

Ein Scope bringt es an den Tag

Eine Reihe von neuen Breitbandempfängern ist mit einer nützlichen Funktion namens Scope ausgestattet, die es erlaubt, auf einem Display Signale auch grafisch zu erfassen. Die Scope-Funktion des Yaesu VR-5000 ist nicht nur hilfreich bei der effektiven Signalsuche, sondern kann bis zu einem gewissen Grad auch die Bandbreite eines Signals darstellen. Da kamen die DRM-Testsendungen über die Sendestelle Jülich der DTK anlässlich der Genfer HFCC gerade richtig. Beobachtet wurden die Testsendungen auf der Frequenz 5.900 kHz, wo am Empfangsort nördlich von Frankfurt/Main Feldstärken von S9+10 dB erzielt wurden. Während der Tests wurde in Jülich alle paar Minuten zwischen der herkömmlichen AM-Modulation und der neuen DRM-Modulation gewechselt. Das DRM-Signal konnte am Empfangsort mangels DRM-Empfänger nicht demoduliert, sondern lediglich als ein alles durchdringendes Rauschen wahrgenommen werden.

Zunächst diente ein AOR AR7030 als Empfangsgerät, gehört wurde in der Betriebsart AM mit einer Filterbandbreite von 4,1 kHz. Das AM-Signal auf 5.900 kHz verhielt sich erwartungsgemäß und blieb weitestgehend auf seiner Frequenz. Auf den beiden Nachbarkanälen 5.895 und 5.905 kHz war es allenfalls noch in Form leichter Überschlüge (Splatter) nachweisbar. Bei Einsatz des SYNCHs oder von ECSS (Empfang des weniger gestörten Seitenbands eines AM-Signals in USB bzw. LSB) waren die beiden Nachbarkanäle absolut sauber. Auf 5.890 und 5.910 kHz war das AM-Signal überhaupt nicht mehr nachweisbar. Deutlich anders verhielt sich das auf 5.900 kHz ausgestrahlte



Bandbreite eines AM-Signals

DRM-Signal: Auf den Nachbarkanälen 5.895 und 5.905 kHz war es noch mit einer Stärke von S9 präsent, und selbst auf 5.890 und 5.910 kHz sorgte es noch für ein QRM-Level von S5.

Dieses überraschende Verhalten eines DRM-Signals sollte nun auch visualisiert werden. Der Yaesu VR-5000 wurde hierfür auf die Frequenz 5.900 kHz eingestellt, und zwar in der Betriebsart AM mit einer Filterbandbreite von 9 kHz. Die Scope-Funktion wurde auf einen Suchbereich von 100 kHz eingestellt (+/-50 kHz um die Mittenfrequenz 5.900 kHz) mit 1 kHz-Abtastschritten. Um sicherzustellen, dass nicht Mischprodukte das Ergebnis verfälschten, wurde das Antennensignal über einen Preselector PSE 61 dem VR-5000 zugeführt. Die Scope-Darstellung auf dem Bildschirm des VR-5000 bestätigte das zuvor bereits gehörte Ergebnis: Das DRM-Signal erzielte auf dem Display mindestens(!) die doppelte Bandbreite eines herkömmlichen AM-Signals.



Bandbreite eines DRM-Signals

Das war eine doch etwas ernüchternde Begegnung mit einer DRM-Übertragung. Anstelle eines Kanals blockierte das heftige digitale Rauschen gleich drei Kanäle komplett und war auf zwei weiteren noch immer deutlich nachweisbar! Da bleibt nur zu hoffen, dass sich die künftigen DRM-Sender ihre Frequenzen am Rande der Kurzwellenbänder suchen werden. Denn sonst ist es schlecht bestellt um den Empfang von Hörfunkstationen, die sich den Umstieg auf DRM (vorerst) nicht leisten können und weiterhin auf Ausstrahlungen in AM angewiesen sind.

Harald Kuhl

Zum Titelbild

Nur wenige Empfänger kamen im letzten Jahr neu auf den Markt. Harald Kuhl hat den Fairhaven RD500 für uns einmal näher unter die Lupe genommen.

Bildcollage: Christoph Ratzer

In diesem Heft

Impressum	2
Terminkalender	2
Editorial	3
Nachrichten & Berichte	4-7
Klubnachrichten	8
Reisebericht: Nepal	10-13
Porträt: Radio Schweden	14-16
Radio-Geschichten: Fußball per Steinwurf und Telegrafenkabel	17
Erfahrungsbericht: Fairhaven RD500	18-20
Im Blickpunkt: Jugoslawien wieder auf Kurzwelle	21
Interview: Maggy Akerblom von Radio Canada International	22-23
Aktuell: RCI - Das Streichkonzert geht weiter	24-26
Playa de Pals schweigt	27
Funkprognose	28
Hörfahrplan Spanisch	29-30
Hörfahrplan Englisch (Sat)	31-32
Reiseservice: Empfang deutschsprachiger MW- und LW-Sender in Europa	33
Geheim: Agentenkommunikation im Spiegel der MfS-Akten	34-35
Veranstaltungen: 20. DX-Treffen Murgtal	36-37
Buchbesprechungen	38
Leserforum	39-40
Trends: Entwicklungen auf den Tropenbändern	41
Programminweise	42-45
Zeitschriftenschau	45
Weltschau	46-52
Logbuch	53-58
Presseschau	59
Anzeigen	9, 51 & 60

Alle Zeiten in UTC (Universal Coordinated Time). 12.00 Uhr UTC = 13.00 Uhr MEZ bzw. 14.00 Uhr MESZ.

Redaktionsschluss

Heft 15-16/2001	16.7.2001
Heft 17/2001	13.8.2001