

Zurück auf Los!



Seit 13 Jahren dümpelt das terrestrische Digitalradio nun dahin. Nach gutwilligen Schätzungen sollen rund 500.000 DAB-Empfänger in deutschen Haushalten stehen. Zum Vergleich: Das Internetradio hat es binnen weniger Jahre schon auf eine Million Geräte gebracht! Kein Wunder: Da stehen Tausende Stationen bereit. Nur – Internetradio kann man zwar zu Hause empfangen, aber kaum am Arbeitsplatz oder unterwegs, weshalb letztlich kein

Weg an einem digitalen Antennenradio vorbeiführt. Denn dass das UKW-Radio als analoge Insel in einer digitalen Welt langfristig überleben kann, daran glaubt ernsthaft niemand.

DAB hat nur eine Chance, wenn es mehr Programme anbietet als bisher. Das müssen zum einen neue Programme sein mit Musikfarben, die im UKW-Angebot bisher nicht vorkommen, zum Beispiel Jazz. Zum anderen müssen aber auch alle herkömmlichen Programme

endlich in DAB ausgestrahlt werden, damit sie von der besseren Empfangsqualität des Digitalradios profitieren. Dass etwa der WDR sein Klassikprogramm nicht über DAB sendet, ist ein Skandal!

Derlei Programmwünsche scheiterten bisher am Frequenzmangel. Doch seit der letzten internationalen Wellenkonferenz gibt es mehr als genug Platz für weitere DAB-Pakete. Und auch die Sendeleistung darf endlich erhöht werden, damit DAB auch im Gebäudeinne-



ren mit kleinen Stabantennen zuverlässig empfangen werden kann. Wie die neuen DAB-Frequenzen verteilt werden sollen, darüber sind sich die Beteiligten schon weitgehend einig: Es soll ein bundesweites DAB-Paket geben, das von Flensburg bis Garmisch auf ein und derselben Frequenz im Kanal 5 empfangen werden kann – ein so genanntes Gleichwellennetz. Die Programmplätze in diesem Bundes-DAB gehen zu einem Drittel an das Deutschlandradio – das

Das **Digitalradio** ist tot – es lebe das Digitalradio. Mit „DABplus“ versucht die Branche einen Neuanfang. Oder wenigstens ein Teil der Branche. Ulrich Wienforth entwirrt die aktuelle Gemengelage und stellt drei hochkarätige DAB/UKW-Tuner vor.

nächstes Jahr ein drittes Programm namens „Dradio Wissen“ startet – und zu zwei Dritteln an private Anbieter. Die ARD bleibt außen vor.

Neben dem Bundes-Bouquet erhält jedes Bundesland Frequenzen für ein weiteres landesweites DAB-Ensemble, neben dem bereits existierenden. Ob und wie schnell diese neuen Netze installiert werden, hängt vom jeweiligen Land ab. Vorreiter Bayern will sein zweites Landes-Paket parallel zum Bundes-DAB in Betrieb nehmen: Es soll dann ausschließlich dem Bayerischen Rundfunk zur Verfügung stehen, während das bestehende DAB-Netz den privaten Anbietern zustehen wird. Auf diese Weise könnten endlich sämtliche Programme, die über UKW ausgestrahlt werden, parallel auch über DAB senden.

Zusätzliche Plätze für noch mehr Programme eröffnet der neue Standard DABplus, der dank effizienterer Codierung mit geringeren Bitraten je Programm auskommt. Doch andererseits eröffnet der neue Standard auch ein neues Problem: Herkömmliche DAB-Tuner können DABplus-Programme

nicht empfangen. Damit werden immerhin 500.000 vorhandene Geräte partiell entwertet. Und Radiostationen, die in DABplus senden, müssen praktisch mit Reichweite null starten. Zwar gibt es schon einige „Küchenradios“ mit DABplus-Empfang, aber Autoradios ab Werk, die den neuen Standard unterstützen, sind erst Ende nächsten Jahres zu erwarten, etwa bei Volkswagen.

Kein Wunder, dass die kommerziellen Broadcaster nicht unbedingt begeistert sind, sich in dieses Abenteuer zu stürzen. Aber auch bei der ARD ist der Neustart noch nicht in trockenen Tüchern: Die Gelder für den Netzausbau müssen erst noch freigegeben werden. Und schließlich streiten sich die Bundesländer noch immer über die Zukunft von DAB: Der Norden bremst, der Süden will Gas geben. Für ein bundesweites DAB-Paket müssen sich aber alle Länder einig sein und die entsprechende Frequenzzuteilung bei der Regulierungsbehörde beantragen. Diesen Termin haben sie nun schon mehrfach verschoben. Eigentlich hätte der DAB-Neustart schon dieses Jahr im Herbst

Stichwort

Gleichwellennetz: Bei DAB können alle Sender, die dasselbe Programm ausstrahlen, auf derselben Frequenz arbeiten. Auf diese Weise lassen sich die verfügbaren Frequenzen effizienter nutzen. Bei UKW würde der Empfang zweier Sender auf derselben Frequenz zu empfindlichen Störungen führen.

Arcam T32



um € 800, Garantie: 2 Jahre
Vertrieb: GP Acoustics, Tel. 0231/9860320,
www.gp-acoustics.de

- + exzellente UKW-Darbietung
- + DABplus-tauglich
- + gelungenes Bedienkonzept
- DAB-Klang grundtonlastig
- kein Digitalausgang
- wenig DAB-Infos im Display

Klang UKW ●●●●

Klang DAB ●●●○

DAB BAYERN 4 Klassik
192Kbps Full Stereo

DAB IRT-Test DAB+
Signal 

Sendername, Bitrate, Signalstärke im Display. In München wird schon DAB+ getestet.

Marantz ST-15 SI



um € 1.000, Garantie: 3 Jahre
Vertrieb: Marantz, Tel. 0541/404660,
www.marantz.de

- + saubere DAB-Wiedergabe
- + aufwendige Verarbeitung
- grundtonlastiger UKW-Klang
- Mono/Mute off nur via Fernbedienung, die nicht beiliegt
- keine UKW-Signalstärkeanzeige

Klang UKW 

Klang DAB

Deutschlandfunk
192kbps Stereo

[illegible]

Klartext auf 2x16 Stellen: Die Pfeile zeigen die Signalstärke an – aber nur bei DAB.

NAD M4



um € 1.550, Garantie: 2 Jahre
Vertrieb: Dynaudio, Tel. 04108/41800,
www.dynaudio.de

- + ausgezeichneter Klang bei UKW und DAB
- + informatives Display
- + aufwendige Verarbeitung
- nur 40 Stationsspeicher für DAB und UKW zusammen

Klang UKW ●●●●

Klang DAB ●●●●

DAB P40
128k Int Stereo

```
DAB      P40
Error Rate      0
```

**Ausführliche Anzeige der Bitrate,
des Stereo-Modus und der Fehlerrate.**

stattfinden sollen, doch daraus wird nichts. Experten rechnen nun, wenn alles glattgeht, Mitte 2010 mit den ersten bundesweiten DAB-Sendungen.

Was bedeuten all diese Zukunftsperspektiven für den Klassikhörer? Neue Klassikprogramme dürften kaum zu erwarten sein, wenn man von „Klassik Radio“ einmal absieht, das dann womöglich bundesweit ausgestrahlt wird. Freunde des Jazz dürfen vielleicht auf eine Jazzwelle hoffen. Wesentlicher Vorteil der DAB-Verbreitung ist der störungsfreie, glasklare Empfang auch unter ungünstigen Bedingungen, etwa im Auto, und mit geringem Antennenaufwand. Auf UKW werden ja gerade die Klassiksender gern mit „schlechten“ Frequenzen und kleiner Senderleistung abgespeist.

Wer heute mit einem DAB-Empfänger liebäugelt, muss sich aber nicht gegen UKW entscheiden: Praktisch alle

aktuellen Geräte sind Kombi-Tuner für beide Standards. So auch unsere drei Testgeräte von Arcam, Marantz und NAD. Alle drei sind in der gehobenen Preisklasse angesiedelt: Der ST-15 von Marantz stammt aus der Premium-Serie, und NAD ergänzt mit dem M4 seine exklusive „Masters“-Linie. Arcams T32 ist aber als Einziger in unserem Trio schon DABplus-tauglich. Dass er den neuen Standard tatsächlich beherrscht, konnten wir anhand von Testsendungen im Raum München nachprüfen.

Leider verzichtet Arcam auf eine digitale Ausgabe der DAB-Signale – die beiden Mitbewerber warten dagegen mit optischen und koaxialen SPDIF-Ausgängen auf. Angenehm ist auch, dass Marantz und NAD ihren Tunern eine DAB-Stabantenne mit Magnetfuß bei-

Arcams T32 ist
als Einziger in
unserem Test-Trio
schon DABplus-
tauglich

packen. Und weil das Positionieren der DAB-Antenne in schwach versorgten Empfangsgebieten eine heikle Sache ist, zeigen Marantz und NAD neben der Signalstärke auch die Fehlerrate an. Arcams schönes Grafik-Display ist dagegen eher schmallippig: Es verschweigt sogar den Bouquetnamen, den Kanal und die Frequenz. Bei Marantz vermissen wir indes eine UKW-Signalstärkeanzeige.

**Bplus-
ch** Zum DAB-Hörtest haben wir in unserem Hörraum drei Stabantennen so positioniert, dass alle drei Tuner ausreichend versorgt wurden. Gehört haben wir überwiegend mit Deutschlandradio Kultur, wobei wir übrigens gern auch auf Stimmen zurückgreifen. Deutliche Unterschiede zeigen die drei Geräte vor allem im tonalen Charakter: Am ausgewogensten klingt der NAD – er spielt



DAB-Option ab Werk, aber noch ohne DABplus: RCD 310 von VW.



Internetradio im Auto: Der Blaupunkt „Hamburg“ empfängt via Handy.

über seine Analogausgänge ähnlich gut wie über einen hochkarätigen externen Wandler. Dagegen betont der Marantz über Analog den Grundton, er gewinnt bei der Wiedergabe über den externen Wandler deutlich. Noch dicker trägt der Arcam den Grundtonbereich auf – er lässt sich allerdings mangels SPDIF-Ausgang nicht über einen externen Wandler betreiben.

Für den UKW-Hörtest haben wir die drei Geräte ans Breitbandkabel gestöpselt, und diesmal setzten sich NAD und Arcam klar an die Spitze. Sie kommen deutlich teureren Top-Tunern gefährlich nahe. Dagegen fällt der Marantz ST-15 ab: Stimmen gibt er eine Spur zu metallisch, topfig und wummerig wieder. Sprache klingt ein wenig belegt, in den Mitten verfärbt. Beim Umschalten von UKW auf DAB legt er aber deutlich zu.

Spielt denn der UKW-Klang überhaupt noch eine Rolle? Wird nicht das Analogradio ohnehin bald abgeschaltet? Keine Sorge: Selbst in Großbritannien, wo immerhin schon 35 Prozent der Haushalte DAB nutzen, soll erst 2017 mit der UKW-Abschaltung begonnen werden – sofern dann mindestens 50 Prozent der Radionutzung digital ist.

In Deutschland sind wir von diesem Zustand noch Lichtjahre entfernt. ■

Neustart mit DABplus

Dass DAB in Deutschland nicht aus den Startlöchern gekommen ist, lag nicht zuletzt an der bescheidenen Programmauswahl. Das soll sich nun ändern: Einerseits stehen mehr Frequenzen zur Verfügung, zum andern passen mehr Programme in einen Frequenzblock. Möglich wird das durch einen neuen Audio-Codec, der die Daten effizienter reduziert als der bisher verwendete. Bis dato arbeitet DAB mit der Datenreduktion MP2 und mit Audio-Bitraten um die 160 kBit/s. Rund sieben Programme haben dann in einem DAB-Paket Platz. Der neue Codec namens AACplus alias „MPEG 4 HE-AAC“ soll mit einer Bitrate von 64 kBit/s ein ähnliches Klangniveau erreichen. Dann passen rund 18 Programme in ein DAB-Paket. AACplus basiert auf dem klassischen



AAC, wie es etwa Apple bei iTunes verwendet, arbeitet aber komplexer und daher Bitraten-effizienter. Entwickelt wurde AACplus von der deutsch-schwedischen Firma Coding Technologies, die inzwischen zu Dolby gehört. AACplus wird auch bei anderen Übertragungssystemen (DRM, DVB-H, 3G-Mobilfunk) eingesetzt. Weil herkömmliche DAB-Tuner die DABplus-Pro-

gramme nicht decodieren können, werden die Sender für eine Übergangszeit zweigleisig fahren: Was bisher schon in DAB gesendet wird, soll weiter in DAB (alt) übertragen werden. Neue Programme werden dagegen in DABplus starten. So wird etwa auch das Deutschlandradio sein neues „Dradio Wissen“ im neuen Standard ausstrahlen.



Handgefertigte Lautsprecher von PIEGA sind zu hören bei:

HiFi Play 10559 Berlin
Audio Forum 10709 Berlin
HiFi im Hinterhof 10963 Berlin
hifi elements 12163 Berlin
HiFi Studio Bergedorf 21029 Hamburg
HiFi Studio Bramfeld 22175 Hamburg
JessenLenz hifi-Galerie 23552 Lübeck
hifi & hifi 26125 Oldenburg
Klangkultur 26180 Rastede
Fernseh Müller 26506 Norden
Alex Giese 30159 Hannover
Jupit Audiovision 33647 Bielefeld
Audio 2000 42103 Wuppertal
Liedmann 44805 Bochum
Pawlak HiFi Spezialist 45127 Essen
Moldenhauer 45663 Recklinghausen
Musikhaus Witte 49661 Cloppenburg
HiFi Eins 50676 Köln
HiFi Profis 60318 Frankfurt
HiFi Dillity 63739 Aschaffenburg
HiFi Profis 64283 Darmstadt
HiFi Forum Preul 66111 Saarbrücken
MT Tonstudio 68161 Mannheim
Studio 26 70178 Stuttgart
HiFi + Wohnen Schild 71101 Schönaich
Akustik Studio Biegler 72764 Reutlingen
Ton + Bild Kobler 73230 Kirchheim unter Teck
High Fidelity Löb 76131 Karlsruhe
Audio Box 77855 Achern
sysWorx entertainment studios 78464 Konstanz
HiFi-Studio Polansky 79098 Freiburg
Velde TV-Media+HiFi 79104 Freiburg
Akustik-Studio Herrmann 79539 Lörrach
life like 81925 München
M & K 84032 Landshut
HiFi Forum 91083 Baiersdorf

Vertrieb für Österreich: Tel +43 1 2800526
 Manfred J. Stellovsky Audio Vertretungen
 Vertrieb für die Niederlande: Tel +31 73 6419431
 BSA Bouke Seelemeijer Audio

PIEGA SA 8810 Horgen, Schweiz, www.piega.ch

PIEGA
 SWITZERLAND