
M-Commerce Anwendungen

Fachseminar Mobile Computing
19.06.2001

Niko Kaintantzis
nkaintan@iic.ethz.ch

Inhalt:

1. Definitionen
2. Positionierung
3. Situation bis heute
4. Anwendungen
 - 4.1 Anwendungsfelder
 - 4.2 Anwendungsbeispiele
5. Aussichten/Fazit

Was ist M-Commerce?

M-Commerce umfasst E-Business und E-Commerce. Die Bezeichnung M-Commerce gibt es bei uns nicht. Wir bezeichnen diese Produkte als E-Services.

Xxx ist kein M-Commerce Produkt in unserem Sinn, da wir die Mobiltelefone der Kunden dafür nicht verwenden.

Wir werden unsere ganze Homepage und E-Commerce Applikationen auch für WAP anbieten, so dass die Kunden auch mit dem Handy oder PDA Transaktionen durchführen können.

Definitionen M-Commerce

M-commerce is the buying and selling of goods and services through wireless handheld devices such as cellular telephone and personal digital assistants.
(www.whatis.com)

The delivery of electronic commerce capabilities directly into the consumer's hand, anywhere via wireless networks.
(Global Commerce Forum)

Mobile Commerce is any transaction with monetary value that is conducted via a mobile telecommunications network.
(Falk Müller-Veerse in Durlacher Mobile Commerce Report 1999)

Mobile Commerce in Deutschland

- Technologie, Kundengruppen und Produkte unterscheiden sich stark vom herkömmlichen E-Commerce.
- 50% der potenziellen M-Commerce-Kunden haben **keine Internet-Erfahrung**.
- Nachfrage nach Produkten, die eher **spontanen Entscheidungen** unterliegen. (Tickets, Reisen etc.)
- Zu den Gewinnern zählt, wer in der Lage ist, Dienste und Produkte mit besonderem **Nutzen für mobile Anwender** anzubieten
- 30% der Mobilfunknutzer würden mobil **einkaufen, wenn benutzerfreundliche Dienste angeboten würden**

Studie von FORIT (neu Forrester) vom Frühling 2000

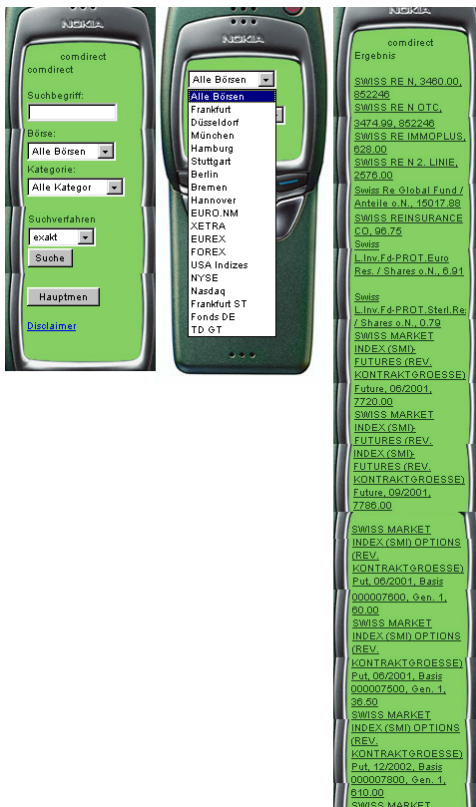
M – Buchladen (1)



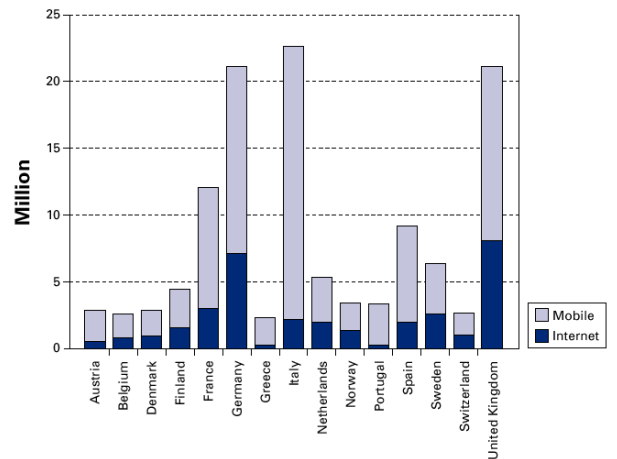
M – Buchladen (2)



Suchfunktion mit WAP

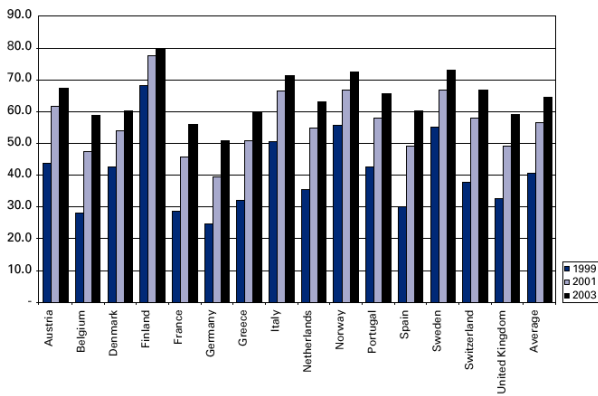


Internet and Mobile Subscribers in Europe 1998



Quelle: Dataquest, Mobile Communications International

Mobile Penetration in Europe



Quelle: Dataquest, Mobile Communications International

Wo ist M-Commerce?

1999 wurde WAP als Markenbegriff in Deutschland hochgelobt.
Wieso verzögert sich der Durchbruch?

- Es fehlen Endgeräte
- WAP-Browser hatten Kinderkrankheiten
- Gateways schlecht konfiguriert
- WML-Seiten nachlässig erstellt
- langes einwählen
- teures Surfvergnügen

➔ Hype wich der Frustration

Quelle: Berlecon Research

Wo ist M-Commerce? (2)

Mangelndes Wissen der Konsumenten bremst das Mobile Geschäft.

Weit über 50% der 1'300 befragten Handy-Besitzer kennen die Funktionalität ihres Handys nicht.

Nur 25% haben kein Interesse an M-Business.

Jeder in der Industrie schien auf irgend etwas, wie

- neue Geräte
- neue Infrastruktur
- Killerapplikation

zu warten und vergibt Chancen

Quelle: m-Business-Studie 2001, Heyde AG

Wo ist M-Commerce? (3)

Mobile Banking vergrault Kunden

Eine Studie des amerikanischen Marktforschungsinstituts Jupiter Media Metrix warnt Banken und Finanzdienstleister davor, Kunden durch mangelnde Bedienungsfreundlichkeit – insbesondere bei Online- und mobilen Diensten – zu vergraulen. Mehr

als die Hälfte der befragten Kunden sind unzufrieden mit der Entwicklung und den Features der mobilen Dienste. Die Kundenzufriedenheit ist auf dem niedrigsten Stand seit der Einführung der mobilen Dienste.

Wie die Studie zeigt, sind Kunden besonders unzufrieden mit dem Mangel an vernünftigen Endgeräten, die GPRS lediglich 40 Nutzerinnen hat. Der Mangel an vernünftigen Endgeräten führt dazu, dass GPRS lediglich 40 Nutzerinnen hat.

Wie die Studie zeigt, sind Kunden besonders unzufrieden mit dem Mangel an vernünftigen Endgeräten, die GPRS lediglich 40 Nutzerinnen hat. Der Mangel an vernünftigen Endgeräten führt dazu, dass GPRS lediglich 40 Nutzerinnen hat.



"SMS-Viren" nerven Handy-Nutzer
[22.05.2001 19:02]

Die Tagespresse und auch mancher Fernseh- oder Radiosender berichten im Laufe des Tages fälschlicherweise vom "ersten Handy-Virus". Dabei handelt es sich teilweise um harmlose alte "Hacker-Spielchen", mit denen man beim Empfänger-Handy bestimmte Symbole im Display dauerhaft einschalten kann. Jedoch

diAx: Schweizweit 40 GPRS-NutzerInnen 04.04.2001

Der Mangel an vernünftigen Endgeräten führt dazu, dass GPRS lediglich 40 Nutzerinnen hat

Wie die Studie zeigt, sind Kunden besonders unzufrieden mit dem Mangel an vernünftigen Endgeräten, die GPRS lediglich 40 Nutzerinnen hat. Der Mangel an vernünftigen Endgeräten führt dazu, dass GPRS lediglich 40 Nutzerinnen hat.

BerlinOnline: Hochleistungs-Handys besonders anfällig für böswärtige Software

Berliner Zeitung
Mittwoch, 23. Mai 2001

Mobile Payment – bloss ein Flop?

M-COMMERCE Für den M-Commerce, sprich: den mobilen elektronischen Handel, wird gegenwärtig allenthalben kräftig die Werbetrommel gerührt. Woran aber vor allem die auf Umsatz schielenden Teleco- ren rund zehn Prozent ihrer Umsätze mit mobilen Payment-Methoden erzielen werden. Hier widerspricht der Report deutlich. Laut der Forrester Analystin Michelle de Lussanet dürfte eine dezentrale Anteil erst in zehn von Loch Ness erscheinen Viren für er hat sie bisher gesehen. Es gibt keinen Fraunhofer Institut in Rostock, mitstandig über hausgemachten Viren von die für Demonstrationen hergestellt wurden,

Client Anwendungsfelder

- Financial Services
- Security Services
- Shopping
- Werbung
- Dynamic Information Management
- Informationsdienste
- Entertainment
- Telematics
- Mobile Health

Client Anwendungsfelder (1)

- Financial Services
 - Mobile Banking
 - Mobile Broking
 - Mobile Cash
 - Mobile Payment
 - 0900er Nummer anrufen
 - Belastung der Kreditkarte/Konto
- Security Services
- Shopping
 - Produkte (spontan, kleine Beträge)
 - Ticketing (Ticket downloaden)
 - Auktionen (verpasse kein Gebot)
 - Reservationen (zusammen mit LBS)
- Werbung

Client Anwendungsfelder (2)

- Dynamic Information Management
 - Mobile Membership (Badge)
 - Kundenbindungsprogramme
 - Medical Records
 - Mobile Passport
- Informationsdienste
- Entertainment
 - Postcard
 - Gaming
 - Mobile Music
 - Mobile Video
 - Mobile Betting
- Telematics
- Mobile Health

Business Anwendungsfelder

- Mobile Supply Chain Integration
- Telemetry/Remote control
- Job dispatch
- Flottenmanagement
- Mobile sales force automation
- Wireless Application Service Provider (WASP)

SMS Ticketing

1. Persönliches Konto einrichten
Per Internet oder am Schalter. (Es wird auch entschieden, ob man per Kreditkarte oder Rechnung bezahlt)
2. Reisstrecken erfassen
Per Internet oder WAP
3. Billet lösen
Für gewünschte Strecke Billet bestellen
 - Via WAP: Man erhält eine SMS mit dem elektronischen Billet.
 - Via Web: Wahlweise Billet ausdrucken oder SMS verlangen.
4. Kontrolle
Kontrollleur überprüft Ticket auf Plausibilität und/oder verifiziert Ticket indem er für den Kunden das identische Ticket auf sein Handy/PDA bestellt.
5. Nachkontrolle / Kundenreklamation

Quelle: ELCA

SMS Ticketing (Bewertung)

- Erfassender Daten auch am Internet (Benutzerfreundlich)
- Bestellung des Tickets reduziert sich auf das Auswählen einer Reisstrecke (einfach)
- Billet (resp. Code) ist an Benutzerdaten gebunden (Name, Halbtaxabo-Nummer)
- Mehr Aufwand für die Kontrolle

SMS Ticketing (Fragen)

- Wieso muss man sich registrieren? Wieso kann ich nicht spontan ein Billet lösen?
- Wieso nicht gleich mit dem Handy zahlen?
- Bin ich Schwarzfahrer, wenn der Akku meines Handy unten ist und ich somit das Billet nicht zeigen kann?
- SMS-Dienst liefert keine Echtzeitgarantie der Auslieferung. Was ist, wenn ich mein Ticket zu spät bekomme?

Herz Handy®



Quelle: Vitaphone

Herz Handy® (Fakten)

- EKG-Aufzeichnung und Übertragung per Knopfdruck
- Direktwahl zum Service Center (rund um die Uhr mit Kardiologen und Psychologen besetzt)
- Ortung via GPS (bis 5 Meter genau)
- Masse: 49 x 140 x 28 mm / 175 g
- Erfassung des EKGs in Alltagssituationen → bessere Analyse möglich
- Im Notfall wird der Arzt des Patienten benachrichtigt und erhält EKG
- Arzt hat Zugriff auf alle EKGs via Homepage des Patienten
- Seit Mai 2001 vertrieben (über Apotheken) für D2 Kunden
- Kosten Handy: 1.499,-- DM
- Kosten Service-Center: 99,-- DM / Monat



Reiserelevante Informationen

Individualisierte Strassenkarten und Routenplaner

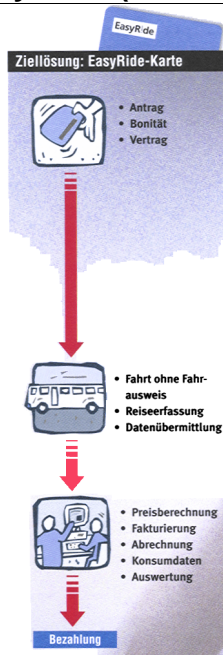
Multimedia Anwendungen für Beifahrer



Online-Wartung und Ferndiagnostik

Quelle: DaimlerChrysler 1998

Easy Ride (Übersicht)



Fahrgäste, die sich für die **EasyRide-Karte** entscheiden, besteigen ohne vorherigen Billettkauf – wie die heutigen GA-Besitzer – ihr Verkehrsmittel. Jedes Fahrzeugsystem registriert und sendet Basisdaten, die den Ein- oder Ausstieg beschreiben und im wesentlichen folgende Informationen enthalten:

- Karten-Identifikation
- Fahrzeug-Identifikation
- Haltepunkt
- Datum/Zeit

Quelle: Easy Ride, SBB

Easy Ride (Fakten)

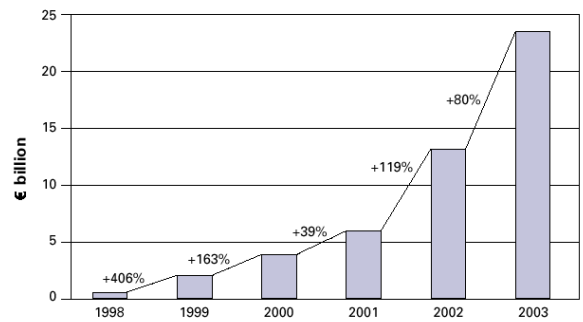
- Automatische Abrechnung mit Rabatten
- Investitionskosten Fr. 600 Mio. davon SBB 230 Mio.
- Fahrausweiskontrollen unverändert
- Klassenwechsel im Fahrzeug
- Deaktivierung von Karten durch Kontrolleur im Fahrzeug
- Integrierte E-Ticket-Funktion
- Flächendeckende Einführung nicht vor 2005
- Erfassungschip später in Handy, Kreditkarte oder Uhr integriert werden
- Erfassung via:
 - Walk in, walk out
 - Be in, be out:
- Ortung via:
 - GPS
 - Balise
 - IBIS:

Friend Zone: Befehle



Mobile Computing : M-Commerce Anwendungen (Folie 27)

M-Commerce Market Europe



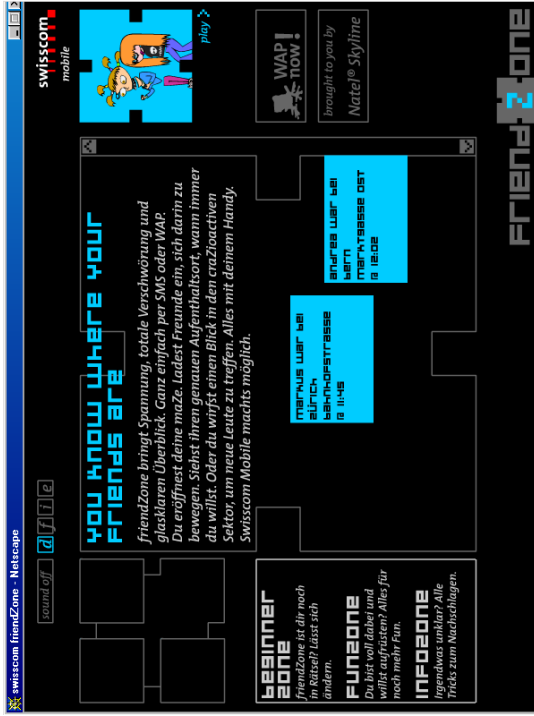
European Market for m-commerce will increase from about Euro 323 million in 1998 to Euro 23.6 billion by 2003

Quelle: Durlacher

M-Commerce wird bis 2005 einen weltweiten Umsatz von 3.4 Milliarden Dollar erreichen

Quelle: Forrester

Friend Zone



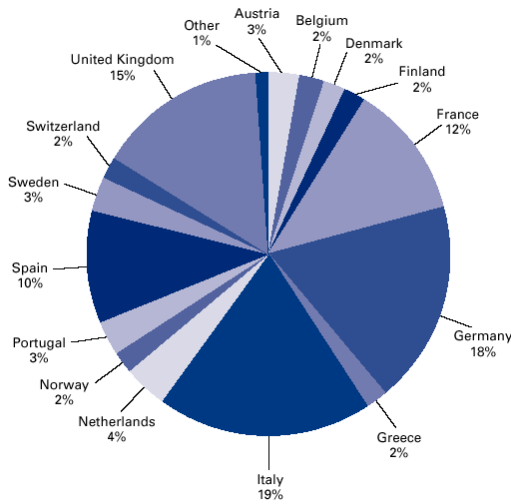
Mobile Computing : M-Commerce Anwendungen (Folie 25)

Friend Zone

- Produkt für Jugendliche (eigene Sprache)
- Ortung via GSM-Netz:
 - Zu 66% auf 1000 Meter genau
 - in Ballungsgebieten zu 90% auf mind. 500 Metern
- Neue Freunde gewinnen mittels new friendZ
- Kosten:
 - SMS-Gebühren resp. Onlinekosten bei WAP
 - Find findexZact, new friendZ, my maze und beam plus 20Rp
 - Beam all und find all plus 40 Rp.

Mobile Computing : M-Commerce Anwendungen (Folie 26)

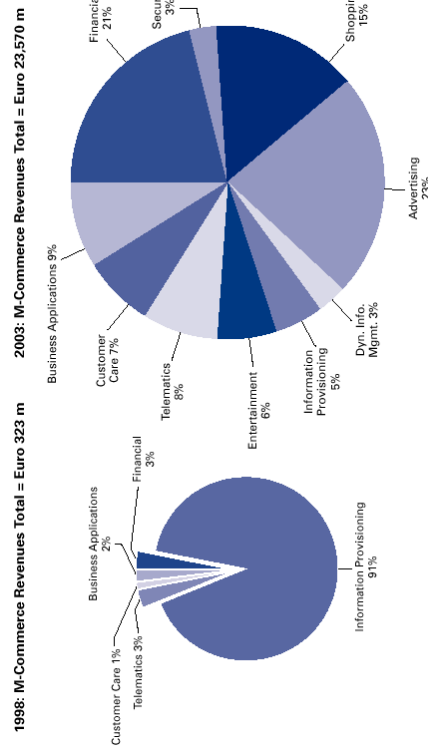
Revenues by Country 2003



The country generating the most revenues from m-commerce will be Italy (Euro 4.8 billion), followed by Germany (Euro 4.1 billion) and the UK (Euro 3.4 billion).

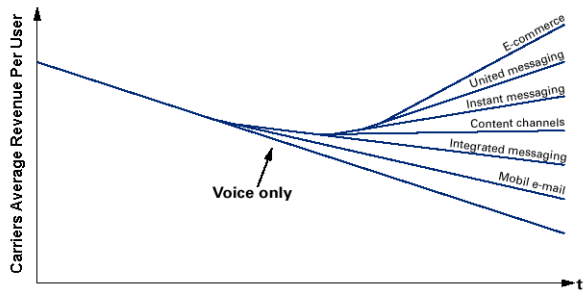
Quelle: Durlacher

Einnahmen Anwendungsfelder M-Commerce



Quelle: Durlacher

Mobilfunkanbieter verdienen immer weniger mit den traditionellen Geschäft



Quelle Microsoft

Zusammenfassung

Ein Angebot / Dienst muss:

- einen Mehrwert schaffen (Forrester)
- bedienbar / ergonomisch sein (Forrester)

Das Handy wird zum Lifetool (Durlacher)

M-Commerce:

- wird kommen, da Kundenbedürfnis (Heyde)
- muss kommen, da Anbieter immer weniger verdienen (Microsoft)
- braucht das Vertrauen der Kunden
- wird bereits realisiert