

Hörenswerte Kurzwelle vor leeren Rängen / Noch mangelt es dem digitalen Weltrundfunk DRM an Empfängern / Bastler helfen

677 words

15 June 2004

Frankfurter Allgemeine Zeitung

T2

German

All rights reserved. Copyright Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH, Frankfurt am Main

Es ist wie früher: Rundfunksignale sind in der Luft, und nur wenige Bastler können sie empfangen. Denn da es um den Kurzwellenrundfunk geht, interessieren sich für dessen Digitalisierung eben nur ein paar Experten. Lediglich in wenigen Regionen der Welt spielen Kurzwellennachrichten und -kommentare noch eine Rolle. Ersetzt wurde dieses nicht immer ganz zuverlässig empfangbare Medium durch Satelliten, Fernsehen und Internet. Kappt aber hier - wie neulich die volkschinesische Regierung - die Verbindung, so bleiben die Stimmen von draußen stumm. Und für den Reisenden ist ein kleines Kurzwellenradio weiterhin die kleinste, preiswerteste Verbindung zum Weltgeschehen.

Einige Rundfunkanstalten stemmen sich im Verein mit Forschungseinrichtungen wie der Fraunhofer-Gesellschaft gegen die Abenddämmerung eines 80 Jahre alten Mediums. Sie haben DRM (**Digital Radio Mondiale**) erfunden, ein trickreiches digitales Übertragungsverfahren, das sich flexibel auf die speziellen Ausbreitungsbedingungen der Lang-, Mittel- und Kurzwelle einstellen sowie sich in ihr jeweiliges Kanalraster einpassen läßt. Die Möglichkeiten überspannen den Bereich von einer Sprachsendung in sehr guter Telefonqualität bis zu Ausstrahlungen in Stereo mit Fast-UKW-Sound, ergänzt mit Multimedia-Elementen wie Texten und Bildern.

Wie beim RDS identifiziert sich jeder Sender selbst, so daß der Empfänger bei wechselhaftem Funkwetter automatisch die jeweils beste Frequenz zu Gehör bringt. Mit einem klassischen Kurzwellenradio jedoch ist von einem DRM-Sender nur ein breitbandiges Rauschen zu hören. Die großen Reiseradiohersteller jedoch haben noch nicht recht angebissen, Mini-Radios für den direkten Anschluß an die USB-Buchse eines Notebooks lassen auf sich warten. Stand der Technik ist daher ein modifizierter Receiver von AOR, der AR7030 (etwa 1600 Euro, Info 0 75 25/4 51).

Die Wartezeit auf ein preisgünstiges Taschenradio hat nun Burkhard Kainka mit einer Eigenentwicklung verkürzt, die er zuerst in der März-Ausgabe der

Fachzeitschrift "elektor" publizierte. Das Radio wird als kompletter Bausatz zum Selberlöten oder als funktionsfähige Platine angeboten

(www.geist-electronic.de , 80 bzw. 125 Euro).

Mit einem PC läßt sie sich im Bereich von 500 Kilohertz bis 22 Megahertz abstimmen. Die Decodierung der DRM-Sendungen erfolgt ebenfalls mit dem PC. Dazu wird das 12-Kilohertz-Signal des Empfängerausgangs mit dem Eingang der Soundcard verbunden und mit einer Software decodiert. Eine Gratis-Version entstand mit Dream an der TU Darmstadt

(<http://www.tu-darmstadt.de/fb/et/uet/drm.html>),

während das DRM-Konsortium selbst eine 60 Euro kostende Hörerlösung sowie eine professionelle Software mit vielen Analysemöglichkeiten anbietet

(<http://www.drm-national.de/>).

Wir konnten sowohl mit beiden Receivern als auch mit jeder Software ausprobieren, wie sich Kurzwellenempfang der schon nahen Zukunft anhört. Stereo aus Luxemburg sowie Mono aus Rußland, Deutschland, Großbritannien, Kuwait, Sri Lanka, den Niederlanden, Kanada und der Karibikinsel Bonaire perlten aus dem Lautsprecher. Den Blick auf die virtuellen Meßinstrumente der professionellen Fraunhofer-Software geheftet, zitterten wir immer dann mit, wenn das Signal in die Knie ging oder vom Fading arg zerknittert wurde - bis zu einer beeindruckend hohen Grenze wirkt sich das jedoch nicht auf die Wiedergabe aus. Erst wenn es zu dick kommt, wird der Ton dünner, und eigenartige Echoeffekte kündeten von den Anstrengungen der Software, aus den gerade noch entzifferbaren Signalen Musik und Sprache wieder herauszurechnen. Geht das nicht mehr, und ist ein für kurze Ausfälle vorsorglich gefüllter Datenspeicher endgültig leergelaufen, erstirbt zwar der Ton, fast immer aber bleibt die Textübertragung mit den Senderangaben noch bestehen, so daß das Radio auf eine Alternativfrequenz schalten kann.

DRM, so zeigen die bisherigen und recht individuellen Lösungen, macht nicht nur die Kurzwelle zu einem Medium mit neuen Chancen. Sie überwindet damit endgültig viele der Schwierigkeiten hinsichtlich Funkwetter und Bedienung. Dennoch hat der internationale Kurzwellenrundfunk sein größtes Problem noch vor sich, denn die Hörer können DRM nur genießen, wenn sie sich ein neues Radio kaufen. Und da werden weder die Bastler noch die 50 Hörer-Snobs, die sich das limitierte und handlackierte Kurzwellen-Stereo-Radio "Firstlove" von Starwaves ins Regal stellen, ein ausreichendes Auditorium abgeben (2000 Euro, Telefon 05 11/9 84 34 84).

NILS SCHIFFHAUER

All rights reserved. (c) F.A.Z. GmbH, Frankfurt am Main