

eCommerce mCommerce

Forza UMTS, forza WLAN Neue Kommunikationssysteme stärken den mCommerce-Markt

Autor: Robert Nitschke
Datum: 15.01.2003

Zusammenfassung:

Mobile Geschäftstransaktionen werden zukünftig einen nicht unbeträchtlichen Teil der elektronischen Transaktionen ausmachen. Neue Kommunikationssysteme wie UMTS und WLAN werden aufgebaut. Gerade die massive Verbreitung von Mobiltelefonen lässt vermuten, dass dank der neuen Kommunikationssysteme der mCommerce in Deutschland belebt wird.

NOVOSEC
Aktiengesellschaft

Sulzbacher Straße 29-39
65824 Schwalbach am Taunus, Deutschland
Telefon +49 (0) 6196/88289-0
Telefax +49 (0) 6196/88289-11
contact@novosec.com, www.novosec.com



Mobile Endgeräte sind multifunktional

Mobile Geschäftstransaktionen besitzen ein hohes Steigerungspotenzial und werden in naher Zukunft einen großen Anteil der Gesamttransaktionen über elektronische Medien ausmachen. So lassen sich neben den bisherigen Einkäufen per Mobiltelefon auch Bank- sowie Amtsgeschäfte zukünftig einfach und mühelos mittels eines mobilen Endgeräts erledigen. Die Mehrheit der deutschen Bevölkerung besitzt bereits ein Mobilfunktelefon; besonders bei der jungen Generation sind sie weit verbreitet. Oftmals werden von Jugendlichen bis zu 50 SMS pro Tag verschickt. Aber auch bei den Erwachsenen setzt sich der Siegeszug der SMS fort. Nach einer aktuellen Studie von GartnerG2 (<http://www.gartnerg2.com>) nutzen bislang 43 Prozent der Erwachsenen in Deutschland SMS; auf die Email greifen dagegen „lediglich“ 29 Prozent als Kommunikationsmedium zurück.

Alle Geschäftstransaktionen, bei denen ein mobiles Endgerät innerhalb einer Transaktion eingesetzt wird, gehören letztendlich zum mCommerce und zeigen das riesige Potenzial der mobilen Endgeräte. So nutzen Mobilfunkanbieter und weitere Serviceanbieter die Telefonrechnung für die Abrechnung von Produkten und Dienstleistungen (z.B. Net900). Die Möglichkeiten mittels eines mobilen Endgerätes Geschäfte durchzuführen, werden auch dank der neuen juristischen Rahmenbedingungen (Signaturgesetz, etc.) ständig erweitert. Wurden in der Vergangenheit Geschäfte meist über mobile Endgeräte lediglich angebahnt und nachträglich direkt vor Ort abgeschlossen, so kann zukünftig auch der Vertragsabschluss mittels mobiler Endgeräte erfolgen.

Mobile Netze sind flächendeckend verfügbar und werden stetig verbessert. Durch den technischen Fortschritt schwimmen die

Grenzen zwischen PC, Mobiltelefon und Personal Digital Assistants (PDA). Am Ende dieser technischen Entwicklung steht ein leistungsfähiges, mobiles, multi-funktionales Endbenutzergerät, das - über mobile Kommunikationssysteme mit dem Internet verbunden - als vertrauenswürdige Plattform für Online-Einkäufe, Geld- und Aktiengeschäfte, zur Erstellung vertraulicher Dokumente etc. dient. So können Firmen zukünftig ihre Dienstleistungen in digitalisierter Form ihren Kunden nicht nur an deren Internet-PCs, sondern auch über deren Mobiltelefone/Organizer/Laptops zur Verfügung stellen. Wichtig für die Markterschließung dieser Dienstleistungen mittels Einsatz von mobilen Endgeräten ist, dass die entsprechenden Applikationen einfach und unkompliziert zu bedienen sind. Analog zu der Benutzung eines Fernsehers müssen die Kunden die Technik nicht verstehen, sondern die Geräte einfach und leicht bedienen können. Dabei legen Kunden in der Regel viel Wert auf Schnelligkeit und Leistung.

Stärkere Infrastrukturen werden aufgebaut

Zu den bestehenden Kommunikationssystemen (z.B. GSM, GPRS) kommen neue wie UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) und WLAN (Wireless Local Area Network). Diese neuen Systeme bieten schnellere und bessere Übertragungsmöglichkeiten. So können im Gegensatz zu der Übertragungsrate von 9,6 kbit/s (bzw. 14,4 kbit/s im Compressed Mode) bei GSM (Global System for Mobile Communication) bei UMTS theoretisch maximal 2 Mbit/s und praktisch derzeit bis zu 384 kbit/s übertragen werden.

Analysten sind derzeit noch ein wenig zurückhaltend in Hinblick auf die Erfolgsaussichten von UMTS. So gab Forrester Research in einer aktuellen Studie (www.forrester.com) an, dass die europäischen UMTS-Betreiber im Schnitt frühes-

tens 2014 die Gewinnzone erreichen würden. Bis zum Jahre 2007 würden nach Angaben von Forrester Research nur zehn Prozent der europäischen Handy-Nutzer zu UMTS wechseln. Vor allem wegen den hohen Lizenzkosten für die UMTS Frequenzblöcke speziell in Deutschland sind die Prognosen in Hinblick auf UMTS eher skeptisch. Am 17.8.2000 haben die folgenden Mobilfunkanbieter für die ungeheure Summe von insgesamt 98.807.200.000 DM jeweils eine Lizenz mit zwei Frequenzpaketen ersteigert:

- E-Plus
- vodafone (übernahm Mannesmann)
- Mobilcom
- Quam
- T-Mobile
- O₂ (früher Viag Interkom).

Die UMTS-Lizenz berechtigt die Mobilfunkanbieter zwar zum Betrieb eines UMTS-Mobilfunknetzes in Deutschland bis zum Jahr 2020. Dazu muss allerdings bis Ende 2003 ein Mobilfunknetz errichtet werden, das mindestens 25 Prozent der Bevölkerung in Deutschland mit UMTS-Diensten versorgen kann. Andernfalls kann die UMTS-Lizenz wieder vom Staat entzogen werden. Es wird erwartet, dass nicht jeder Mobilfunkanbieter bis dahin seinen Geschäftsbetrieb in der gewohnten Form aufrechterhalten kann. Der Münchener Mobilfunkanbieter Quam stellte seinen Netzbetrieb im Bereich GSM/GPRS in der Nacht vom 15. zum 16. November 2002 ein. Quam ist nicht der einzige Mobilfunkanbieter mit Problemen: Laut Mobilcom-Chef Thorsten Grenz hat Mobilcom Gesamtschulden in Wert von 6,9 Mrd. Euro. Daher wurde nach eigenen Angaben beschlossen, den UMTS-Netzaufbau vorerst einzufrieren; an der Lizenz halte Mobilcom aber auch weiterhin fest.

Auch wenn die Prognosen bislang nicht gerade optimistisch für die Mobilfunkanbieter klingen, so fühlen sich die verbliebenen Anbieter gewappnet; UMTS Lizenzen gelten

schließlich für 20 Jahre. Nachdem die Branche der Mobilfunkanbieter aus Angst, mit der UMTS-Lizenz auf enorme Kosten ohne mögliche Erträge sitzen zu bleiben, fast wie gelähmt wirkte, nehmen die Aktivitäten stark zu. So entsteht derzeit das bundesweit erste UMTS-Test- und Demonstrationszentrum am Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) GmbH in Saarbrücken. Für Unternehmen wird damit ein offenes Testzentrum zur Verfügung gestellt, das ihnen ermöglicht, schon vor der eigentlichen Markteinführung, ein UMTS-Funknetz unter Realbedingungen im operativen Betrieb zu testen. Zielsetzung des sogenannten Projektes „UMTS-Doit“ ist die schnelle Einführung und Vermarktung breitbandiger Dienste in mobilen Anwendungsszenarien – zuerst im Saarland später auch in weiteren Regionen Deutschlands. Dazu richtet sich das Projekt sowohl an Endkunden (Unternehmen und Privatpersonen), als auch an innovative Unternehmen im Bereich Applikationen, Content und Servicedienstleistungen.

Bei dem Demonstrationszentrum werden nicht nur UMTS sondern auch weitere (neue) Kommunikationssysteme genutzt bzw. getestet. Bestes Beispiel hierfür ist WLAN, das unter anderem von der Telekom ebenfalls wie UMTS unterstützt wird.

Die Übertragungsrate von WLAN liegt derzeit bei max. 11 Mbit/s und übertrifft die von UMTS um Längen. Auch aus Kostengesichtspunkten hat WLAN die Nase vorn. Nicht nur, dass die Frequenzen lizenzfrei sind, die Infrastruktur ist vergleichsweise billig aufzubauen: So kostet eine WLAN-Basisstation ungefähr zwischen 200 und 300 €, ein UMTS-Sendemast dagegen ist wesentlich teurer. WLAN hat aber aufgrund der eingeschränkten Bewegungsfreiheit bislang einen anderen Fokus als UMTS: Sobald man sich von einem Access Point (AP) entfernt, reduziert sich die Datenübertragungsrate. Da eine flächendeckende Abdeckung nur durch leistungsstarke Antennen bzw. geringe

Sichtbehinderung zwischen den jeweiligen Abdeckungspunkten erreicht werden kann, ist WLAN derzeit nur in kleinen „Hot Spots“ (z.B. Hotels, Flughäfen, Bahnhöfe) effizient nutzbar; eine Ausdehnung auf ganze Städte wird allerdings nach und nach vorgenommen. So wird das drahtlose Netzwerk an der TU Dresden schrittweise erweitert; auch in Wien wird ein nichtkommerzielles WLAN aufgebaut. In München ist bereits ein erstes Pilotprojekt zum Thema WLAN durchgeführt worden. Im Englischen Garten (genau genommen bei den Biergärten Seehaus und Chinesischer Turm) standen bis Oktober 2002 mobile Internetzugänge bereit.

Trotz dieser guten Ansätze ist eine schnelle, flächendeckende Vernetzung von WLAN in ganz Deutschland aber in Kürze nicht zu erwarten. Mobilfunkanbieter wie z.B. die Telekom sehen WLAN daher auch weniger als Konkurrenz zu UMTS, sondern verstärkt als Ergänzung - gerade für Kunden, die hohe Übertragungsraten benötigen.

Fazit

Mobile Verfahren werden zukünftig einen nicht unbeträchtlichen Teil der elektronischen Transaktionen ausmachen. UMTS und WLAN bieten bessere Übertragungsraten und werden zukünftig immer stärker als Kommunikationssysteme eingesetzt. Die notwendigen Infrastrukturen sind im Aufbau. Es wird erwartet, dass nicht jeder Mobilfunkanbieter, der eine UMTS-Lizenz besitzt, bis zur Marktdurchdringung von UMTS seinen Betrieb in der gewohnten Form aufrechterhalten kann. Dennoch ist vor allem dank der massiven Verbreitung von Mobiltelefonen in Deutschland davon auszugehen, dass sich UMTS und WLAN durchsetzen werden. Die Kunden erhalten schließlich die Möglichkeit, von einem nahezu beliebigen Ort große Datenmengen in Sekundenschnelle zu verschicken bzw. zu erhalten. Damit wird die Übertragung von Bildern, Grafiken, Audio- und Video-

sequenzen ohne lange Ladezeiten möglich. Dies schafft u.a. die Grundlage für neuartige Multimedia-Anwendungen, gibt Geschäftsleuten die Möglichkeit auch ohne Internetanschluss ihre Geschäftsaktivitäten abzuwickeln und belebt dementsprechend den mCommerce hierzulande.

Wünschen Sie nähere Informationen zu diesem Thema? Wir freuen uns auf Ihre Anfragen.

robert.nitschke@novosec.com



Weitere Artikel finden Sie unter:
<http://www.novosec.com/downloads>