefone weiter verbreitet sind und ihre Handhabung meist einfacher ist. Daraus resultiert eine geringere Hemmschwelle des Geräteinsatzes. Ausserdem sind mobile Endgeräte zumeist schneller einsatzfähig, da sie nicht gebootet werden müssen.⁶³ (Wirtz, 2002)

Auch Knospe et al (2002) sehen Vorteile gegenüber dem stationären Internet in der ständigen Erreichbarkeit, sowie der Unabhängigkeit bezüglich Zeit und Raum. Sie zeigen einen Vorteil in der eindeutigen Identifizierbarkeit des mobilen Users und der damit verbundenen Rechts- und Glaubwürdigkeit auf. Ihrer Literatur zufolge liegt ein wesentlicher Vorteil des mobilen Internets darin, dass ein mobiles Endgerät einem bestimmten Nutzer zugeordnet werden kann. Wie zuvor bei Wirtz (2002) messen auch Knospe et al (2002) der Lokalisation im Bereich der mobilen Angebote eine große Bedeutung bei, so können dem User ortsabhängige Informationen in Echtzeit angeboten werden. Weiters stellen sie betreffend der Benützung mobiler Geräte einen Komfortvorteil gegenüber dem stationären Internet fest. So sind die mobilen Geräte handlicher betreffend Gewicht und Größe und sind daher nahezu überall einsatzfähig. (Knospe et al, 2002)

Ähnlich der vorangegangenen Literatur identifizieren auch Gora und Röttger-Gerigk (2002) die Merkmale des M-Commerce in ihrem Handbuch. Als ausschlaggebende Vorteile halten sie im Bezug auf Mobile Commerce die Faktoren Lokalisierung, Personalisierung, Kosten, Ortsunabhängigkeit, Verfügbarkeit, „Convenience“ und Sicherheit fest.

⁶²Anmerkung : Durch spezifischere Segmentierung werden die einzelnen Kundengruppen kleiner, somit der Gesamtaufwand deutlich höher (Wirtz 2002)

⁶³ Dies gilt nicht für das Notebook/Netbook.

Unter dem Begriff „Verfügbarkeit“ verstehen die Autoren, dass bei mobilen Endgeräten kein Booten notwendig ist. Somit kann das mobile Endgerät schneller in Betrieb genommen werden und wichtige Informationen können vom Kunden rasch abgerufen werden. Ebenso beinhaltet dieser Begriff, dass der Kunde, sofern gewünscht, an jedem Ort und zu jeder Zeit erreichbar sein kann sodass Informationen ohne Zeitverzug zugänglich sind, wodurch sich die Möglichkeit eröffnet, lokal bedingte Vorteile zu nutzen.

Unter „Convenience“ wird in der vorliegenden Literatur die einfachere Bedienung⁶⁴ der Endgeräte im Verhältnis zum stationären PC verstanden, daraus resultiert eine geringere Hemmschwelle bei der Geräteverwendung. Mit dem Faktor „Kosten“ sind die der mobilen Geräte gemeint. Diese sind meistens günstiger in der Anschaffung als PCs, die für das stationäre Internet notwendig sind.⁶⁵ Die übrigen vier Faktoren wurden bereits im Zuge zuvor analysierter Literatur anderer Autoren in diesem Kapitel besprochen. (Gora und Röttger-Gerigk, 2002)

Diese erwähnten Merkmale finden durch weitere Autoren Bestätigung, beispielsweise durch Laukkanen (2007) oder aber auch Geer und Gross (2001).

4.1.2 Mobile Commerce – mögliche Nachteile

Im Bezug auf M-Commerce gibt es jedoch auch einige Nachteile, derer sich ein in diesem Umfeld tätiges Unternehmen bewusst sein sollte. Das gravierendste Problem in diesem Zusammenhang ist die begrenzte Leistungsfähigkeit. (Knospe et al, 2002) Gerade die oftmals limitierte Darstellung auf Grund der kleinen Displays stellt ein großes Problem dar. Komplexere Eingabemasken, die auf einem herkömmlichen Computermonitor für den Nutzer leicht zu benutzen sind, werden durch kleine Displays oftmals unübersichtlich und begründen eine Unsicherheit des Users, hervorgerufen durch die Angst, bedingt durch das viele Scrollen am kleinen unübersichtlichen Bildschirm selbst Eingabefehler zu begehen. (Laukkanen, 2007)

⁶⁴ Dies ist in meinen Augen beim Notebook nicht der Fall

⁶⁵ Geer und Gross (2001) sehen dies in ihrem Werk „M.Commerce – Geschäftsmodelle für das mobile Internet“ gegenteilig – sie sehen den hohen Preis der Endgeräte wie auch der Verwendungsgebühren eher als hemmend an. Da aber längerfristig von sinkenden Kosten sowohl bei den Endgeräten als auch bei der Nutzung ausgegangen werden kann, soll dies nur am Rande erwähnt werden.

Ebenso betonen Laukkanen (2007) und Knospe et al (2002), dass ein so genanntes „Bottleneck“ die Eingabe der Daten in die meisten mobilen Endgeräte darstellt. Grund hierfür sind die kleinen Tastaturen, die verglichen mit der eines Computers umständlich zu bedienen sind. Ein weiteres Problemfeld betreffend die Geräte ist ihre Heterogenität - die Bandbreite reicht vom Notebook bis hin zum Handy.⁶⁶ Diese differieren nicht nur in Bildschirmgröße und Eingabetastatur, vielmehr unterscheiden sie sich auch in Leistung, verwendeter Übertragungstechnik und vielen weiteren Faktoren. (Knospe et al, 2002) Anbieter von mobilen Services sollten wissen, welche Art von Endgeräten ihre Kunden verwenden, um ihr Angebot darauf ausrichten zu können. Anders als im stationären Umfeld, sollten mobile Serviceanbieter aus technischer Perspektive von einer Vielzahl leistungsschwacher beziehungsweise stark veralteter Endgeräte ausgehen (Gora und Röttger-Gerigk, 2002). Um zukünftig das Problem der zunehmenden Heterogenität zu reduzieren, bedarf es gemeinsamen Standards und einer gezielten Zusammenarbeit von Mobilkommunikationsunternehmen, Geräteherstellern und Anbietern von mobilen Diensten. (Knospe et al, 2002)

Ein weiterer Nachteil besteht darin, dass mobile Endgeräte häufiger gestohlen werden als stationäre Geräte. Da diese persönliche Daten des rechtmäßigen Besitzers enthalten, müssen diese best möglich geschützt werden. Auch die Kommunikation und der Datenaustausch über kabellose Netzwerke bringen zusätzliche Gefahren bezüglich der Sicherheit mit sich, die nicht außer Acht gelassen werden sollten. (Knospe et al, 2002) Gerade im Kontext zukünftiger Entwicklungen, wo mobile Endgeräte selbständig, vom User möglichst unbemerkt, zwischen verschiedenen Übertragungstechnologien und Netzwerken wechseln werden, (Eggers, 2005) ist der zuletzt angeführte Punkt der Datensicherheit in meinen Augen ein essentieller .

4.1.3 Ausblick Mobile Commerce

Abschließend kann man feststellen, dass der Mehrwert des Mobile Commerce in der örtlichen Unabhängigkeit liegt, denn einen 24-Stunden-Zugang bietet auch das herkömmliche Internet.

⁶⁶ Nähere Ausführungen auch in Kapitel 4.2

Einhergehend mit der heutigen Zeit, wo die körperliche Mobilität zunimmt, gewinnt auch die virtuelle Mobilität an Bedeutung. Die vorliegende Literatur betrachtend ist „Location free Access“ in Bezug auf M-Commerce der wichtigste Faktor. (Gora und Röttger-Gerigk, 2002)

Vorteile und Nachteile des Mobile Commerce	
<p style="font-size: 2em; margin: 0;">+</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mobilität • Ständige / ortsunabhängige Erreichbarkeit • Lokalisierung • Identifikation von Mobilfunkteilnehmern • Verbreitung von Mobiltelefonen • Einfache Bedienung von mobilen Endgeräten und Vertrautheit • Mobile Endgeräte müssen meist nicht gebootet werden • Komfort-Vorteil mobiler Endgeräte • Preis mobiler Endgeräte 	<p style="font-size: 2em; margin: 0;">-</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begrenzte Leistungsfähigkeit mobiler Endgeräte (z.B. Display) • Komplizierte Dateneingabe • Heterogenität mobiler Endgeräte • Diebstahlgefahr mobiler Endgeräte • Sicherheitsrisiko kabelloser Netzwerke

Abbildung 7
Vor- und Nachteile des M-Commerce

Dieser Mehrwert gepaart mit dem richtigen, innovativen Inhalt und der Berücksichtigung der relevanten Aspekte, betreffend Sicherheit und Besonderheit der mobilen Endgeräte, sind die Grundvoraussetzungen für einen Erfolg im Bereich des mobilen Handelns. (Gora und Röttger-Gerigk, 2002) So können Dienste, die im stationären Internet bisher keine Rolle gespielt haben, im mobilen Bereich von großer Relevanz sein. (Eggers, 2005) Eine Auflistung der wichtigsten Vor- und Nachteile findet sich in *Abbildung 7* wieder.

4.2 Mobile Endgeräte

Im vorherigen Kapitel wurden die mobilen Endgeräte als ein wesentliches „Bottleneck“ des Mobile Commerce identifiziert. (Knospe et al, 2002) (Laukkanen, 2007) (Gora und Röttger-Gerigk, 2002) Diese näher zu betrachten soll nun das Ziel dieses Unterpunktes sein.

Spricht man über Endgeräte im M-Commerce, so ist an erster Stelle das Mobiltelefon gemeint. (Geer und Gross, 2001) Besonders beim Mobiltelefon findet man die erwähnten Nachteile bezüglich der beschränkten Leistungsfähigkeit mobiler Endgeräte, im Besonderen die komplizierte Dateneingabe und das kleine, unübersichtliche Display. (Knospe et al, 2002) (Laukkanen, 2007) Generell gibt es aber eine Vielzahl unterschiedlichster mobiler Endgeräte die sich in Gerätegröße, Display, Eingabemethode, Speicher- und Prozessorleistung, Betriebssystem, welches Netzwerk verwendet wird oder aber der Möglichkeit eine Smart-Card zu lesen⁶⁷ von einander doch deutlich unterscheiden. (Knospe et al, 2002) Welche Geräte zu den mobilen Endgeräten gehören ist in *Abbildung 8* ersichtlich.

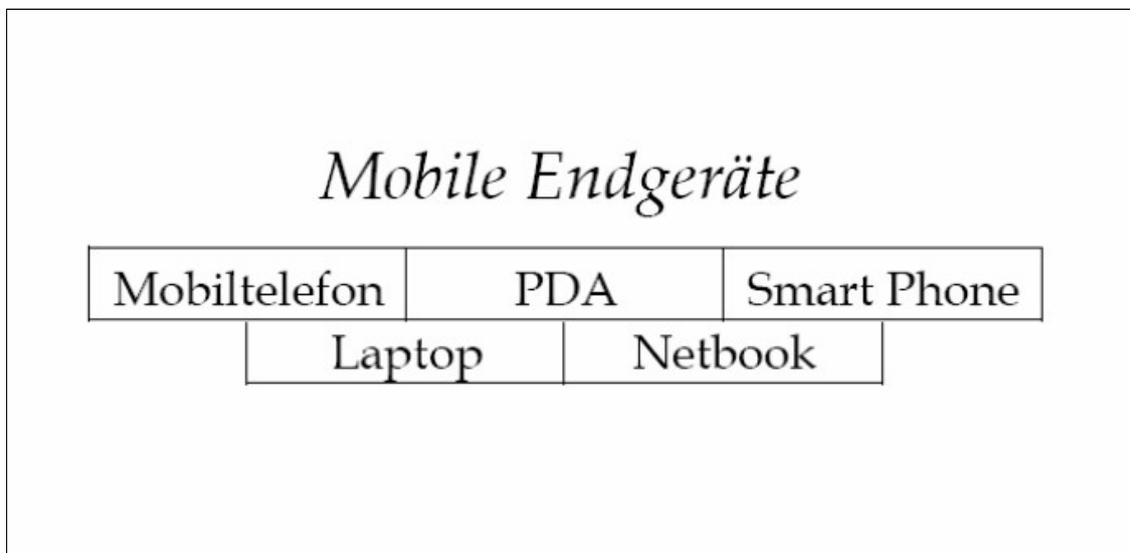


Abbildung 8

Mobile Endgeräte. Grundlagen der Grafik sind Geer und Gross (2001), Knospe et al (2002), Martos (2008)

⁶⁷ Beispielsweise eine SIM-Karte

Von großem Interesse sind momentan Netbooks, deren Boom 2007 durch die Einführung des Asus Eee PC ausgelöst wurde. 2008 sind laut ersten Schätzungen mehr als 5 Millionen Netbooks verkauft worden. Wesentliche Unterschiede zum klassischen Notebook finden sich im geringeren Preis, sehr kurzen Startzeiten, längeren Akkulaufzeiten und im geringeren Gewicht. Ebenso sind Festplatten und Displays⁶⁸ der Netbooks meist kleiner als die der herkömmlichen Notebooks. Ein weiteres Kennzeichen ist ihre ausgeprägte Vernetzbarkeit. Aus dem zuletzt genannten Aspekt ist dieser neue Gerätetyp in das Visier der Mobilfunkunternehmen geraten.

Gerade in Ländern der europäischen Union, wo der Versorgungsgrad an Mobiltelefonen in manchen Staaten über 100 Prozent liegt ist es nicht mehr so leicht neue Mobiltelefone an Konsumenten zu verkaufen, sehr wohl aber Geräte, mit denen wesentlich komfortabler im Internet gesurft werden kann. (Martos, 2008) Laut Martos (2008) ist das Netbook vor allem für jene Personen interessant, denen das Mobiltelefon, aber vor allem das Display zu klein ist.

Folgen wir den Annahmen von Eggers (2005), so wird die Entwicklung der mobilen Endgeräte ähnlich schnell vor sich gehen, wie wir sie aus dem Bereich der Computer kennen. Bestes Beispiel hierfür ist das zuvor erwähnte Netbook, von dessen Erfolg viele Manager überrascht worden sind. (Martos, 2008) Im Bezug auf Gerätegröße, Rechenleistung, Speicherkapazität und Akkuleistung sind keine Grenzen gesetzt. Es ist anzunehmen, dass sich die Eingabemechanismen und die visuelle Darstellung⁶⁹ in Zukunft weiterentwickeln werden. Kurzfristig gab es eine Präferenz für All-in-One-Geräte, jedoch wird uns längerfristig eine Vielzahl von Gerätetypen erhalten bleiben. Welches Gerät ein Nutzer besitzt wird davon abhängen, welchen Dienst er primär verwendet und auf welche Geräteeigenschaften er sein persönliches Hauptaugenmerk legt. (Eggers, 2005)

⁶⁸ Zwischen 7 und 12,1 Zoll groß

⁶⁹ Siehe hierzu auch: Martos, P. (2008), Netbooks sind keine kleinen Notebooks, Die Presse – Hightech Special, Ausgabe vom 25.11.2008, Seite 8-9

4.3 Merkmale der mobilen Nutzerschaft

Da wir im vorherigen Kapitel den Mangel an Wissen über den „mobilen Nutzer“ bei einem Großteil der Autoren als mögliche Eintrittsbarriere bezüglich M-Commerce Aktivitäten erkannt haben, wird in diesem Teil der Arbeit, den demographischen Merkmalen und Verhaltensweisen mobiler Anwender Betrachtung geschenkt, bevor wir in den weiteren Kapiteln näher auf den finnischen Markt eingehen. Bestätigt wird diese Betrachtung durch Eggers (2005), der betont, dass das Nutzerverhalten im mobilen Internet grundlegend von jenem im stationären Bereich differiert. Bevor wir jedoch auf die Bedürfnisse und Verhaltensweisen der Nutzerschaft eingehen, werden noch kurz die demographischen Merkmale und Daten erläutert, da diese laut Eggers (2005) essentiell bei der Bewertung von Geschäftsmodellen und wichtig für Rückschlüsse bei der Evaluierung solcher sind.

4.3.1 Demographische Merkmale

Generell ist anzumerken, dass die Nutzerdemographie im M-Commerce momentan noch dem stationären Internet in seinen Anfangszeiten sehr ähnlich ist, (Geer und Gross, 2001) wenngleich sich die Altersstruktur immer mehr der des stationären Onlinezuganges anpasst und mittelfristig eine Konvergenz betreffend der User von Internet- und Mobilfunkmärkten zu erwarten ist. Fast 90 Prozent der mobilen Nutzer sind jünger als 40 Jahre. Nutzen von der Gesamtbevölkerung im Alter zwischen 15 und 44 Jahren immerhin zirka 40 Prozent das mobile Medium, so sind es bei den Personen, die 64 Jahre oder älter sind, gar nur 15 Prozent, die das mobile Internet verwenden. Jüngere Gruppen sind klar übergewichtet, je jünger die Nutzergruppe ist, desto selbstverständlicher ist der Umgang mit dem mobilen Internet, siehe hierzu auch *Abbildung 9*.

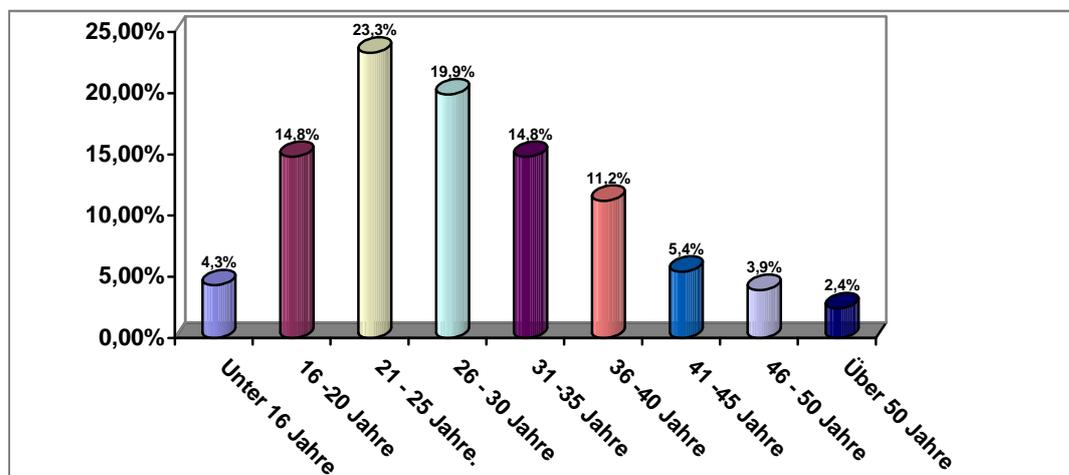


Abbildung 9

Altersstruktur der mobilen Nutzerschaft auf mobilen Märkten in Anlehnung an: Eggers, T. (2005), Evaluierung beispielhafter Geschäftsmodelle für das mobile Internet auf Basis von Marktbetrachtung und technologischen Gegebenheiten, Peter Lang – Europäischer Verlag der Wissenschaft, Seite 124

Unternimmt man die Einteilung der User des mobilen Zuganges nach Berufsgruppen, so entstammen knapp über 36 Prozent der Gruppe der Schüler, Studenten und Auszubildenden sowie annähernd 40 Prozent der Angestellten und leitenden Angestellten. Diesen beiden Gruppen gilt das Hauptinteresse.⁷⁰ Sie verbindet, dass sie zu einem großen Teil aus jüngeren Menschen, bei den Berufstätigen aus „Young Professionals“⁷¹, bestehen. Laut Eggers (2005) sind diese beiden Zielgruppen überdurchschnittlich patent, haben ein gewisses Interesse für Technologie und andererseits spiegeln sie zu einem großen Teil die Zukunft der Unternehmen wider.

Somit sind sie von großem Interesse für den Sektor des mobilen Internets, da sie im Berufsleben die Potentiale des Mediums erkennen und sich ohne Furcht diesem Thema nähern. (Eggers, 2005) Mit den zuvor analysierten Merkmalen ist es nicht verwunderlich, dass das durchschnittliche Bruttoeinkommen der mobilen Nutzerschaft doppelt so hoch ist, wie jenes der Gesamtbevölkerung und die Bildung eine bessere ist als jene der

⁷⁰ Zum selben Schluss kommen auch die Autoren Gora und Röttger-Gerigk (2002) – Siehe hierzu auch Handbuch Mobile-Commerce, Springer Verlag, Seite 19

⁷¹ Unter dem Begriff „Young Professionals“ versteht Eggers (2005) Personen, welche die ersten Berufsjahre hinter sich gebracht haben und auf den ersten Stufen ihrer Karriere stehen.

Durchschnittsbevölkerung. Bezüglich der Geschlechterverteilung ist es fraglich, ob Männer mobile Dienste mehr nutzen als Frauen, wie oft behauptet wird. Zumindest für den japanischen Markt trifft dies nicht zu. (Geer und Gross, 2001)

4.3.2 Bedürfnisse mobiler Anwender identifiziert durch Eggers

Die Menschen haben verschiedene Bedürfnisse, so auch der Nutzer der mobilen Kommunikation. Grundsätzlich lassen sich die Bedürfnisse in drei Hauptgruppen unterteilen, welche im Folgenden an Hand der Literatur von Eggers beschrieben werden. Zur besseren Übersicht werden diese auch in *Abbildung 10* graphisch dargestellt. (Eggers 2005)

Die erste Gruppe ist jene der persönlichen Bedürfnisse, sie sind der Grund, weshalb der Nutzer überhaupt mobile Dienste in Anspruch nimmt.

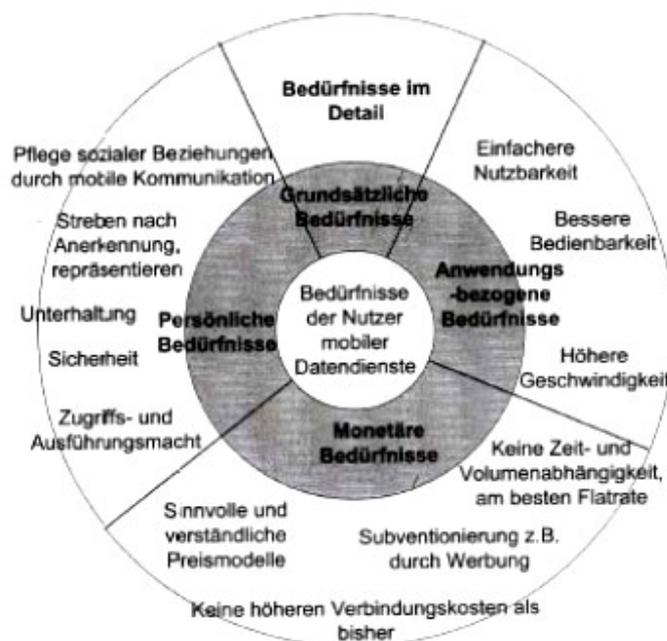


Abbildung 10

Übersicht einiger Bedürfnisse der Nutzer mobiler Datendienste. Grafik entnommen aus: Eggers, T. (2005), *Evaluierung beispielhafter Geschäftsmodelle für das mobile Internet auf Basis von Marktbetrachtung und technologischen Gegebenheiten*, Peter Lang – Europäischer Verlag der Wissenschaft, Seite 131

Das Streben der Menschheit nach sozialen Beziehungen fällt in diesen Bereich und ist ein ganz grundlegendes Bedürfnis, welches den primären Antrieb für die Nutzung des mobilen Mediums darstellt. Ein weiteres, sehr wesentliches Bedürfnis, ist das Streben nach Sicherheit, dies wird in der mobilen Kommunikation durch Ubiquität, Positionsbestimmung, Identifizierung oder etwa Reichweite befriedigt. (Eggers, 2005) Besonders stark ausgeprägt ist dieses, Geer und Gross (2001) zu folge, bei älteren Anwendern mobiler Dienste. Ebenso in der Gruppe der persönlichen Bedürfnisse angesiedelt, ist das Bedürfnis zu Repräsentieren. Mobile Kommunikation ist in der heutigen Gesellschaft statusbehaftet, besonders wichtig ist vor allem das Gerät. Auch wenn viele Funktionen eines modernen Gerätes vom Besitzer später nicht genutzt werden, so sind sie doch ein Kaufanreiz. Besonders für junge Zielgruppen spiegelt das Gerät einen gesellschaftlichen Status wider. Je älter die User, desto mehr steht die Funktionalität an sich im Vordergrund, jedoch empfindet auch die Mehrheit der Nutzerschaft im Alter zwischen 30 und 40 Jahren ein entsprechend schickes Gerät noch als sehr positiv. Zunehmend stark prägt sich bei den Usern das Bedürfnis nach Unterhaltung⁷² und Information⁷³ aus. Weiters genannt, wenn auch kaum nachweisbar, wird das Bedürfnis nach Machtausübung. Hierbei wird zwischen der Zugriffs-⁷⁴ und Ausführungsmacht⁷⁵ unterschieden. (Eggers 2005)

Die zweite Gruppe der Bedürfnisse sind die monetären Bedürfnisse. Um diese zu befriedigen, hält Eggers (2005) fest, dass Tarifmodelle leicht verständlich und sinnvoll gestaltet sein sollen. Ebenso sollten die Gesamtkosten neuer mobiler Dienste für die meisten Nutzer nicht teurer sein, als die bereits verfügbaren Dienste. Hier tritt jedoch oft der Fall auf, dass neue mobile Dienste zu kostenintensiv sind, folglich wirkt dies hemmend auf eine Massenverbreitung und intensive Nutzung. (Eggers, 2005) Zugleich werden viele Dienste nicht in Anspruch genommen und die User suchen Befriedigung in ähnlicher Weise über das stationäre Internet, da dies wesentlich kostengünstiger ist. (Geer und Gross, 2001)

⁷² Beispiele hierfür sind etwa Spiele oder eine im Gerät integrierte Kamera.

⁷³ Beispiel wäre etwa ein mobiler Datendienst.

⁷⁴ Dies ist die Möglichkeit, auf andere User zuzugreifen.

⁷⁵ Dies ist die Möglichkeit, entfernte Dienste von jedem Ort aus zu nutzen.

In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass Preismodelle in Abhängigkeit von Datenvolumina und Nutzungszeit beim Nutzer unerwünscht sind, hingegen wünschen sich 84% der europäischen Nutzer eine Flatrate. (Eggers 2005)

Die dritte Gruppe der Bedürfnisse wird durch die anwendungsbezogenen Bedürfnisse gebildet. Sie beziehen sich auf die Benutzung und Benutzbarkeit der mobilen Anwendung selbst. Laut Eggers (2005) sollte die Erfüllung dieser Anforderungen im Allgemeinen selbstverständlich sein, da diese ausschlaggebend für den Erfolg eines mobilen Dienstes sind. Grundsätzlich sollten mobile Anwendungen einfach bedienbar sein, sowohl aus inhaltlicher wie auch aus technischer Sicht. Die Herausforderung liegt darin, dies allen Nutzern zu bieten, unabhängig davon, welche Endgeräte sie verwenden. Sollte dies nicht der Fall sein, so besteht die Gefahr, dass der Nutzer die Anwendung nicht annimmt und diese zum Flop wird. Darüber hinaus sollten die Anwendungen schneller werden – dies ist jedoch, bedingt durch die zusehends steigende Leistungsfähigkeit der Netze und mobilen Endgeräte, laut Eggers (2005) nicht als besonders kritisch anzusehen. (Eggers 2005)

Betrachtet man diese Bedürfnisse, so ist es nicht verwunderlich, dass WAP nur wenig erfolgreich war (Eggers, 2005) und es zu einer hohen Verweigerungsquote der Nutzer kam. (Geer und Gross, 2001) Schlechte Bedienbarkeit, gepaart mit Langsamkeit der Anwendungen, sowie einer zeitgebundenen Abrechnung, welche in hohen Kosten resultierte, war das absolute Gegenteil der hier identifizierten Grundbedürfnisse mobiler Anwender. (Eggers, 2005)⁷⁶

4.3.3 Verhaltensweisen mobiler Anwender

Da laut Eggers (2005) die Nutzungsweise der Anwender des mobilen Internets von zentraler Bedeutung ist, um Geschäftsmodelle zu evaluieren, werden wir diese im Folgenden näher betrachten.

⁷⁶ Zu einem ähnlichen Ergebnis kommen auch Geer und Gross (2001) oder die Autoren von <http://www.webagency.de/infopool/e-commerce-knowhow/mobile-commerce.htm>

Vorab gilt es jedoch zu erwähnen, dass obwohl mobiles und stationäres Internet einiges gemeinsam haben, das Nutzungsverhalten der beiden User doch sehr unterschiedlich ist. Siehe hierzu auch *Abbildung 11*.

Während beim stationären Internet meist eine gezielte Nutzung stattfindet, die oftmals mehr als eine Stunde dauert, wobei sich der User von Information zu Information „treiben“ lässt und diese zumeist tief und reichhaltig sind, wird das mobile Internet ungezielt in Nischenzeiten und Zeitlücken sowie auf Reisen genutzt. Nur 67 Prozent der Nutzer verwenden dieses zu Hause. Typische Nutzungssituationen sind beispielsweise Wartezeiten oder die Fahrt in einem öffentlichen Verkehrsmittel, daher ist von einer generell spontanen Nutzung auszugehen. (Eggers, 2005) Auch Wirtz (2002) betont, dass Anbieter mobiler Portale nur erfolgreich sein werden, wenn sogenannte „Stillstandszeiten“ des Nutzers erschlossen werden. Daher ist es wichtig dem Kunden einen einwandfreien Zugang zum virtuellen Netz durch die Nutzung mobiler Geräte zu ermöglichen.

Google unterteilt seine mobile User in drei Gruppen, die auf einer Pressekonferenz 2007 als „Repetitive Now“, „Bored Now“ und „Urgent Now“ bezeichnet werden. Unter der ersten Gruppe sind jene Personen zusammengefasst, die den gleichen Dienst regelmäßig abrufen, beispielsweise täglich den Wetterbericht oder Börseninformationen. In die Gruppe der „Bored Now“ fallen Nutzer, die eine Zeitspanne zu überbrücken haben, also beispielsweise User, die am Flughafen warten und die Zeit für kurze Abfragen im Netz nützen. Die dritte Gruppe steht für eine Nutzerschaft, die etwas Spezielles schnell finden möchten. Dies kann ein bestimmtes Geschäft oder die Öffnungszeit beziehungsweise die Telefonnummer eines bestimmten Restaurants sein. Die gesuchte Information ist daher in vielen Fällen lokalitätsbezogen. (Wellman, 2007)

Bedingt durch die Nutzungssituation dauert eine Sitzung im mobilen Internet normalerweise weniger als fünf Minuten, typischerweise nur rund drei Minuten.

	PC	Mobil
Zugriff	Langwierig - Booten, Zugang herstellen, etc.	Unmittelbar - One Touch, kein Booten, etc.
Nutzung	Gezielte Nutzung - Dauer eine Stunde und mehr	Ungezielt in Nischenzeiten - meist weniger als fünf, typisch ca. drei Minuten
Navigation	Browsen, Surfen, sich von Information zu Information "treiben" lassen	Gezielter Zugriff auf die Information
Angebote	Diverse und reichhaltige Angebote	Einfach und mehrwerthaltig z.B. Spass, lokalitätsbezogen,...
Content	Tief und reichhaltig	Spezialisiert und kurz
Nutzwert	Über längere Sitzungsdauer	Unmittelbare Wertschöpfung oder Belohnung der Nutzer

Abbildung 11

Vergleich der Verhaltensweisen zwischen stationären und mobilen Internetnutzern. Grafik in Anlehnung an: Eggers, T. (2005), Evaluierung beispielhafter Geschäftsmodelle für das mobile Internet auf Basis von Marktbetrachtung und technologischen Gegebenheiten, Peter Lang – Europäischer Verlag der Wissenschaft, Seite 137.

Daraus resultierend sollte ein Mehrwert einer mobilen Anwendung nach längstens drei Minuten erkennbar sein. Nur in Einzelfällen überschreitet die Sitzungszeit neun Minuten.⁷⁷ Im Gegensatz zum stationären Internet erfolgt im mobilen Medium ein gezielter Zugriff auf Informationen. Ebenso ist der Inhalt spezialisiert und kurz, der Nutzer möchte schnell auf die gewünschten Informationen zugreifen – diese sollten einerseits einfach aufgebaut sein, sodass auch nach einer Unterbrechung rasch wieder ein Einstieg gefunden werden kann, andererseits soll ein Mehrwert in Form von Spaß, lokalitätsbezogenen Informationen und Zeitersparnis geboten werden. (Eggers, 2005) Während bei den jüngeren Teilnehmern mobiler Dienste „Spaß haben“ im Vordergrund steht, ist es bei den älteren das Bedürfnis nach schnellen Informationen. (Geer und Gross, 2001) Gora und Röttger-Gerigk (2002) stellen darüber hinaus fest, dass die Ansprüche der Nutzer mit dem Alter steigen.

⁷⁷ Zu ähnlichen Ergebnissen kommen auch Geer und Gross (2001), siehe M-Commerce, Geschäftsmodelle für das mobile Internet, Verlag Moderne Industrie, Seite 57

Ein Unterschied zum stationären Zugang liegt auch in der Tatsache, dass der mobile Anwender dem Medium meist keine ungeteilte Aufmerksamkeit schenkt. Sehr oft werden mobile Datendienste nur nebenbei benutzt. (Eggers, 2005)

Ein weiterer Punkt, der den mobilen Anwender vom stationären Nutzer unterscheidet, ist die Bereitschaft kostenpflichtige Dienste in Anspruch zu nehmen. Was im Internet kaum Akzeptanz findet, wird im mobilen Internet als normal und selbstverständlich empfunden. Ein Hauptgrund, weshalb dies von den mobilen Usern akzeptiert wird, dürfte wohl die Macht der Gewohnheit sein. Aus technischen Gründen wurde im mobilen Bereich bereits von Anfang an alles über die Telefonrechnung verrechnet, so auch die Konsumation von Inhalten. Dies wurde und wird auch durch den Umstand begünstigt, dass der Nutzer durch seine SIM-Karte eindeutig zu identifizieren ist, ebenso ist die nötige Sicherheit gegeben. Bedingt durch diese technischen Gegebenheiten waren auch die Provider von Diensten und Inhalten weniger gehemmt, für die von ihnen angebotenen Inhalte Kosten zu verrechnen. (Eggers, 2005)

Längerfristig wird daher eine zunehmende Überschneidungen zwischen dem „herkömmlichen“ Internet und dem neuen mobilfunkbasierten Internet zu erkennen sein. (Geer und Gross, 2001) Das technologische Gegenstück zu dieser Entwicklung bilden die All-in-One Endgeräte, die verstärkt auf den Markt dringen werden. Die beiden Marktsegmente, „herkömmliches“ Internet und mobilfunkbasiertes Internet werden sich zunehmend annähern⁷⁸. Zu einer völligen Deckungsgleichheit wird es jedoch nicht kommen, da die Nutzungsbedingungen der beiden Medien doch von deutlichen Unterschieden gekennzeichnet sind. Momentan wird dieser Unterschied noch durch die Preismodelle verstärkt, die in diesem Zusammenhang eine kontraproduktive Wirkung haben. Ebenso sind die Faktoren Geschwindigkeit und Benutzbarkeit⁷⁹ hindernd im Bezug auf eine positive Marktentwicklung. (Eggers, 2005) Wie bereits zuvor erwähnt, hemmt die momentane Preispolitik die Entwicklungen des mobilen Internets, beziehungs-

⁷⁸ Beispielsweise durch das zuvor erwähnte Netbook

⁷⁹ Darunter werden die Bedienung und die Dateneingabe verstanden.

weise versuchen die Nutzer, einen gleichwertigen oder ähnlichen Dienst im stationären Internet zu konsumieren um so Geld zu sparen.

Stehen mobiles und stationäres Internet in Konkurrenz, so gilt es drei Faktoren abzuwägen. Diese sind die Dringlichkeit, der Komfort und der Preis der Informationsbeschaffung oder Transaktion. Je nach der subjektiven Einschätzung des Users, wird er sich schließlich für eines der beiden Medien entscheiden.

(Geer und Gross, 2001)

Kapitel 5: Mobile Commerce in Finnland: Entwicklung und Zahlen des finnischen Mobilfunkmarktes

5.1 Einleitung

Wie bereits in *Kapitel 3* festgestellt, gibt es eine Vielzahl von Barrieren, die Unternehmen zu bewältigen haben, wenn sie im Bereich des Electronic Business tätig sein wollen. Eine mögliche Hürde, die fast alle Autoren festgestellt haben, war mangelndes Wissen betreffend der Nutzerschaft und ihrem Verhalten.

Ähnlich wie vor einigen Jahren, als das Electronic Business zum ersten Mal über das stationäre Internet abgewickelt wurde, sind nun auch im mobilen Bereich die ersten Unternehmen gescheitert. (www.heise.de) Wie Solomon (2004) feststellt, besteht sowohl auf Seiten der Forscher wie aber auch auf Seiten der Unternehmen besonderes Interesse mehr über das Verhalten der User im virtuellen Netz herauszufinden, da sie durch ein neues Medium aufeinander treffen. Eine Studie im Zeitraum 2001 bis 2005 hat gezeigt, dass es für Führungskräfte im M-Commerce Bereich tätiger Unternehmen nur sehr schwer zu evaluieren ist, welche Anwendungen welches Potential haben und in welchem Ausmaß User mobile Anwendungen konsumieren. (Carlsson, J. et al, 2005) Da mobile Dienste jedoch zusehends eine stärkere Nutzung erfahren, ist dieses Thema von weitläufigem Interesse. (Bouwman et al, 2008) Auch Constantinides (2004) stellt fest, dass Untersuchungen betreffend des Nutzerverhaltens stets von Interesse sind. Eggers (2005) gibt jedoch zu bedenken, dass Kenntnisse über die Verhaltensweisen von mobilen Anwendern essentiell für die Bewertung von Geschäftsmodellen und somit für den Erfolg einer Anwendung sind.

Auch wenn das Mobile Commerce in einigen Punkten mit dem Electronic Commerce möglicherweise Ähnlichkeiten zu haben scheint, so sind diese beiden Entwicklungen doch recht unterschiedlich. Gerade die M-Commerce Anwendungen müssen einen spezifischen Mehrwert anbieten, um mit dem stationären Internet erfolgreich konkurrieren zu können. (Eggers, 2005) (Geer und Gross, 2001) In diesem Zusammenhang stellen auch Carlsson et al (2005) fest „... much remains to be learned“.

Wie wichtig der Fokus auf den mobilen Mehrwert liegt, zeigt auch die Entscheidung Nokias Ende 2007, den führenden Navigationsdatenanbieter Navteq zu übernehmen, um im Bereich der Location-Based-Services einer der Marktführer zu werden. Damit soll eindeutig ein Eckpunkt von Nokias Internet-Service-Strategie verfolgt werden. (www.nokia.com)

Aus diesen zuvor genannten Gründen scheint es sinnvoll, dem Konsumenten und dem virtuellen Markt nähere Betrachtung zu schenken. Gerade in Bezug auf das M-Commerce scheint auf der Absatzseite für viele Unternehmen der private Nutzer von großem Interesse zu sein, da diese Gruppe im mobilen Umfeld mit Abstand die wichtigste ist, (Gora et al, 2002) wie durch eine Vielzahl von Untersuchungen bereits bestätigt wurde. (Bouwman et al, 2008) (Walden, 2005)⁸⁰ Um dieses Kundensegment optimal bedienen zu können, müssen viele Firmen hohe Anstrengungen unternehmen, um auf die Bedürfnisse einzelner Kunden einzugehen, da dieses Segment nach wie vor sehr facettenreich ist. (Latzer, 2000) Gora et al (2002) weisen darauf hin, dass es nur Sinn macht, einzelne Kundengruppen zu betrachten, da die gesamte Nutzerschaft im Bereich des Mobile Commerce zu unterschiedlich ist.

5.2 Entwicklung des finnischen Mobile Commerce Marktes

Spricht man über die Pioniere im Bereich des Mobilfunks, so werden in Bezug auf Europa meist die nordischen Länder genannt (Gora et al, 2002) (Dholakia et al, 2006) Gerade Finnland findet in diesem Zusammenhang oft Erwähnung als Spitzenreiter. (Carlsson et al, 2005) (Bouwman et al, 2008) (Walden, 2005) Die Führungsrolle Finnlands auf diesem Gebiet reicht bis ins 19. Jahrhundert zurück, wo die ersten Telefonnetzwerke entstanden sind. Die Entwicklung dieser wurde damals maßgeblich durch den russischen Zaren und die autonome finnische Regierung prolongiert. Bis in die 80er Jahre des letzten Jahrhunderts war das Bild des finnischen Telekommunikationsmarktes durch zirka 300 lokale Anbieter geprägt.

⁸⁰ Im Gegensatz zum Electronic Commerce, wo der B2C Bereich nur an zweiter Stelle liegt. (Latzer, 2000)

Jahr	Eckpunkte der Mobilkommunikation	Geschichte von 
1865		Geburt von Nokia. Fredrik Idestam gründet eine Zellstofffabrik im Südwesten Finnlands. Er gilt als Pionier der finnischen Papierindustrie.
1871		Erstmals wird der Firmenname Nokia AB verwendet.
1889		Arvid Wickström gründet die finnischen Gummiwerke.
1912		Eduard Polón gründet die finnischen Kabelwerke.
1967		Der Firmenzusammenschluss . Nokia AB, die finnischen Gummiwerke und die finnischen Kabelwerke fusionieren --> Nokia entsteht.
1981	NMT geht in Betrieb.	Nokia ist daran maßgeblich beteiligt.
1982		Nokia bietet den ersten digitalen Telefon-Switch, den DX200, an.
1987		Nokia bringt den Mobira Cityman auf den Markt, das erste handheld Mobiltelefon für das NMT-Netzwerk.
1991	Finnland ist erstes Land mit kommerziellem GSM-Netzwerk weltweit.	Das erste Telefonat in einem GSM-Netzwerk wird mit einem Endgerät von Nokia getätigt.
1992		Jorma Ollila wird CEO von Nokia, radikale Änderung der Firmenstrategie und Forcierung der Mobilfunktechnologie GSM (Mobiltelefone und Telekommunikationssysteme) als einziges Geschäftsfeld, andere Sparten wurden verkauft. Im gleichen Jahr wird Nokias erstes GSM Mobiltelefon, das Model 1011, präsentiert.
1998	Finnland ist das erste Land, in dem es mehr mobile als Festnetz Anschlüsse gibt.	Nokia wird weltweit größter Produzent von Mobiltelefonen.
1999	Finnland ist erstes Land weltweit, dass 3G Lizenzen durch einen Beauty Contest vergibt.	Nokia bringt das erste WAP Handy (Nokia 7110) auf den Markt.
2001		Zwischen den Jahren 1996 und 2001 steigt der Jahresumsatz um das fünffache auf 31 Mrd. Euro.
2002		Nokia bringt das erste 3G Phone auf den Markt. (Nokia 6650)
2003	Erster Test von 3G Netzwerken in finnischen Ballungsräumen.	
2005		Nokia hat 1 Mrd. Mobiltelefone verkauft.
2006	Gesetzesnovelle, Mobilfunkverträge dürfen mit der Abgabe von Handys gebündelt werden. Boom betreffend der 3G Technologie tritt auf, wie in keinem anderen Land.	Neuer CEO: Olli-Pekka Kallasvuo. Vorbereitung der Kooperation mit Siemens, 2007 entsteht Nokia Siemens Networks unter der Führung von Nokia.
2007		Am 1. Oktober verkündet Nokia, dass es um 5,7 Mrd. Euro den weltweit führenden Navigationssoftware-Anbieter NAVTEQ kauft. Dies ist die größte Firmenübernahme in der Geschichte Nokias.

Abbildung 12

Entwicklung der Mobilkommunikation in Finnland und des Nokia-Konzerns. Quellen: Bouwman et al (2008), Dholakia et al (2006), www.nokia.com, www.wikipedia.org, www.3g.co.uk. Logos von www.theautochannel.com www.heimkinomarkt.de.

Auf Grund der Vielzahl an Unternehmen in diesem Bereich war auf dem finnischen Markt eine große Zahl an Fachkräften im Telekommunikationsbereich vorhanden. Dieses Potential, gepaart mit Förderprogrammen der Regierung und der finnischen Technologie Agentur TEKES⁸¹, machte sich Telecom Finland⁸² zu nutze (Dholakia et al, 2006) und

⁸¹ Finish Technology Agency

schaffte es, 1981, gemeinsam mit Dänemark, Schweden, Norwegen und Island weltweit zu den ersten Ländern zu gehören, die ein (internationales) Mobilfunknetzwerk hatten, (www.itwissen.info) welches unter der Abkürzung NMT⁸³ in die Geschichte einging. (www.nokia.com) (www.about-nokia.com) (www.itwissen.info) Diese Entwicklung fand ihre Fortsetzung im Jahr 1991, wo Finnland das erste Land weltweit war, dass ein kommerzielles GSM-Netzwerk am Markt einführte. (Bouwman et al, 2008)

Ebenfalls zur gleichen Zeit schrieb die finnische Nokia-Gruppe (*Abbildung 12*) deutliche Verluste und entschloss sich, die Unternehmensstrategie signifikant zu ändern, um sich vollkommen auf den Bereich Telekommunikation und Mobilkommunikation zu konzentrieren. Wessentlich wurde ein großes Risiko in Kauf genommen und der Grossteil des vorhandenen Kapitals in die zukunftsweisende GSM-Technologie investiert, (Dholakia et al, 2006) mit dem Resultat, dass sich Nokia heute zu den führenden Unternehmen unter den Mobilfunkgeräteherstellern und Technologieanbietern zählen darf. (www.nokia.com)

Nokia ist auch maßgeblich daran beteiligt, dass Finnland, global zum Pionier auf diesem Gebiet wurde, (Dholakia et al, 2006) (Bouwman et al, 2008) Dies wird auch durch die hohen Exportzahlen Finnlands im Bereich Telekommunikationsequipment bewiesen.⁸⁴ Schenkt man dem finnischen Zoll glauben, sind im Jahr 2007 13,5 Prozent des gesamten finnischen Exportes diesem Bereich zuzurechnen. (www.stat.fi) Folglich war Finnland 1998 weltweit das erste Land, in dem die Anzahl der mobilen Anschlüsse jene der Festnetzanschlüsse überstieg. (Bouwman et al, 2008) Ebenso waren die finnischen Mobilfunkanbieter die ersten, die WAP-Services angeboten haben. (Bouwman et al, 2008) (www.nokia.com) Zudem war die finnische Regierung im März des gleichen Jahres weltweit die erste, die Lizenzen für die dritte Generation⁸⁵ des Mobilfunks vergab. (Bouwman, 2008)

⁸² Heute Teil der TeliaSonera – Gruppe.

⁸³ Diese steht für „Nordic Mobile Telephone“.

⁸⁴ Für nähere Informationen siehe auch: http://www.stat.fi/til/tvie/2007/tvie_2007_2008-06-05_tau_015_en.html .

⁸⁵ Im weiteren Verlauf auch abgekürzt mit „3G“.

Im Gegensatz zu vielen anderen Ländern entschloss sich die finnische Regierung ihre Lizenzen⁸⁶ für die nächsten 20 Jahre kostenlos zu vergeben, wobei die Vergabe durch einen „Beauty-Contest“ bestimmt wurde. (www.3gnewsroom.com) Somit standen die finnischen Mobilfunkanbieter von Anfang an nicht unter dem Druck, getätigte Investitionen, wieder erwirtschaften zu müssen im Gegensatz zu vielen ihrer europäischen Konkurrenten (www.iht.com) Ausserdem wurden von Seiten der Regierung keine Vorgaben hinsichtlich der Netzabdeckung und dem kommerziellen Start der Netze auferlegt. 2003 konnten in den finnischen Ballungsräumen die 3G Netzwerke erstmals getestet werden, wobei sich die kommerzielle Nutzung dieser bis Ende 2004 beziehungsweise bis Anfang 2005 verzögerte. TeliaSonera⁸⁷ und Elisa waren schlussendlich die ersten Betreiber die diesen neuen Service ihren Kunden zugänglich machten.

Schließlich wurde 2006 von der finnischen Regierung eine 20-jährige Lizenz für mobiles Fernsehen auf DVB-H⁸⁸ Basis vergeben. Diese erhielt Digita Oy. (Bouwman et al, 2008)

Eine wichtige Gesetzesnovelle trat 2006 in Kraft, die nun auch finnischen Mobilfunkanbietern erlaubte, Verträge gemeinsam mit mobilen Endgeräten anzubieten. (Bouwman et al, 2008) Dies war ein wichtiger Schritt, hält doch auch Veli-Matti Matilla⁸⁹ fest, dass sich die dritte Generation des Mobilfunks und dessen Dienste in Finnland anfangs auf Grund dieser gesetzlichen Beschränkung nur sehr zögerlich entwickelten, da sich die Kunden noch nicht im Besitz der notwendigen 3G- Endgeräte befanden. (Carlsson, C. et al, 2005) Bouwman et al (2008) aber auch einschlägige Internetseiten (www.3g.co.uk) betonen, dass diese Gesetzesänderung die User dazu veranlasst hat, 3G Netzwerke und Services vermehrt zu nutzen.

Wie wichtig diese Novelle war zeigt auch die Tatsache, dass im Dezember des Jahres 2005 aus der Gruppe der Early-Adopters nur eine von hundert Personen ein 3G Mobiltelefon hatte. Ende 2006 hatten bereits knapp 40 Prozent der Personen, die dieser

⁸⁶ Insgesamt 4 Stück, diese gingen 1999 an die Anbieter Telia, Sonera, Radiolinja (jetzt Elisa) und Suomen 3G, letzterem Anbieter wurde die Lizenz 2005 wieder entzogen, da er es verabsäumte ein Netzwerk für 3G zu errichten - siehe hierzu auch www.teltarif.de

⁸⁷ 2002 entstand aus den Firmen Telia und Sonera TeliaSonera. (Bouwman, 2008)

⁸⁸ Digital video broadcast handheld.

⁸⁹ Managing Direktor von Elisa Communications.

Gruppe zuzurechnen sind, ein Mobiltelefon der dritten Generation und jeder vierte gab an, bald ein solches nutzen zu wollen. Somit entwickelte sich Finnland, dass im Frühjahr 2006 eines der letzten Länder im europäischen Vergleich betreffend der neuen Technologie war, bis Ende des selben Jahres von Position fünfzehn auf Position neun im europäischen Vergleich⁹⁰. Kein anderes Land vollzog den Wandel zur neuen 3G Technologie so rasant. Daher war die Entwicklung des finnischen Users zum führenden in Europa betreffend mobiler Services und Anwendungen deutlich schneller als erwartet. Nicht zuletzt lag es am Enthusiasmus der finnischen Nutzerschaft, die auch von lokalen Anbietern unterschätzt wurde, dass der Markt rasch zu wachsen begann. (www.3g.co.uk) Diese Entwicklung verdankt Finnland nicht nur den heimischen Mobilfunkanbietern, sondern auch öffentlichen Institutionen⁹¹, die rasch Angebote an mobilen Services bereitstellten und diese bewarben. (Bouwman et al, 2008)

5.3 Der finnische M-Commerce Markt – Zahlen und Fakten

Allen Bemühungen zum Trotz sind in letzter Zeit die Entwicklung und das Wachstum im Bereich der Mobile Services in Finnland weniger rasant, als die letzten Jahre zuvor. Der gesamte Umsatz am finnischen Mobile Service Markt betrug im Jahr 2004 246 Millionen Euro, dies bedeutete ein Wachstum gegenüber 2003 um 11 Prozent. Im Jahr 2005 stieg der Gesamtumsatz auf 258 Millionen Euro (plus fünf Prozent gegenüber 2004) und 267 Millionen Euro (plus drei Prozent gegenüber 2005) im Jahr 2006. Daraus ist ersichtlich, dass das Wachstum im Bereich Mobile Services in den letzten Jahren rückläufig war. Auch die Anbieter sind sich dessen bewusst und es wird versucht weniger Risiken bezüglich der Entwicklung und des Marketings neuer Dienste einzugehen. Für Neueinsteiger wird es in diesem Bereich zudem immer einfacher „Fuß zu fassen“ wodurch die Konkurrenz am Markt steigt. Die Wechselbereitschaft des Nutzers zwischen Anbietern mobiler Dienste wird ebenfalls immer höher, da der Kunde aus einem großen Repertoire an Mobilfunkanbietern wählen kann. (Bouwman et al, 2008) Besonders signifikant ist diese Tendenz seit Mitte 2003, da seit diesem Zeitpunkt eine Portierung der Rufnummer möglich ist. (www.teliasonera.com)

⁹⁰ Von 50000 3G Mobiltelefonen auf 700000 3G Mobiltelefone.

⁹¹ Beispielsweise die Stadt Helsinki.

Gleichzeitig sinken die Preise, wodurch die Gewinnmargen der Unternehmen zunehmend abnehmen. (Bouwman et al, 2008) Gerade kleine MVNOs⁹² setzen die großen Anbieter mit ihren aggressiven Preisstrategien unter Druck und bewirken ein generelles Sinken der Preise. (FICORA, 2008) Ebenso werden seit der Einführung der UMTS Technologie die Überkapazitäten der Anbieter immer größer, womit Finnland zu einem schwierigen Markt wird. Dies spiegelt auch ein deutlich geringer werdender Ertrag pro Anwender wieder. (Bouwman et al, 2008) Weiters schätzt die Internetseite „3G Newsroom“ (www.3gnewsroom.com) den finnischen Markt im Bezug auf die Profitabilität der dritten Generation des Mobilfunks lediglich als „durchschnittlich“ ein.

Der finnische Markt ist ein sehr gut entwickelter mit einer großen Anzahl an Anbietern und starkem Wettbewerb. (www.teliasonera.com) Drei Mobilfunkanbieter dominieren – TeliaSonera (44 Prozent Marktanteil), Elisa Communications (38 Prozent), und DNA (17 Prozent)⁹³. (Carlsson et al, 2005) (Bouwman et al, 2008) (Molina-Castillo et al, 2008) Alle großen MNOs⁹⁴ betreiben neben den GSM 900/1800 Netzen auch UMTS Netzwerke. Neben den drei großen, zuvor genannten Anbietern, gibt es eine Vielzahl an kleineren Mitbewerbern, hauptsächlich MVNOs. (Bouwman et al, 2008) Insgesamt wurden rund 438 Millionen Euro (2007) von den Telekommunikations- und Mobilfunkanbietern in die Infrastruktur investiert. (www.stat.fi)

In ihrem jährlichen Marktreport überprüft die finnische Kommunikationsbehörde (FICORA) unter anderem die Preisentwicklung im Bereich Mobiltelefonie⁹⁵ anhand vier verschiedener Nutzerprofile. Siehe hierzu auch *Abbildung 13*.

⁹² Mobile Virtual Network Operator – Dieser hat kein eigenes Mobilfunknetzwerk und nutzt die Infrastruktur eines MNOs gegen Bezahlung mit. Der MVNO tritt unter einer eigenen Marke auf und mit eigenen Tarifen. Nähere Ausführung hierzu siehe unter www.elektronik-kompodium.de

⁹³ Daten der Marktanteile für das Jahr 2006, siehe Molina-Castillo et al (2008)

⁹⁴ Abkürzung für Mobile Network Operator – Dies ist ein „echter“ Netzbetreiber und haben eine eigene Infrastruktur (Mobilfunknetz) Nähere Ausführung hierzu siehe unter www.elektronik-kompodium.de.

⁹⁵ Inklusive mobilem Internetzugang.

Profile 1 (150 min. voice + 25 pcs. text)		Profile 2 (300 min. voice + 100 pcs. text)	
Subscription name	C/mo.	Subscription name	C/mo.
Globetel Tähti	10,92 €	GSM Suomi Puhep. 500 + Tekstiviestip. 100	18,89 €
GSM Suomi Liittymä	10,92 €	Kolumbus P1 + SMS-paketti 100	19,89 €
Cubio Save	12,03 €	Saunalahti Paketti Plus + Tekstiviestip. 100	19,89 €
Telekarelia GSM65	12,03 €	Tele Finland Puhep. 500 + SMS-paketti 100	19,89 €
DNA Onni	12,74 €	DNA Ilona	19,90 €
Kolumbus K1	12,74 €	Elisa Puhepaketti 400 + Tekstaripaketti 100	20,89 €
Saunalahti Ykkönen	12,74 €	Aina Puhepaketti 300 + SMS-paketti 100	21,79 €
Tele Finland Pulina	12,74 €	Iskelmä Puhepaketti 300 + SMS-paketti 100	21,79 €
Aina Puhepaketti 200	14,87 €	Globetel Tähti	24,19 €
Iskelmä Puhepaketti 200	14,87 €	Minun Sonera Puhe 350 + Tekstari 150	24,40 €
Elisa Puhepaketti 70	16,08 €	Cubio 19-Pack	24,70 €
Minun Sonera Puhe 100 + Tekstari 50	16,57 €	Telekarelia GSM65	26,65 €
Profile 3 (1,000 min. voice + 200 pcs. text + 50 MB data)		Profile 4 (150 min. voice + 1000 pcs. text)	
Subscription name	C/mo.	Subscription name	C/mo.
Tele Finland Koko Paketti	48,85 €	GSM Suomi Peukalo	21,30 €
DNA Unelma	49,70 €	Kolumbus T1	22,80 €
Kolumbus P2 + SMS-paketti 300	49,79 €	DNA Voitto	22,80 €
Elisa Puhepaketti 1000 + Tekstaripaketti 300	50,89 €	Saunalahti Tekstari	22,80 €
Saunalahti SuperPaketti + Tekstiviestip. 300	51,59 €	Tele Finland Teleksi	22,80 €
Aina Puhepaketti 1000 + SMS-paketti 500	58,49 €	Minun Sonera Puhe 100 + Tekstari 1000	26,57 €
Iskelmä Puhepaketti 1000 + SMS-paketti 500	58,49 €	Aina Puhepaketti 200 + SMS-paketti 1000	26,79 €
Minun Sonera Puhe 1200 + Tekstari 150	65,05 €	Iskelmä Puhepaketti 200 + SMS-paketti 1000	26,79 €
GSM Suomi Puhep. 1000 + Tekstiviestip. 300	73,65 €	Elisa Puhepaketti 70 + Tekstaripaketti 1200	27,09 €
Globetel Tähti	87,29 €	Globetel Tähti	68,44 €
Cubio 60-Pack	123,00 €	Cubio Save	75,40 €
Telekarelia GSM65	153,65 €	Telekarelia GSM65	75,40 €

Abbildung 13

Preisvergleich von Mobilfunkverträgen in Finnland im Oktober 2008. Quelle: Finnish Communications Regulatory Authority (FICORA), Market Review 3/2008, Seite 2.

Während „Profile 1“ einen Nutzer beschreibt, der mobile Dienste wenig nützt, zeigt „Profile 2“ den durchschnittlichen User. „Profile 3“ spiegelt eine intensive Nutzung mobiler Angebote wieder, hier ist im Unterschied zu den anderen Profilen auch ein Datenvolumen von 50 MB inkludiert. „Profile 4“ spiegelt einen Nutzer wieder, der sein Hauptaugenmerk auf SMS legt, daher sind 1000 Stück Nachrichten inkludiert. Innerhalb der einzelnen Profile sind Preisunterschiede von teilweise mehr als 50 Prozent zwischen den einzelnen Anbietern zu beobachten, laut FICORA (2008) liegt dies aber auch daran, dass nicht alle Anbieter SMS oder Datenpakete anbieten, daher sind in den letzten beiden Profilen die größten Differenzen zu erkennen.

Bezüglich der Angebote an kabellosen Breitbandinternetzugängen ist festzustellen, dass die Preise, in Abhängigkeit von der verwendeten Technologie und der Geschwindigkeit des Zuganges, sich stabilisiert haben. Ebenso sind die preislichen Unterschiede zwischen verschiedenen Anbietern gering, wie in *Abbildung 14* nachzuvollziehen ist.

1 Mbit/sec. wireless broadband subscriptions			
Telecom company	Subscription name	Availability	C / mo.
DNA Oy	Nettikaista (3G)	Finland	19,80 €
TeliaSonera Finland Oyj	Sonera Liikkuva Laajakaista (3G)	Finland	19,80 €
Elisa Oyj	Mobiililaajakaista (3G)	Finland	19,90 €
Mäntsälän Sähkö Oy	MSOYNET WLAN	Mäntsälä	24,90 €
Imageworld Oy	IW Langaton Laajakaista (WLAN)	Kuopio	25,00 €
Haminan Energia Oy	Haminetti Langaton (WLAN)	Hamina	28,00 €
Loviisan Puhelin Oy	WMAX-Laajakaista (Wimax)	Porvoo	28,90 €
Iisalmen Puhelin Oy	IPY Laajakaista W (Wimax)	Iisalmi	29,00 €
M&P Systems Oy	@450 Laajakaista	Finland	39,90 €
TeliaSonera Finland Oyj	Sonera Laajakaista Langaton (@450)	Finland	39,90 €

Abbildung 14

Beispiele für die günstigsten mobilen Breitbandvertragsangebote in Finnland (mit 1 Mbit/sec), geordnet nach verwendeter Technologie. Stand Oktober 2008. Quelle: Finnish Communications Regulatory Authority (FICORA), Market Review 3/2008, Seite 4.

Der Einstieg beginnt mit einer 3G 384 kbit/sec Verbindung um mindestens 9,80 Euro pro Monat, für einen schnelleren 1 Mbit/sec mobilen Internetzugang in einem 3G-Netzwerk zahlt man mindestens 19,80 Euro pro Monat. Längerfristig ist mit preislichen Anpassungen der mobilen Internetzugänge an die stationären Angebote zu rechnen, momentan jedoch sind die Unterschiede hinsichtlich des Preises zwischen stationären und mobilen Internetangeboten gleicher Güte jedoch noch signifikant. (FICORA, 2008)

Wie im Rahmen dieser Arbeit bereits zuvor erwähnt, sind eine wesentliche Komponente im Bereich des Mobile Commerce die verwendeten Endgeräte – stellen diese doch ein so genanntes „Bottleneck“ da. (Knospe et al, 2002) (Laukkanen, 2007) (Gora und Röttger-Gerigk, 2002) Aus *Abbildung 15* ist ersichtlich, dass nach einem kräftigen Fallen der Preise für Handys in den Jahren 1994/1995 der Handy-Boom in Finnland begann und erst 2000 die Anzahl der verkauften mobilen Endgeräte anfang zu stagnieren. (Carlsson et al, 2005)

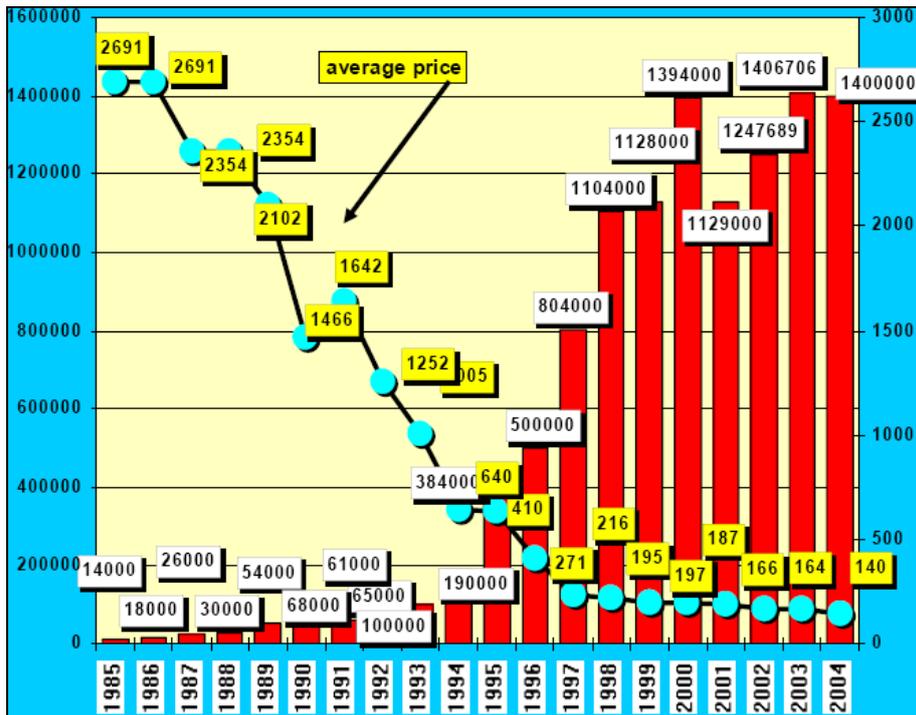


Abbildung 15

Verkaufszahlen von Mobiltelefonen 1995 – 2004 in Finnland (Preise ohne Mehrwertsteuer) Quelle: Mobile Services and Finnish Consumers, IAMSR – Åbo Akademi University, Folien zum Vortrag vom 31.1.2005 in Wien, gehalten von Joanna Carlsson von der Åbo Akademi University, Folie 20.

Beim Betrachten dieser Grafik sollte jedoch im Hinterkopf behalten werden, dass im Vergleich zu anderen Märkten, es bis 2006 den Mobilfunkanbietern in Finnland nicht erlaubt war, Mobilfunkverträge mit Endgeräten zu kombinieren. Folglich mussten die Kunden die Endgeräte bis zu diesem Zeitpunkt selbst kaufen. (Bouwman et al, 2008) (Carlsson, C. et al, 2005) Im Jahr 2002 verwendeten rund 77 Prozent der Befragten mobile Endgeräte auf GSM-Basis. Zirka 18 Prozent davon waren WAP-fähig, acht Prozent unterstützten die GPRS⁹⁶ Technologie und 16 Prozent der Nutzer benützten so genannte „Advanced Handsets“, also Endgeräte wie etwa Handhelds mit Telefonfunktion oder aber auch Handys, die beispielsweise eine Kamera integriert hatten. Mit zunehmender technischer Entwicklung ging die Zahl der WAP-fähigen, mobilen Endgeräte auf sieben Prozent zurück, während sich solche auf GPRS Basis bei einem Prozentsatz von acht Prozent einpendelten. (Bouwman et al, 2008)

⁹⁶ Abkürzung für „General Packet Radio Services“. Nähere Ausführungen hierzu unter <http://searchmobilecomputing.techtarget.com> .

Die Zahl der „Advanced Devices“ stieg in Finnland auf knappe 60 Prozent aller verwendeten Mobiltelefone im Jahr 2006. (Bouwman et al, 2008) Im zweiten Quartal 2008 gab es in Finnland annähernd 6,5 Millionen Mobilfunkanschlüsse, dies ergibt eine Penetration von 122,7 Prozent⁹⁷. (www.comcom.admin.ch) Zudem waren Ende 2007 nur 9,9 Prozent „prepaid Anschlüsse“ dem privaten Bereich zurechenbar, womit dieser Wert mit Abstand als niedrigste Rate in Europa galt.⁹⁸ (FICORA, 2008)

Analog mit der Durchdringung des Marktes mit fortschrittlicheren mobilen Endgeräten, stieg auch die Nachfrage und Nutzung der „Mobile Services“, wie aus Abbildung 16 ersichtlich ist. Parallel zu den Umsatzergebnissen ist auch im Bereich der „Mobile Services“ eine geringe, wenn auch stetige, Steigerung zu verzeichnen. Wie bereits 2002 ist auch 2006 der meist genutzte Service die so genannte „SMS“⁹⁹, gefolgt von „Searching Facilities“¹⁰⁰ und Klingeltönen¹⁰¹ an dritter Stelle. (Bouwman et al, 2008)

Im Bereich der 3G Services sind unter den besten Drei die Emailfunktion, Navigations- und Kartendienste sowie das mobile Internet. War Finnland in diesem Bereich, der dritten Mobilfunkgeneration, Anfang 2006 eines der am wenigsten entwickelten Länder, so rückte es binnen neun Monaten, bedingt durch die von nun an erlaubte Bündelung von Mobiltelefonen mit Mobilfunkverträgen, (Bouwman et al, 2008) (www.3g.co.uk) ins Mittelfeld vor. (Carlsson, C. et al, 2005) 2006 nutzten 40 Prozent der finnischen Handybesitzer mobile 3G Services. (www.3g.co.uk)

⁹⁷ Europäischer Durchschnitt (Eu 15 und Estland, Island, Norwegen, Schweiz) Ende 2007 120 Prozent (FICORA, 2008)

⁹⁸ An zweiter Stelle liegt Dänemark mit 22,6 Prozent, Österreich zum Vergleich 37,5 Prozent. Im Privatkundebereich.

⁹⁹ 96 Prozent (2006) der Befragten gaben an, diesen Service zu nutzen. (Bouwman et al, 2008)

¹⁰⁰ 70 Prozent in 2006. (Bouwman et al, 2008)

¹⁰¹ Zirka 55 Prozent in 2006. (Bouwman et al, 2008)

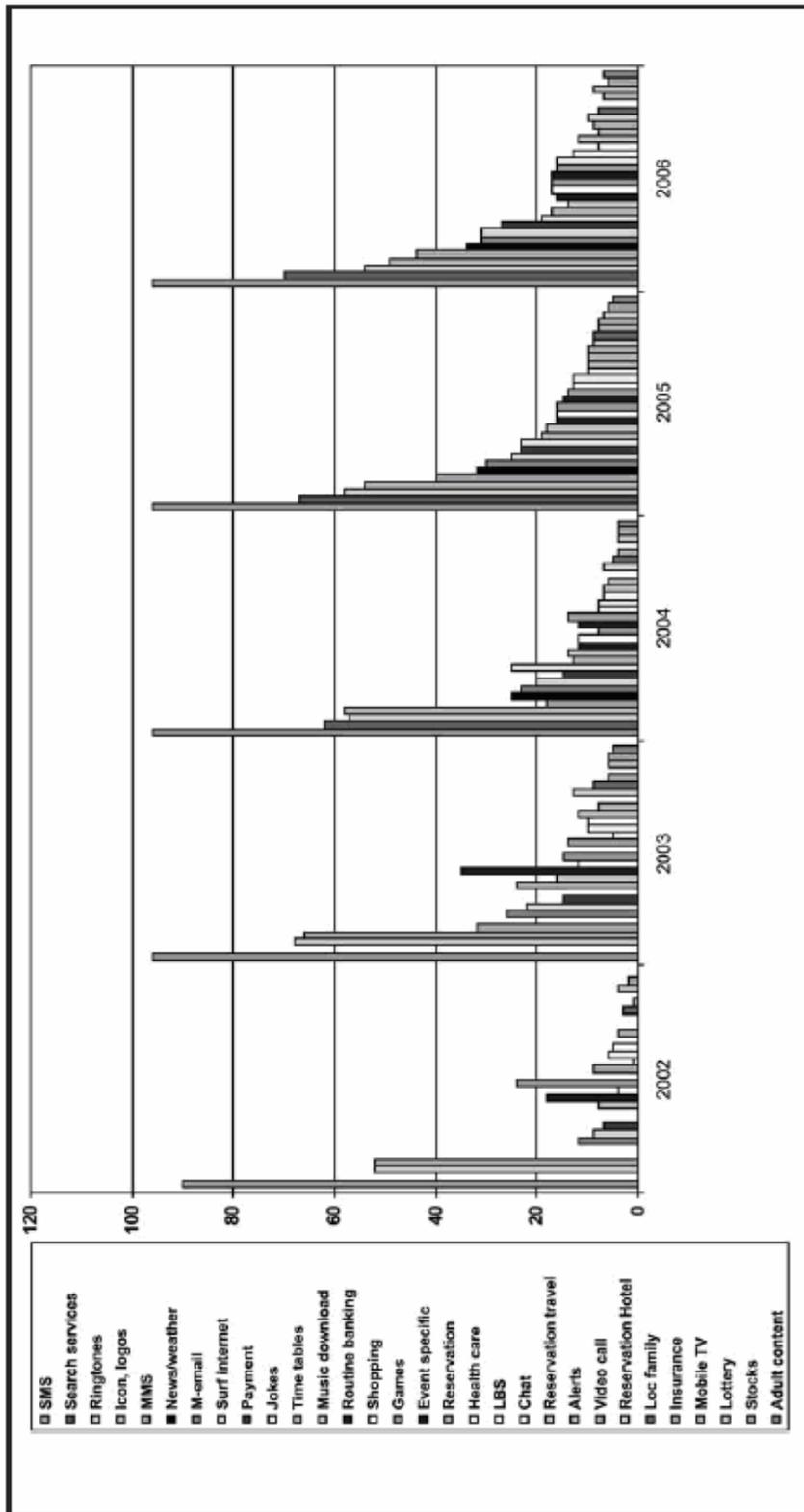


Abbildung 16

Nutzung mobiler Services 2002 bis 2006. Angaben in Prozent von der Gesamtnutzerschaft. Erhebung durch Umfragen.

Quelle: Bouwman, H. / Carlsson, C. / Walden, P. / Molina – Castillo, F. (2008), Trends in mobile services in Finland 2004-2006: From ringtones to mobile internet, Info, Vol 10, Nr. 2, Seite 82.

Generell ist ein langsames Wachstum der meisten Services zu beobachten, interessanterweise ist die Videotelefonie, die einen der neuesten Services darstellt, eine der von den Nutzern am wenigsten verwendeten Funktion. Waren es 2005 acht Prozent der Nutzer, die diesen Dienst in Anspruch nahmen, so fiel die Zahl der User im darauf folgenden Jahr um ein Prozent. (Bouwman et al, 2008)

Das die Finnen gerne die mobilen Möglichkeiten der Kommunikation nutzen, wird auch dadurch unterstrichen, dass die Anzahl der ausgehenden Gespräche vom Handy dreieinhalb mal höher ist, als jene, die von einem Festnetz aus geführt werden. Siehe hierzu auch *Abbildung 16*, die eine Gegenüberstellung von Festnetz- und Mobilfunktelefonie darstellt.

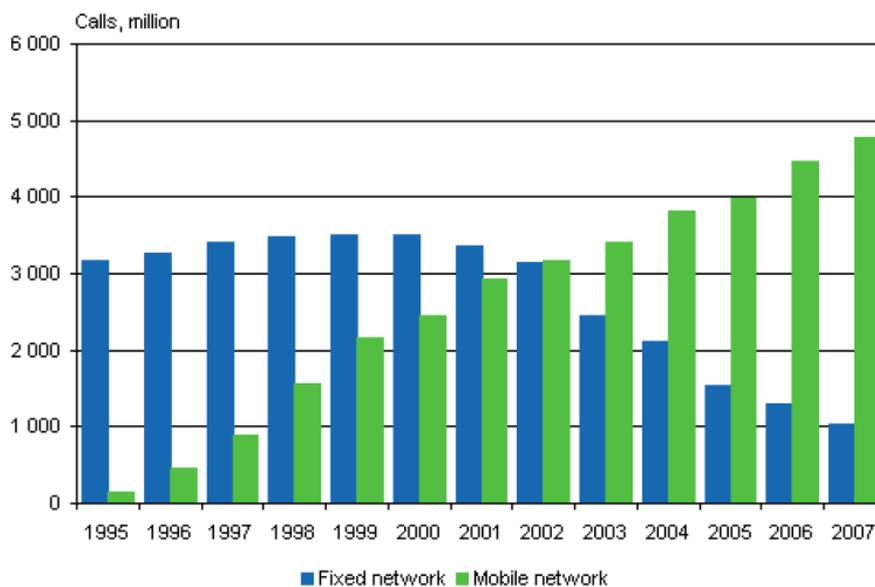


Abbildung 16

Anzahl abgehende Anrufe von festen und mobilen Telefonanschlüssen im Zeitraum 1995 bis 2007.

Quelle: www.stat.fi.

Knapp 4,8 Milliarden Anrufe wurden laut des finnischen Statistikinstitutes im Jahr 2007 von Mobiltelefonen aus getätigt. Dies ist ein Plus für die Mobiltelefonie gegenüber 2006 von 7,2 Prozent. Dem gegenüber steht ein Rückgang im gleichen Zeitraum von zirka 20 Prozent bei der Anzahl der vom Festnetz ausgehend geführten Telefongespräche auf unter 1,05 Milliarden.

Gleiches trifft auch für die Gesamtsumme der abgehenden Gesprächsminuten („Outgoing-Call-Minutes“) zu. Wurden im mobilen Bereich 2006 rund 12,7 Milliarden Minuten¹⁰² konsumiert, so waren es von Festnetzanschlüssen lediglich rund 5,4 Milliarden Minuten.¹⁰³ Zirka 70 Prozent der Gespräche¹⁰⁴ sind dem privaten Bereich zurechenbar. Ebenso stieg die Zahl der versendeten SMS auf annähernd 3,1 Milliarden Stück im Jahr 2006 (plus 13 Prozent), die Zahl der versendeten MMS stieg sogar um 35 Prozent binnen eines Jahres und erreichte für das Jahr 2006 eine Zahl von 21,6 Millionen Stück. (www.stat.fi) Laut aktuellen Informationen besitzen mehr als 40 Prozent der finnischen Haushalte keinen Festnetztelefonanschluß mehr. (www.teliasonera.com)

Die finnische Kommunikationsbehörde (FICORA) führt zu diesem Thema jährlich einen internationalen Vergleich¹⁰⁵ durch. Die in dieser Studie erhobenen Zahlen beziehen sich auf Ergebnisse im Jahr 2008. In diesem Vergleich wurden jeweils die drei¹⁰⁶ mit dem größten Marktanteil präsenten Mobilfunkanbieter betrachtet und die Ergebnisse der einzelnen Profile mit dem Marktanteil der jeweiligen Anbieter gewichtet.¹⁰⁷ Anhand von vier Profilen, drei beziehen sich auf die mobile Telefonie¹⁰⁸ und eine auf den mobilen Breitbandinternetzugang¹⁰⁹, kommt diese Studie zu dem Schluss, dass Finnland die niedrigsten Preise im europäischen Vergleich hat.

¹⁰² Ein Plus gegenüber 2005 von 17 Prozent.

¹⁰³ Ein Minus von 28 Prozent gegenüber dem Vorjahr.

¹⁰⁴ Anzahl der Gespräche wie auch konsumierte Minuten.

¹⁰⁵ EU 15 und Estland, Island, Norwegen, Schweiz.

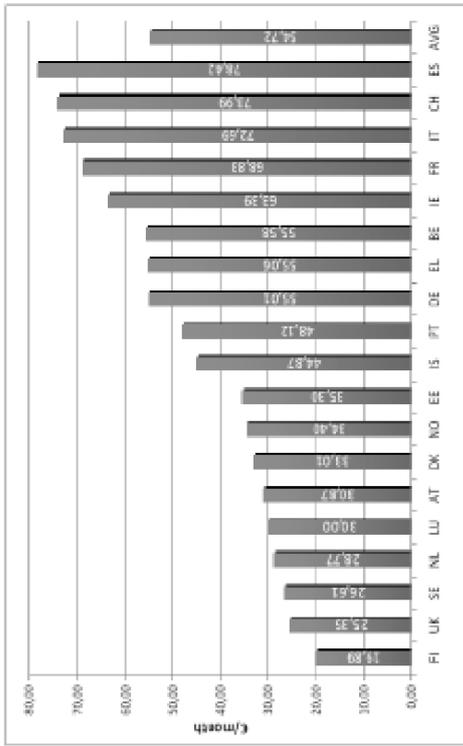
¹⁰⁶ Mit Ausnahme Norwegen, hier waren es nur zwei.

¹⁰⁷ Für weitere Informationen siehe auch

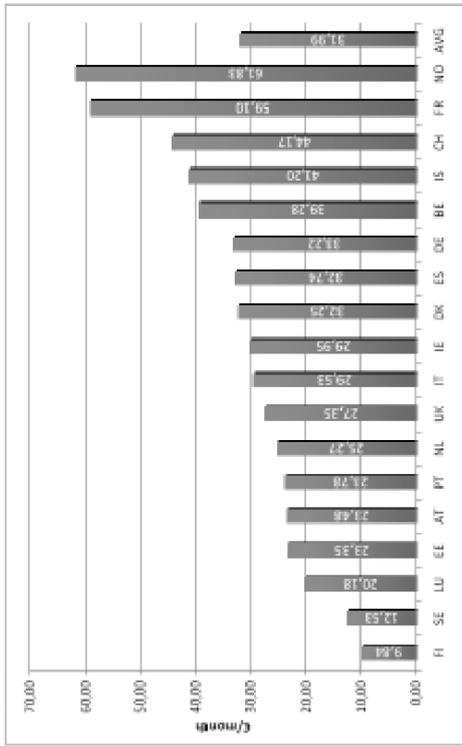
http://www.ficora.fi/attachments/suomi_M_Q/5yXxCdGU9/Files/CurrentFile/Mobile_Call_Prices_2008_-_International_Comparison.pdf .

¹⁰⁸ Diese entsprechen den Profilen eins bis drei der in *Abbildung 13* gezeigten Grafik

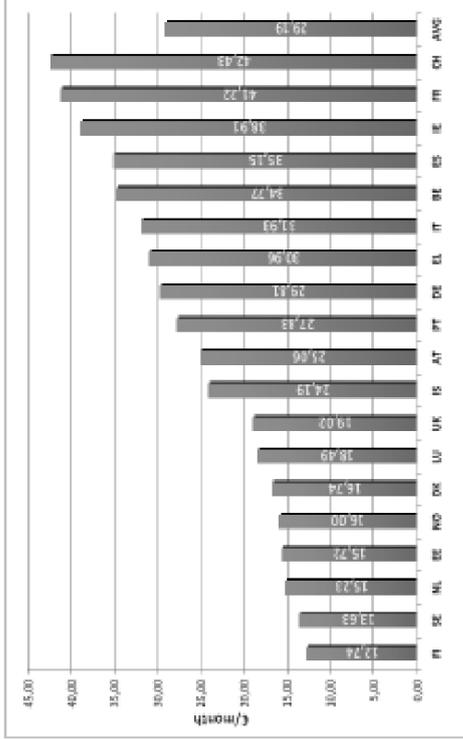
¹⁰⁹ Darunter fallen Datenkarten, USB-Modem oder Internetzugang via einem 3G Mobiltelefon, minimale Anforderungen: Unbeschränkter (Inlands-) Datenverkehr, fixe monatliche Kosten, minimale Downloadgeschwindigkeit 384kbit/s (Downstream), monatlich eine Rechnung in Papierform.



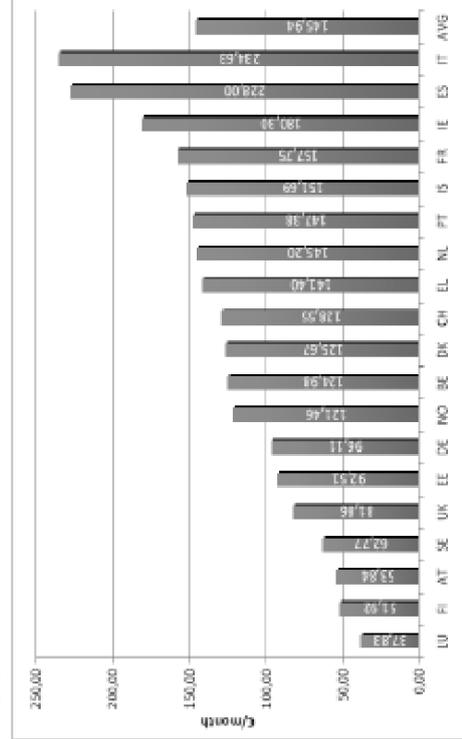
Profil 2



Mobiles Breitbandinternet



Profil 1



Profil 3

Abbildung 17

Durchschnittspreise in den Vergleichsländern für Nutzerprofile 1, 2 aus Abbildung 13 und für mobiles Breitbandinternet (Fußnote 107).
Stand April 2008. Quelle: FICORA (2008), Mobile Call Prices 2008 – International Comparison

Dies gilt sowohl für die Mobiltelefonie als auch für den mobilen Breitbandzugang.¹¹⁰ (siehe *Abbildung 17*) Einzige Ausnahme stellt Profil 3¹¹¹ da, jenes der mobilen „Vieltelefonierer“. Hier nimmt Finnland nur den zweiten Rang hinter Luxemburg ein. Erwartungsgemäß waren unter den Ländern, die ein niedriges Preisniveau haben, die nordischen Länder, Estland, Großbritannien und die Niederlande vertreten. Länder, die auf Grund der aktuellen Preise am Ende des Feldes angesiedelt sind, waren die Schweiz, Frankreich, Irland, Spanien und Italien.

In *Abbildung 18* ist die Preisentwicklung (hier anhand Profil 1) der letzten Jahre in den nordischen Ländern ersichtlich. Auch Finnland folgt dem internationalen Trend, wonach die Preisentwicklung im Mobilfunkbereich einen Abwärtstrend zeigt.

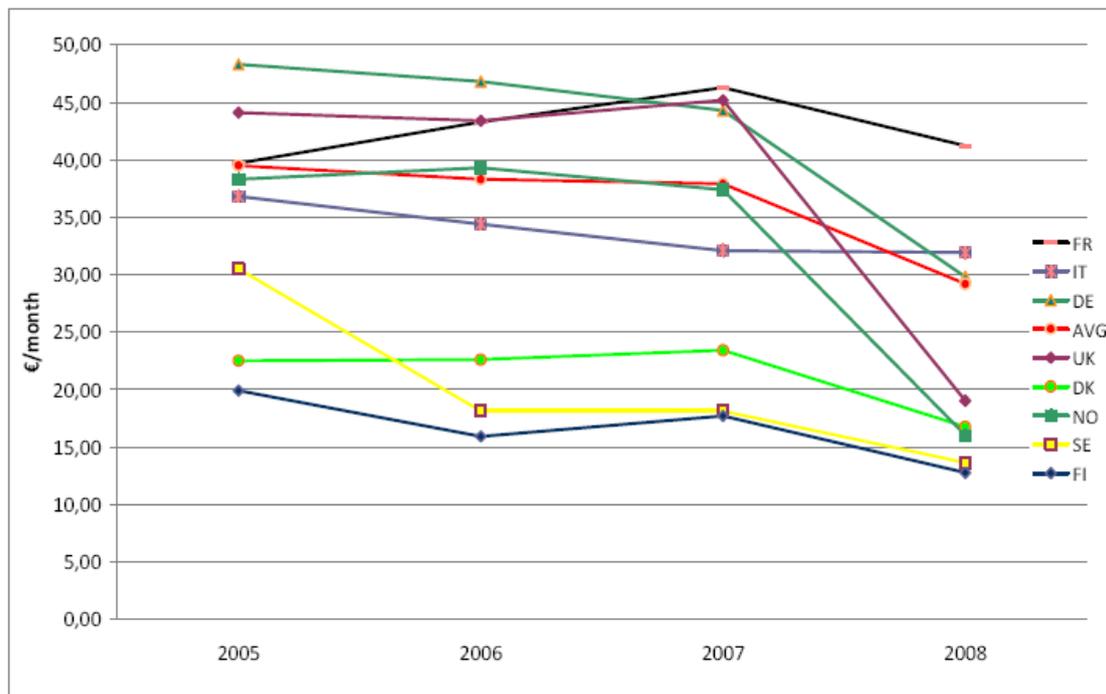


Abbildung 18

Entwicklung der durchschnittlichen Preise für mobile Telefonie (am Beispiel Profil 1) in den Jahren 2005 bis 2008. Quelle: FICORA (2008), *Mobile Call Prices 2008 – International Comparison*, Seite 18.

¹¹⁰ Gleiche Feststellung auch auf www.teliasonera.com.

¹¹¹ Bezüglich Details dieses Profils siehe auch *Abbildung 13*

Betrachtet man den Prozentsatz an 3G-Verträgen im europäischen Kontext, so liegt Finnland im Spitzenfeld.¹¹² Eindeutig an erster Stelle liegt Finnland im privaten Bereich betreffend der so genannten „prepaid“ Verträge, nur 9,9 Prozent der finnischen, mobilen Anschlüsse basiert auf Wertkarten. In Italien, welches den höchsten Anteil an dieser Vertragsart im zugrunde liegenden Vergleich besitzt, sind es noch stolze 89,1 Prozent bei Privatnutzern. (FICORA, 2008) Betreffend der Marktdurchdringung¹¹³ liegt Finnland im Bereich der Mobiltelefonie mit 122,7 Prozent ziemlich genau im EU-Mittelfeld, siehe hierzu auch (www.comcom.admin.ch)

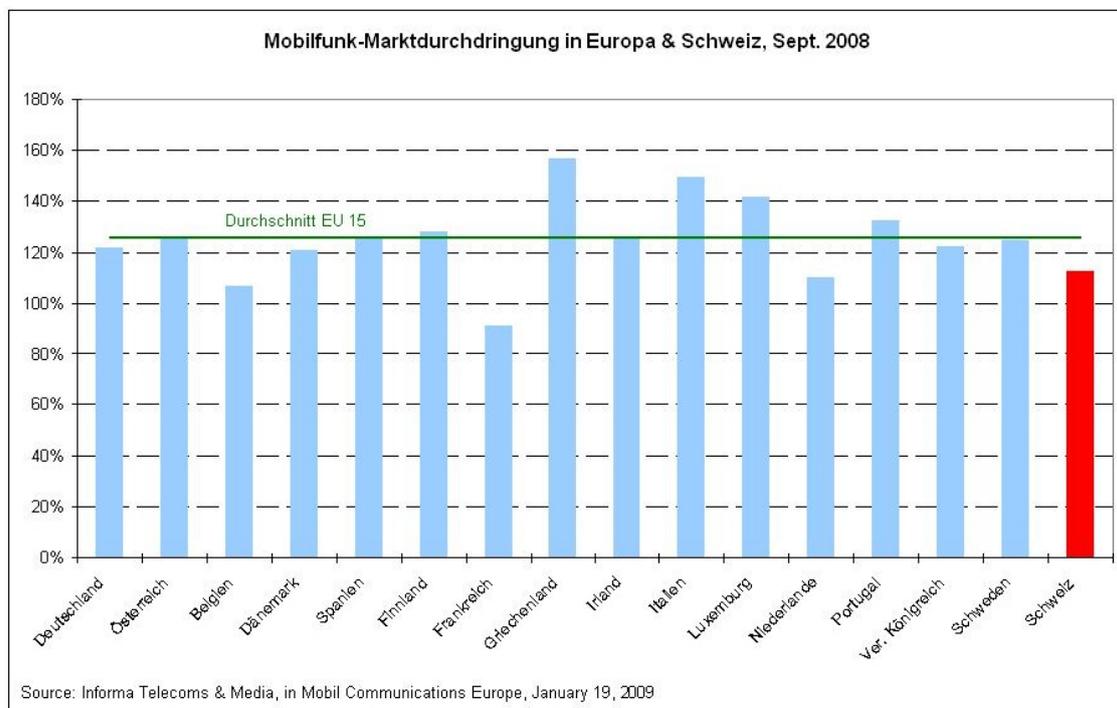


Abbildung 19

Mobilfunk-Marktdurchdringung in Europa und der Schweiz. Stand: September 2008.

Quelle: www.comcom.admin.ch.

¹¹² Spitzenreiter ist Italien mit 26,8 Prozent, Finnland hat einen 3G Anteil an allen Mobilfunkverträgen von 21,6 Prozent.

¹¹³ Stand 30. Juni 2008, Daten online zur Verfügung gestellt von der schweizerischen Eidgenossenschaft.

Kapitel 6: Resümee und Schlusswort

„Business is mobile“ (Deans, 2005) hat zu Beginn dieses Jahrtausends viele Unternehmen dazu veranlasst im E-Commerce beziehungsweise in den noch zukunfts-trächtigeren Markt des M-Commerce einzusteigen. Wurden zu Beginn der 90er Jahre geschäftliche und soziale Beziehungen zunehmend über das „herkömmliche“ beziehungsweise „stationäre Internet“ abgewickelt, so nimmt das „mobile Internet“ heute einen ganz anderen Stellenwert in der Gesellschaft ein. Für viele Unternehmen wird es immer wichtiger auf die Bedürfnisse der Kunden einzugehen. Ein Unternehmen beispielsweise, welches den Ankauf beziehungsweise den Verkauf von Aktienpaketen über das virtuelle Netz anbietet, sollte seinen Kunden zumindest die Möglichkeit bieten den aktuellen Kurs über das „mobile Internet“ abzufragen. Gegebenenfalls sollte man die Möglichkeit in Betracht ziehen, dass der Kunde direkt über sein mobiles Endgerät Aktienpakete kaufen und verkaufen kann. Damit könnte man einen entscheidenden Vorteil gegenüber der Konkurrenz im virtuellen Markt haben und so seinen Erfolg im M-Commerce sichern. Natürlich sollte die Frage nach der Sicherheit während der Transaktion über das virtuelle Netz nicht unbeantwortet bleiben.

Daher wurde in der vorliegenden Arbeit, wie auch Wirtz (2002) festgestellt hat, dem B2C-Bereich im „mobile Commerce“ ein bedeutender Stellenwert gegeben, da aufgrund der hohen Dichte an Mobiltelefonnutzern in Europa in diesem Segment ein großes Potential für eine flächendeckende Etablierung des M-Commerce liegen würde. Klein- und Mittelbetriebe sollten ebenfalls den entscheidenden Schritt in diesen Bereich wagen, doch sollten sie sich vorher über die zu erwartenden Eintrittsbarrieren im Klaren sein. Diese können unter anderem aus den „Organizational Barriers“, den „Financial Barriers“, den „Operational Barriers“, den „Technology Barriers“, den „Language Barriers“ und aus den „Legal Barriers“ bestehen. Wie diese Auflistung zeigt hängt ein erfolgreicher Markteintritt in den M-Commerce nicht allein vom Unternehmen ab, welches im mobilen Markt aktiv werden möchte. Besonders der Staat ist hier gefordert. Er sollte einerseits Klein- und Mittelbetriebe durch Förderungen beim Eintritt in den facettenreichen Markt unterstützen und andererseits rechtliche Rahmenbedingungen schaffen, die ein Agieren am virtuellen Markt für die Akteure erleichtern.

Betreffend die Thematik Datenschutz und Verbraucherschutz im World Wide Web ist noch lange kein zufrieden stellendes Ergebnis erreicht, denn nach wie vor ist Betrug und Manipulation von sensiblen Daten im virtuellen Netz möglich. Dieser Umstand kann unter anderem auch Konsumenten verunsichern, welche dann das „herkömmliche“ Internet dem „mobilen Internet“ vorziehen. Dies ist auch einer der Gründe, warum die Vorteile des M-Commerce, wie „die ständige Ortsunabhängigkeit“, „das Abfragen zeitkritischer Informationen“ und „die Lokalisierung beziehungsweise die eindeutige Identifikation der Teilnehmer durch die SIM-Karte“ überschattet werden könnten. Hier ist vor allem der Verlust von persönlichen Daten im Falle eines Diebstahles des Endgerätes zu erwähnen. Während bei der Nutzung des stationären Internets wichtige Daten meist „zu Hause“ oder „im Büro“ gespeichert sind, kann ein Verlust des mobilen Gerätes schwerwiegende Folgen haben.

Vor allem der Mehrwert „Ortsunabhängigkeit“ im M-Commerce könnte durch die begrenzte Leistungsfähigkeit der Endgeräte, sowie durch Unsicherheiten bei der Benutzung der mobilen Endgeräte in Gefahr geraten. Die Existenz kleiner, schlecht lesbarer Displays bei einer Vielzahl mobiler Endgeräte ist nach wie vor ein Hemmnis für viele Verbraucher das mobile Internet vermehrt zu nutzen. Herauszustreichen sind in diesem Zusammenhang vor allem die demographischen Merkmale des M-Commerce, die bereits in Kapitel 4 Erwähnung gefunden haben und die ich nun nochmals zusammenfassen möchte. 90 Prozent der Nutzer des mobilen Internets sind unter 40 Jahren, 40 Prozent sind zwischen 15 und 34 Jahren und nur 15 Prozent der über 64 jährigen nutzen das mobile Internet. Mehr als 36 Prozent der Schüler, Studenten und Auszubildenden nutzen bereits das mobile Internet. Daraus können wir schließen, dass die Hauptzielgruppe der im M-Commerce tätigen Unternehmen neben der Altersgruppe der 15 bis 34 jährigen, vor allem die Gruppe der Schüler, Studenten und der Auszubildenden ist. Diese homogenen Nutzerschaft ist auch jene Gruppe, die in das virtuelle Netz am häufigsten über ein mobiles Endgerät einsteigt. Die Zahl der Nutzer im Segment der über 64 Jährigen könnte durch eine einfachere Handhabung der mobilen Geräte sowie durch das Verwenden größerer, leichter lesbarer Displays gesteigert werden.

Die gewonnenen Erkenntnisse wurden auf den finnischen Markt umgelegt und analysiert, da Finnland rasch zu einem führenden Anbieter von Mobilfunktechnik wurde und auch das erste europäische Land war, welches den UMTS Betrieb aufnahm. Nokia trug sehr viel zu dem technologischen Wandel Finnlands bei, da es innovative und technologisch hochwertige Endgeräte schon sehr früh anbot, wodurch Finnland sehr früh für den M-Commerce Bereich attraktiv wurde. Neben dem Vorhandensein fortschrittlicher Endgeräte besaß Finnland von Beginn an ideale Marktbedingungen. Anbieter von UMTS Netzwerken konnten ohne Druck das neue Medium in verschiedensten finnischen Ballungszentren testen. Dies war in zahlreichen anderen europäischen Ländern nicht möglich, da nur wenige Lizenzen von den Regierungen vergeben wurden, welche oft nur sehr teuer zu erwerben waren. Erst eine Gesetzesnovelle 2006 löste einen regelrechten Kaufboom von mobilen Endgeräten in Finnland aus. Von nun an durften mobile Endgeräte kombiniert mit einem Vertrag angeboten werden, woraufhin ein rasantes Wachstum im mobilen Markt verzeichnet werden konnte.

Anbieter „mobiler Services“ profitierten davon, da eine Durchdringung des Marktes mit fortschrittlichen Endgeräten zwangsläufig die Nachfrage und auch die Nutzung von „mobilen Services“ beeinflusste. Mit der Weiterentwicklung der Kapazitäten der Netzwerke, erweiterte sich auch das Angebot an mobilen Diensten.

Zu Beginn verstand man unter „Mobile Services“ den „Versand von SMS“, die „Benützung einfacher Searching Facilities“ und das „Abrufen neuer Klingeltöne“. „3G Services“ konnten durch eine schnellere Datenverbindung den Pool an weiteren Servicedienstleistungen vergrößern. Die Kunden konnten von nun an problemlos ihre Emails abrufen, Karten- und Navigationsdienste in Anspruch nehmen, sowie im mobilen Internet surfen.

Da Finnland im europäischen Vergleich die niedrigsten Tarife für den mobilen Breitbandinternetzugang und die mobile Telefonie hatte, begann der Markt von „3G Services“ rasch zu wachsen, wodurch Finnland heute einen hohen Prozentsatz an 3G-Verträgen aufweist. 2006 nahmen bereits 40 Prozent der finnischen Mobilfunknutzer den mobilen „3G Service“ in Anspruch. Dadurch wird ersichtlich, dass der finnische B2C-Markt für den mobilen Commerce eine wichtige Rolle spielt, welcher noch lange nicht

gesättigt ist. Eine Zunahme der Abschlüsse von 3G-Verträgen könnte die Nutzung der 3G-Services weiter erhöhen. Es wäre möglich, dass in Zukunft immer mehr finnische Nutzer das „mobile Internet“ gegenüber dem „herkömmlichen Internet“ bevorzugen. Somit könnte sich eine Verlagerung von dem herkömmlichen „E – Commerce“ auf den zukunftsweisenden „M–Commerce“ einstellen. Zu beachten wäre in diesem Zusammenhang, dass das Angebot an „mobilen Service“ nicht geringer sein sollte als das Angebot im „E–Commerce“, da ansonsten mit einem gegenteiligen Effekt zu rechnen wäre.

Der finnische „mobile Commerce“ ist somit ein sehr interessanter virtueller Markt im europäischen Kontext. Die bereits erwähnten positiven Marktbedingungen haben den finnischen „M–Commerce“ rasch wachsen lassen, wodurch er auch in Zukunft große Beachtung finden wird.

Literarische Quellen

Balkausky, J. / Andris, P. (2001), Seminar Java aktuell: Embedded Systems and Mobile Commerce – M-Commerce, Institut für Informatik, Universität Zürich

Bliemel, F. / Fassott, G. / Theobald, A. (Hrsg.) (2000), Electronic Commerce Herausforderungen – Anwendungen Perspektiven, 3. Auflage, Gabler, Seite 5

Bouwman, H. / Carlsson, C. / Walden, P. / Molina – Castillo, F. (2008), Trends in mobile services in Finland 2004-2006: From ringtones to mobile internet, Info, Vol 10, Nr. 2, Seite 75-93

Carlsson, C. / Carlsson, J. / Denk, M. / Walden, P. (2005), Mobile Commerce: Insights from Expert Surveys in Austria and Finland, 18th Bled eConference – eIntegration in Action, Bled, Slovenia, June 6th – 8th, 2005, Seite 1-11

Carlsson, J. / Carlsson, C. / Walden, P. (2005), Mobile Services and Finnish Consumers, IAMSR – Åbo Akademi University, Folien zum Vortrag vom 31.1.2005 in Wien, gehalten von Joanna Carlsson von der Åbo Akademi University, <http://www.ocg.at/ak/ebusiness/files/carlsson.ppt>

Constantinides, E. (2004), Influencing the online consumer's behaviour: the Web experience, Internet Research ,Vol. 14, Nr 2

Craig, C.S. / Douglas S.P. (2005), International Marketing Research, Wiley, 3. Ausgabe, Seite

Cunningham, P./ Fröschl, F. (1999), Electronic Business Revolution: Opportunities and Challenges in the 21st Century, Springer Verlag, Seite VII-X, 28-31, 101-136

Curwen, P. (2002), An analysis of the licensing process for third-generation mobile, Info, Vol. 24, Seite 16-26

Deans, P. Candace (Hrsg.) (2005), E-Commerce and M-Commerce Technologies, IRM Press, Seite VI bis XI

Dholakia, N. / Rask, M. / Dholakia, R. (2006) M-Commerce: Global Experiences and Perspectives, Idea Group, Seite 72-76

Eggers, T. (2005), Evaluierung beispielhafter Geschäftsmodelle für das mobile Internet auf Basis von Marktbetrachtung und technologischen Gegebenheiten, Peter Lang – Europäischer Verlag der Wissenschaft, Seite 5-10, 23-24, 106-110, 120-140, 233-236

Faramarz Damanpour (2001), E-Business E-Commerce Evolution: Perspective and Strategy; Managerial Finance, Vol 27, Nr 7, Seite 16-33

Fillis, I. / Johansson, U. / Wagner, B. (2003), A conceptualization of the opportunities and barriers to e-business development in the smaller firm, Journal of Small Business and Enterprise Development, Vol. 10, Nr. 3, Seite 336-344

Finnish Communications Regulatory Authority (FICORA) (2008), Market Review 3/2008: Consumers: Price and quality, Seite 1-6.
http://www.ficora.fi/attachments/englanti/5CXG4SC7Y/Files/CurrentFile/Market_Review_3_2008.pdf

Finnish Communications Regulatory Authority (FICORA) (2008), Mobile Call Prices 2008 – International Comparison, Seite 1-41.
http://www.ficora.fi/attachments/suomi_M_Q/5yXxCdGU9/Files/CurrentFile/Mobile_Call_Prices_2008_-_International_Comparison.pdf

Geer, R. / Gross, R. (2001), M-Commerce, Geschäftsmodelle für das mobile Internet, Verlag Moderne Industrie, Seite 5-15, 35-62, 71, 77, 85-86, 129-143

Gora, W. / Mann, E. (Hrsg.) (2001), Handbuch Electronic Commerce, 2.Auflage, Springer Verlag, Seite 1-2, 4-5, 58-59, 409-411, 418, 421

Gora, W. / Röttger-Gerigk, S. (Hrsg.) (2002), Handbuch Mobile-Commerce, Springer Verlag, Seite V-XI, 1-25, 49, 52, 125-134

Hermanns, A. / Sauter, M. (2001), Management-Handbuch, Electronic Commerce, 2.Auflage, Verlag Vahlen, Seite V-VI, 7-26, 75-83, 88-93, 271-279, 391-413

Horster, B / Nastelski, J / Schaffrin, M (2008), Bezahl´s doch mobil - Marktstudie: Aktueller Stand der Entwicklungen des M-Payment in Deutschland 2002-2008, Seite 1-6

http://de.wikipedia.org/wiki/Nokia_Siemens_Networks

<http://en.wikipedia.org/wiki/Radiolinja>

<http://futurezone.orf.at/stories/225630/>

http://searchmobilecomputing.techtarget.com/sDefinition/0,,sid40_gci213689,00.html

<http://www.3g.co.uk/PR/April2007/4517.htm>

<http://www.3gnewsroom.com/country/finland.shtml>

<http://www.3gnewsroom.com/country/index.shtml>

<http://www.about-nokia.com/history/>

<http://www.comcom.admin.ch/dokumentation/00439/00467/index.html?lang=de>

<http://www.comcom.admin.ch/dokumentation/00439/00565/index.html?lang=de>

<http://www.comcom.admin.ch/php/modules/service/popup.html?lang=de&bild=M3wBdgCJ/8ullqDu36WcnojN14in3qSbnpWVZHCYIU6p1rJdqZ+X3tTIyd3d0bu2tKy/bKbXraCenpW32sbT18rb4deQnMizxeXR4M/f2Mfbyaah1Muh3MqdXqfO446hlqng3N3DpXB4e2+dmpicm7fW0uLJ0+WJmKOOpuc=>

<http://www.ecis2004.fi/static/info/index417c.html?clink=60>

<http://www.ecommerce-info.de/index.php?id=40>

<http://www.ecommercetimes.com/story/64217.html>

<http://www.elektronik-kompodium.de/sites/kom/1207131.htm>

http://www.focus.de/finanzen/boerse/finanzkrise/finanzkrise-greenspan-sieht-schwarz_aid_322494.html

<http://www.heimkinomarkt.de/Haendler/Herstellerliste/Firmenlogos/nokia.gif>

<http://www.heise.de/newsticker/Erste-Firmen-des-M-Commerce-vor-der-Pleite--/meldung/14127>

http://www.html-world.de/program/ecom_1.php

<http://www.iht.com/articles/2006/07/30/business/3G.php>

<http://www.itwissen.info/definition/lexikon/nordic-mobile-telephone-NMT.html>

<http://www.itwissen.info/definition/lexikon/Interoperabilitaet-IOP-interoperability.html>

http://www.kmu-channel.ch/dienstleistungen/angebot/ebusiness_glossar.php

<http://www.kmuinnovation.com/finanzierung-171108.htm>

<http://www.nokia.com/A4136001?newsid=1157198>

<http://www.nokia.com/A4303003>

<http://www.nokia.com/A4303007>

<http://www.nokia.com/A4303008>

<http://www.nokia.com/A4303011>

<http://www.nokia.com/A4303012>

<http://www.nokia.com/A4303015>

<http://www.nokia.com/A4303016>

<http://www.nokia.com/A4305125>

<http://www.onlinekosten.de/news/artikel/6312/0/Studie-New-Economy-am-Scheitern-selbst-schuld>

http://www.orange.at/Content.Node/tarife/zusatzpakete/unterhaltung_und_organisation/

<http://www.r4b.mobi/products/wr330fi.html>

http://www.stat.fi/til/tvie/2006/tvie_2006_2007-06-05_tie_001_en.html

http://www.stat.fi/til/tvie/2007/tvie_2007_2008-06-05_en.pdf

http://www.stat.fi/til/tvie/2007/tvie_2007_2008-06-05_kuv_004_en.html

http://www.stat.fi/til/tvie/2007/tvie_2007_2008-06-05_kuv_006_en.html

http://www.stat.fi/til/tvie/2007/tvie_2007_2008-06-05_tau_007_en.html

http://www.stat.fi/til/tvie/2007/tvie_2007_2008-06-05_tau_008_en.html

http://www.stat.fi/til/tvie/2007/tvie_2007_2008-06-05_tau_013_en.html

http://www.stat.fi/til/tvie/2007/tvie_2007_2008-06-05_tau_015_en.html

http://www.teliasonera.com/about_teliasonera/markets_and_brands/finland

<http://www.teltarif.de/arch/2005/kw27/s17693.html>

<http://www.theautochannel.com/news/2008/06/11/089699.1-lg.jpg>

<http://www.webagency.de/infopool/e-commerce-knowhow/ak981021.htm>

<http://www.webagency.de/infopool/e-commerce-knowhow/mobile-commerce.htm>

http://www.wirtschaftsfoerderung.at/downloads/KMU-Definition%201_1_2005_Zusammenfassung.pdf

Khalifa, M. / Ning Shen, K. (2008), Explaining the adoption of transactional B2C mobile commerce, *Journal of Enterprise Information Management*, Vol 21, Nr. 2, Seite 110-124

Kolbe, L. / Buchholz, R. / Költzsch, T. / Hoffmann, C. (2001), Geschäftspotentiale für Finanzdienstleister im M-Commerce, *TEC The Advanced Technology Group and The Mobile Business Group*, Deutsche Bank AG, NEW York/Eschborn, *Information Management & Consulting*, Nr. 16, Seite 76-82

Kotler, P. (2000), *Marketing Management – The Millenium Edition*, International Edition, Prentice Hall, Seiten 355, 356, 663

Kugeler, M. (2008), PST-professional support technologies GmbH – Pressebeitrag – Umdenkprozess beim Aftersales Service, http://www.hitec-handel.de/hitec-08/Online-Plus/pdf_pics/hitec_PST_06-2008_Teil_1.pdf

Latzer, M. (Hg.) (2000), *Mediamatikpolitik für die Digitale Ökonomie – eComerce, Qualifikationen und Marktmacht in der Informationsgesellschaft*, Band 6, Studienverlag Ges.m.b.H, Seite 63-65, 71, 143-146, 166

Laukkanen, T. (2007), Internet vs mobile banking: comparing customer value perceptions, *Business Process Management Journal*, Vol. 13, Nr. 6, Seite 788-797

Martos, P. (2008), Netbooks sind keine kleinen Notebooks, *Die Presse – Hightech Special*, Ausgabe vom 25.11.2008, Seite 8-9

Molina-Castillo, F.J. / Walden, P. / Carlsson, C. / Bouwman, H (2008), Reconsidering the actual and future use of mobile services, Springer Verlag, 17 Seiten, *Inf Syst E-Bus Manage* DOI 10.1007/s10257-008-0094-0

Müller-Hagedorn, L. (Hrsg.) (2000), *Zukunftsperspektiven des E-Commerce im Handel, Zukunft im Handel* Band 15, Deutscher Fachverlag GmbH, Seite 18-23

Murphy, A. / Taylor, M. (2004), SMEs and e-business, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 11, Nr. 3, Seite 280 - 289

OECD Economic Outlook (2000), VI. E-Commerce: Impacts and policy challenges ; <http://www.oecd.org/dataoecd/42/48/2087433.pdf>

Standing, C. / Stockdale, R. (2006), A classification model to support SME e-commerce adoption initiatives, *Journal of Small Business und Enterprise Development*, Vol. 13, Nr. 3, Seite 381-394

Ronaghi, F. (2006), *Foliensatz: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, WS 2006/2007, E-Business 1*, http://www.dke.univie.ac.at/extern/vo_einfuehrung_winf_ws200607/09_vo_einfuehrung_winf_e-business1.pdf

Solomon, M. (2004), Consumer Behaviour – Buying, Having and Being (International Edition), 6th ed., Prentice Hall

Schwiderski-Grosche, S. / Knospe, H. (2002), Secure Mobile Commerce, Special issue of the IEE Electronics and Communication Engineering Journal on Security for Mobility, Vol. 14, Nr. 5, Seite 228-238

Stolpmann, M. (1997), Elektronisches Geld im Internet – Grundlagen, Konzepte, Perspektiven, 1. Auflage, O'Reilly Verlag, Seite 41, 111-112

Teisman, Birker (Hrsg.) (2002), Handbuch praktische Betriebswirtschaft – Das kaufmännische Grundwissen, 4. Auflage, Cornelsen, Seite 12-15

Walden, P / Repo, P. / Hyvönen, K. / Carlsson, C. (2005); Asynchronous Adoption Patterns of Mobile Services, 38th Hawaii International Conference on System Science (HICSS-38), USA, Island of Hawaii, January 3rd – 6th, 2005, Seite 1-11

Wellman, S. (2007), Google Lays Out Ist Mobile User Experience Strategy, http://www.informationweek.com/blog/main/archives/2007/04/google_lays_out.html

Wilson, A. (2003), Marketing Research – An Integrated Approach, Prentice Hall, Seite

Wirtz, B. (2000), Electronic Business, 1. Auflage, Gabler Verlag, Seite 10-95

Wirtz, B. (2002), Electronic Business, 2. Auflage, Gabler Verlag, Seite VII-XIV, 44-46, 53-57, 63-65, 105, 129-131, 212, 276-281, 610

Anhang

Abstract

Das Kernelement dieser vorliegenden Arbeit ist eine Analyse des finnischen Marktes für den E-Commerce. Insbesondere wird der erfolgreiche Markteintritt im B2C Bereich genauer betrachtet, wobei der Fokus auf dem finnischen Konsument liegt.

Zu Beginn wird ein ausführlicher Überblick über die verschiedenen Begriffe im E – bzw. M – Commerce gegeben. Es werden die Akteure und Teilmärkte im E – Business aufgezeigt, sowie relevante Geschäftsmodelle, die für einen erfolgreichen Markteintritt im B2C Bereich notwendig sind, hervorgehoben. Dieses Verständnis dient als Grundlage für die Untersuchungen im E-Commerce, wobei später ein besonderes Augenmerk auf den finnischen Markt gelegt wird.

Neben der Erläuterung theoretischer Grundlagen werden im anschließenden Kapitel die Barrieren im Umfeld des Electronic Commerce beziehungsweise des Mobile Commerce analysiert. Vor allem Klein- und Mittelbetriebe sind nicht immer den neuen Anforderungen im E-Business gewachsen, wodurch hier ein erhöhtes Risiko nicht überwindbarer Hindernisse betreffend des Mobile Commerce anzutreffen ist. In weiterer Folge werden die Kennzeichen mobiler Märkte und ihrer Nutzerschaft genauer betrachtet. Vor allem das Abwägen der Vor- und Nachteile für ein Handeln im M-Commerce stehen im Mittelpunkt der Beobachtung. Eine Analyse der mobilen Endgeräte, sowie eine Auflistung der persönlichen Bedürfnisse der mobilen Nutzerschaft ermöglichen es dem Leser einen besseren Überblick über diese Thematik zu erhalten. Zum Abschluss werden die gewonnen Erkenntnisse auf die Entwicklungen des finnischen Marktes für den M-Commerce übertragen. Besonders die Veranschaulichung zahlreicher Illustrationen in Verbindung mit einer Analyse der Entwicklungen auf dem finnischen Mobilfunkmarkt tragen zu einem besseren Verständnis des finnischen M-Commerce bei. Das Schlusswort fasst die wichtigsten gewonnen Erkenntnisse zusammen und gibt einen Ausblick über mögliche Veränderungen im E-Commerce.

Curriculum Vitae

Persönliche Daten:

Geburtsdatum: 17.1.1981
Staatsbürgerschaft: Österreich

Ausbildungsweg:

August 2004-Juni 2005: Auslandsjahr an der Lulea University of Technology,
(Schweden)
1999- 2009: Studium der Internationalen Betriebswirtschaft,
Universität Wien
1996-1999 BRG 18, 1999 Matura mit „gutem Erfolg“ bestanden
1991-1996: Sacré Coeur Pressbaum

Wichtigste praktische Erfahrungen:

März 2001 bis Dezember 2002 und seit Mai 2006: NAVTEQ Austria (A-1230 Wien)

Anfangs Mitarbeit bei Projekten in ganz Österreich als Kartierer. Seit Mai 2006
Leitung eines Projektes in Ungarn mit Schwerpunkt Einführung interner Quality –
Standards und Projektkoordinator für internationale Projekte.

Juli 2003 – August 2004 und

Juli 2005 – Dezember 2005:: Allianz-Versicherung AG (A-1140, Wien)

Mitarbeiter im KFZ Vertrag-, Besichtigungs- und KFZ Support-Team, Polizzen
Erstellung und Schadensabwicklung mit Hilfe des betriebsinternen
Softwareprogramms, Zusammenarbeit mit dem Betreuernetzwerk/Partnern und
vertragliche Prüfungen.

Juli/August 2002 : Jokivaara-Yhtymä Oy (Oulu/Finnland)

Traineeship im Bereich Beschaffungs – Management bei einem Bau-Großprojekt
in Oulu

Weitere berufliche Erfahrungen bei Denzel-Wien, Mobilkom Austria, Porr-Strabag-
Züblin, AC-Nielsen, Flughafen Wien Schwechat, Mitarbeit bei einem Projekt an der
Universität Wien am Lehrstuhl für Personal/Organisation im Bereich der kreativen
Problemlösung.

Besondere Kenntnisse:

Englisch (Sehr gute Kenntnisse in Wort und Schrift) Französisch (Maturaniveau)
Schwedisch (Grundkenntnisse), MS-Office, Cisco-Emailmanager Lotus Notes, SQL.

Dieses Dokument wurde mit Win2PDF, erhaeltlich unter <http://www.win2pdf.com/ch>
Die unregistrierte Version von Win2PDF darf nur zu nicht-kommerziellen Zwecken und zur Evaluation eingesetzt werden.