

Hightech statt C-Netz

T-Mobile Austria und das schwedische Unternehmen Green Network wollen unabhängig voneinander Breitband per Funk in ländliche Regionen bringen. Dabei setzen sie auf gleiche Frequenzen, aber unterschiedliche Technologien.

Hannes Stieger

30. September 1997: Ein letztes Gespräch wird über das analoge C-Netz geführt, dann herrscht Funkstille. 25.000 Kunden müssen umsteigen. Doch 2006, neun Jahre später, wird die C-Netz-Frequenz wieder aktiviert – und soll dieses Mal vor allem digitale Datenetze im ländlichen Bereich ermöglichen.

Im April dieses Jahres wurde die Versteigerung von drei Frequenzpaketen im 450-Mega-

hertz-Bereich abgeschlossen. Für insgesamt rund sechs Mio. Euro erhielt T-Mobile Austria ein Frequenzpaket, der schwedische Anbieter Green Network zwei. Die Frequenznutzung ist bis Ende 2021 vorgesehen.

Großflächige Versorgung

Der Vorteil am ehemaligen C-Netz: Die relativ niedrige Frequenz von 450 Megahertz ermöglicht die effiziente Abdeckung großer Gebiete mit wenigen Basisstationen. Die beiden zum Zug gekommenen Unter-

nehmen wollen nun ihre Netze mit unterschiedlichen Technologien ausbauen.

„Wir setzen auf Flash OFDM – damit können wir auch dünn besiedelte Regionen effizient mit mobilen Diensten versorgen“, erklärt Günther Ottendorfer, Leiter der Technik bei T-Mobile Austria. Das Unternehmen will auf der Endkundenseite entsprechende Datenkarten für Laptops anbieten und überlegt den Einsatz von All-in-one-Karten, wo GSM, UMTS, HSDPA und Flash-OFDM zusammengefasst sind. „Schließlich wollen die Kunden breitbandig ins Internet – mit welcher Technologie, ist eigentlich zweitrangig.“ Einen großflächigen Ausbau will T-Mobile aber nicht starten. „Mit unserem UMTS/HSDPA-Angebot sind wir bereits heute in der Lage, unseren Kunden mobile Breitband-Datendienste in vielen Regionen anzubieten“, so Ottendorfer. Man wolle sich mit den neuen Frequenzen auf jene Gebiete konzentrieren, die „sinnvollerweise nicht mit UMTS/HSDPA versorgt werden“.

Schweden geigen auf

Höher fliegende Pläne haben die Schweden, die insgesamt 4,9 Mio. Euro für zwei Frequenzpakete zu je 2,5 Megahertz bezahlt haben. „Wir wollen mit unserem Angebot auch in die urbanen Regionen gehen“, erklärt Arvid Brandberg, CEO von Green Network, gegenüber *economy*. Er setzt auf CDMA450, einen relativ jungen 3G-Standard, der etwa in Asien eingesetzt wird. „Den kompletten Roll-out-Plan wollen wir der Konkurrenz noch nicht verraten, nur so viel: Wir werden die Anforderungen der RTR übererfüllen.“ Das Unternehmen hat bereits Erfahrungen in Schweden gesammelt, wo der Fokus ebenfalls auf den ländlichen Regionen liegt. Vor allem die holzverarbeitende Industrie und Forstarbeiter zählen dort zu den Kunden von Green Network. „Wo immer es geht, greifen wir auf Site Sharing zurück. In Schweden konnten wir 85 Prozent der Standorte ohne neue Masten realisieren, in Österreich wollen wir mindestens auf dieselbe Zahl kommen.“

Arvid Brandberg, 64, verfügt über jahrzehntelange Erfahrung sowohl in der Politik als auch in der Hightech-Industrie. Nach seinem Studium arbeitete er im Parlament als Sekretär für die Konservativen, bevor er zu Philips ging. In den 80er Jahren gründete er

das Teletext-Unternehmen Viewdata, das er später an die schwedische Post verkaufte. Danach gründete er die Firma Mobile Telecommunications. Er ist bis heute in diversen politischen und wirtschaftlichen Gremien vertreten. Letztes Jahr konnte sein Unternehmen Green Network nach einem gewonnenen Rechtsstreit gegen Nordisk Mobiltelefon die 450-Megahertz-Lizenz für Schweden ersteigern. Interessantes Detail am Rande: In Österreich war es wieder die Firma Nordisk Mobiltelefon, die gegen sein Unternehmen und T-Mobile den Kürzeren zog.

Während sich T-Mobile Austria auf Datendienste konzentriert, will Green Network in späterer Folge durchaus auch Telefondienste (Sprache) anbieten. Bevor die städtischen Regionen ausgebaut werden, sollen vor allem Winter- und Sommersportregionen bedient werden. Naturgemäß sieht Brandberg vor allem Vorteile in der Verwendung von CDMA450: „Hier handelt es sich um ein vollwertiges 3G-Netzwerk, das darüber hinaus auch die Anbindung von Terminals oder anderer Hardware erlaubt.“ Weiters könne man in puncto Hard-, Software und Support aus einer Vielzahl von Anbietern wählen. Dasselbe gelte auch für Consultants und outgesourcte Lösungen.

Flash in Slowenien

Bei T-Mobile wiederum verweist man auf Erfahrungen mit Flash OFDM in Slowenien und Deutschland. So wurde die Technologie bei T-Mobile Slovensko im November 2005 erfolgreich eingeführt. „Prinzipiell liegt der Hauptvorteil von 450-Megahertz-Technologien darin, dass mit einer Basisstation ein größeres Gebiet versorgen kann als mit vergleichbaren Technologien in höheren Frequenzbereichen“, sagt Ottendorfer. Die bereits verfügbaren UMTS- und Wimax-Systeme arbeiten alle in höheren Bereichen – mit 2.000 beziehungsweise 3.500 Megahertz. „Aus technologischer Sicht bietet aber Flash OFDM eine ähnliche Performance wie UMTS und HSDPA.“

Beide Anbieter werden noch im Verlauf des Jahres in entlegenen Gebieten Österreichs die neuen Funktechnologien zumindest testen. Die Datenübertragungsraten sollen mittelfristig bei mehr als einem Megabit pro Sekunde liegen und damit in puncto Geschwindigkeit durchaus mit dem UMTS-Turbo HSDPA konkurrieren können.

Warenkorb

● **Fußball-Loewe.** Wem 37- oder 42-Zoll-Bilddiagonale genug und gutes Design wichtig ist, der ist mit dem neuen Loewe Modus L42 und L37 gut aufgehoben. Preislich beginnt die flache Fernsehwelt bei 2.690 Euro. Nicht gerade ein Schnäppchen, aber die Geräte waren bisher für ihre Qualität und Langlebigkeit bekannt. Außerdem positiv an den Loewen: Sie sind nicht nur fesch, sondern auch einfach bedienbar, „HD ready“ und empfänglich für alle digitalen Fernsehquellen. Foto: Loewe



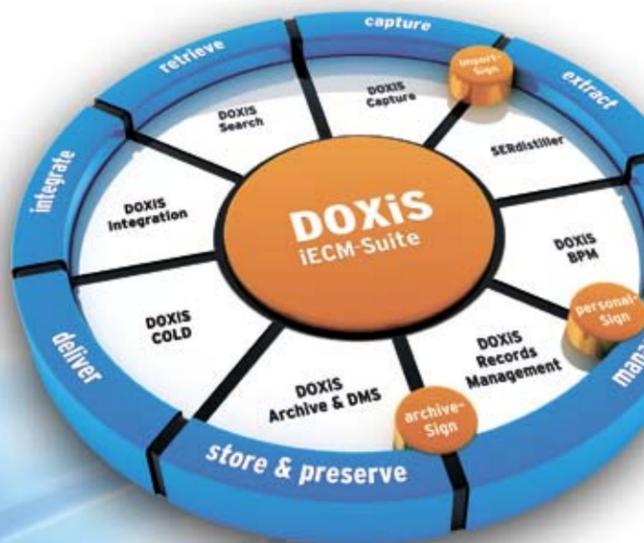
● **Volle Breitseite.** Mit allem, was das Multimedia-Herz benötigt, hat Toshiba sein neues Qosmio-Modell F30-116 ausgerüstet: Windows XP Media Center, Intel Centrino Duo (also zwei Prozessoren in einem), zwei Gigabyte Arbeitsspeicher (Ram), hohe Auflösung von 1.280 mal 800 Bildpunkten (WXGA), eine leistungsstarke Grafikkarte (Nvidia Geforce Go 7600) und zwei 60-Gigabyte-Festplatten, die ausfallsicher betrieben werden können (Raid). Einzig der Preis von 1.960 Euro trübt ein wenig die Vorfriede. Foto: Toshiba



● **Brockhaus im Eigendruck.** Das Schuljahr ist noch nicht zu Ende: Um 59 Euro bekommt man jetzt den Brockhaus multimedial 2006 und einen Canon Pixma iP1600-Tintenstrahldrucker. Damit wird jedes Referat zum Kinderspiel. Der Brockhaus liefert dabei mit 255.000 Artikeln die Informationen. Viele davon sind mit Videos, Schaubildern und Tondokumenten eben multimedial erweitert. Jetzt gilt es, noch rasch eines dieser Schnäppchen zu ergattern. Denn das Angebot hält nur so lange der Vorrat reicht. Foto: Canon kl



Der Wettbewerbsvorteil integriertes Enterprise Content Management



- ▶ Hersteller und größtes unabhängiges deutsches Systemhaus für iECM
- ▶ Mehr als 2 Jahrzehnte Kompetenz und Erfahrung
- ▶ 1.000 Referenzprojekte europaweit
- ▶ ECM-Partner der Hälfte der DAX 30 Unternehmen
- ▶ 750.000 Anwender in allen Branchen

SER Solutions Österreich GmbH • Internet: www.ser.at • eMail: office@ser.at

DOXIS iECM-Suite - Fortschritt durch Produktivität