

Manuskript-Entwurf KRS 25. Sendung 17. Juli 2010

Sprechdauer: Ca. 10-12 Minuten

(bitte Aufteilung wie es Euch gefällt; hier nur ein Vorschlag)

[in eckigen Klammern sind Hilfen zur Orientierung oder Aussprache]
Veranstaltungen können erstellt, ergänzt, ausgetauscht werden, falls was Passenderes im 'Sendegebiet'.

Es ist 18.00 Uhr Mitteleuropäischer-Sommerzeit und hier ist **Delta November 1 Kilo India Delta** auf 3.650 Kilohertz mit dem Kinderrundspruch Nr. 25 vom 17. Juli 2010.

Mein Name ist Tamara, ich bin 11 Jahre alt, lebe in Gladbeck und sende an der Funkstation vom DARC-Ortsverband Gladbeck, DL0GL.

Wir übertragen den Rundspruch jeweils am dritten Samstag im Monat um 18.00 Uhr lokaler Zeit auf 3.650 kHz plus/minus 5 Kilohertz. Wer den Rundspruch verpasst hat oder noch mal hören möchte, der kann das jeweils am 1. Sonntag im Monat machen. Dann meldet sich DN7NAK über die Clubstation DK0SC. Am 2. Samstag im Monat geht er von dort zusätzlich über das Relais Trautmannshofen auf UKW 438,7125 MHz in die Luft. Noch mehr Möglichkeiten findet ihr im Internet unter www.dn1kid.de und www.dn5kid.de.

Unser Thema Heute: Funkbaken

Manchmal drehen Funkamateure übers Band und lauschen nur dem Rauschen im Empfänger. Es ist rein gar nichts zu hören. Dafür gibt es mindestens zwei Gründe: entweder sind die Ausbreitungsbedingungen schlecht oder aber niemand sendet. Wenn niemand sendet, dann ist logischerweise auch nichts zu hören. Und weil alle denken, dass niemand da ist, sendet auch keiner. Und am Ende ist das Band

tatsächlich tot, obwohl die Funkbedingungen vielleicht sogar ausgezeichnet sind. Doch zum Glück gibt es die Funkbaken! [Funkbaaken] Das sind Senderoboter, die von Funkamateuren konstruiert und betrieben werden. Die offizielle Bezeichnung klingt etwas trocken, denn es geht um automatisch arbeitende Amateurfunk-Sendeanlagen (auch in Satelliten), die selbsttätig Aussendungen zur Feldstärkebeobachtung oder zu Empfangsversuchen erzeugen.

Einige Baken sind mit einander vernetzt und senden weltweit rund um die Uhr ihre Kennung. Das berühmteste, internationale Bakenprojekt wurde von der „Northern California DX Foundation“, kurz NCDXF, auf die Beine gestellt. Mit im Boot ist die IARU, die ist so etwas wie die UNO der Funkamateure. Dazu hat Christoph Berg, DF7CB, vor einiger Zeit einen prima Artikel in der CQ-DL veröffentlicht. Er schreibt: „Diese Baken senden nacheinander zeitversetzt auf der gleichen Frequenz, sodass man einen Überblick der Ausbreitungsbedingungen auf einem Band erhält, ohne verschiedenen Baken nachjagen zu müssen. Jede der 18 Baken sendet für zehn Sekunden ein Signal, nach drei Minuten beginnt der Zyklus erneut. Das System arbeitet auf den fünf oberen Kurzwellenbändern, wobei jede Bake zunächst auf 20 m sendet, dann auf 17 m, 15 m, 12 m und schließlich auf 10 m. Das Signal selbst sendet neben dem Rufzeichen auch einen nachfolgenden Träger, dessen Sendeleistung stufenweise vermindert wird. So kann eingeschätzt werden, wie gut beispielsweise Funkverbindungen mit wenig Leistung nach Übersee möglich sind.“ Jetzt müsste man natürlich wissen, welche Bake wann und auf welchem Band sendet. Einmal könnt ihr dazu bei der NCDXF vorbeischaun, im Internet natürlich. Unter www.ncdxf.org werdet ihr eine Tabelle finden. Das sich wiederholende Sendeschema brachte Christoph übrigens auf die Idee, die Baken auf einer Drehscheibe unterzubringen. Die Vorlage dazu könnt ihr von unseren

Webseiten herunterladen und so mal etwas basteln, ohne gleich den LötKolben anzuheizen.

Baken können aber auch noch ganz anders funktionieren wie zum Beispiel die Aurora-Bake DK-Null-WCY. Die berühmte Bake ist auf dem Bauernhof von Emil, DK4LI, in Scheggerott zu Hause und wird von ihm und einem sehr aktiven Team betrieben. Scheggerott ist im nördlichsten Teil Deutschlands gelegen, nicht weit weg von Kappeln und Flensburg. Im Dreistundentakt wird dort automatisch das Erdmagnetfeld bestimmt und für die Aussendungen der Bake und für das Internet aufbereitet. Die Messungen ermöglichen zeitnahe Aurorawarnungen für Funkamateure. Aurora bedeutet übrigens Polarlicht. Weshalb sollen aber Funkamateure vor Polarlichtern gewarnt werden? Das klingt so wie eine Unwetter-Warnung. Das lässt sich schnell aufklären. Polarlicht entsteht, wenn sehr viele Elektronen des Sonnenwindes auf die Atome und Moleküle in der oberen Polaratmosphäre treffen und es dabei zu einem regen Energieaustausch kommt. Der ist manchmal so heftig, dass es zu großen Schäden in der irdischen Elektrik kommen kann. Warnungen können so auch angebracht sein. Werden aber nun Funkwellen im 6m und 2m Band auf diese ionisierten Gebiete gerichtet, dann streuen sie die Funkwellen. So lassen sich sogar noch im 70cm Band Überreichweiten bis zu 2000 km erzielen; das ist auf diesen Frequenzen nicht normal. Hier wären Direktverbindungen oberhalb von 50 km Reichweite schon eine tolle Sache. Auroraverbindungen sind nicht einfach, weil deren Qualität durch verschiedene Faktoren beeinträchtigt wird. Oft sind nur Telegrafie-Verbindungen möglich, weil SSB-Übertragungen so klingen, als ob ALF oder ET ein QSO mit ihren Verwandten im All probieren. Und man muss wissen, wann Radio-Aurora möglich ist. Da sind wir wieder bei DK0WCY angekommen. Die Bake sendet ganztägig auf 10144 kHz im 30 Meter Band. Zwischen 8:00 und

9:00 Uhr Ortszeit sowie zwischen 16:00 und 19:00 Ortszeit wird auch auf 3579 kHz im 80 Meter Band gesendet.

Für automatische Sender von Funkamateuren gibt es noch mehr Beispiele. Ziemlich spannend sind etwa die Ballonprojekte. Hier werden kleine Ballons mit Nutzlasten ausgestattet, um etwa Wetter- und Positionsdaten, Radioaktivitätswerte und Bilder des Fluges per Amateurfunkfernsehen zu übertragen. Während der letzten Hamradio in Friedrichshafen wurden zwei Ballone gestartet, die sogar einen CW Sender für 20 Meter an Bord hatten. Mehr über dieses und andere Ballon-Projekte kannst Du auf den Internetseiten des DARC erfahren.

Heutzutage werden Baken auf Kurzer Welle unter den Funkamateuren kritisch diskutiert. Manche meinen, sie hätten auf Frequenzen unterhalb von 14 MHz nichts zu suchen, da der Platz eh schon knapp sei und die Ausbreitungswege auf den tiefen Bändern bekannt seien. Nun, Amateurfunk ist ein Funkdienst, der sehr viel mit naturwissenschaftlich-technischen Experimenten zu tun hat. Auf allen Frequenzen.

Nun noch ein Termin-Tipp:

Im Rahmen der Europäischen Kulturhauptstadt 2010 wird Essen im Ruhrgebiet in der Zeit vom 6. bis zum 22. August dieses Jahres Treffpunkt für Europas Pfadfinder. Bis zu 3000 Pfadfinder aus ganz Europa werden zum "ruhrjamb 2010 - scouting culture" in Essen erwartet. Gemeinsam mit den Pfadfindern aus der Metropole Ruhr werden die Scouts und Guides ein europäisches Zeltlager im Sportpark am Hallo in Essen-Stoppenberg erleben. Die DARC Ortsverbände in Essen werden in Kooperation mit dem Pfadfinderverband Sankt Georg in dem Zeltlager mehrere Funkstationen mit den zugehörigen Richtstrahlantennen für den weltweiten Funkverkehr auf den Kurzwellenbändern aufbauen. Dabei wird Funkverkehr nicht nur

demonstriert, sondern die Pfadfinder können auch unter Anleitung mit Schulungsrufzeichen Funkverkehr in Sprechfunk mit ihren Heimatstädten aufnehmen. Darüber hinaus wird ein breites Angebot an Workshops und Veranstaltungen vorbereitet, durch die die Pfadfinder einen Zugang zur Technik, Grundlagen handwerklicher Tätigkeiten im Umgang mit Elektronik und Einblicke bis hin zur modernsten weltweiten Kommunikationstechnik erfahren und erleben können.

Dabei werden elektronische Baugruppen zum Funkpeilen, Morsegeber, SDR-Empfänger etc. gebaut. Auch dn1kid wird unter anderem mit seinem Fledermaus-Projekt vertreten sein. Auf den Webseiten der beteiligten Ortsverbände www.L05.de und www.L11.de sind weitere Informationen zu finden. Ansprechpartner ist Bernd Bockmühl, DL9BBE. Das war er nun, der Rundspruch Nr. 25 für Kinder auf Kurzer Welle. Dieser Rundspruch wird auf der gleichen Welle und Uhrzeit am Sonntag, dem 4. Juli wiederholt. Der Rundspruch Nr. 26 ist am Samstag, den 21. August, zu hören.

Hier ist **Delta November 1 Kilo India Delta** mit dem Rundspruch für Kinder auf Kurzer Welle.

Jetzt sind wir gespannt, wer uns alles gehört hat. Egal ob alt oder jung. Delta November 1 Kilo India Delta geht auf Empfang! ...

.....

Links:

<http://www.ncdxf.org/beacon/beaconschedule.html>

<http://www.df7cb.de/projects/wheel/bakenrad.pdf>

<http://www.dk0wcy.de/>

<http://www.darc.de/uploads/media/Ballonprojekt.pdf>

<http://www.L05.de>

<http://www.L11.de>