

# Internet on Tour

In Zukunft werden nicht nur Geschäftsleute schnelle Internetverbindungen im Auto schätzen. Nicht utopisch ist zum Beispiel auch der Download neuester Kinofilme für die Passagiere on demand.

**Auf der CeBIT** präsentierte Funkwerk Dabendorf seinen UMTS-WLAN-Router, mit dem sich stabile Highspeed-Internetverbindungen während der Fahrt realisieren lassen. Marktstart soll im Herbst sein.

VON THOMAS SEIDENSTÜCKER

**W**elche Abwehrhaltung gab es gegen Mobiltelefone? Wie lange galten Navigationsgeräte als sinnloser Luxus für alle, die keine Karte lesen können? Und heute? Es gibt mehr Mobiltelefone als Bundesbürger und eine Navigation lotst bald jedes zweite Auto über die Straßen, wenn man mal seine täg-

lichen Verkehrsbeobachtungen addiert. Dem Thema Internet steht eine vergleichbare Zukunft bevor. Aktuell wollen viele noch nichts davon wissen, doch in ein paar Jahren wird Internet im Auto ein Standard sein. Einige Lösungen von Fahrzeugherstellern in diese Richtung gibt es bereits, doch beinhalten diese überwiegend eigene Services.

Wer autark vom Auto aus mit dem eigenen Laptop ins WorldWideWeb starten will, braucht eine schnelle Internetverbindung via UMTS und einen fahrzeugtauglichen Router, der auch große Temperaturschwankungen (Einsatzbereich: -20 °C bis + 75°C) und Vibrationen problemlos und dauerhaft verkraftet. Auf dem diesjährigen CeBIT-

## BLUETOOTH FÜR IPOD



Mit dem Funksender Pod'n'Blue wird der iPod bluetoothfähig und kann z. B. mit den Freisprechanlagen der Ego-Serie gekoppelt werden.

Wer Musikdateien vom iPod im Autoradio abspielen will, benötigt dafür entweder einen FM-Transmitter oder eine geeignete Schnittstelle am Radio. Von Funkwerk Dabendorf gibt es neuerdings das Zubehör Pod'n'Blue. Pod'n'Blue ist ein kleiner Funksender, der den iPod bluetoothfähig macht und z. B. mit den Freisprechanlagen der Ego-Serie (Ego Flash, Ego Look und Ego Drive) koppelt. Über die Bluetooth-Verbindung zwischen den beiden Geräten wird die Musik vom iPod direkt via Freisprechanlage über die Fahrzeuglautsprecher abgespielt. Sämtliche Funktionen wie Titelwahl, Start, Stop oder Pause werden über die Freisprechanlage fernbedient und zahlreiche Informationen auf dem Display ange-

zeigt. Der Adapter ist für alle iPods mit Dock Connector kompatibel und ab dem zweiten Quartal für 59 Euro im Handel erhältlich. Daneben bietet FwD den Bluetooth-Empfänger Music'n'More an, der sich für Autoradios mit iPod-Schnittstelle eignet. Dank Music'n'More wird das Radio bluetoothfähig und kann anschließend auch Musik von anderen mobilen Audioquellen über die Fahrzeuglautsprecher abspielen. Das ist besonders interessant, wenn man ein Mobiltelefon PDA, Smartphone oder MP3-Player mit Bluetooth-Technologie hat und dort Musikdateien gespeichert sind. Die Empfangsreichweite beträgt ca. zehn Meter und so können die Endgeräte auf dem Beifahrersitz, der Rückbank oder im Kofferraum verbleiben.

## ROUTER-ECKDATEN

Der neue UMTS-Router von FwD hält nach der Installation im Fahrzeug vielfältige Möglichkeiten bereit:

- Verbindung von Notebooks, Mobiltelefonen, PDAs, Spielekonsolen über WLAN oder LAN zum Internet und untereinander
- Nutzung mehrerer Endgeräte gleichzeitig
- mobil surfen, E-Mail, chatten, Instant-Messaging
- Sichere Verbindung durch WEP & WPA/WPA2-Verschlüsselung

Je nach Netzabdeckung variiert die jeweils mögliche Datengeschwindigkeit:

- GPRS: bis zu 28,8 kbit/s
- EDGE: bis zu 250 kbit/s (entspricht doppelter ISDN-Geschwindigkeit)
- UMTS: bis zu 384 kbit/s
- HSDPA: bis zu 7,2 Mbit/s (entspricht DSL 6000)



Lutz Pfister erklärt Bundeskanzlerin Angela Merkel auf der CeBIT den neuen UMTS-W-LAN-Router. Das Foto zeigt (v.l.n.r.) den Niedersächsischen Ministerpräsidenten Christian Wulff, Dr. Hans Grundner, Vorstandsvorsitzender der Funkwerk AG, den Bundesminister für Wirtschaft und Technologie Michael Glos, Bundeskanzlerin Angela Merkel, Annette Schavan, Bundesministerin für Bildung und Forschung, sowie Lutz Pfister, Geschäftsführer von Funkwerk Dabendorf.

Stand von Funkwerk Dabendorf (FwD) stand erstmals eine funktionsfähige Hardware dieser Art und sorgte bei Fahrzeugherstellern, Tunern, Einbaupartnern und zahlreicher Politprominenz für jede Menge Aufmerksamkeit.

### Noch dieses Jahr

Laut Marketingchef Fabian Schaaf wird FwD seinen UMTS-Router noch im dritten oder vierten Quartal dieses Jahres für unter 900 Euro (so die offizielle Verlautbarung) auf den Markt bringen. Denkbar ist zum Beispiel auch die subventionierte Paketvermarktung des neuen Routers mit einem UMTS-Provider und entsprechendem Vertrag. Im ersten Schritt werden vermutlich professionelle Einbaubetriebe für Mobilfunk und Telematik sowie Betreiber von Businessflottenfahrzeugen oder findige Autohäuser das Produkt nachrüsten. Das OE-Geschäft mit Fahrzeugherstellern benötigt hier meist längere Vorlaufphasen.

Da der Router via Außenantenne die Internetverbindung aufbaut und per LAN oder (optional) W-LAN mit dem Laptop im Fahrzeug verbunden ist, ist die Strahlenbelastung im Fahrzeug äußerst gering und der Faraday'sche Käfig steht einer guten Sende- und Empfangsqualität nicht im Wege. Der Einbau der handlichen Blackbox des Routers ist recht einfach: Er erfolgt hauptsächlich im Kofferraum oder in der Nähe des hinteren Dachholms und wird lediglich mit der Außenantenne, einer Span-

nungsversorgung und dem LAN-Kabel für den Fahrzeuginnenraum (falls keine W-LAN-Verbindung gewünscht) verbunden. Zudem ist die Zugänglichkeit der SIM-Karte notwendig.

Neben der aktuellen Stand-alone-Variante des Routers arbeitet FwD für die Zukunft auch an einem Kombimodul, das die Freisprecheinrichtung, Navigation und den UMTS-Router in einer Steuerbox zu-

sammenfasst. Bis dahin bleibt Zeit, sich an die neuen, vielfältigen Möglichkeiten des Internets im Fahrzeug zu gewöhnen und auf weitere Anwendungsgebiete einzustellen. So könnte der Router neben allen Komfortfunktionalitäten auch ein wichtiger Schlüssel für den künftig angestrebten Datenaustausch von Fahrzeugen sein (Car to Car-Kommunikation) mit dem sich Unfälle und Staus vermeiden lassen. ■

### FÜR EINSTEIGER



Die Ego Cup FM ergänzt die Plug&Play Freisprecheinrichtungen bei FwD. Besonderheit sind der integrierte FM-Transmitter und ein zusätzliches Display. Per Transmitter lassen sich auch MP3-Dateien vom Handy über die Freisprecheinrichtung im Autoradio abspielen.

programmierbar und im Falle eines Anrufs die jeweilige Stationstaste des Autoradios zu drücken. Per Akku ist die Ego Cup FM auch unabhängig von einer externen Stromversorgung. Der Akku hält für sieben Stunden Gesprächszeit und bis zu zwei Wochen im Stand-by.

Neben dem innovativen Router präsentierte FwD auf der CeBIT auch einige Neuheiten im Bereich Freisprecheinrichtung und Zubehör. Und das, obwohl man bereits seit dem letzten Jahr innerhalb der Ego-Produktfamilie von der Plug&Play-Freisprechanlage Ego Cup für den Zigarettenanzünder über die Ego Talk, Ego Flash und Ego Look bis zur Ego Drive als High-End-Variante inkl. Navigation, Freisprecheinrichtung, Bluetooth und Multimedia Schnittstellen eine sehr umfangreiche Palette für jeden Kundenwunsch bietet.

Neu hinzu kam die Ego Cup FM im unteren Segment (unter 90 Euro). Im Vergleich zur EGO Cup hat die Cup FM ergänzend ein integriertes Display zur Anzeige der Rufnummer sowie einen integrierten FM-Transmitter. Damit können Telefongespräche wahlweise über den internen Lautsprecher oder über die Fahrzeuglautsprecher geführt werden. Dazu ist lediglich eine freie UKW-Frequenz im Autoradio zu