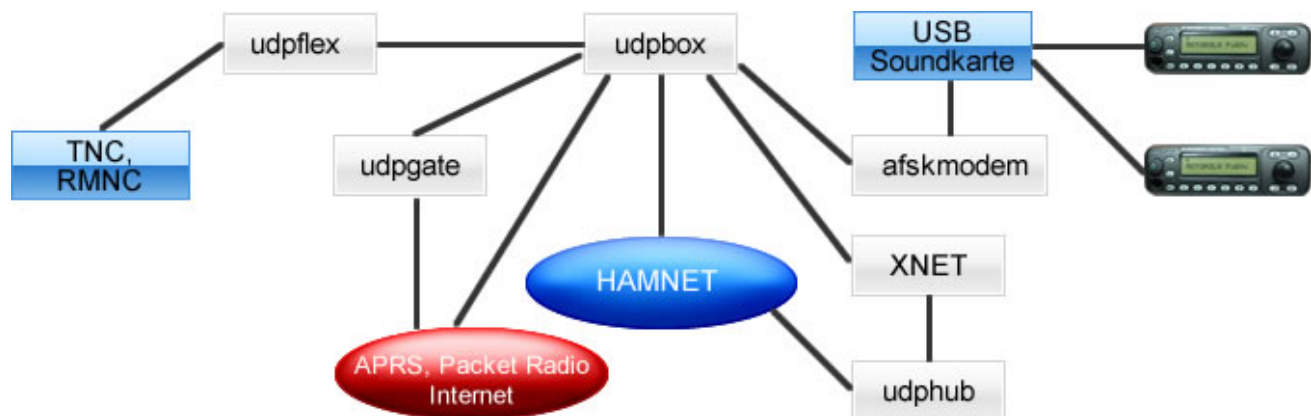


## Inhaltsverzeichnis

1. TCE Komponenten .....	2
2. Packet Radio via Soundkarte unter Linux .....	5
3. TCE Software .....	8

## TCE Komponenten

Im AFU Tincore Image sind unter anderem amateurfunkspezifische Programme enthalten.



### Inhaltsverzeichnis

1	udpbox .....	3
2	udphub .....	3
3	udpgate .....	3
4	udprfnet .....	3
5	afskmodem .....	4

## udpbox

Die UDPBOX stellt das zentrale Bindeglied zwischen den einzelnen Programmen dar. Sie empfängt und verteilt entsprechend die UDP Pakete.

So ist es bspw. möglich die auf 2m empfangenen APRS Pakete zu filtern, auf 2m wieder auszugeben, und zusätzlich alle (oder gefilterte) APRS Meldungen auf dem Dualband 70cm Packet Radio Digipeater auszusenden.

Zudem beherrscht die UDPBOX die leicht unterschiedlichen Arten in den Protokollen AX25 und TNC2 MONITOR.

Zur Übersicht steht für die APRS Funktion auch ein kleiner Webserver bereit: [http:// HOSTNAME:14501](http://HOSTNAME:14501)

## udphub

Der UDPHUB ist ein Hilfsprogramm für XNET, welches die IP Beschränkung umgeht, indem es sich selbst zwischen Benutzer und XNET stellt, und die AXUDP Pakete entsprechend verteilt. Dabei bleibt der Ursprungspfad (IP) des Benutzer eine Woche (einstellbar) gespeichert, und der Benutzer kann bei lokal gestartetem Programm auch ohne aktiven Connect in dieser Zeitspanne von anderen Benutzern kontaktiert werden, genauso als ob man per HF QRV wäre.

## udpgate

Das UDPGATE ist ein APRS Server, welcher die Netzwerkebene des APRS Datentransports übernimmt. Also bspw. die Serverfunktionalität für Benutzer bereitstellen, sowie eine Verbindung zum APRS IS oder nächsten APRS Server (UDPGATE) herstellen.

Dabei agiert er bei der Verbindung nach der Priorität der Einträge in der Serverliste. Ist der erste Server nicht erreichbar, wird der nächste Server in der Liste versucht zu erreichen. In regelmässigen Abständen wird jedoch erneut versucht, die in der Liste zugelegenen Server nach dem Prioritätsprinzip zu erreichen, und verlustfrei wieder rückzuverbinden.

Das Modul verfügt über ein eigenes Webinterface welches default unter "serverIP:14501" erreichbar ist.

Server: DE2XZR-10 Port: 14580 [udpgate 0.46] Maxusers: 50 http://151 Uptime: 16d16:26:44

ID	IP	Port	Call	Status	Source	Target	TX	TX	TX	TX	TX	TX	TX	TX	TX	TX	TX	TX	TX
1	127.0.0.1	14580	DE2XZR-10	OK	14580	14580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	192.168.1.1	14580	DE2XZR-10	OK	14580	14580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	192.168.1.2	14580	DE2XZR-10	OK	14580	14580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	192.168.1.3	14580	DE2XZR-10	OK	14580	14580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	192.168.1.4	14580	DE2XZR-10	OK	14580	14580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	192.168.1.5	14580	DE2XZR-10	OK	14580	14580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	192.168.1.6	14580	DE2XZR-10	OK	14580	14580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	192.168.1.7	14580	DE2XZR-10	OK	14580	14580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	192.168.1.8	14580	DE2XZR-10	OK	14580	14580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	192.168.1.9	14580	DE2XZR-10	OK	14580	14580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	192.168.1.10	14580	DE2XZR-10	OK	14580	14580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	192.168.1.11	14580	DE2XZR-10	OK	14580	14580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	192.168.1.12	14580	DE2XZR-10	OK	14580	14580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	192.168.1.13	14580	DE2XZR-10	OK	14580	14580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	192.168.1.14	14580	DE2XZR-10	OK	14580	14580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	192.168.1.15	14580	DE2XZR-10	OK	14580	14580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	192.168.1.16	14580	DE2XZR-10	OK	14580	14580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	192.168.1.17	14580	DE2XZR-10	OK	14580	14580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	192.168.1.18	14580	DE2XZR-10	OK	14580	14580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	192.168.1.19	14580	DE2XZR-10	OK	14580	14580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	192.168.1.20	14580	DE2XZR-10	OK	14580	14580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Connection Tab sample

## udprfnet

Das UDPRFNET Modul ist eine experimentelle Software für eine intelligente APRS Paketverteilung unter Digipeatern. Ziel ist das gesamte Netz als einen großen RX darzustellen und auch weiter entfernt empfangene APRS Pakete vom dort gebietsmässig nahegelegenen Digi per Radiusdefinition auf 144.800MHz wieder aussenden zu lassen. Dabei bilden mehrere Serververbindungen untereinander das Prinzip der Redundanz.

## **afskmodem**

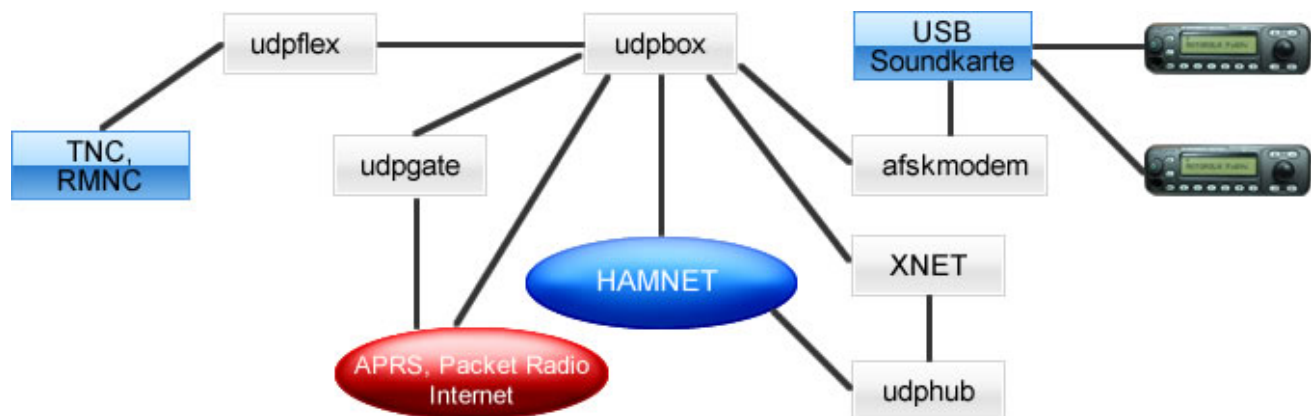
---

Das AFSKMODEM ist ein [digitales Soundmodem](#), welches die Pakete in eine (A)FSK Modulation wandelt und der Soundkarte zuführt. Der Name soll jedoch nicht verwirren, es sind auch je nach Soundkarte Geschwindigkeiten > 28kBaud FSK möglich.

[<< zurück zu Einstellungen & Bedienung](#)

## TCE Komponenten

Im AFU Tincore Image sind unter anderem amateurfunkspezifische Programme enthalten.



### Inhaltsverzeichnis

1	udpbox .....	6
2	udphub .....	6
3	udpgate .....	6
4	udprfnet .....	6
5	afskmodem .....	7

## udpbox

Die UDPBOX stellt das zentrale Bindeglied zwischen den einzelnen Programmen dar. Sie empfängt und verteilt entsprechend die UDP Pakete.

So ist es bspw. möglich die auf 2m empfangenen APRS Pakete zu filtern, auf 2m wieder auszugeben, und zusätzlich alle (oder gefilterte) APRS Meldungen auf dem Dualband 70cm Packet Radio Digipeater auszusenden.

Zudem beherrscht die UDPBOX die leicht unterschiedlichen Arten in den Protokollen AX25 und TNC2 MONITOR.

Zur Übersicht steht für die APRS Funktion auch ein kleiner Webserver bereit: [http:// HOSTNAME:14501](http://HOSTNAME:14501)

## udphub

Der UDPHUB ist ein Hilfsprogramm für XNET, welches die IP Beschränkung umgeht, indem es sich selbst zwischen Benutzer und XNET stellt, und die AXUDP Pakete entsprechend verteilt. Dabei bleibt der Ursprungspfad (IP) des Benutzer eine Woche (einstellbar) gespeichert, und der Benutzer kann bei lokal gestartetem Programm auch ohne aktiven Connect in dieser Zeitspanne von anderen Benutzern kontaktiert werden, genauso als ob man per HF QRV wäre.

## udpgate

Das UDPGATE ist ein APRS Server, welcher die Netzwerkebene des APRS Datentransports übernimmt. Also bspw. die Serverfunktionalität für Benutzer bereitstellen, sowie eine Verbindung zum APRS IS oder nächsten APRS Server (UDPGATE) herstellen.

Dabei agiert er bei der Verbindung nach der Priorität der Einträge in der Serverliste. Ist der erste Server nicht erreichbar, wird der nächste Server in der Liste versucht zu erreichen. In regelmässigen Abständen wird jedoch erneut versucht, die in der Liste zugelegenen Server nach dem Prioritätsprinzip zu erreichen, und verlustfrei wieder rückzuverbinden.

Das Modul verfügt über ein eigenes Webinterface welches default unter "serverIP:14501" erreichbar ist.

Connection Tab sample

## udprfnet

Das UDPRFNET Modul ist eine experimentelle Software für eine intelligente APRS Paketverteilung unter Digipeatern. Ziel ist das gesamte Netz als einen großen RX darzustellen und auch weiter entfernt empfangene APRS Pakete vom dort gebietsmässig nahegelegenen Digi per Radiusdefinition auf 144.800MHz wieder aussenden zu lassen. Dabei bilden mehrere Serververbindungen untereinander das Prinzip der Redundanz.

## afskmodem

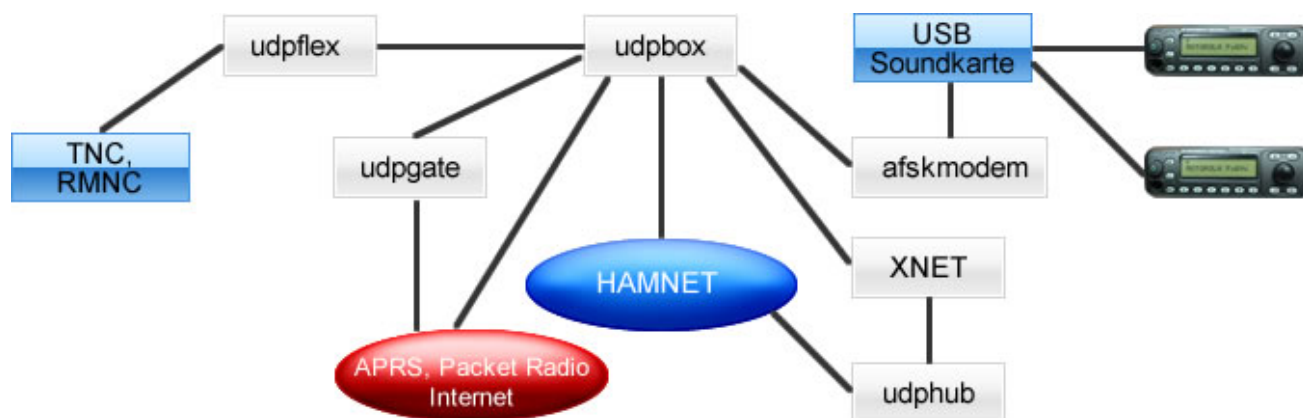
---

Das AFSKMODEM ist ein [digitales Soundmodem](#), welches die Pakete in eine (A)FSK Modulation wandelt und der Soundkarte zuführt. Der Name soll jedoch nicht verwirren, es sind auch je nach Soundkarte Geschwindigkeiten > 28kBaude FSK möglich.

[<< zurück zu Einstellungen & Bedienung](#)

## TCE Komponenten

Im AFU Tincore Image sind unter anderem amateurfunkspezifische Programme enthalten.



### Inhaltsverzeichnis

1	udpbox .....	9
2	udphub .....	9
3	udpgate .....	9
4	udprfnet .....	9
5	afskmodem .....	10



## udpbox

Die UDPBOX stellt das zentrale Bindeglied zwischen den einzelnen Programmen dar. Sie empfängt und verteilt entsprechend die UDP Pakete.

So ist es bspw. möglich die auf 2m empfangenen APRS Pakete zu filtern, auf 2m wieder auszugeben, und zusätzlich alle (oder gefilterte) APRS Meldungen auf dem Dualband 70cm Packet Radio Digipeater auszusenden.

Zudem beherrscht die UDPBOX die leicht unterschiedlichen Arten in den Protokollen AX25 und TNC2 MONITOR.

Zur Übersicht steht für die APRS Funktion auch ein kleiner Webserver bereit: [http:// HOSTNAME:14501](http://HOSTNAME:14501)

## udphub

Der UDPHUB ist ein Hilfsprogramm für XNET, welches die IP Beschränkung umgeht, indem es sich selbst zwischen Benutzer und XNET stellt, und die AXUDP Pakete entsprechend verteilt. Dabei bleibt der Ursprungspfad (IP) des Benutzer eine Woche (einstellbar) gespeichert, und der Benutzer kann bei lokal gestartetem Programm auch ohne aktiven Connect in dieser Zeitspanne von anderen Benutzern kontaktiert werden, genauso als ob man per HF QRV wäre.

## udpgate

Das UDPGATE ist ein APRS Server, welcher die Netzwerkebene des APRS Datentransports übernimmt. Also bspw. die Serverfunktionalität für Benutzer bereitstellen, sowie eine Verbindung zum APRS IS oder nächsten APRS Server (UDPGATE) herstellen.

Dabei agiert er bei der Verbindung nach der Priorität der Einträge in der Serverliste. Ist der erste Server nicht erreichbar, wird der nächste Server in der Liste versucht zu erreichen. In regelmässigen Abständen wird jedoch erneut versucht, die in der Liste zugelegenen Server nach dem Prioritätsprinzip zu erreichen, und verlustfrei wieder rückzuverbinden.

Das Modul verfügt über ein eigenes Webinterface welches default unter "serverIP:14501" erreichbar ist.

Server: OE2XZR-10 Port: 14580 [udpgate 0.46] Maxusers: 50 http://151 Uptime: 16d16:26:44

IP	Port	CallSign	Software	Range	Power	Frequency	Tx/Rx	Mode	Status	Back
127.0.0.1	14580	OE2XZR-10	udpgate	0	0	145.800	TX/RX	APRS	OK	0
144.43.21.208	14580	OE2XZR-10	udpgate	0	0	145.800	TX/RX	APRS	OK	0
144.43.21.208	14580	OE2XZR-10	udpgate	0	0	145.800	TX/RX	APRS	OK	0
144.43.21.208	14580	OE2XZR-10	udpgate	0	0	145.800	TX/RX	APRS	OK	0
144.43.21.208	14580	OE2XZR-10	udpgate	0	0	145.800	TX/RX	APRS	OK	0
144.43.21.208	14580	OE2XZR-10	udpgate	0	0	145.800	TX/RX	APRS	OK	0
144.43.21.208	14580	OE2XZR-10	udpgate	0	0	145.800	TX/RX	APRS	OK	0
144.43.21.208	14580	OE2XZR-10	udpgate	0	0	145.800	TX/RX	APRS	OK	0
144.43.21.208	14580	OE2XZR-10	udpgate	0	0	145.800	TX/RX	APRS	OK	0
144.43.21.208	14580	OE2XZR-10	udpgate	0	0	145.800	TX/RX	APRS	OK	0

Connection Tab sample

## udprfnet

Das UDPRFNET Modul ist eine experimentelle Software für eine intelligente APRS Paketverteilung unter Digipeatern. Ziel ist das gesamte Netz als einen großen RX darzustellen und auch weiter entfernt empfangene APRS Pakete vom dort gebietsmässig nahegelegenen Digi per Radiusdefinition auf 144.800MHz wieder aussenden zu lassen. Dabei bilden mehrere Serververbindungen untereinander das Prinzip der Redundanz.

## **afskmodem**

---

Das AFSKMODEM ist ein [digitales Soundmodem](#), welches die Pakete in eine (A)FSK Modulation wandelt und der Soundkarte zuführt. Der Name soll jedoch nicht verwirren, es sind auch je nach Soundkarte Geschwindigkeiten > 28kBaude FSK möglich.

[<< zurück zu Einstellungen & Bedienung](#)