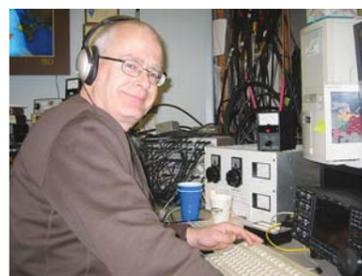


Ein Blick hinter die Gewinnerplaketten

Die Multi-Multi-Station K3LR

Timothy Duffy, K3LR
Andreas Hahn, DL7ZZ

Seit seinem 12. Lebensjahr im Jahr 1972 ist Timothy („Tim“) Duffy, K3LR, Funkamateurliebling. Nun ist er seit mehr als 35 Jahren in KW-Wettbewerben zu hören. Schon als Teenager arbeitete er an Stationen wie W3AU, W2PV oder K2GL (N2AA). Nach dem Aufbau seit 1987 begann mit der Teilnahme am CQWWDX-Phonie-Contest 1992 die erfolgreiche Geschichte der K3LR-Multi-Multi-Conteststation. Sechs Jahre dauerte es, bis der erste USA-Sieg zu Buche schlug. Den Schritt hin zu dieser Teilnahmekategorie verdankt Tim seinem besten Freund Scott, N3RA.



John, VE3EJ,
15 m CW im
ARRL DX 2007



Claudio, LU7DW, und George, N3GJ, 10 m im CQWW DX 2007



Chris, KL9A, und Dan, N6MJ, auf 20 m CW im ARRL DX 2007

Tims Station liegt in der Zone 05 im westlichsten Teil von Pennsylvania an der Grenze zu Ohio. Von den Antennenmasten aus kann man leicht Ohio in der WAZ-Zone 04 sehen. Mit diesem Vorteil und der Ausrichtung der Aktivität, vor allem nach Europa, konnte man mehr als zwölfmal bei 50 verschiedenen großen Wettbewerben in der Kategorie M/M in den USA gewinnen. Die Antennensysteme sind so konzipiert, dass eine effektive Kommunikation mit europäischen Funkfreunden ermöglicht wird. Technik hin oder her, das eigentliche Geheimnis des Erfolges bei K3LR ist das Operatorteam. Tim ist in der glücklichen Lage, einige der besten Wettkämpfer aus den USA und Großbritannien seit vielen Jahren willkommen heißen zu dürfen. Viele WRTC-Medailen-Gewinner arbeiten hier zusammen mit einer erprobten Mannschaft von Bandspezialisten.

Die Technik wächst, das Team ist immer besser aufeinander eingespielt!

Stationsaufbau

Speziell für M/M-Contestaktivitäten und KW-Notfunkunterstützung erdacht und aufgebaut, ist diese Station ein Hingucker nicht nur für Funkamateure. Allein 13 Antennenmasten sind für europäische Verhältnisse fast undenkbar. Der IC-7800 und der IC-781 sind für Tim die bestmöglichen Transceiver, sodass er seine komplette Station auf Basis dieser Geräte aufbaut.

Alle Transceiver sind modifiziert und mit Bandpassfiltern ausgestattet. Die Endstufen sind in Eigenleistung entstanden und bauen alle auf eine 8877er-Röhre auf. In den USA gibt der Gesetzgeber eine maximale Sendeleistung von 1,5 kW an.

Als Empfangsantennen für die unteren drei Bänder stehen vier verschiedene Beverages mit Längen von 270 m oder 308 m zur Verfügung und können von 160–40 m parallel genutzt werden. Hinzu kommen noch niedrighängende Dipole für 80 m und 160 m sowie 4-Squares für die Empfangsseite.

Ein wichtiger Aspekt ist der Aufbau des Rechnersystems. Tim vertraut hierbei auf WindowsXP-Rechner, alle miteinander vernetzt und mit der letzten Version von WinTest ausgerüstet. Dave, W9ZR, ist hier der Herr der Bits und Bytes. Er ist auch verantwortlich für das K3LR-DX-Cluster, das sowohl via Packet Radio als auch über Telnet zu erreichen ist.

K3LR ist ein Funkamateurliebling der alten Schule, erst eine QSL-Karte beschließt die Verbindung. So wird jedes geführte QSO mit einer Karte bestätigt. Ob via Büro oder auf direktem Wege. Man kann seine Verbindungsdaten aber auch im ARRL „Logbook of the World“ (LoTW) finden.

Wohl das Wichtigste an Tims Standort ist die Versorgung des Teams mit Kaffee oder Tee. Hier kann man zwischen 30 verschiedenen Sorten des gewünschten Getränks wählen und diese mit einer Flavia S350 oder einer SB100 zubereiten lassen. Man sieht, auch hier wurde bis ins kleinste Detail gearbeitet. Der wichtigste Mann des Erfolges ist eben der Operator!

Zwischen den Wettbewerben

Wer auf die Hamvention in Dayton kommt, der wird Tim bei vielen Veranstaltungen wiederfinden. Er koordiniert die „Contest Super Suite“, die „Contest University“, seit mehr als 25 Jahren das Antennenforum und seit 16 Jahren das „Dayton Contest Dinner“.

Tim ist Mitglied der „CQ Contest Hall of Fame“, Gründungsmitglied der „North Coast Contesters“ und aktiver Mitsprecher im CQWWDX-Contest-Komitee. Seine Beiträge über den erfolgreichen Kampf um die Punkte kann man im National Contest Journal, dem CQ Contest Magazine oder der QST lesen. Oder man schaut im Internet nach den Icom Radio News. In der fünften Ausgabe bekommt man einen Einblick in die Wirkungsstätte der „North Coast Contesters“.

Dreimal durfte Tim bisher zusammen mit seinem guten Freund Pat, N9RV, an der World Radio Team Challenge, dem Wettstreit der Besten während der IARU-HF-Weltmeisterschaft, teilnehmen. 1996 in San Francisco, 2002 in Finnland und 2006 in Brasilien.

Während der Wintermonate kann die Station fernbedienbar von den Mannschaftsmitgliedern K3LRs genutzt werden. So hält man sich fit für die harte Zeit der wichtigen Wettbewerbe, und man bekommt schon mal wieder ein Gefühl für so viel Aluminium in der Luft.

Die schlagkräftige Mannschaft für 2008 ist schon beisammen. Sie alle warten darauf, dich im Contest arbeiten zu können. Bei dieser Station liegt Europa direkt vor der Haustür!

Die Technik im Einzelnen

160-m-Station #1

Die Hauptantenne, sende- wie auch empfangsseitig, ist eine 5-Element-Vertikal-Yagi, elektronisch schaltbar für vier Richtungen mit einem 32 dB Vor-/Rückverhältnis. Einen 37 m hohen, isoliert aufgestellten Strahler und vier T-Antennen als parasitäre Elemente kann man in ON4UNs Buch vierter Auflage von „Lowband-DXing“ bewundern. Transceiver und PA: IC-7800 und 1,5-kW-Endstufe

80-m-Stationen #1 und #2

Hier werden zwei voneinander unabhängige 4-Square-Systeme in einem Abstand von $5/8 \lambda$ genutzt. Der Operator kann diese Antennen zusammen oder einzeln für je vier Richtungen nutzen. 31 000 m Draht wurden für die Radials verlegt und bilden eine „solide“ Erde. Auch hier wird mit IC-7800 und einer Monobandendstufe der 8877er Art gekämpft.

Die zweite Station besteht aus einem drehbaren Dipol von M^2 in 74 m Höhe, der sich fernbedienbar von 3,5–3,9

MHz motorisch abstimmen lässt sowie einem IC-781 plus 8877er-Endstufe.

40-m-Stationen #1 und #2

Zwei 4-Element-WA3FET-OWA-Yagis mit jeweils einem 15-m-Boom, gestockt in 59 m und 36 m Höhe aufgebaut, geben dem Operator vier Möglichkeiten des Zusammenschaltens. Die Funktechnik selbst besteht auch hier aus einem IC-7800 und einer 1,5-kW-Monobandendstufe.

Für die zweite Station wurden zwei 2-Element-Moxons nach W6NL in 57 m bzw. 37 m Höhe gestockt aufgebaut. Auch bei dieser Anlage kann der Operator zwischen den einzelnen Antennen wählen oder beide zusammen betreiben. Gefunkt wird mit IC-781 und Monobandendstufe.

20-m-Stationen #1 und #2

Vier 6-Element-Yagis, gestockt aufgebaut in je 71 m, 52 m, 34 m und 15 m Höhe, lassen dem Operator die Wahl zwischen zehn verschiedenen Schaltmöglichkeiten zu wechseln. Auch hier wird auf den IC-7800 und die 8877er-Monobandvariante gebaut.

Für die zweite Station wurden zwei 6-Element- M^2 -Yagis in 46 m bzw. 31 m Höhe gebracht. Vier Schaltzustände, ein IC-781 plus Monobandendstufe lassen dem tätigen Operator kaum eine Sekunde zum Ausruhen. Als separates Empfangsantennensystem steht hier auch noch eine 4-Square zur Verfügung.

15-m-Stationen #1 und #2

Genau wie bei der 20-m-Station baut man hier auch auf vier übereinander angeordnete Yagis. Je sieben Elemente in 50 m, 37 m, 25 m und 12 m Höhe geben ein schönes Bild ab. Ein IC-7800 und eine Endstufe der gleichen Bauart wie bei den anderen Stationen bilden ein solides Grundgerüst.

Bei der zweiten Station kann man wiederum auf zwei gestockte 6-Element-Yagis vertrauen. Diese befinden sich in 25 m und 12 m Höhe. Die untere Antenne ist feststehend Richtung Europa ausgerichtet. Wie bei den anderen Bändern kommen auch hier ein IC-781 und eine 1,5-kW-PA zum Einsatz.

10-m-Stationen #1 und #2

Drei 8-Element-Yagis in 30 m, 20 m und 10 m Höhe montiert, lassen selbst im Sonnenfleckenminimum einiges auf diesem Band zu. Und mit IC-7800 plus



John, N2NC, im
CQWW DX SSB 2007

Endstufe kann man schon mal wieder von besseren Zeiten träumen.

Auch an der zweiten Station stehen drei gestockte Antennen zur Verfügung. Je sieben Elemente lassen sich in 61 m, 25 m und 15 m Höhe in sieben verschiedenen Möglichkeiten zusammenschalten. Eine 5/8-GP in 61 m Höhe und für Empfangszwecke noch eine 4-Square geben dem Operator weitere Auswahlmöglichkeiten. Gefunkt wird auch hier mit IC-781 und Monobandendstufe.

Beiträge für „Pile-Up“ an:

Andreas Hahn, DL7ZZ
Tegtkamp 13
31319 Sehnde
dl7zz@darf.de



Internetlinks

- [1] www.k3lr.com
- [2] telnet://dx.k3lr.com
- [3] <http://contestsupersuite.com>
- [4] <http://contestuniversity.com>
- [5] <http://contestdinner.com>

Gestocktes 20-m-Antennensystem

