VUS-Referent Distrikt Rheinland-Pfalz
Hans-Jürgen Barthen, DL5DI
Franz-Josef-Str. 20
56642 Kruft
Tel: 0151 2103 5166

Informationen aus dem Bereich VHF-/UHF-/SHF-Technik 2018/2019

Aktivitäten VUS 2018/2019

15.04.2018: Distrikts-Versammlung in Hütschenhausen

28.04.2018: VUS-Tagung in Baunatal

01.06.-03.06.2018: Ham-Radio in Friedrichshafen

27.10.2018: Regional-Meeting in Neuwied

Den Besuch der Hamnet-Tagung am 29.09.2018 in Bremen und den zeitgleich stattgefundenen Distrikts-Service-Tag in Saarbrücken musste ich wegen beruflicher Termine ausfallen lassen. Ebenso den Funk-Tag in Baunatal am 06. April 2019, dem Vortag zur diesjährigen Distrikts-Versammlung. Die Orts- und Terminplanung ist derzeit für Berufstätige im Außendienst, die freitags spät nach Hause kommen, ziemlich ungünstig, die Entfernungen und Fahrzeiten zu groß.
Die nächste Hamnet-Tagung findet am 28.09.2019 in Passau statt, samstags um 10:00 morgens 600km entfernt, freitags Feierabendverkehr und Ferienbeginn.

Hamnet – HamCloud - Digital Voice

Schwerpunktthemen aus den umfangreichen Aktivitäten des VUS-Referats waren wie schon in den Vorjahren wieder Digital Voice und Hamnet.

So wurde z.B. der Ausbau der Digital-Voice-Dienste in der Ham-Cloud durch fortschreitende Vernetzung unterschiedlicher Digital-Voice-Dienste über Multi-Net-Reflectoren mit AMBE-Transcodier-Server* vorangetrieben.
Die erst kürzlich geschaffene „Peanuts“-Lösung von David PA7LIM erlaubt es inzwischen, in digitale Sprechfunknetze von einem Android Smartphone aus unter Nutzung zentraler Internet-basierender AMBE-Transcodier-Server* ohne jede zusätzliche Hardware einzusteigen. Die App gibt es im Google-Store.

(Transcoder sind Systeme, die die verschiedenen Sprach-Codecs der digitalen Netze ineinander umwandeln. Dahinter steckt in der Regel eine recht teure Hardware. Man kann mit etwa 50 Euro pro Reflector-Modul rechnen, das sind 2 AMBE-Channel. Ein kompletter Reflector hat 26 Module, A-Z.
Aus Kostengründen werden Transcoder deshalb oft dynamisch über die Reflector-Module verteilt und wenn zu viele Leute parallel eine „Übersetzung“ brauchen, kann schon mal ein Durchgang verloren gehen. Ich denke bei den Kosten sollte klar sein, warum es davon nicht allzu viele Server gibt und man sollte sich bei gelegentlichen Pannen dessen bewusst sein. Vielleicht unterstützt der eine oder andere auch mal die Erbauer solcher Systeme)*

Nachdem der IPSC2-Server als zentrales Element des DMR+Netzes alle Funktionen des bisher eingesetzten DMR+Masters übernehmen kann, habe ich Ende 2018 die Unterstützung der in die Tage gekommenenen DMR+Master-Software eingestellt.
Der entprechende Server in der Ham-Cloud ist weggefallen, die meisten anderen DMR*Master im Internet weltweit inzwischen auch. Repeater-Betreiber wurden rechtzeitig darüber informiert, dass sie ihre Systeme auf den IPSC2-Server in der Hamcloud umstellen müssen (Adresse s.u.).

Es existieren damit in der HamCloud noch folgende zentrale Dienste, über die man Repeater aus dem Hamnet Digital-Voice-tauglich an die weltweiten Netze anbinden kann:

- XLX844-Reflector: 44.148.230.100 (Statusseite: http://xlx-hc.ham-digital.org/)
- IPSC2-Server: 44.148.230.102 (Statusseite: http://ipsc2-hc.ham-digital.org/)
- BM-Master2001: 44.148.230.200

Der Reflector XLX844 ist Stand heute noch nicht mit Transcodern ausgestattet, also derzeit nur für DSTAR nutzbar. Es wird aber an einer Lösung gearbeitet. Die Wolke hat keine USB-Anschlüsse. ☺
Alternativ können Repeater aus dem Hamnet vorübergehend an XLX262 anbinden, der Transcoder auf 2 Modulen zur Verfügung stellt und zahlreiche Netz-übergreifende Anbindungen bietet (s.u.).
„Vorübergehend“ deshalb, weil XLX262 bei mir zuhause steht und meine Internet-Leitung nicht die Qualität eines Rechenzentrums hat, wie z.B. das wo XLX844 steht.

Für Digital-Voice-Repeater in der Ham-Cloud gibt es neue Verlinkungsmöglichkeiten. Seit ein paar Tagen ist der "IPSC2-HAMCloud" verlinkt mit dem „IPSC2-DL-RPTR“ und dem „IPSC2-DL-HOTSPOT“ im Internet. Das sind die zentralen Systeme in DL für die Anbindung von DMR-Repeatern und Hotspots in DL über Internet.
Gleichzeitig sind die DSTAR/MultiNet-Reflectoren XLX262, XLX844 im Hamnet und XLX015 im Internet auf 3 Modulen vernetzt und auch über DMR erreichbar.

Dadurch ergeben sich im DMR+Netz auch für Repeater im Hamnet interessante neue Sprechgruppen:

TS1/TG6 geht parallel auf folgende Reflectoren (MultiNet):

- XLX015A (Internet)
- XLX262A (Hamnet)
- XLX844A (HamCloud)
- YSF DE-Germany02
- FCS 005 15
- NXDN 001 15
- IPSC2-DL-RPTR TS1/TG6 (Internet)
- IPSC2-DL-HOTSPOT TS1/TG6 (Internet)
- IPSC2-DL-HamCloud TS1/TG6 (HamCloud)
- Peanuts

TS1/TG7 geht auf folgende IPSC2-Kanäle:

- IPSC2-DL-RPTR TS1/TG6 (Internet)
- IPSC2-DL-HOTSPOT TS1/TG6 (Internet)
- IPSC2-HamCloud TS1/TG6 (HamCloud)

TS1/TG110 geht auf folgende Reflectoren (DSTAR):

- XLX015A (Internet)
- XLX262A (Hamnet)

Wie üblich sind die Sprechgruppen auf allen angeschlossenen Repeatern nutzbar und werden durch Nutzung dynamisch für eine vorgegebene Zeit aufgeschaltet. Durch den Eintrag in die Config kann der Sysop sie statisch buchen und bekommt dann den ganzen Traffic rund um die Uhr mit.

Die Links zum Dashboard des IPSC2-HamCloud:
Internet: http://dmr.prgm.org/ipsc2/
Hamnet: http://44.148.230.102/#

Zu beachten ist, dass die Sprechgruppen 6 und 7 nur über die 3 angegebenen IPSC2 verbunden sind, nicht Europa- oder Weltweit. Sie sind speziell für solche Multi-Net-Bridges gedacht und andere IPSC2 nutzen andere Bridges. Auf den Dashboards der ISPC2 sieht man, welcher Repeater wo angebunden ist, wer gerade aktiv ist, welche Sprechgruppe auf welchem Zeitschlitz aktuell ausgegeben wird und wann der Kanal wieder auf den voreingestellten Wert zurückfällt.

Bei der Masse der Verlinkungen über die verschiedenen Netze hinweg versteht sich für einen rücksichtsvollen Funkamateur hoffentlich von selbst, dass diese Kanäle nicht für stundenlange lokale Gespräche rund um den Kirchturm gedacht sind.

Das nächste Software-Release der IPSC2-Software wird es den Repeater-Sysops erlauben, über das Dashboard auch auf dem Zeitschlitz TS2 bis zu 5 Sprechgruppen statisch zu linken.
Die Konfigurationswebseite (im Dashboard-Menü unter „Service“) erlaubt das bereits, aber die Server übernehmen aktuell die Werte noch nicht. Die Kommunikation dieser Daten wird momentan auf ein IRC-basierendes Online-System umgestellt, was noch einiges an Arbeit erfordert.
Damit wird jeder Sysop dann flexibel sein und kann nach Bedarf seine Repeater-Verlinkung am Server selbst online anpassen.

Ich möchte hier bevorzugt die speziellen Information für Repeater am Hamnet, bzw. an der HamCloud, erwähnen, die sonst in den Informationsquellen immer etwas zu kurz kommen.
Alle Vernetzungen aufzulisten, die im Internet in den verschiedenen Netzen bestehen, würde vermutlich mehr als nur ein Buch füllen.

Digital-Voice-Repeater am Hamnet sind willkommen diese Services zu testen.
Ansprechpartner Ham-Cloud: Jann DG8NGN, DV-Server: Hans-Jürgen DL5DI

Auch wenn die Details für manch einen unverständlich sind, bitte gebt diese Info an Repeaterbetreiber und interessierte Digital-Voice-Nutzer in Eurem OV weiter.
Sollte konkretes Interesse an Informationen aus dem Bereich VUS bestehen, bitte melden!
Ich nehme auch gerne Themen, die in allgemeinem Interesse sind, mit zur nächsten VUS-Tagung, die am 11. Mai in Baunatal stattfinden wird.

Vy 73

Hans-Jürgen