



Morphy Richards Digital Radio Universelles Kofferradio

In unserer Oktober-Ausgabe (10/2006) brachten wir einen vorläufigen Testbericht des DRM-Kofferradios von Morphy Richards. Inzwischen sind Seriengeräte für knapp 200 Euro lieferbar. In dem softwaredefinierten Empfänger steckt ein Radiomodul RS500L des britischen Herstellers RadioScape.

Aufbau und Ausstattung

Der Empfänger hat ein schwarzes Kunststoffgehäuse im Format 305 x 150 x 100 mm (Breite x Höhe x Tiefe). Auf der Frontseite liegen links um das blau beleuchtete Display (Format: 59 x 40 mm, Breite x Höhe) sechs Tasten und zwei Drehknöpfe. Links oben schaltet eine weitere Taste den Empfänger an und aus. Über eine 3,5-mm-Stereo-Klinkenbuchse lässt sich ein Kopfhörer anschließen. Eine Zehnertastatur zur direkten Frequenzeingabe oder Stationstasten hat das Radio nicht.

Der spärlichen Ausstattung mit Bedienelementen steht eine von einem Kofferradio bislang unerreichte Vielfalt der Empfangsmöglichkeiten gegenüber: Der Morphy Richards empfängt Hörfunk in AM und DRM auf Langwelle (150 bis 288 kHz), Mittelwelle (522 bis 1620 kHz) und Kurzwelle (2300 bis 27000 kHz), UKW- (88 bis 108

Bild oben: Der erste Vertreter einer neuen Generation softwaredefinierter Universalradios: Bei Empfangsproblemen sucht der Morphy Richards auf Tastendruck nach besseren Frequenzen.

MHz) und DAB-Hörfunk (Band III 174,928 bis 239,2 und L-Band 1452,816 bis 1491,184 MHz). Im UKW-Bereich bringt ein RDS-Decoder den Stationsnamen sowie gegebenenfalls Programm begleitende Informationen aufs Display. Ähnliches leistet der gleichfalls integrierte AMSS-Decoder für Stationen mit analogen Aussendungen (AM) auf Lang-, Mittel- und Kurzwelle, die diesen Zusatzservice anbieten. Bei DRM- und DAB-Empfang lassen sich auf Tastendruck ebenfalls Programm begleitende Textinformationen auf dem Display lesen.

Der Morphy Richards empfängt Lang- und Mittelwelle mit einer ins Gehäuse integrierten Ferritstabantenne und die anderen Wellenbereiche über eine 61 cm lange Teleskopantenne. Eine Antennenbuchse zum Anschluss externer Wellenfänger und ein Batteriefach für netzunabhängigen Empfangsbetrieb fehlen.

Bedienkonzept

Bei der ersten Inbetriebnahme startet der Morphy Richards einen automatischen Suchlauf über die beiden DAB-Frequenzbereiche sowie das UKW-Band und sucht außerdem nach Frequenzen mit empfangbaren DRM-Signalen auf Lang-, Mittel- und Kurzwelle. Dabei fragt der Empfänger eine ab Werk programmierte Liste mit Frequenzen ab, auf denen Radiostationen in DRM senden. Die gefundenen Sender speichert der Empfänger - unabhängig von Wellenbereich und Übertragungsverfahren - in einer

gemeinsamen Liste und startet nun die Wiedergabe des darin an oberster Stelle stehenden Senders.

Die Frequenzen analoger Stationen auf Lang-, Mittel- und Kurzwelle erfasst der automatische Suchlauf nicht, sie lassen sich jedoch manuell speichern und so der Senderliste hinzufügen. Da alle DAB- und DRM-Stationen und die meisten UKW-Sender als Programm begleitende Informationen ihren Stationsnamen mitteilen, stehen diese alphabetisch geordnet in der Senderliste. Stationen ohne Kennung erscheinen darin mit ihrer Frequenz. Ein kurzer Dreh am linken Knopf holt die Stationsliste auf das Display, auf dem man nun die gewünschte Station auswählt und mit einem Druck auf den Drehknopf bestätigt. Nach kurzer Zeit ist die gewünschte Station im Lautsprecher des Morphy Richards zu hören. Diese Mischung aus automatischem Suchlauf und simpler Stationswahl wendet sich an Radiohörer, die sich nicht mit Wellenbereichen und Frequenzen befassen, sondern unkompliziert ihre Senderfavoriten hören wollen. Dazu gehört auch die Möglichkeit, den Empfänger auf Tastendruck nach Alternativfrequenzen mit besserer Empfangsqualität suchen zu lassen.

Der Suchlauf ist allerdings besonders beim Empfang von DRM-Stationen nicht die optimale Lösung: Ist das Signal eines DRM-Senders während des aktiven Suchlaufs zu schwach, taucht die Station in der Stationsliste nicht auf. So fällt mitunter sogar die Deutsche Welle durchs Suchraster, wenn bei schlechten Ausbreitungsbedingungen auf Kurzwelle der Empfangspegel während des Suchlaufs zu niedrig ist. Zudem senden bislang die meisten Stationen täglich nur zu bestimmten Zeiten in DRM. Um auch diese Sender in die Stationsliste zu bekommen, sollte man den Suchlauf nach der ersten Inbetriebnahme regelmäßig manuell übers Bedienmenü aktivieren.

Wer ganz sicher gehen will, verzichtet auf den Suchlauf und speichert die DRM-Frequenzen der gewünschten Stationen manuell. Allerdings ist die manuelle Frequenz-



Die Bedienung läuft hauptsächlich über Menüs.

abstimmung beim Morphy Richards tief im Bedienmenü vergraben: Erst nach vier Bedienschritten zeigt das Display endlich die aktuelle Empfangsfrequenz und nun gelangt man mit dem linken Drehknopf in vorgegebener Schrittweite zur gewünschten Frequenz. Das ab Werk programmierte Abstimmraster beträgt auf Kurzwelle 5 kHz, auf Mittelwelle 9 kHz, auf Langwelle 3 kHz und auf UKW 50 kHz.

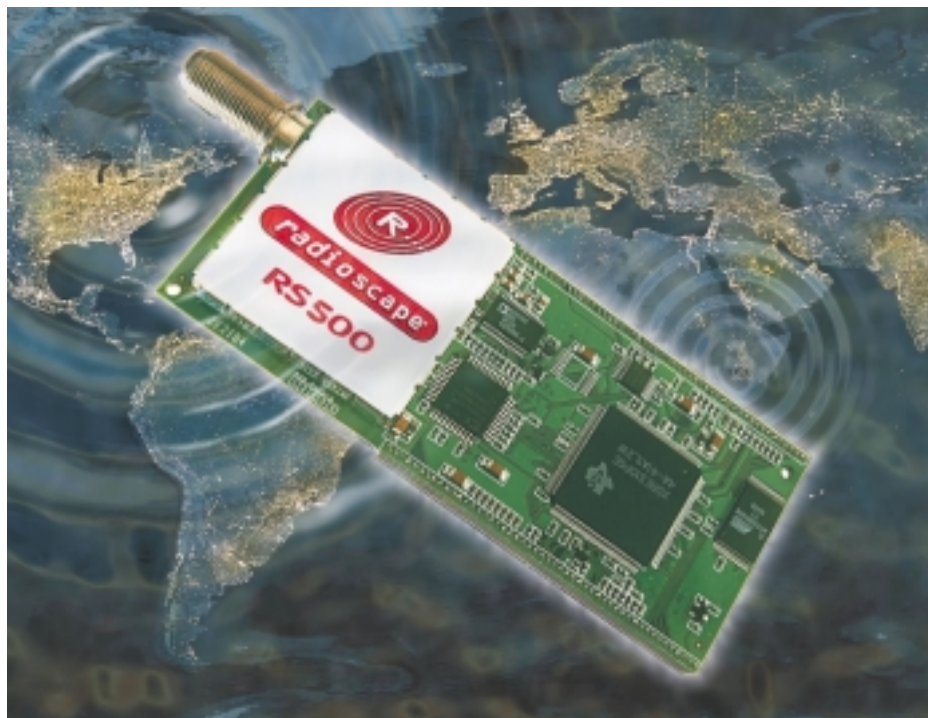
Die Bedienung des Morphy Richards unterscheidet sich also deutlich von herkömmlichen Weltempfängern und favorisiert die Stationsliste, während die manuelle Frequenzabstimmung wie ein notwendiges Übel erscheint. Für Programmhörer hat diese Idee ihren Reiz. Wer aber regelmäßig selbst das Stationsangebot erkunden und auch AM-Sender hören möchte, vermisst bald die Möglichkeit einer direkten Zifferneingabe, um schnell die gewünschte Frequenz einzustellen. Um schneller in die verschiedenen Kurzwellenbänder zu gelangen, sollte man zentral liegende Frequenzen speichern und von diesen ausgehend nun manuell abstimmen.

Für blinde und sehbehinderte Radiohörer ist dieses Bedienkonzept mit Stationsliste und Menüs allerdings problematisch: Wie die Praxis belegt hat, ist der Empfänger für diese Nutzergruppen schlicht unbedienbar.

Digitalrecorder inklusive

Zur Sonderausstattung gehören zwei Aufnahmemöglichkeiten, die sich bereits bei einigen DAB-Empfängern bewährt haben: Ein Druck auf die Taste *Play/pause* stoppt die Wiedergabe, speichert intern das aktuell laufende Radioprogramm und gibt es nach einem weiteren Tastendruck nun mit Zeitversatz wieder. Hört man also gerade die Nachrichten des BBC World Service oder das Hörerforum der Deutschen Welle und klingelt das Telefon, verpasst man so nichts von der Sendung. Diese praktische Zwischenspeicherung ist allerdings nur beim Empfang digitaler Sender verfügbar, also bei DRM und DAB. Abhängig von der Datenrate des digitalen Radiosignals, ist bei DRM bis zu 30 Minuten und bei DAB rund 5 Minuten Zeitversatz möglich. Nach Beendigung der Funktion löscht der Empfänger automatisch die Zwischenspeicherung.

Die zweite Aufnahmefunktion des Morphy Richards entspricht der eines Radiorecorders. Nur verwendet der Recorder hier nicht herkömmliche Compact-Cassetten für die Aufnahme, sondern legt Sendungen digital auf SD- oder MMC-Speicherkarten ab. Der Empfänger reicht die über Antenne empfangenen DRM- und DAB-Datenströ-



Das Herzstück des Morphy Richards: Das Radiomodul RS500L empfängt und demoduliert alle terrestrischen Hörfunkverfahren.

me an die Speicherkarte weiter. Auch hier sind analoge AM- und FM-Signale von der Recorderfunktion des Morphy Richards ausgeschlossen, denn das Gerät kann diese nicht in ein digitales Format konvertieren.

Laut Hersteller lassen sich Speicherkarten bis zu einer Aufnahmekapazität von 2 GB verwenden, allerdings akzeptiert der Empfänger nur schnelle Karten. Den manuellen Aufnahmebetrieb steuern die *Record*- und *Stop*-Tasten links vom Display. Die Wiedergabe von gespeicherten Audiodateien klappt ebenfalls mit wenigen Bedienschritten, die in der mitgelieferten Bedienungsanleitung jedoch falsch dokumentiert sind: Ein langer Druck auf die Taste *AF/Mode* holt zunächst das Inhaltsverzeichnis der Speicherkarte aufs Display, aus dem

sichern. Vergleichbar einem DVB-Festplattenrecorder, lassen sich auch periodisch wiederkehrende Aufnahmeereignisse programmieren, wie der tägliche Seewetterbericht oder das samstäbliche Computermagazin.

Mit der aktuellen Version der Bediensoftware sind die auf der Speicherkarte abgelegten Aufnahmen nicht einzeln im Gerät löscherbar, dies klappt nur per Umweg über Kartenleser und Computer. Oder man formatiert die Karte im Empfänger neu und löscht damit alle Aufnahmen gleichzeitig. Mitschnitte von DAB-Sendungen spielen auch der Windows Media Player oder Winamp ab, während die Wiedergabe von DRM-Mitschnitten beim Test nur im Morphy Richards klappte.



Der Empfänger speichert digitale Hörfunksendungen auf bis zu 2 GB fassenden Speicherkarten.



Ein Blick auf das rückwärtige Anschlussfeld des Morphy Richards.

Fazit

Das zentrale Ergebnis des Vorabtests bestätigte auch das Gerät aus der Serie: Die Antennen des Morphy Richards sind unterdimensioniert und bieten zu geringe Reserven, wenn die Ausbreitungsbedingungen nicht optimal sind oder häusliche Störungen den Empfang beeinträchtigen. Es drängt sich die Frage auf, warum der Hersteller dieses Problem nicht vor Markteinführung erkannt und für Abhilfe etwa durch den Einbau einer längeren Teleskopantenne gesorgt hat. Mit einigen Metern Draht lässt sich zwar – zumindest auf Kurzwelle – leicht Abhilfe schaffen. Für den „normalen“ Radiohörer jedoch, an den sich dieses universelle Kofferradio letztlich wendet, ist das keine akzeptable Lösung.

DRM: Licht und Schatten

Bei guten Ausbreitungsbedingungen, ungestörter Frequenz und einem störungsarmen häuslichen Umfeld kamen DRM-Sender, wie Deutsche Welle, BBC World Service oder RTL Radio, beim Test stundenlang in einwandfreier Qualität aus dem gut klingenden Lautsprecher des Morphy Richards. Besonders die Musiksendungen von RTL auf der Kurzwelle 6095 kHz beeindruckten durch einen an UKW-Radio erinnernden Klang. Kein Zweifel: Bei optimalen Empfangsbedingungen zeigt dieser Empfänger das Potenzial der digitalen Kurzwelle und es macht Spaß, störungsfreies Kurzwellenradio zu hören.

Waren die DRM-Empfangsbedingungen aber in einem der genannten Punkte nicht optimal, kam der Empfänger schnell an seine Grenzen. Dies äußerte sich durch Empfangsaussetzer, die nur wenige Sekunden oder mehrere Minuten dauern können. Das ist der Nachteil digitaler Hörfunkverfahren: Während man analoge Signale auch bei Störungen oder Schwankungen zumeist weiter verfolgen kann und vielleicht nur das eine oder andere Detail verpasst, reißt bei DRM der Empfang ganz ab und der Lautsprecher verstummt.

Teil des Problems sind die unterdimensionierten Antennen des Morphy Richards, die das Eingangsteil des Empfängers nicht übersteuern sollen. Mangels Antennenbuchse lässt sich ein externer Draht nur direkt an die Teleskopantenne klemmen, um so bei widrigen Empfangsbedingungen die Ergebnisse auf Kurzwelle zu verbessern. Bei örtlichen Empfangsstörungen hilft zur Verbesserung des DRM-Empfangs eventuell schon ein Standortwechsel innerhalb der Wohnung. Auf Mittelwelle ist man ohne technischen Eingriff allein auf den eingebauten Ferritstab angewiesen, während eine externe Rahmenantenne speziell bei DRM deutlich bessere Empfangsergebnisse bringen würde.

UKW, DAB, AM

Am UKW- und DAB-Radioempfang des Morphy Richards lässt sich angesichts der Preisklasse wenig aussetzen: Alle am Teststandort gängigen Sender kamen in der üblichen Empfangsqualität. Da der Empfänger alle Stationen unabhängig vom Wellenbereich in einer gemeinsamen Senderliste führt, lief der Senderwechsel deutlich rascher und bequemer, als bei herkömmlichen DAB-UKW-Kombiradios mit getrennten Senderspeichern. Auch der Empfang stark einfallender analoger Kurzwellenstationen klappte beim Test gut. Allerdings sollten 5 kHz entfernte Nachbarfrequenzen frei von starken Signalen sein, denn der Morphy Richards hat nur eine feste AM-Filterbandbreite mit vermutlich 10 kHz und das Gerät ist ausdrücklich kein Empfänger für Senderjäger.

Trotz der genannten Schwächen beim DRM-Empfang und der gewöhnungsbedürftigen Bedienung ist es zu begrüßen, dass der DRM-Empfängermarkt nun endlich in Bewegung kommt – wenn auch mit einem Jahr Verzögerung und immer noch zu langsam. Als preisgünstiger Zweitempfänger für Programmhörer ist der gut klingende Morphy Richards eine Empfehlung wert – auch dank der Empfangsmöglichkeiten von UKW und DAB. Wer sich überhaupt nicht mit dem spartanischen Bedienkonzept anfreunden kann, sollte auf den Empfänger von Roberts/Sangean warten. Ein von der britischen Firma Roberts bereits in kleinen Stückzahlen vertriebener Multimodeempfänger vom Typ MP-40 nutzt ebenfalls das RS500-Modul und bietet für knapp 300 Euro eine komfortablere Bedienung mit Stationstasten. Außerdem hat das Gerät leistungsfähigere Antennen, darunter für Lang- und Mittelwelle einen externen Ferritstab im eigenen Gehäuse. Sangean hat die Markteinführung eines ähnlichen Empfängers für Anfang 2007 angekündigt, hält sich jedoch mit Details bedeckt. Und auch bei RTL Radio bastelt man scheinbar an einer Überraschung.

© Harald Kuhl



Der Roberts MP-40 hat für Empfang auf Lang- und Mittelwelle eine externe Ferritantenne.

Die Firma Sat-Service Schneider (Tel. 03 43 27 – 9 28 09; <http://www.sat-schneider.de>) hat zwei sinnvolle Modifikationen für das Morphy Richards Digital Radio entwickelt: Eine längere Teleskopantenne und ein Masseanschluss steigern das zur Decodierung verfügbare Signal ohne externe Antenne um 10 dB und sorgen für stabileren DRM-Empfang. Außerdem lässt sich durch den Austausch einiger Bauteile der hohe Stromverbrauch von 0,7 auf etwa 0,4 A senken, was mit einem internen Akkupack netzunabhängigen Empfangsbetrieb ermöglicht.