Jahresbericht «Neue Technologien»

Die beiden Schwerpunkte meines Ressorts im 2023 waren «5.8-GHz-Daten-Netzwerke» und «LoRa-APRS».

5.8-GHz-Datenfunk

Datenfunk ist interessant für jüngere, IT-affine Leute. Auf 5.8 GHz besteht ein Höhennetz basierend auf der «HAMnet» Technologie. In letzter Zeit hat sich eine neuere Variante etabliert: AREDN-Mesh-Netzwerke. Sie verwenden ebenfalls handelsübliche 5.8-GHz-Geräte und werden hauptsächlich im Bereich «Notfunk» eingesetzt.

Im Februar fand in Biel ein Treffen mit verschiedenen Vorträgen zum Thema «Datenfunk» statt. Am Nachmittag konnten wir auch das neue Labor von Yotavis anschauen. Da stehen Messplätze die das Herz jedes Amateurfunkers höherschlagen lassen.

Im März fand in den Räumlichkeiten von HB9EAS ein erster AREDN Workshop statt. Jeder der 15 Teilnehmer verliess die Veranstaltung mit einem funktionierenden AREDN-Anschluss inkl. Telefon.

Übers Jahr wurde dank der unermüdlichen Arbeit von HB9FTS das AREDN-Netzwerk via Tunnels und einem «Gateway» auf dem Weissenstein stark ausgebaut, so dass unser «SwissDigitalNet» hinter den USA das zweitgrösste wurde.

Ein Team entwickelte eine Lösung für «Direct Calls». Sie braucht keine Telefonzentrale, was in einem Mesh-Netzwerk sehr wichtig ist. Diese Lösung wird nun mittels «HAMwebinaren» zu den Teilnehmern ausgerollt. Interessierte sind in der monatlich stattfindenden HAMgroup «IP-Netzwerke» willkommen.

LoRa-APRS

Das bestehende APRS mit Zugängen im 2-m-Band wurde in letzter Zeit durch eine neue Möglichkeit auf 70 cm ergänzt. Anstelle von FSK verwenden diese neuen Geräte LoRa, eine extrem effiziente Modulationsart die für IOT (Internet of things) entwickelt wurde. Sie erzielt höhere Reichweiten bei geringerer Sendeleistung. Tracker und iGates können mit preiswerten Boards aus China gebaut werden. Sie sind auch eine Möglichkeit, sich mit der «Arduino»-Technik vertraut zu machen.

Bereits im Februar fand beim FACB ein erster «Basteltag» mit fast 20 Teilnehmern statt. Auch hier verliess jeder Teilnehmer das Event mit einem funktionsfähigen Tracker. Aus dieser Veranstaltung heraus wurde das LoRa-APRS-Netz stark ausgebaut. Unterdessen hat es weltweit vermutlich die grösste Dichte. Allerdings fehlen noch iGates in einigen Gegenden. Vielleicht etwas für dich?

Interessierte sind in der monatlich stattfindenden HAMgroup «LoRa» willkommen.