HD Radio: Neuer Motor für die Radio-Digitalisierung?

Das Ringen um die Forcierung des digitalen Radios geht in eine neue Runde. Der bundesweit erste Feldversuch mit HD Radio wird eine Alternativ-Technologie für das digitale Radio prüfen. Zwar wollen die Macher nicht das Aus von DAB befördern, aber der Ansatz zeigt: Digitales Radio wird fortan auf mehr als nur eine Technologie setzen.

Eine Vielzahl von Kanälen lädt zur akustischen Entdeckungsreise ein: Das US-amerikanische Logo für HD Radio

Ende August starten der private Radioveranstalter Radio Regenbogen und der Netzbetreiber Media & Broadcast (T-Systems) den bundesweit ersten Feldversuch mit HD Radio. Der Standard, auch bekannt als IBOC (In-Band-On-Channel), erlaubt es, ein analog über UKW verbreitetes Radioprogramm gleichzeitig auch digital zu übertragen und auf derselben Frequenz zusätzliche Programme oder Datendienste anzubieten. Radio Regenbogen wird sein UKW-Programm simulcast via HD Radio übertragen. Zudem sind zwei weitere Kanäle geplant: Regenbogen Gold soll die Zielgruppe ab 30 bedienen. Regenbogen Comedy wird wortbasiert sein.

Die Kosten des Feldversuchs bewegen sich nach Angaben eines Projektbeteiligten im sechstelligen Bereich und werden vom Sender, T-Systems und der Landesanstalt für Kommunikation Baden-Württemberg (LfK) getragen. HD Radio-taugliche Endgeräte stellt der Sender den Testhaushalten zu Verfügung. Der Test wurde von der Bundesnetzagentur für rund 14 Monate auf der Frequenz 102,8 MHz im Südwesten Deutschlands genehmigt.

HD Radiotage

Am 4. und 5. Oktober 2007 finden in Luzern die zweiten HD Radiotage statt. Dort werden Ergebnisse des Schweizer Feldversuchs sowie Endgeräte präsentiert. Vorgestellt werden unter anderem HD Radio mit Surround-Sound, adressierbare Empfänger und Kfz-Anwendungen.
Infos unter www.hd-radio.ch.

Radio-Evolution

Insider horchen auf, denn mit T-Systems und Radio Regenbogen testen sowohl ein DAB-Sendernetzbetreiber als auch ein ehemaliger DAB-Sender die in den USA bereits weit verbreitete HD-Technik für die digitale Welle. Klar ist: DAB, bereits existierender Standard für das Digitalradio, dümpelt leidlich vor sich hin. Einige Sender kehrten DAB den Rücken zu und warten die weitere Entwicklung ab. Dies führte zur Infragestellung des Abschalttermins für die analoge, terrestrische Radioübertragung im Jahre 2015. 300 Millionen UKW-Empfängern auf dem Markt könne man nicht ad hoc austauschen, betonte ARD-Vorsitzender Raff unlängst im INFOSAT-Gespräch (siehe IS 233, August 2007).

Da könnte HD Radio eine ernstzunehmende Brückenfunktion übernehmen: Das Aufsatteln auf UKW erlaubt es älteren Empfängern, das analoge Radioprogramm abzuspielen, während neuere Geräte auf das digitale Signal zurückgreifen, sprich: Analog-Digital-Simulcast. Der Übergang von analogem zu digitalem Radio könnte somit „weicher" als bisher geplant vonstatten gehen, da der Sender „seine" UKW-Frequenz behält.

Gregor Spachmann, Geschäftsführer von Radio Regenbogen: „Dem Hörer ist gleichgültig, ob er Radio künftig über DAB, DAB+, DMB, DxB, DVB-H oder HD Radio empfängt. Jede Technologie hat ihre spezifischen Vor- und Nachteile".

HD Radio – ein neuer Motor für das Digitalradio? Die Macher des Feldversuches betonen den „evolutorischen Ansatz" von HD Radio. Ein harter Endgeräte-Bruch wie bei DAB wäre nicht zu befürchten. →

Indoor-Empfang gut

Gleichwohl – den Todesstoß möchte man DAB nicht versetzen. „Dem Hörer ist gleichgültig, ob er Radio künftig über DAB, DAB+, DMB, DxB, DVB-H oder HD Radio empfängt. Jede Technologie hat ihre spezifischen Vor- und Nachteile", erklärt Gregor Spachmann, Geschäftsführer von Radio Regenbogen. „Daher ist es auch nicht Ziel unseres HD Radio-Versuchs, eine Ersatztechnologie für DAB zu finden, sondern diesen vielversprechenden Ansatz zu testen."

Ergebnisse aus dem Schweizer HD Radio-Testbetrieb lassen aufhorchen: Die Qualität von HD Radio sei im Versorgungsbereich besser als bei UKW, auf den gewohnten UKW-Frequenzen gebe es echten Mehrwert, und auch der Indoor-Empfang lasse auf gute bis sehr gute Resultate schließen, konstatiert Markus Ruoss, der den Testlauf der Eidgenossen betreut. In puncto Endgeräte verweist der Radio-Mann auf die USA. Dort existiert bereits ein Massenmarkt für die HD-Empfänger, der die Endpreise für Importe hierzulande bereits auf unter 100 US-Dollar (rund 72 Euro) drückt. Ein deutlicher Unterschied zu den Einstiegspreisen für DAB-Empfänger in Deutschland, die vor zwei Jahren noch mit rund 150 bis 160 Euro zu Buche schlugen. Neuigkeiten zum HD Radio-Test in der Schweiz werden am 4. und 5. Oktober auf dem zweiten HD Radio-Tagen in Luzern vorgestellt. Bemerkenswert: Unter den Sponsoren befinden sich eine ganze Reihe von Radiosendern. Die neue Technik kommt scheinbar an bei den Programm-Machern.

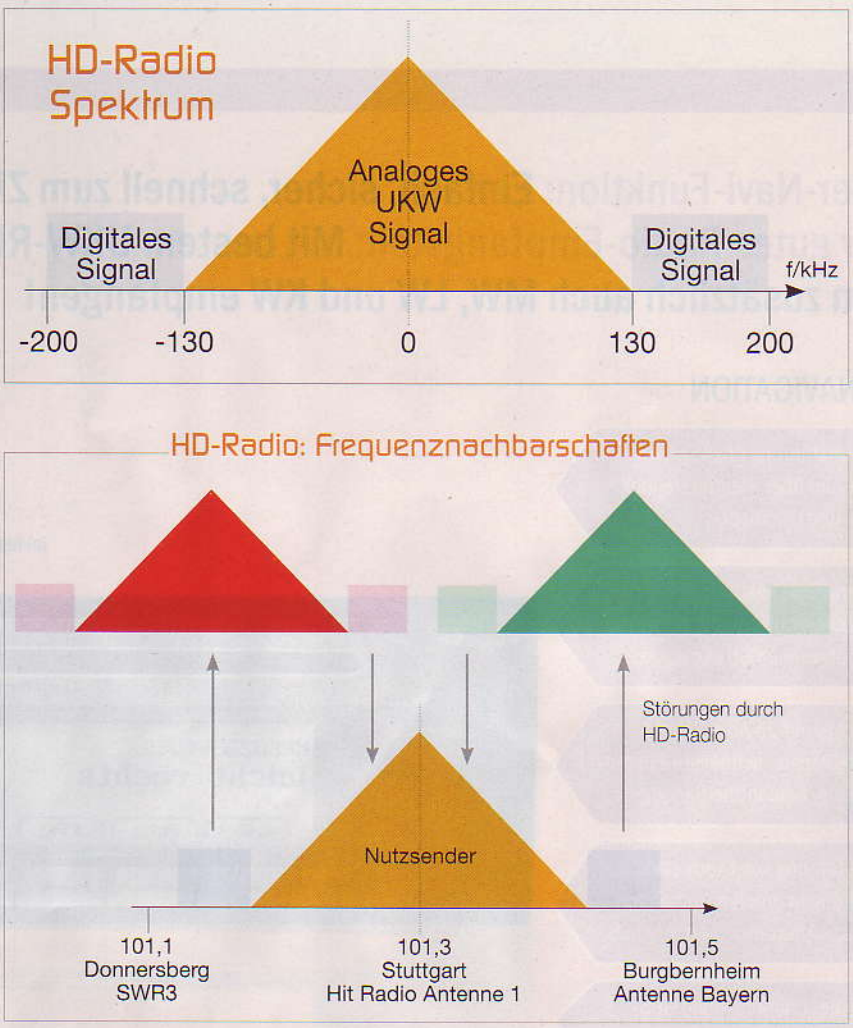
Hintergrund

HD-Radio (High Definition Radio) ist ein digitales Radioverfahren, das sich durch weitgehende Kompatibilität mit der herkömmlichen analogen UKW-Technik auszeichnet. Einem herkömmlichen UKW-Programm wird auf der bestehenden Frequenz ein Signal hinzugefügt, welches das gleiche Programm nochmals in digitaler Form enthält.

HD-Radio ermöglicht eine größere Kapazität, welche entweder zur Übertragung einer größeren Anzahl Programme oder einer größeren Menge von Zusatzdaten (Musiktitel, Künstler, Wetter- und Verkehrsinformationen) genutzt werden kann.

Im Gegensatz zu anderen digitalen Radio-Systemen kann HD Radio weitgehend auf der bestehenden Sender-Infrastruktur betrieben werden. Dies ermöglicht vor allem lokalen sowie regionalen Radio-Stationen eine günstige Digitalisierungsoption sowie die Chance, kostengünstig mehrere Kanäle anzubieten.

www.hd-radio.ch



Grafik: Infosat; Quelle: LfK, Walter Berner

Das HD Radio-Signal besteht aus einem analogen Signal mit digitalen „Rucksäcken". Dadurch wird die parallele Verbreitung von einem analogen sowie ein bis zwei digitalen Programmen möglich. Problematisch ist indes die Störsituation in Europa: HD Radio-Signale können Nachbarfrequenzen im Abstand von 200 kHz beeinträchtigen

Reichweite und Kanalraster

Während der Test in der Schweiz mit einer Leistung von 35 Watt durchgeführt wurde, wird das HD Radio-Signal von Radio Regenbogen mit satten 500 Watt getestet. Dabei erhoffen sich die Techniker neue Erkenntnisse über die Reichweite der Digitalwelle. Zudem soll das Problem der Kanalrasterung erörtert werden. Das UKW-Band in Europa (87,5 MHz bis 108 MHz) ist in 100 kHz-Schritte gerastert und damit enger als in den USA, wo HD Radio entwickelt wurde. Dessen Signalbreite ist für das Übersee-Kanalraster optimiert. In Europa möchte man nun untersuchen, inwiefern das engere Kanalraster zu Störungen von Nachbarfrequenzen der HD Radio-Veranstalter führt. Erste Labormessungen zeigen, dass Probleme bei Kanälen im 200 kHz-Abstand auftauchen könnten.

Das Problem wird auch vom DAB-Lager gesehen, dass sich zur Zeit noch abwartend gibt: „Die Initiative Marketing Digitalradio (IMDR) beobachtet den Testlauf in Baden-Württemberg mit Interesse", so ein Sprecher der IMDR. „Allerdings liegen bislang für Europa meist nur Laborergebnisse vor, deshalb sind Aussagen zu HD Radio gegenwärtig noch verfrüht. Entscheidend wird sein, dass die extrem dichte UKW-Frequenzbelegung in Deutschland in den Versuchen realitätsnah abgebildet ist."

Fotos: PR

HD Radio-Empfänger in den USA:
Das Sangean HDR-1 (links) und das Sony HD Radio (rechts)

Zukunft Multiplattform-Empfänger

Die Ergebnisse des Feldversuches bleiben abzuwarten. HD Radio könnte sich, so die Prognose von Projektbeteiligten, gut für lokale und regionale Sender eignen. Die Technik würde auch die Frage beantworten, was mit UKW im Zuge der Digitalisierung geschehen soll. Dennoch: Die digitale Zukunft des Radios wird technologieneutral sein, ist sich Markus Ruoss sicher: „Universaltechnologien (UKW war die letzte) wird es (leider) nicht mehr geben, sondern mehrere parallele Vertriebswege. Deshalb geht ja unter anderem auch die Empfängerindustrie bereits in die Richtung Multiplattform-Empfänger."

Ähnliches haben die Macher des neuen HD Radiosenders Radio Regenbogen wohl auch im Hinterkopf: Zwei Tage nach Bekanntgabe des Feldversuchs lizenzierte der LfK-Vorstand den Sender „Regenbogen Gold". Der Veranstalter strebe eine Verbreitung über neue digitale Übertragungswege wie DVB-H, Digital-Radio oder digitale Kabelnetze an, hieß es in der Pressemitteilung. ■

HC 0907/4479

Weitere Infos im Internet unter:

- www.regenbogenweb.de
- www.ibiquity.com
- www.hdradio.com
- www.hdradioalliance.com
- www.hd-radio.ch