

## **Digital Radio ist mehr als nur Hörfunk**

### **Das Radio fürs 21. Jahrhundert ist bereits auf Sendung**

Wer kennt das nicht – da läuft ein toller Song im Radio aber der Moderator verliert kein Wort zu Titel und Interpret. Ausgerechnet jetzt. Im Auto. Ohne Internetzugang. Abhilfe schafft Digital Radio, das parallel zu den Sendungen auch fortschrittliche Zusatzdienste erlaubt. Ein Knopfdruck genügt und schon flimmern Interpret und Songtitel übers Display. Oder wie wär's gleich mit dem Songtext zum Mitsingen?

Diese neuen Möglichkeiten basieren auf Digital Audio Broadcast (DAB): Das ist der erste in Europa entwickelte digitale Rundfunkstandard für terrestrisch verbreitete Programme, der die robuste Mehrträgermodulation einsetzt. Das heißt: Über einen Kanal werden mehrere Programme gleichzeitig übertragen. Dieses Verfahren ermöglicht störungsfreien Empfang und eine effiziente Frequenzausnutzung durch die so genannte Gleichwellentechnik.

Alle digitalen terrestrischen Übertragungssysteme wie zum Beispiel das Digitale Antennenfernsehen DVB-T setzen heute dieses Modulationsverfahren ein. Damit übertragen die Sender ihre Programme nicht mehr als analoge Signale, sondern senden digitale Datenpakete flächendeckend – im Falle von DAB – mit 1,4 Megabit pro Sekunde aus. Das entspricht etwa der Geschwindigkeit eines einfachen DSL-Anschlusses. Diese hohe konstante Datenrate ermöglicht störungsfreien Empfang in CD-Qualität, weil die Datenpakete vom Sender aus immer als Ganzes auf die Reise gehen und dadurch auch wirklich alle Informationen beim Empfänger ankommen.

### **Senden, was das Ohr wirklich hört**

Ein weiterer Vorteil der digitalen Technik gegenüber dem UKW-Netz ist, dass die Informationen stark komprimiert auf die Reise gehen. Zum Einsatz kommen hocheffiziente Kompressionsverfahren, die sich eine Schwäche des menschlichen Gehörs zu Nutze machen: Ähnlich dem Auge, das nur 24 Bilder pro Sekunde unterscheiden kann, erkennt auch das Ohr nur eine bestimmte Zahl von schnell aufeinander folgenden Tönen. Wird diese Grenze überschritten, hört der Mensch nur noch einen Klangteppich. Die Audiocodecs filtern die überflüssigen Toninformationen heraus und reduzieren so die Datenmenge.

Das alles wirkt sich auf die benötigte Sendeleistung aus: So ist für die flächendeckende Versorgung mit DAB eine deutlich niedrigere Sendeleistung als mit UKW erforderlich. Allein der reduzierte Energieverbrauch senkt schon die Betriebskosten solcher Sendestationen erheblich.

### **Töne, Texte und Bilder**

Parallel zum Radioprogramm übermitteln die Sender Zusatzinformationen. Läuft zum Beispiel ein Song von Robbie Williams, sehen die Hörer parallel dazu den Songtext, aktuelle Tourdaten oder sogar ein Bild auf dem Radiodisplay. Zusätzlich übertragen die Sender Wetterdaten und Verkehrsinformationen oder sorgen mit Portraits ihrer Moderatoren für eine bessere Hörerbindung. Alles ohne PC und Internet.

DAB erlaubt durch die Mehrträgermodulation die gleichzeitige Übertragung von zwölf bis sechzehn Programmen auf einem Kanal. Ein großer Sender kann so außer seinem Hauptprogramm spezielle Spartenprogramme für ausgewählte Zielgruppen ausstrahlen. Auch deswegen nutzt DAB die technische Infrastruktur viel effizienter aus als analoge Sender, wodurch die Kosten weiter sinken. Eine echte Chance für kleinere Anbieter.

### **Weiterentwicklungen**

Der neue Audiocodec HE-AAC v2 setzt zusätzliche Übertragungskapazitäten frei, so dass Radiosender zusätzlich zum Ton noch mehr Programm begleitende und unabhängige Dienste sowie multimediale Elemente anbieten können. Dieser neue Standard heißt DAB+ und zollt dem Trend zu immer mehr grafikfähigen Displays in Endgeräten Tribut. Handys, MP3-Player und portable Navigationsgeräte werden mit DAB+ bald präzisere Informationen über das Verkehrsgeschehen und aktuelle Ereignisse empfangen können. Wer Zeit hat, einen Blick auf das Display zu werfen, sieht dann zum Beispiel das CD-Cover oder kann sich ein genaues Bild vom Moderator machen – natürlich in Farbe. Der Hörer wird aber auch direkt Einfluss aufs Programm nehmen können, indem er zum Beispiel durch einen Knopfdruck mitbestimmt, welcher Song als nächstes laufen soll. So bleibt das Radio auch künftig das beliebteste Medium der Deutschen.

#### **Kontakt:**

MEDIA BROADCAST GmbH  
Wolfgang Speer  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Tel: +49 761 59014 160  
E-Mail: [presse@media-broadcast.com](mailto:presse@media-broadcast.com)