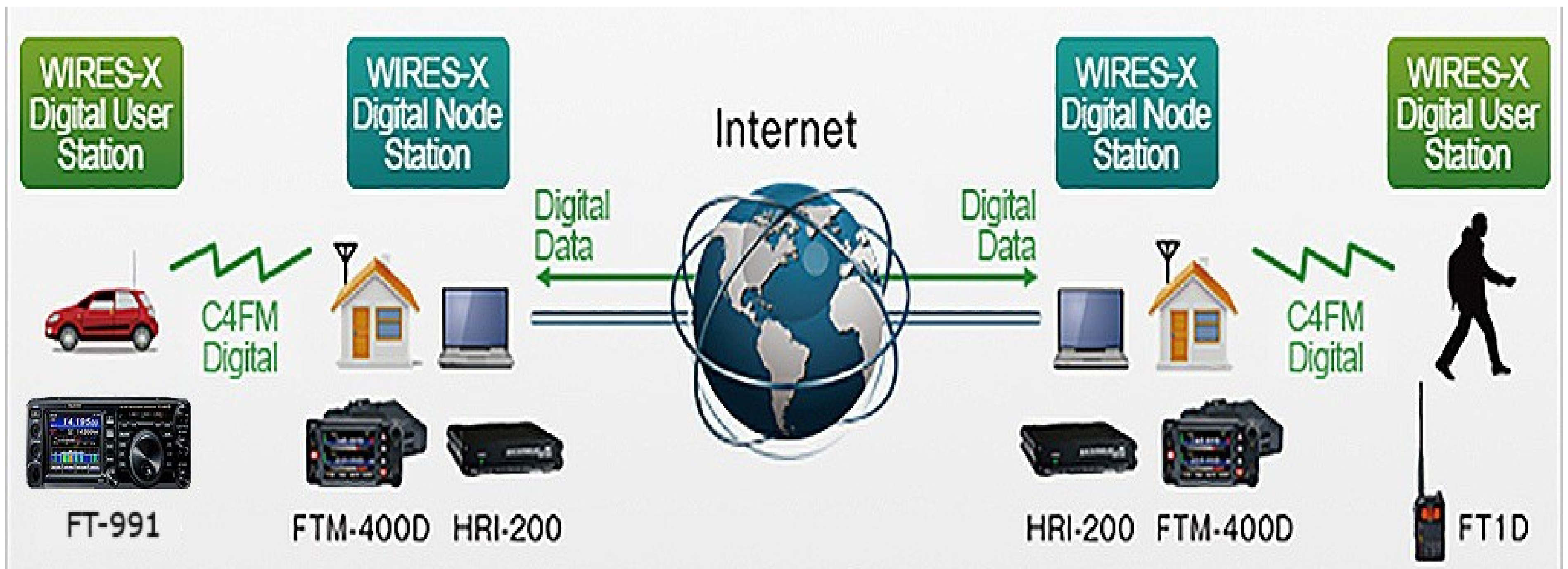


# C4FM / WiresX



## Was die digitalen YAESU-Geräte von anderen Digitalfunk-Geräten unterscheidet

- Ein ganz wesentlicher Vorteil ist bei C4FM die Tatsache, dass YAESU Geräte bietet, bei denen es sich um echte Amateurfunkgeräte handelt. Sie werden so bedient und programmiert, wie man das bereits von herkömmlichen FM-Geräten kennt.

Konkret bedeutet das, dass C4FM mit der Wires-X-Funktion, insbesondere was die Programmierung von Frequenzen und Parametern anbelangt, sehr einfach zu handeln ist.

Bei den Geräten von YAESU ist es absolut problemlos, im portabelbetrieb einen Repeater einzuprogrammieren, der bei der Konfiguration zu Hause vergessen wurde – ohne Laptop und entsprechendem Programmierkabel im Rucksack.

## Merkmale

- Sehr einfaches Handling mit „Amateurfunk-like“ Bedienung.
- Vorprogrammierung von Repeatern grundsätzlich nicht erforderlich: durch Drücken der X- Taste auf meinem Yaesu Gerät ruft der TRX alle aktuellen Statusangaben automatisch von Repeater ab und Angaben wie z.B. der Name des Repeaters, auf den ich zugreife, wird mir angezeigt – von hier verbinde ich mich mit einigen Klicks weiter zu anderen Wires-X fähigen Repeatern weltweit
- Unkompliziertes Umprogrammieren – falls erforderlich – direkt am Gerät möglich.

# Simplex - QSO

- Alles Folgende bezieht sich auf das FTM-400, zu anderen Geräten gibt es leichte Unterschiede
- 

- Frequenz einstellen



- DN oder VW einschalten
- QSO beginnen



## QSO via Relais (einfache Variante)

- Frequenz und Modulationsart DN / DV einstellen. Kontrolle ob die Shift eingestellt ist. (im Bild ist Speicherkanal 4 dargestellt)



- CQ rufen, oder QSO beginnen

## QSO via Relais (einfache Variante)

Erfolg!



- Relais mit WIRES-X Anbindung sind meistens in einen regionalen Raum verbunden / verlinkt! Damit man weiß, was für ein Raum aktiv ist, sollte man sich mittels **Dx**-Taste mit dem Relais /Knoten verbinden.



## QSO via Relais (gesteuerte Variante)

- Node-Frequenz einstellen und die **Dx**-Taste ca 1-2 Sekunden drücken.
- Das Gerät stellt die Verbindung zum Node her, und die Formatinformationen werden angezeigt.





## Verbindungsmöglichkeiten

- Die Node- und Roomliste kann jetzt im Menu abgerufen werden. Ein Node oder Room auswählen und mit Enter die Verbindung aufbauen.





## Lokale Informationen

- Man kann auch nur in den „News“ blättern, oder Sprachnachrichten abhören.





## Sprachnachrichten

- Jeder kann Text – oder Sprachnachrichten und Fotos hinterlassen.





## Praxis

- Funkbetrieb via WiRES-X ist denkbar einfach, wenn man sich ein paar wenige Anwenderfunktionen eingeprägt hat.
- WiRES-X hat eine Sprechzeitbegrenzung von 3 Minuten pro Durchgang. Werden die 3 Minuten überschritten, so kommt es zur Trennung der Aussendung. Die Verbindung des Nodes/ Rooms wird nicht getrennt, man bleibt im gewählten Room.  
Leider funktionieren im Digitalbetrieb die TOT Warnfunktionen nur beim FT-1D, bei den anderen Geräten muss man selber auf die TX-Zeit / LED achten.
- Nach Mikrofonübergaben jeweils eine kurze Pause einhalten.
- Wenn zu schnell die PTT gedrückt und gesprochen wird, kann es sein, dass die ersten paar Silben vom jeweiligen Durchgang abgeschnitten werden.

•

## Praxis

- **WiRES-X benötigt zur Steuerung eine freie Frequenz**
- Knoten können mittels Dx- oder P3 Taste am Mikrofon connectet werden.
- Nach dem Connect erscheinen jeweils die Nodeinformationen.
- Node-/ Roomlisten können immer erst nach dem connecten abgefragt werden.
- Eine Node-/ Roomverbindung wird entweder mit der erhaltenen Liste, oder direkt mittels Tastatur getätigt, wenn die jeweilige Node- oder Room Nummer bekannt ist. Tastatur-Kommando am Handmikro: #27060#
- FT1D: F + VM-Taste drücken, danach #27060 und etwas länger ENTER drücken.



## Praxis

- Hat man einen Room connectet, in dem gerade ein QSO läuft und man diesem nicht zuhören will, hat man Pech gehabt :-). Während laufenden QSO's ist es nahezu unmöglich, den Room mit dem Funkgerät zu trennen. Ausser die OM machen genügend lange Sprechpausen, so dass man mit dem Disconnect-Befehl durch kommt. (Im Worst Case muss man warten bis das QSO beendet ist)

Nach einem QSO trennt man den Knoten/ Room mittels längerem drücken der "Stern" \* Taste. Wird dies nicht gemacht, bleibt der Node im jeweiligen Room (je nach Konfiguration) geparkt. Meistens wird nach ca 10Min durch den Node automatisch disconnectet und der Node fällt wieder in den eigenen Default Room zurück, je nach Konfiguration des Nodebetreibers. m VW einiges angenehmer!

- Nach einem QSO trennt man den Knoten/ Room mittels längerem drücken der "Stern" \* Taste. Wird dies nicht gemacht, bleibt der Node im jeweiligen Room (je nach Konfiguration) geparkt. Meistens wird nach ca 10Min durch den Node automatisch disconnectet und der Node fällt wieder in den eigenen Default Room zurück, je nach Konfiguration des Nodebetreibers.

## Praxis

Leider gibt es auch bei der Anwendung von C4FM eine Zersplitterung.

Manche Relaisbetreiber haben ihr Relais auf existierende Reflectoren (wie z.B. FCS001) aufgeschaltet, das hat nichts mit WiresX zu tun.

Es gibt dort 99 Module (vergleichbar mit Talkgroups bei DMR) die die Anwender aufteilen (Deutschland-USA-Hessen-Ruhrgebiet usw.)

Ein Nutzer kann also nur das Gebiet auswählen, nicht das einzelne Relais!



### · **Funktion Portabel Node - „Hotspot“**

Mit WiRES-X stellt Yaesu dem Amateurfunk zur Zeit wohl eines der mächtigsten Vernetzungs-Systeme zur Verfügung.

..Um portable ins WiRES-X Netz zu gelangen, benötigt es keine komplizierten Hotspot-Bastel- oder teure Kauf-Lösungen mehr.

..Mit dem FT-2D und einem Notebook gelangt man ohne Aufwand ins WiRES-X Netz.

..Alle C4FM-WiRES-X Modes werden unterstützt.

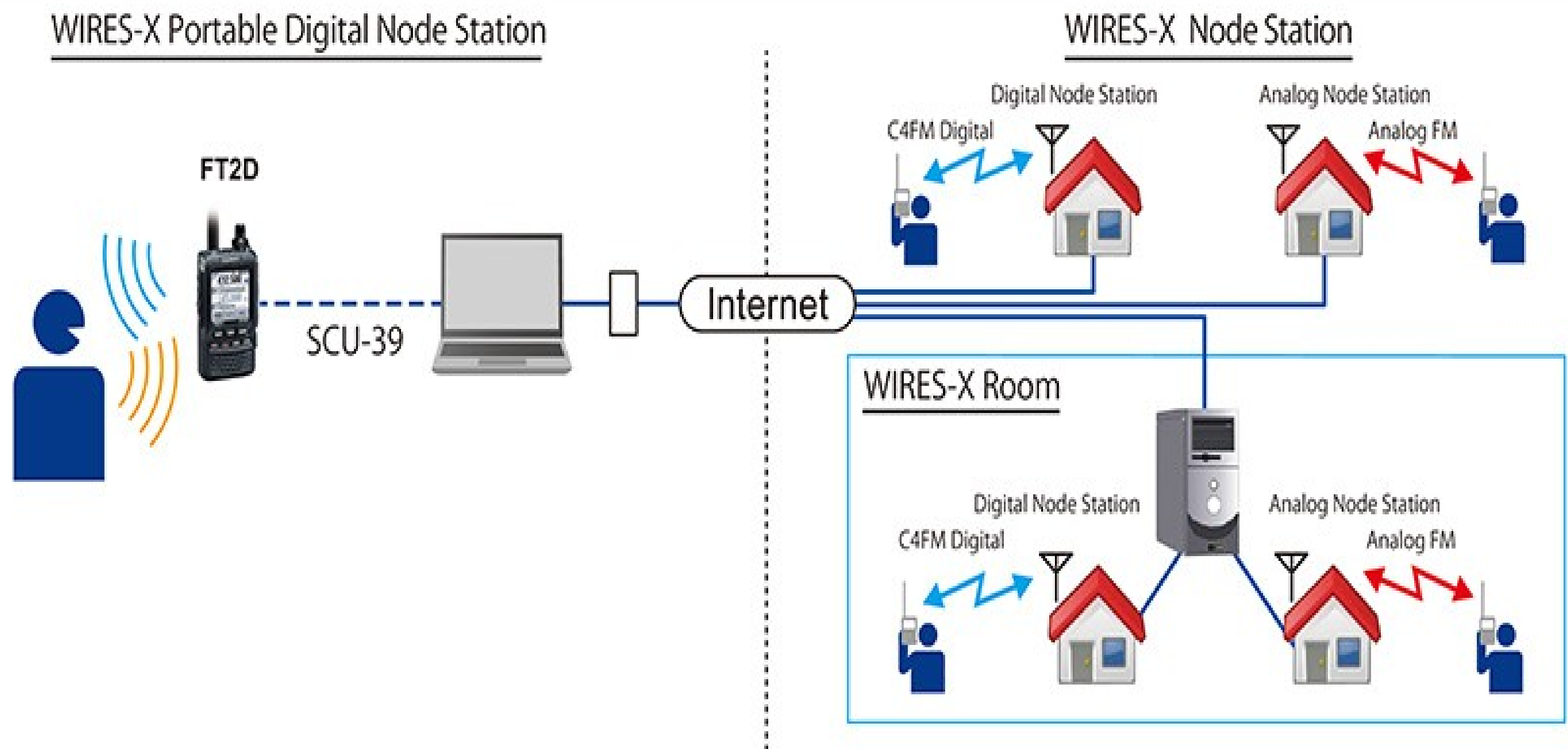
..Ein FT-2D Portable Node kann bei Bedarf grössere Gebiete mit WiRES-X versorgen / abdecken.

..Direkte Netz-Kommunikation ohne HF ist neu (ähnlich Echolink) möglich. (FT-2D fungiert als Speakermikrofon)

...Vier mögliche Node- User Varianten stehen zur Verfügung.

# Neue Futures

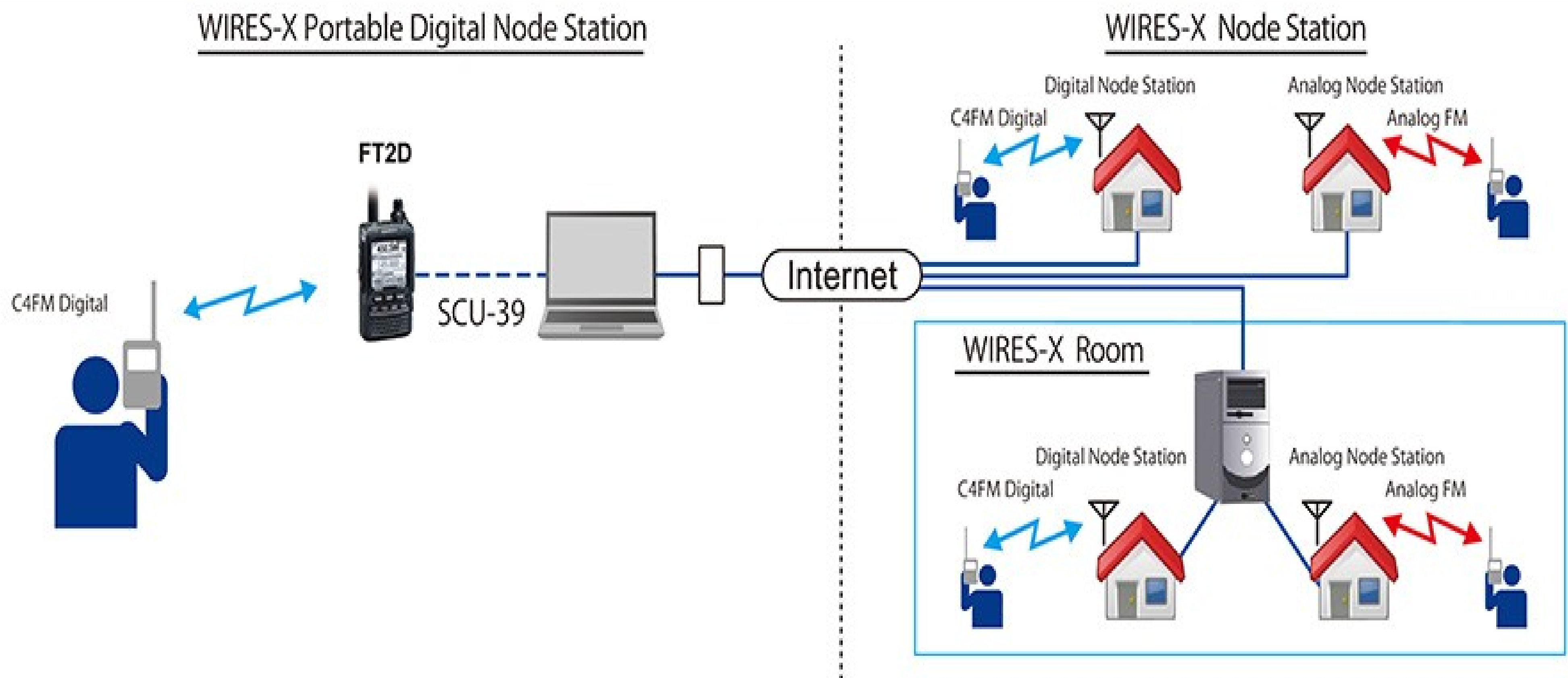
- Direktmode – FT2-D wird besprochen





# Neue Futures

- Nodefunktion – FT2-D ist der Hotspot



# Vernetzung





# Vernetzung

- **Vernetzung - Verlinkung - Verirrung – Verwirrung**
- Natürlich ist dem experimentieren nichts entgegen zu bringen, vom dem lebt der Amateurfunk, resp in der digitalen Welt, die IT-Spezialisten!
- Doch ist zu bedenken, dass die technische Seite mit Bridges, Routingkonzepten, Linksystemen, etc..
- mit den unendlich vielen, und machbaren Möglichkeiten... nicht immer dem entspricht, was die "normalen" End-User, Netzbenutzer auch wünschen.
- Mittlerweile gibt es Bridges welche von und zu allen möglichen Netzen, miteinander übers Kreuz und wieder zurück zusammengeschaltet sind. Für die IT`ler sicher genial, für die User ein Fluch ! Immer weniger weiss der OM, wer, wie, wohin, von wo, etc... verlinkt wird, eine schräge Entwicklung.....