

Erste Schritte mit UI-View

Tutorial by: Marek Niemiec, DB1BMN



Version: 1.00.09 28. Feb. 2005

Copyright © 2005 DB1BMN

To-Do:

- Einbinden eines GPS-Empfängers
- Erstellen von eigenen Karten
- Anbindung an das Internet
- Plug-Ins

Einleitung:

Möglichkeiten:

Vorraussetzungen:

Vorbereitungen:

- Man besorge sich das Programm [32full203.exe](#) (5.02MB), von der Homepage <http://www.ui-view.org/> (Aktuelle Version 2.03)
- Man lasse sich auf der Homepage <http://www.apritch.myby.co.uk/uiv32.htm> mit seinem Rufzeichen registrieren. Nur mit einer (kostenlosen) Registrierung kann das Programm genutzt werden.
- Während man auf die Registrierung wartet (kann einige Tage dauern), leiste man eine freiwillige Spende an eine Krebseinrichtung, gemäß dem Wunsch des Programmautors.

Installation:

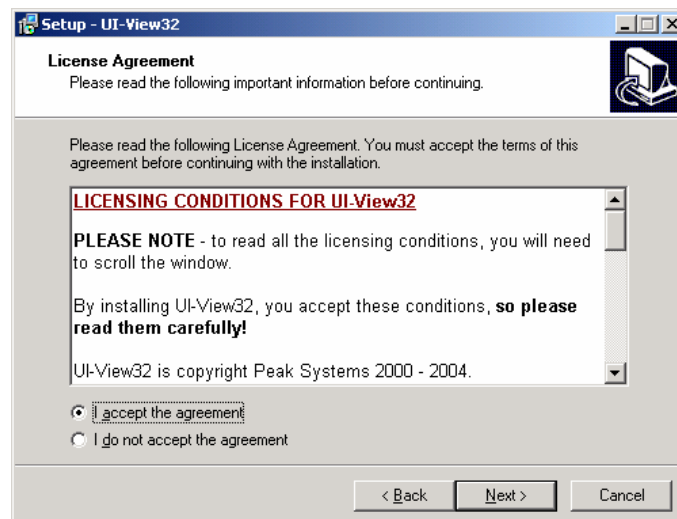
- Ausführen der Datei „32full203.exe“, dies ist der Installer:



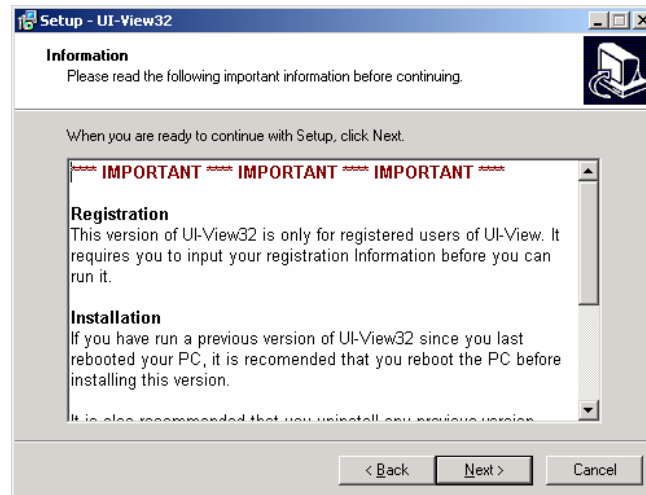
- Mit „Next“ bestätigen.



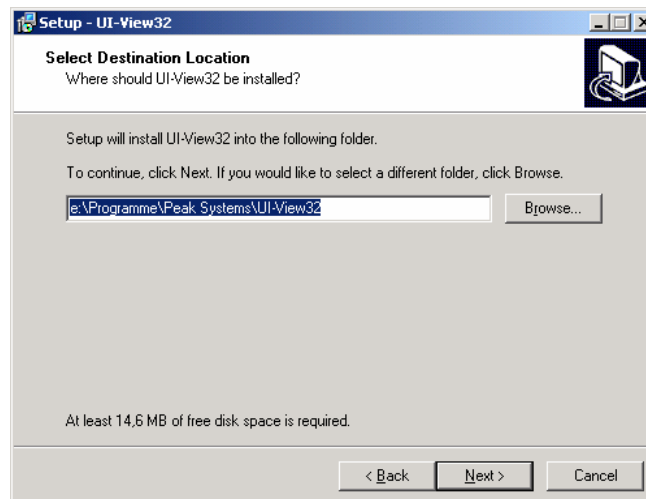
- Lizenzvereinbarungen durchlesen [1]!



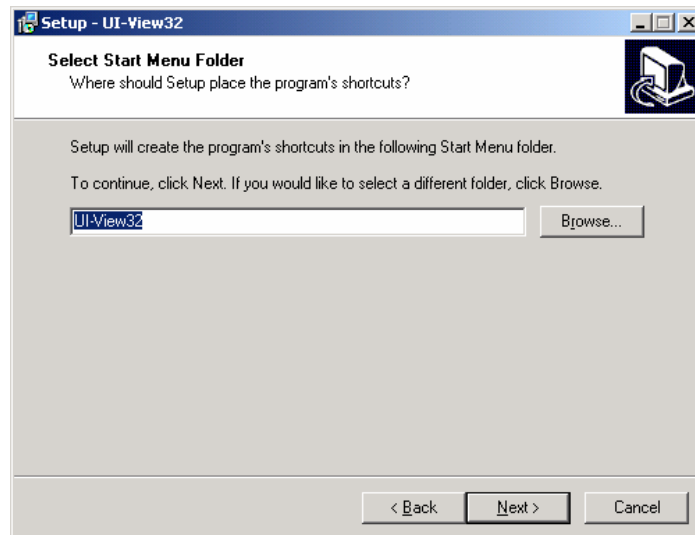
- Sofern Sie den Lizenzvereinbarungen zustimmen, den Punkt bei „**I accept the agreement**“ setzen. Mit „Next >“ bestätigen. Anderenfalls den Punkt bei „**I do not accept the agreement**“ belassen. Ein Fortsetzen ist in diesem Falle nicht möglich, die Installation muss mit „Cancel“ abgebrochen werden. Das Beenden des Setups müssen Sie nochmals mit „Ja“ bestätigen. Die Installation kann jedoch zu einem späteren Zeitpunkt wiederholt werden.
- Lesen Sie die folgende wichtige Information [2] durch! Insbesondere sollten Sie eine vorherige Version von UI-View deinstallieren! Haben Sie alle Hinweise befolgt, so bestätigen Sie mit „Next >“.



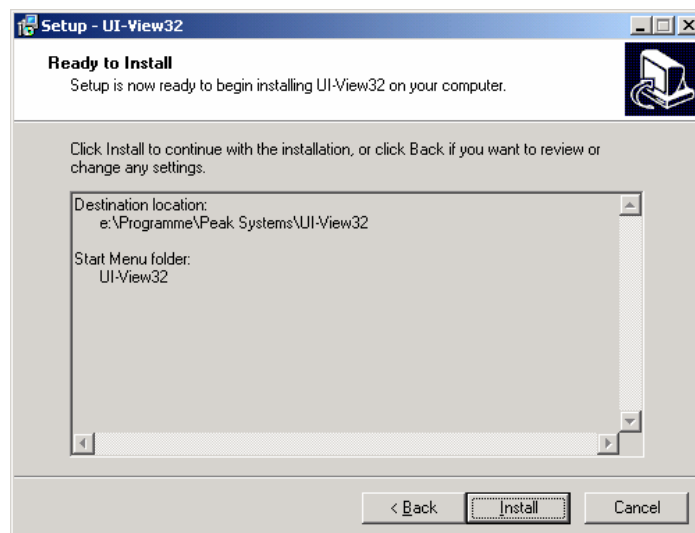
- Wählen Sie das Zielverzeichnis, in das das Programm installiert werden soll, oder belassen Sie es beim Systemstandard. Ui-View benötigt mindestens 14,6 MB Festplattenspeicher. Standardpfad ist „C:\Programme\Peak Systems\UI-View32“, wobei „C:“ das Laufwerk ist, auf dem das aktuell verwendete Betriebssystem installiert ist.



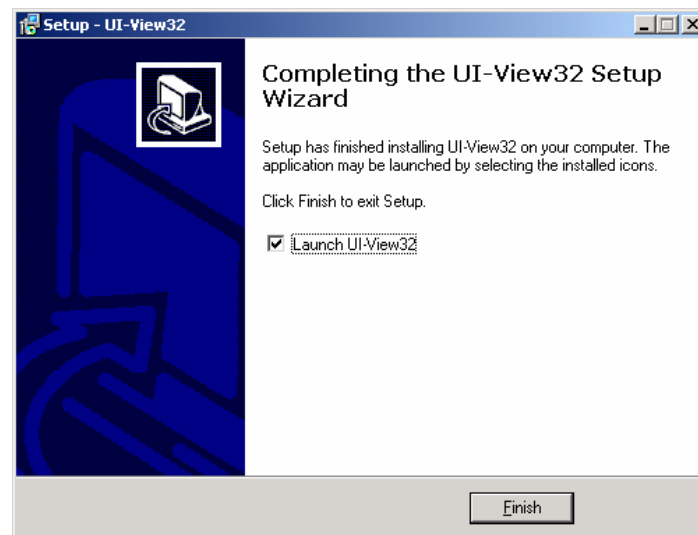
- Mit „Next >“ bestätigen.
- Es kann der Startmenü-Eintrag geändert werden, in der Regel sollte der Eintrag so belassen werden, also: Mit „Next >“ bestätigen.



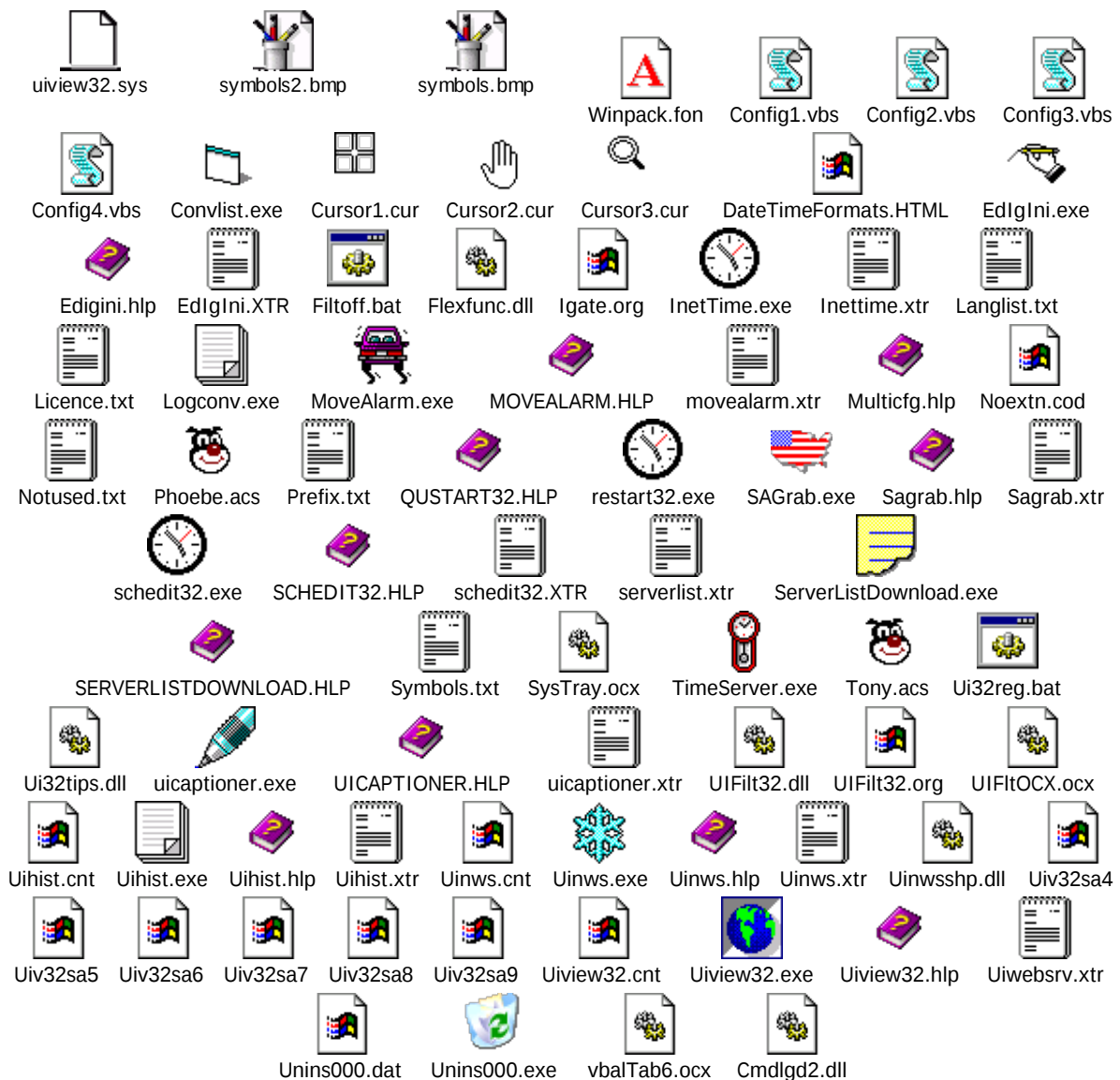
- Vor der Installation werden alle Informationen zusammengetragen, stimmen Sie den Einstellungen zu, so starten Sie die Installation mit „**Install**“. Korrekturen können sie mit „< **Back**“ vornehmen.



- Die Installation wird durchgeführt.
- Nachdem die Installation beendet ist, können Sie das Programm sofort starten. Setzen Sie dazu das Häkchen bei „**Launch UI-View32**“ und klicken Sie auf „**Finish**“.



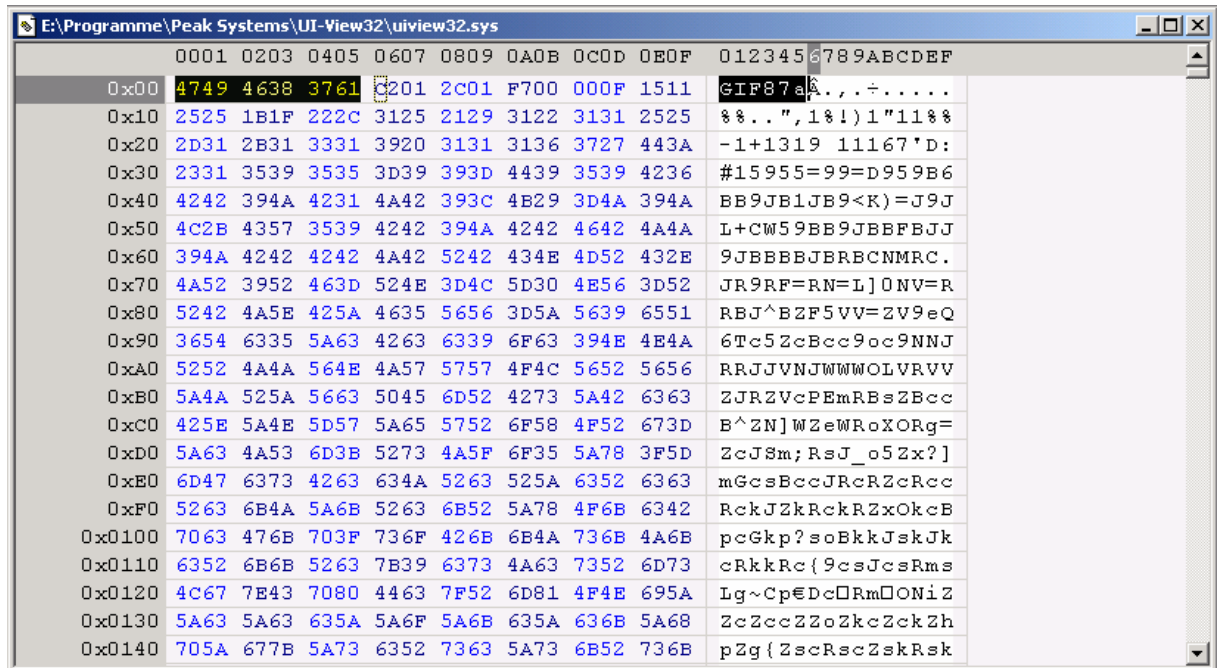
- Im Installationsverzeichnis „C:\Programme\Peak Systems\UI-View32“ finden sich nach der Installation folgende 78 Dateien:



Eine Besonderheit ist die Datei



Sie stellt sich beim Betrachten mit einem Hex-Editor als ***.gif**-Datei des Typs „**Compuserve GIF (Version 87a - Interlaced)**“ heraus und kann mit einem beliebigen Grafik-Programm betrachtet werden:



Der Bildinhalt ist dann folgender mit einer Auflösung von 300 * 450 Pixel:



Diese Datei ist der Splash-Screen, der beim Startup des Programms erscheint, und dessen Erscheinungsdauer man einstellen und abstellen kann. Nachfolgend mehr dazu.

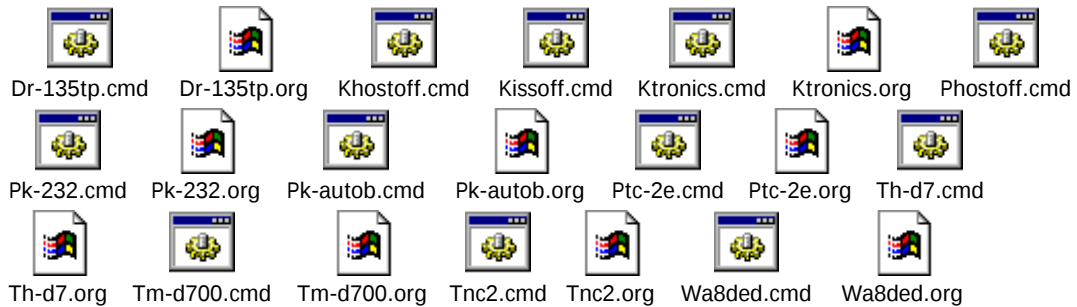
Marek Niemiec

eMail: MarekN@t-online.de

Packet: DB1BMN@DB0CL

Wenden wir uns den weiteren Dateien zu, die UI-View bei seiner Installation anlegt.

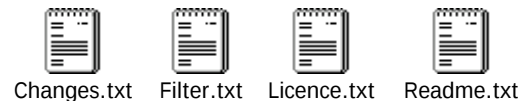
Im Unterverzeichnis „**C:\Programme\Peak Systems\UI-View32\CMD**“ finden sich folgende 21 Dateien:



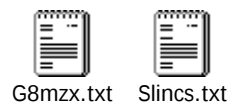
Im Unterverzeichnis „**C:\Programme\Peak Systems\UI-View32\Develop**“ finden sich folgende sieben Dateien:



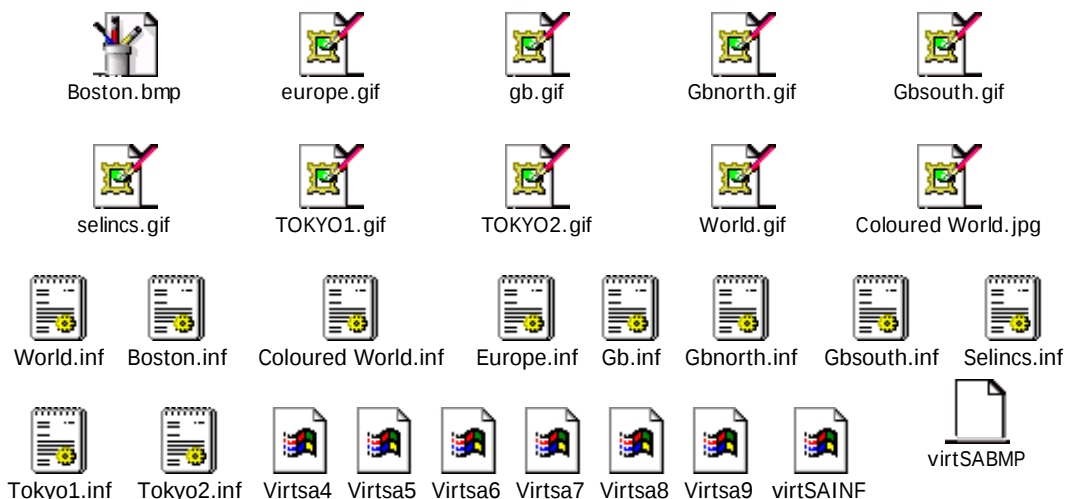
Im Unterverzeichnis „**C:\Programme\Peak Systems\UI-View32\DOCS**“ befinden sich folgende vier Dateien:



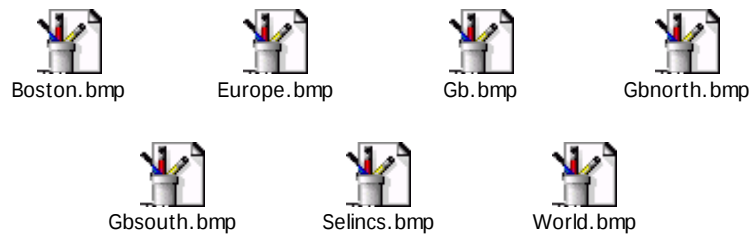
Im Unterverzeichnis „**C:\Programme\Peak Systems\UI-View32\LOGS**“ befinden sich folgende zwei Dateien:



Im Unterverzeichnis „**C:\Programme\Peak Systems\UI-View32\MAPS**“ befinden sich folgende 29 Dateien:



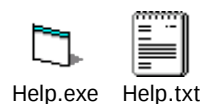
Im Unterverzeichnis „**C:\Programme\Peak Systems\UI-View32\MAPS\Mini Maps**“ befinden sich die folgenden sieben Dateien:



Im Unterverzeichnis „**C:\Programme\Peak Systems\UI-View32\OVERLAYS**“ finden sich folgende fünf Dateien:



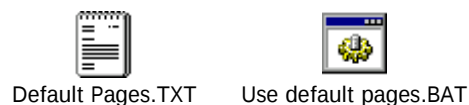
Im Unterverzeichnis „**C:\Programme\Peak Systems\UI-View32\RCOMMAND**“ finden sich folgende zwei Dateien:



Im Unterverzeichnis „**C:\Programme\Peak Systems\UI-View32\UI-WebServer**“ finden sich folgende zwei Dateien:



Im Unterverzeichnis „**C:\Programme\Peak Systems\UI-View32\UI-WebServer\Default Pages**“ finden sich folgende zwei Dateien:



Im Unterverzeichnis „**C:\Programme\Peak Systems\UI-View32\UI-WebServer\Default Pages\HTML**“ finden sich folgende zwei Dateien:



Im Unterverzeichnis „**C:\Programme\Peak Systems\UI-View32\UI-WebServer\Default Pages\HTML\Images**“ finden sich folgende drei Dateien:



Im Unterverzeichnis „**C:\Programme\Peak Systems\UI-View32\UI-WebServer\Default Pages\Special Pages**“ befinden sich folgende zwölf Dateien:



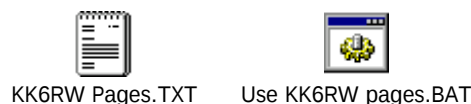
Im Unterverzeichnis „**C:\Programme\Peak Systems\UI-View32\UI-WebServer\HTML**“ finden sich folgende zwei Dateien:



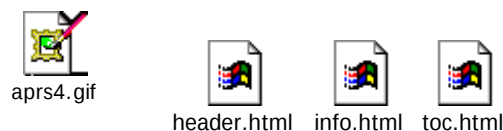
Im Unterverzeichnis „**C:\Programme\Peak Systems\UI-View32\UI-WebServer\HTML\Images**“ finden sich folgende drei Dateien:



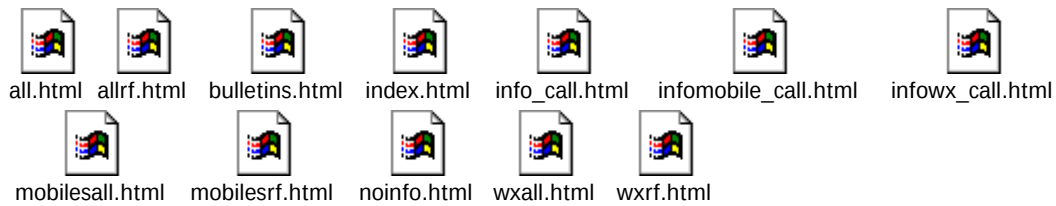
Im Unterverzeichnis „**C:\Programme\Peak Systems\UI-View32\UI-WebServer\KK6RW Pages**“ finden sich folgende zwei Dateien:



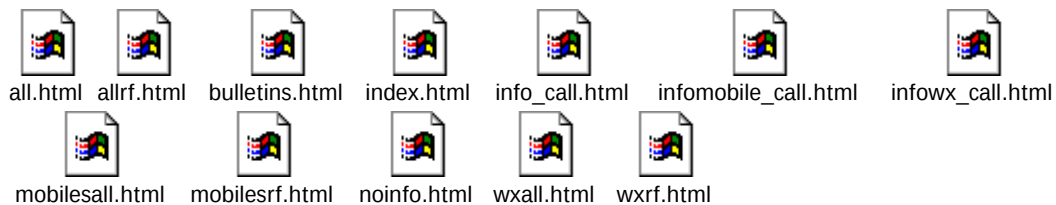
Im Unterverzeichnis „**C:\Programme\Peak Systems\UI-View32\UI-WebServer\KK6RW Pages\HTML**“ finden sich folgende vier Dateien:



Im Unterverzeichnis „**C:\Programme\Peak Systems\UI-View32\UI-WebServer\KK6RW Pages\Special Pages**“ finden sich folgende zwölf Dateien:



Im Unterverzeichnis „C:\Programme\Peak Systems\UI-View32\UI-WebServer\Special Pages“ befinden sich folgende zwölf Dateien:



Im Unterverzeichnis „C:\Programme\Peak Systems\UI-View32\WAV“ befinden sich folgende sieben Dateien:



Im Unterverzeichnis „C:\Programme\Peak Systems\UI-View32\WAVBITS“ befinden sich folgende 42 Dateien:

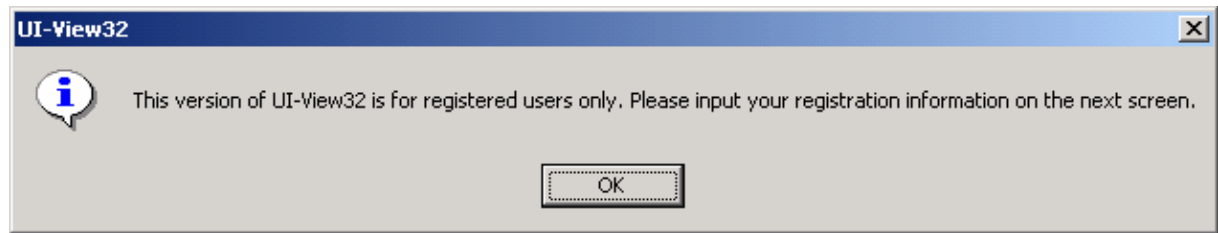


Insgesamt beinhaltet das Verzeichnis „C:\Programme\Peak Systems\UI-View32“ 260 Dateien in 21 Ordnern.

- Übrigens: soweit ich dies überprüfen konnte, hinterlässt UI-View keine Einträge in der Registry.

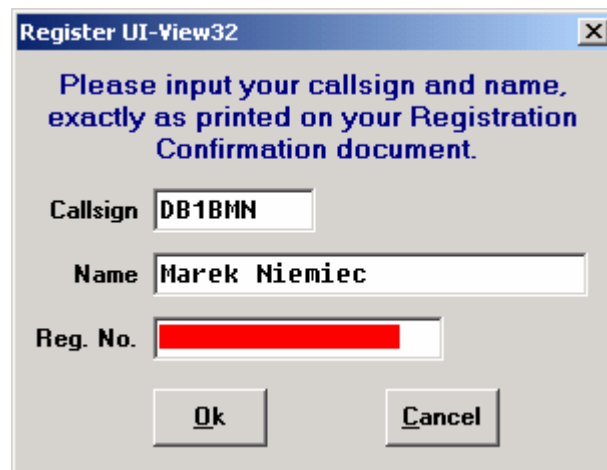
Erster Start und Registrierung:

- Beim ersten Start einer unregistrierten Version wird man aufgefordert, seine Registrierungsdaten einzugeben. UI-View kann nur von registrierten Funkamateuren genutzt werden:

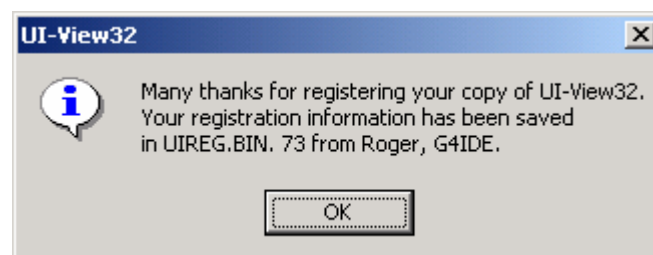


Mit „OK“ bestätigen.

- Registrierungsdaten, die man per eMail erhalten hat eingeben: **Rufzeichen**, **Vorname** **Nachname** und **Registrierungsschlüssel**.



- Mit „Ok“ bestätigen.
- Ist das Programm erfolgreich registriert worden, so erscheint folgende Meldung:



Mit „Ok“ bestätigen.

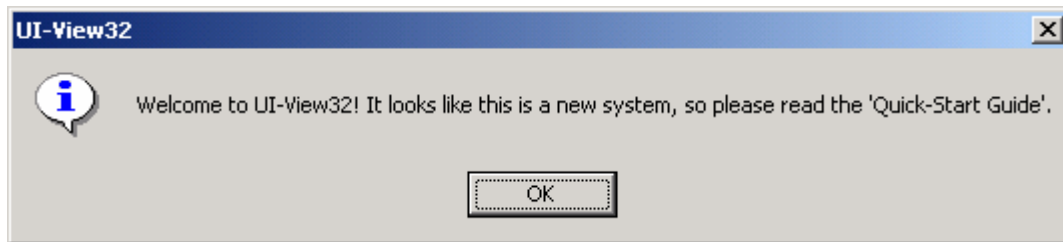
Die Registrierungsdaten werden in der Datei



Uireg.bin

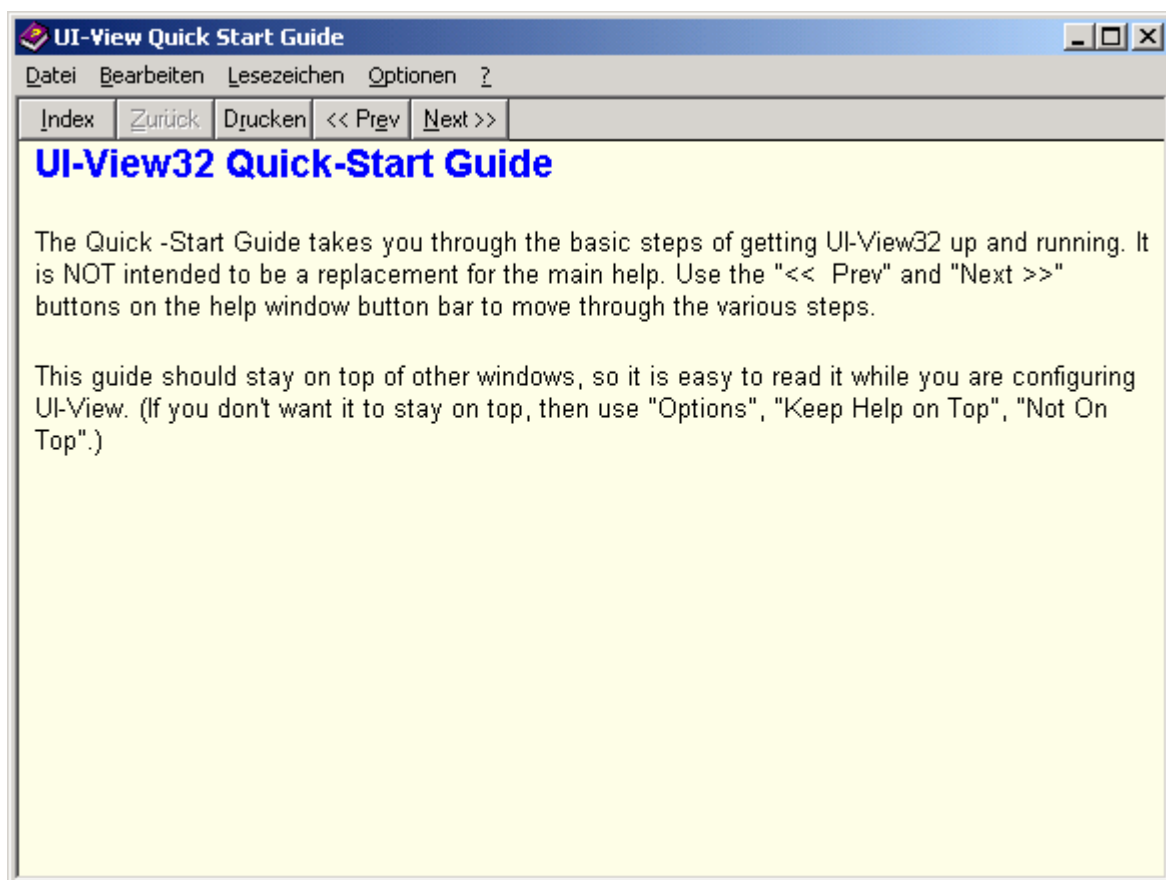
im Pfad „C:\Programme\Peak Systems\UI-View32“ in verschlüsselter Form abgelegt. „C:\“ ist dabei durch das Installationslaufwerk zu ersetzen. Beim Autor hat diese Datei eine Größe von **36 Byte**.

- Das Programm baut sich mit einer Karte von Groß-Britannien im Hintergrund auf und es erscheint eine Begrüßungsmeldung:



Diese mit „Ok“ bestätigen.

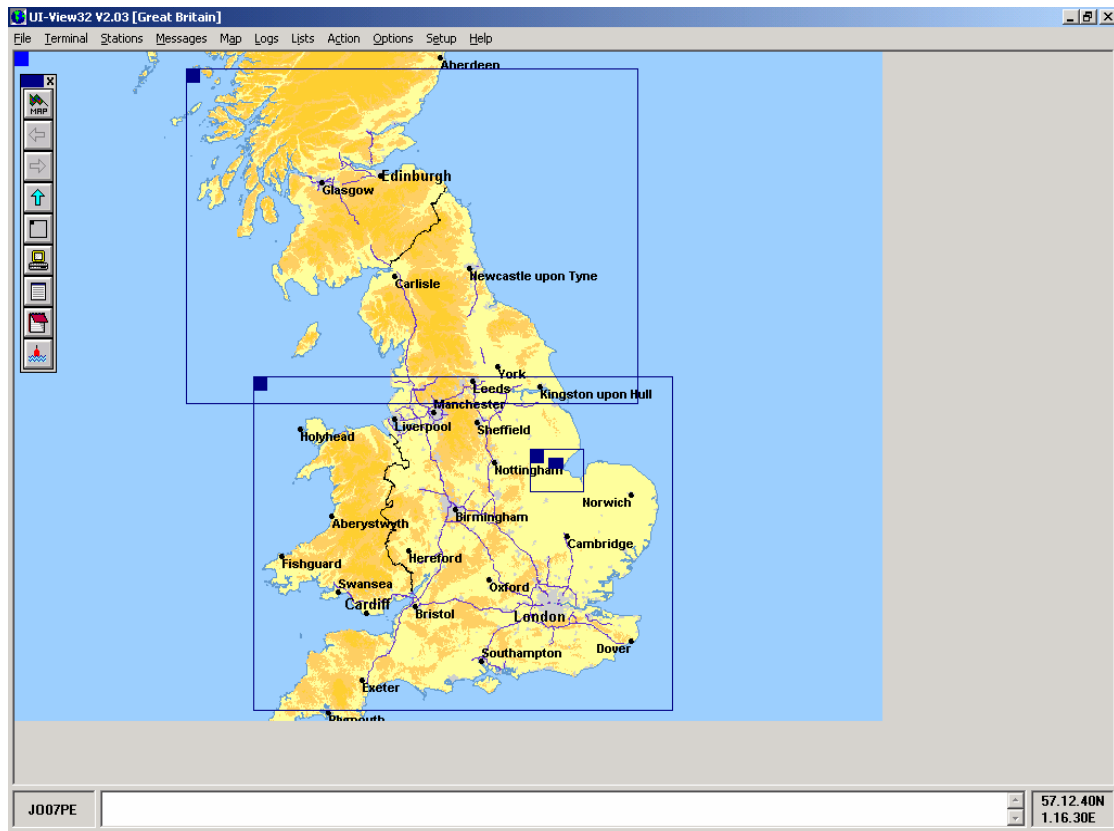
- Beim Erststart wird man aufgefordert, sich mit dem „**Quick-Start-Guide**“ vertraut zu machen:



Es ist nicht dazu gedacht, die umfassende Hilfe des Programms zu ersetzen sondern nur Hinweise bei der Konfiguration zu bieten. Es kann mit "<< **Prev**" und "**Next** >>" durchgeblättert werden. Da es sich hierbei erst mal um einen Schnell-Einstieg handeln soll, wird weiter kein Bezug mehr zum „**Quick-Start-Guide**“ genommen. Aus diesem Grunde können sich Abweichungen ergeben. Der „**Quick-Start-Guide**“ ist auch im Anhang [3] beigefügt.

- „**Quick-Start-Guide**“ schließen.

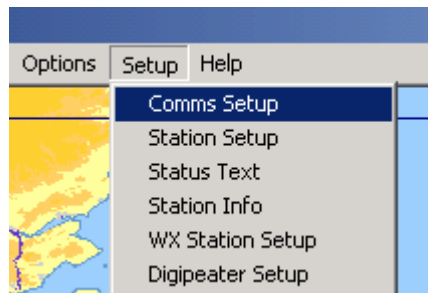
- Man hat nun also eine Karte von Groß-Britannien vor sich. Weitere Karten können eingefügt werden, doch dazu später mehr.



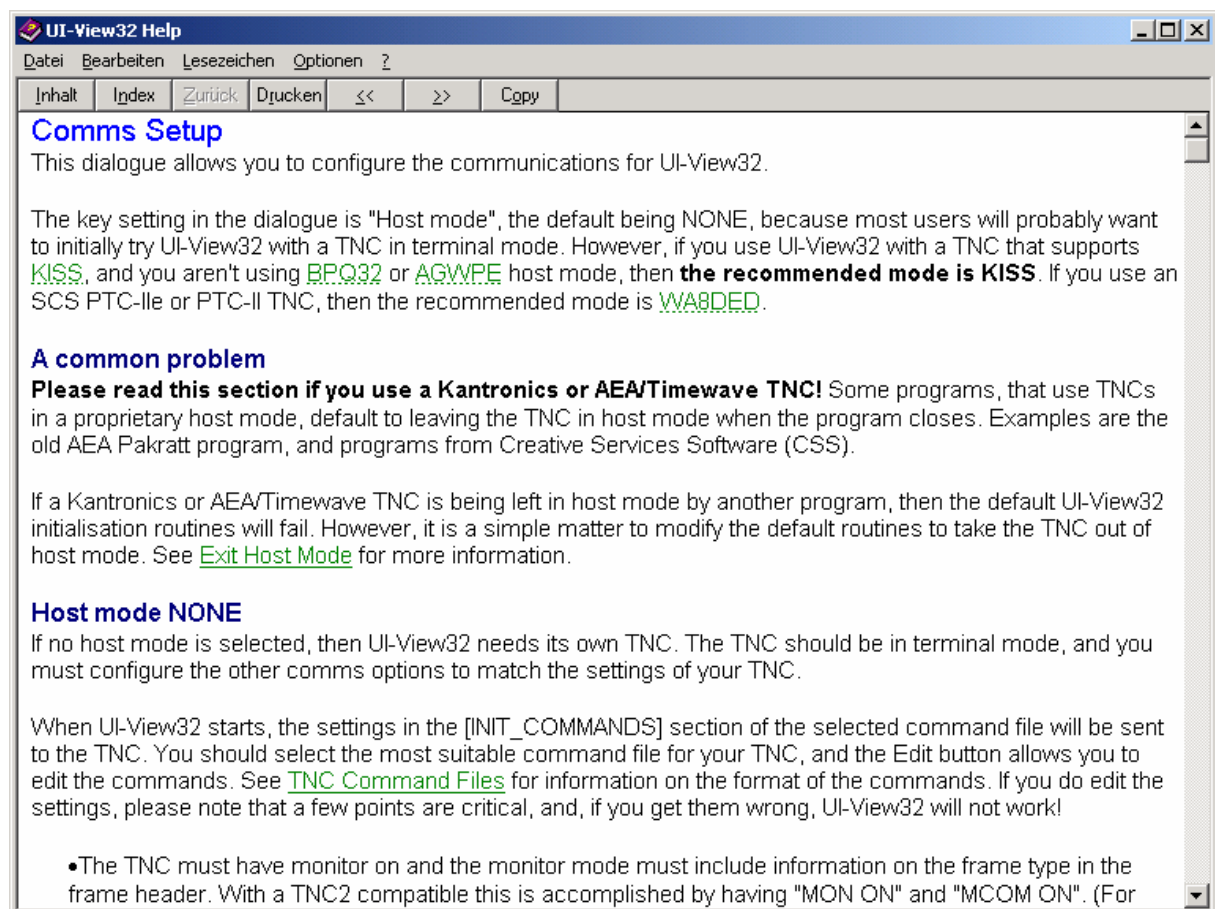
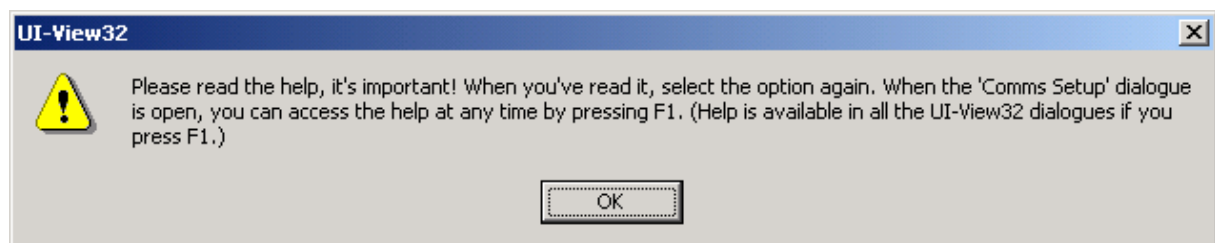
- Die Werkzeugleiste im linken oberen Rand kann ebenfalls geschlossen werden. Beginnen wir mit der Konfiguration.

Erste Konfiguration:

- In der Menüleiste oben „Setup“ wählen. „Comms Setup“ wählen.



- Es erscheint eine Aufforderung, sich mit der Hilfe über „F1“ vertraut zu machen. Diese Hilfe kann bei allen Programmeinstellungen spezifisch aufgerufen werden. Nachdem man sich mit der Hilfe auseinander gesetzt hat, soll man das Setup erneut aufrufen. Dies wollen wir konsequent nicht einmal ignorieren und klicken „OK“.



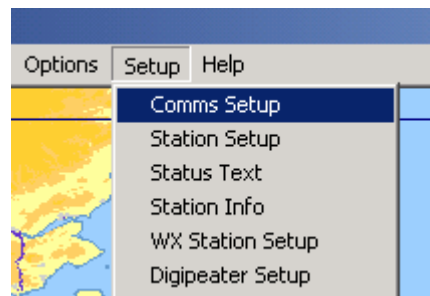
Hilfe schließen.

Marek Niemiec

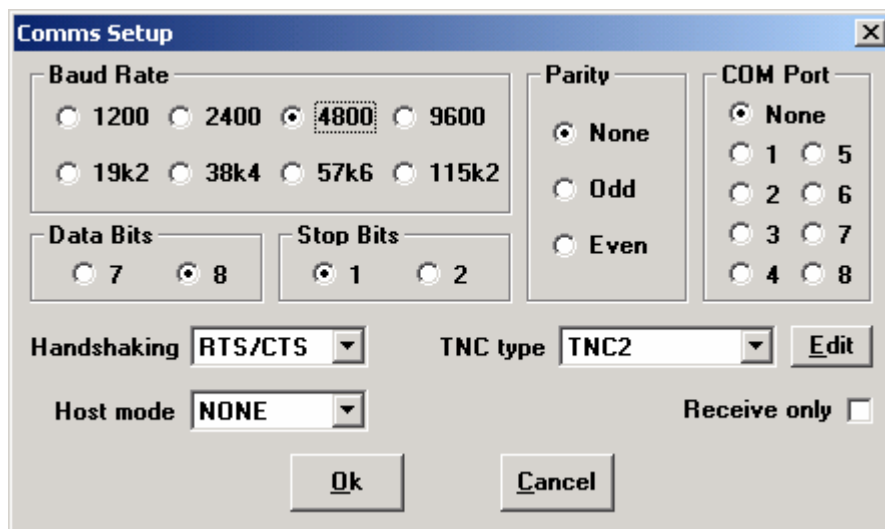
eMail: MarekN@t-online.de

Packet: DB1BMN@DB0CL

- Erneut in der Menüleiste oben „**Setup**“ wählen. „**Comms Setup**“ wählen.



- Es erscheint ein Fenster mit Einstellmöglichkeiten bezüglich des Programms und seiner Packet-Radio-Quelle, über die APRS-UI-Frames bezogen werden:



UI-View kann aus vielen verschiedenen Quellen Daten über andere Stationen beziehen, es ist in der Lage mit TNCs in unterschiedlicher Konfiguration, sowie über die Soundkarte Packet-Signale zu verarbeiten. Nachfolgend werden einige Möglichkeiten beschrieben, die der Autor erprobt hat.

UI-View mit dem USB-Modem AS-296 der AATiS:

Dass man das Modem vorher schon aufgebaut haben sollte und im regulären Betrieb getestet hat, sollte eigentlich selbstverständlich sein. Darum beziehen sich die nachfolgenden Ausführungen nur auf die Software-Konfiguration.

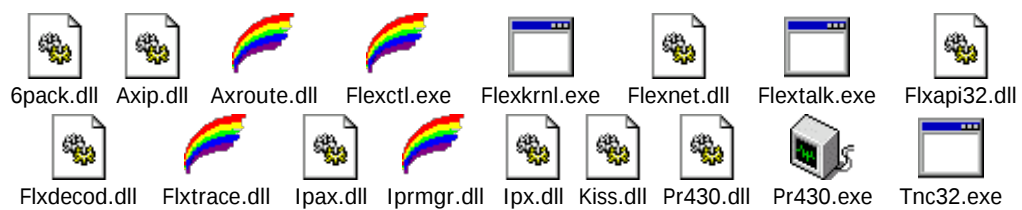


Photo © by <http://www.aatis.de/>

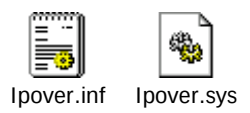
Zuerst sind einige Dateien zusätzlich zu installieren:

- Man besorge sich das Programm **FlexNet32** (die Datei [flexnet32.zip](#)) von der Homepage <http://dl0td.afthd.tu-darmstadt.de/~flexnet/modules.html>.
- Man entpacke das *.zip Archiv in das UI-View-Installationsverzeichnis „C:\Programme\Peak Systems\UI-View32“, wobei „C:\“ der Laufwerksbuchstabe ist, in dem sich das Verzeichnis befindet.

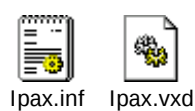
Das FlexNet-Archiv bringt dabei folgende 17 Dateien mit:



sowie im Order „**IP W2k_XP**“ die zwei Dateien:



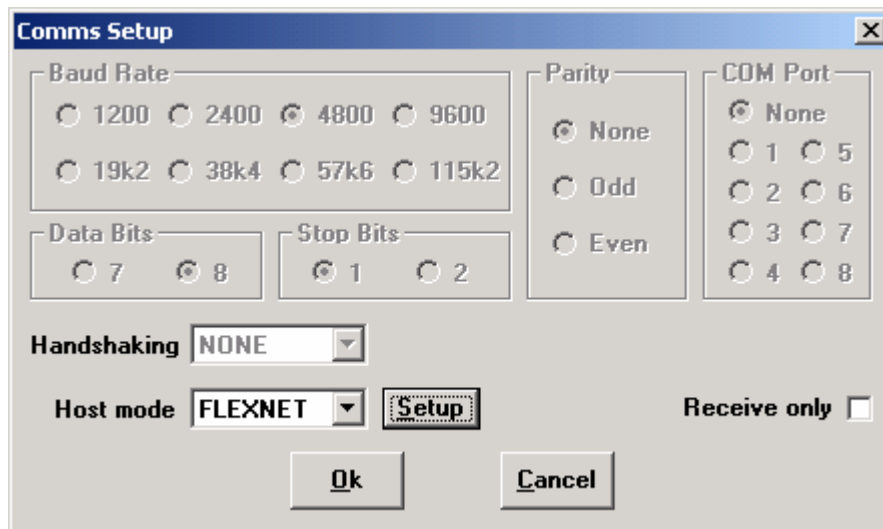
sowie im Ordner „**IP W9x**“ die Dateien:



- Man **kopiere** die Datei „**As296.dll**“ ebenfalls in das „**UI-View-Verzeichnis**“. Diese Datei ist der Treiber für das USB-Modem, normalerweise ist sie auf der Diskette zum Modem beigelegt, außerdem ist sie über die Homepage http://www.bausatz.aatis.de/AS296_USB-Modem/as296_usb-modem.html zu beziehen und Bestandteil der Datei [AS296disk.zip](#).

Nun kann mit der eigentlichen UI-View-Konfiguration fortgesetzt werden:

- Unter „**Host mode**“ ist „**FLEXNET**“ zu wählen.
- Mit „**Ok**“ bestätigen.



- UI-View startet nun das Programm Flexnet. Es sollte sich nach kurzer Zeit der Initialisierung im Systemtray verstecken:

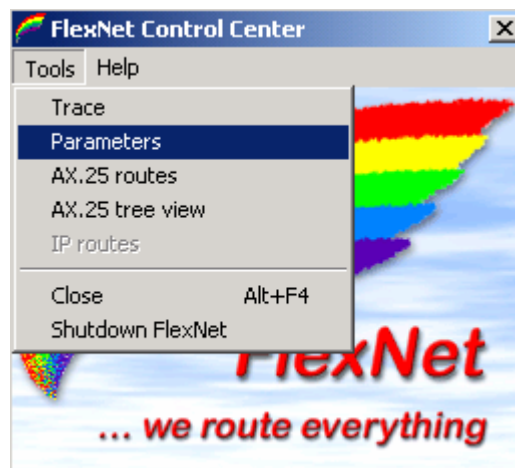


Nun muss FlexNet, bzw. das Modem konfiguriert werden. Es wird dabei davon ausgegangen, dass bisher auf dem System kein Betrieb mit Flexnet gemacht wurde. Für User, die bereits mit Flexnet gearbeitet haben ist die Konfiguration trivial:

- Das FlexNet-Symbol mit der linken Maustaste anklicken, es öffnet sich das „**FlexNet-Control-Center**“:



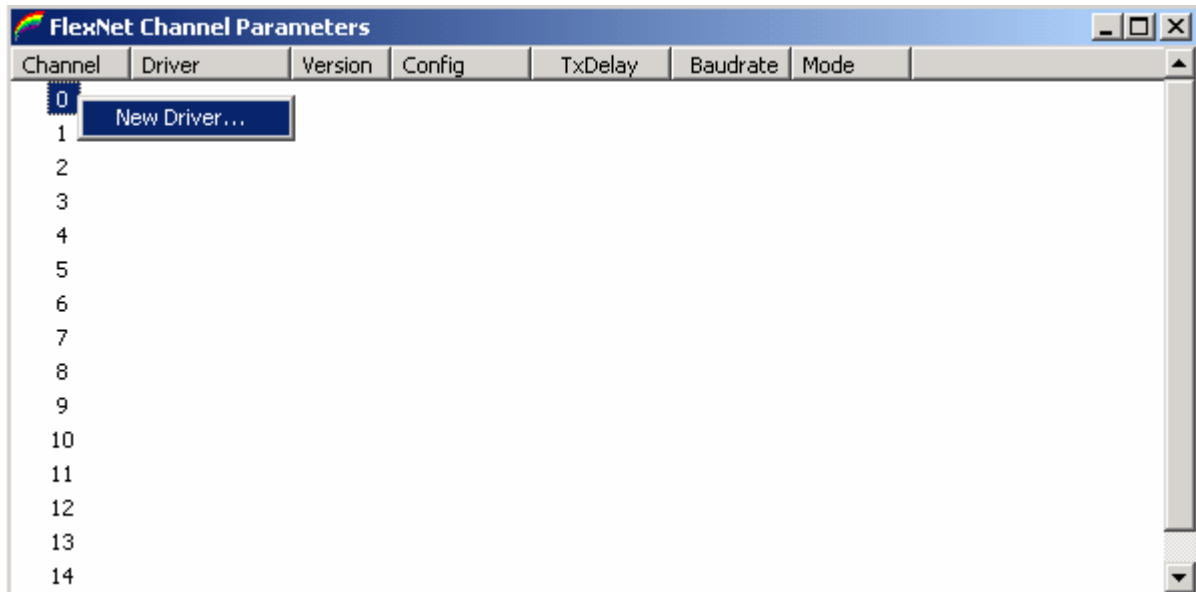
- In der Menüleiste „**Tools**“ wählen, dann „**Parameters**“:



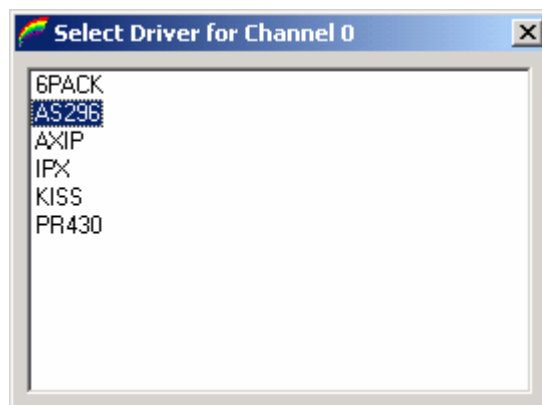
- Es eröffnet sich das Fenster „**FlexNet Channel Parameters**“:



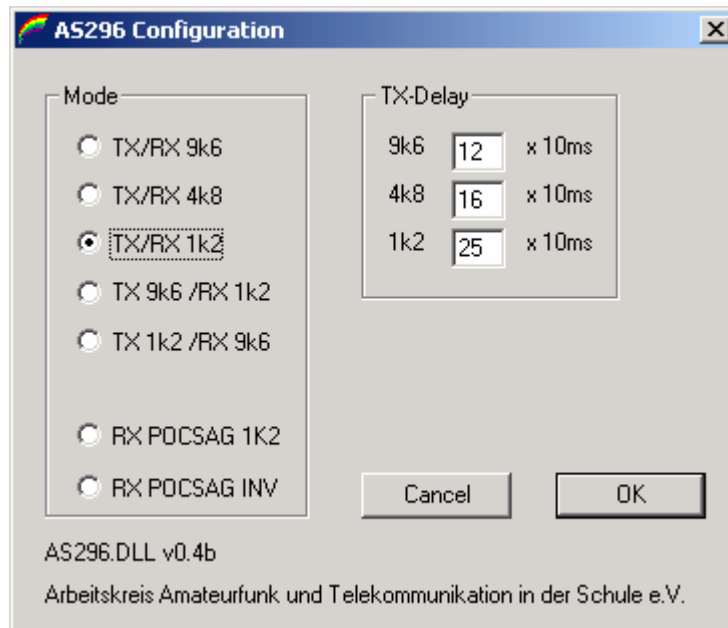
- In der Spalte „**Channel**“ die „**0**“ durch Klicken markieren.
- Rechtsklick, „**New Driver**“ wählen:



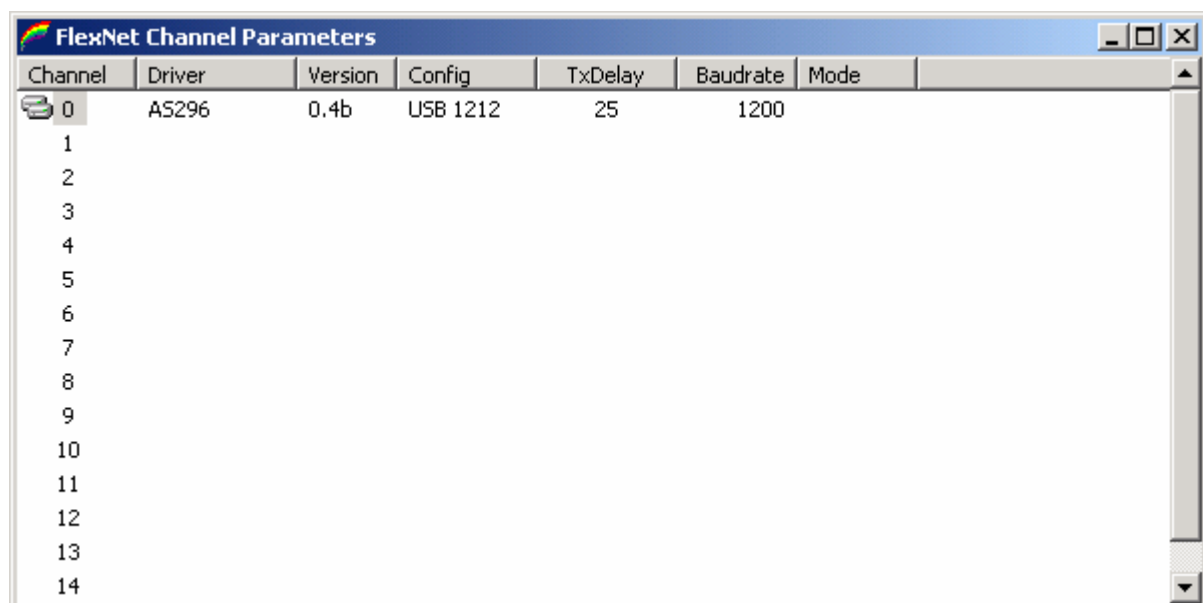
- Es eröffnet sich ein neues Fenster mit dem Titel „**Select Driver for Channel 0**“, hierbei ist „**AS296**“ mit Doppelklick auszuwählen:



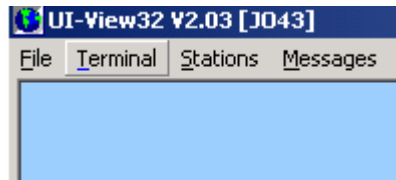
- Es eröffnet sich das neue Fenster „**AS296 Configuration**“, es ist bei „**Mode**“ der Punkt bei „**TX/RX 1k2**“ zu setzen. Der „**TX-Delay**“ kann für „**1k2**“ so belassen werden (250 ms), oder ggf. entsprechend dem Transceiver angepasst werden. Bestätigen mit „**OK**“.



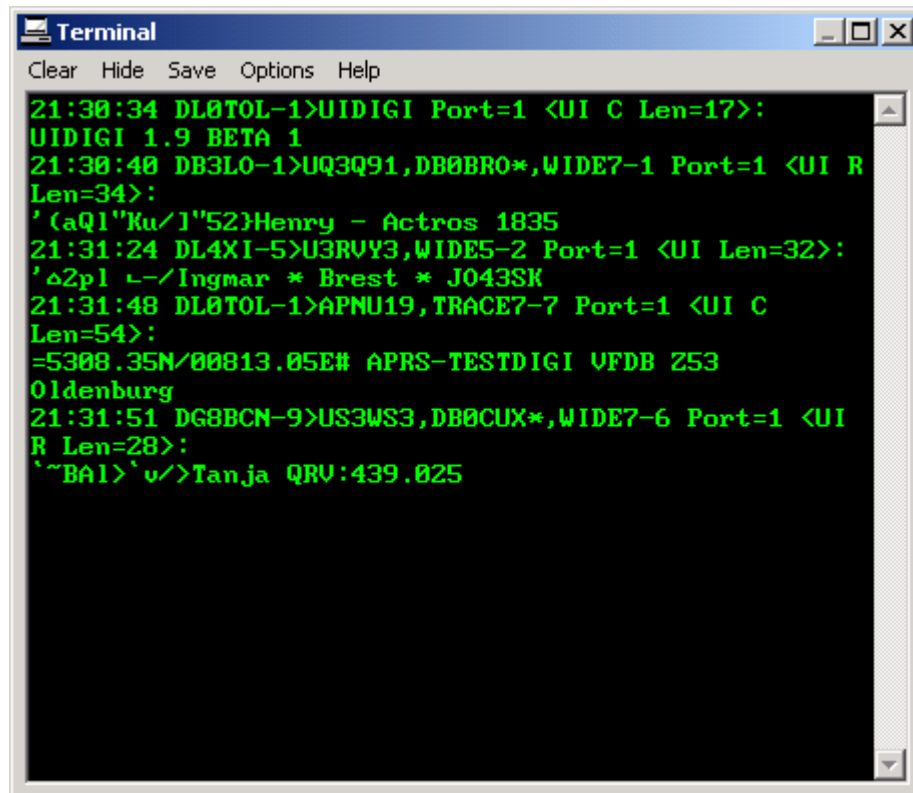
- Das Fenster „**FlexNet Channel Parameters**“ sollte nun so aussehen, sofern keine weiteren Treiber installiert wurden. Es kann geschlossen werden.



- Das „**FlexNet-Control-Center**“ kann ebenfalls geschlossen werden, es wird aber nicht beendet, sondern verschwindet wieder im System-Tray.
- Ist das Modem an den USB-Port angeschlossen, so wird es bei einem Neustart des Programms initialisiert und man kann schon erste Frames mitlesen, wenn das Modem an das Funkgerät angeschlossen ist und auf der Frequenz Packet-Radio-Verkehr abläuft.
- Die Frames kann man sich im Terminalfenster anschauen. Dazu einfach oben in der Menüleiste auf „**Terminal**“ klicken:



Das Terminalfenster könnte z.B. so aussehen:



Anzumerken ist, dass es sich in Wirklichkeit um kein richtiges Terminal handelt sondern eher um eine Art Monitor, da keine Möglichkeit besteht, Commandos einzugeben.

Nichts desto weniger empfinde ich die Möglichkeit, das USB-Modem zu verwenden als sehr bequem, und es waren auch meine ersten Schritte damit, da die Konfiguration von FlexNet fast unverändert vom bereits vorhandenen Packet-Radio-Betrieb mit Paxon übernommen werden konnte. Die Konfiguration des TNCs bereitete mir schon mehr Schwierigkeiten. Nicht zu vergessen sei, dass die meisten Rechner, wenn überhaupt, nur noch einen COM-Port haben und wir diesen noch für den GPS-Empfänger brauchen werden, darum sollten wir den COM-Port nicht unnötig mit einem TNC blockieren.

Hinweis: Weiterhin sollten wir berücksichtigen, dass wenn wir dem USB-Modem unter FlexNet einen anderen Kanal zugeteilt haben, wir dies bei der späteren Konfiguration der Station berücksichtigen müssen, da FlexNet die Kanäle von 0 an aufzählt, während UI-View bei 1 beginnt. Näheres dazu an geeigneter Stelle.

UI-View an der Soundkarte mit FlexNet und Soundmodem:

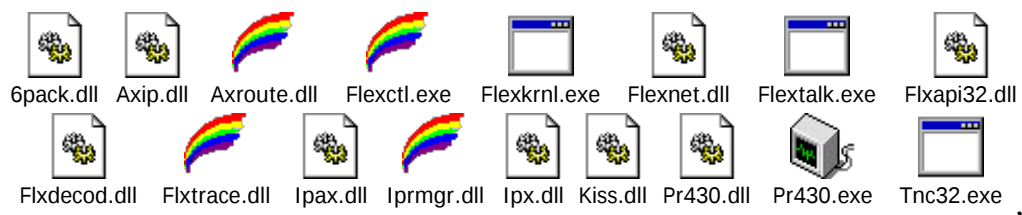
Wie man Soundmodem unter FlexNet konfiguriert habe ich bereits in meinem Tutorial über Paxon beschrieben, darum hier nur eine kurze Zusammenfassung. Zunächst braucht man wieder einige Zusatzprogramme, nämlich das bereits erwähnte FlexNet und Soundmodem. Zuerst sind einige Dateien zusätzlich zu installieren:

- Man besorge sich das Programm **Flexnet32** (die Datei [flexnet32.zip](http://dl0td.afthd.tu-darmstadt.de/~flexnet/modules.html)) von der Homepage <http://dl0td.afthd.tu-darmstadt.de/~flexnet/modules.html>.
- Man besorge sich das Programm **Soundmodem** (die Datei [soundmodem-flex.zip](http://www.baycom.org/~tom/ham/soundmodem/)) von der Homepage <http://www.baycom.org/~tom/ham/soundmodem/>.

Man entpacke die *.zip Archive in das UI-View-Installationsverzeichnis

„C:\Programme\Peak Systems\UI-View32“, wobei „C:\“ der Laufwerksbuchstabe ist, in dem sich das Verzeichnis befindet.

Das **FlexNet**-Archiv bringt dabei folgende 17 Dateien mit:



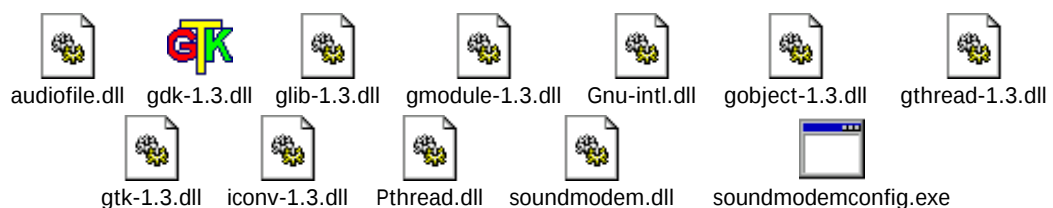
sowie im Order „**IP W2k_XP**“ die zwei Dateien:



sowie im Ordner „**IP W9x**“ die Dateien:

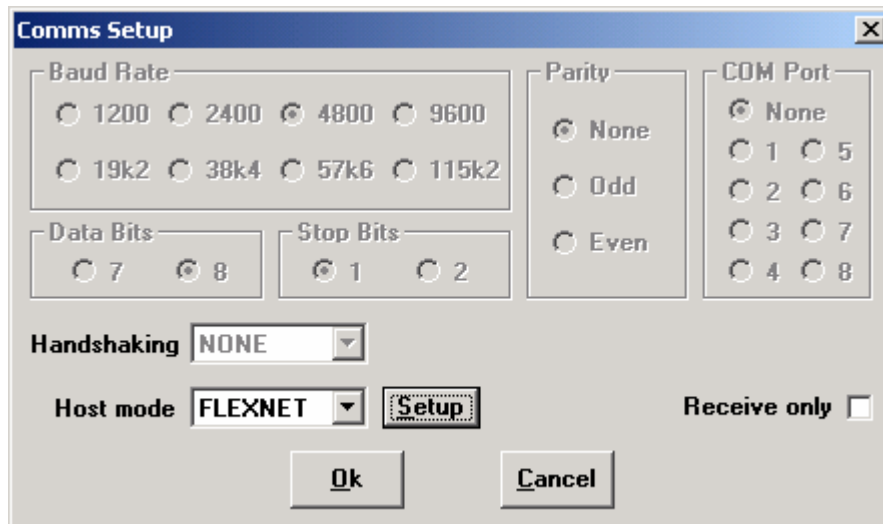


Das **soundmodem-flex**-Archiv bringt dabei folgende zwölf Dateien mit:



Nun kann mit der eigentlichen UI-View-Konfiguration fortgesetzt werden:

- Unter „**Host mode**“ ist „**FLEXNET**“ zu wählen.
- Mit „**Ok**“ bestätigen.



- UI-View startet nun das Programm Flexnet. Es sollte sich nach kurzer Zeit der Initialisierung im System-Tray verstecken:

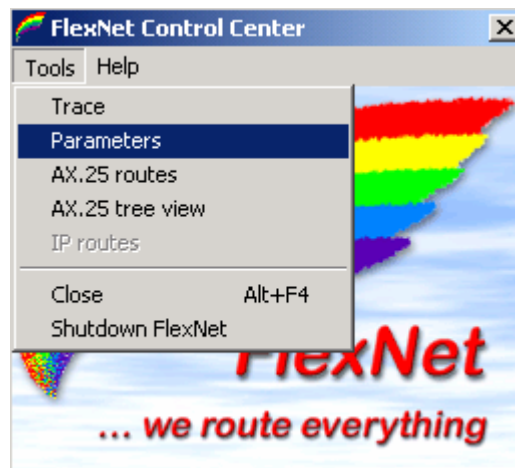


Nun muss FlexNet, bzw. das Soundmodem konfiguriert werden. Es wird dabei davon ausgegangen, dass bisher auf dem System kein Betrieb mit FlexNet gemacht wurde. Für User, die bereits mit FlexNet gearbeitet haben ist die Konfiguration trivial:

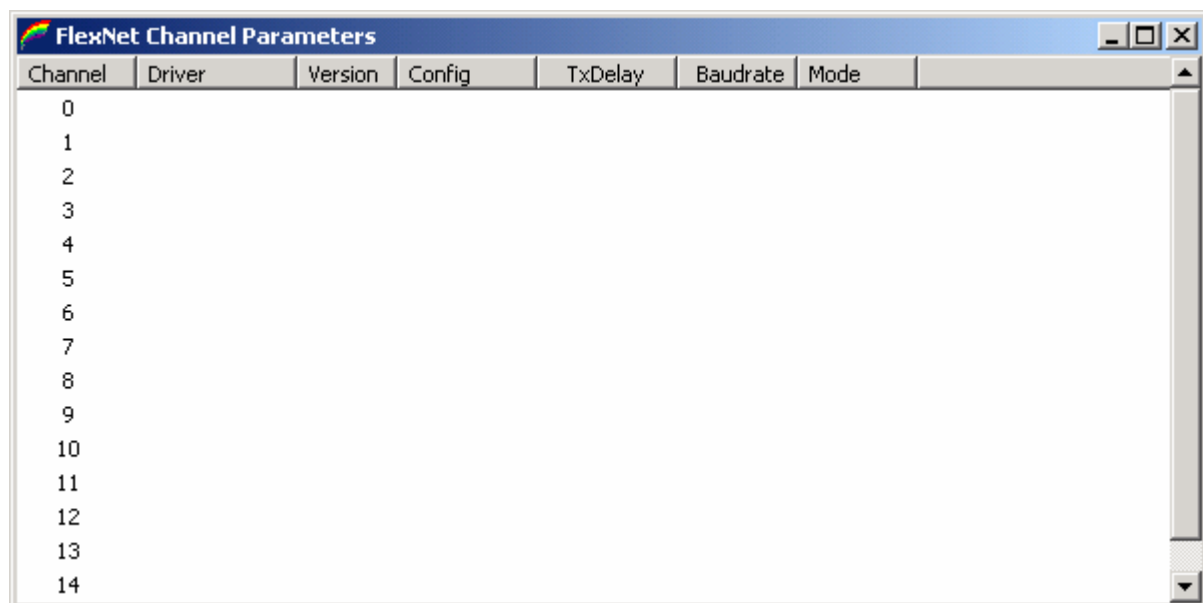
- Das FlexNet-Symbol mit der linken Maustaste anklicken, es öffnet sich das „**FlexNet-Control-Center**“:



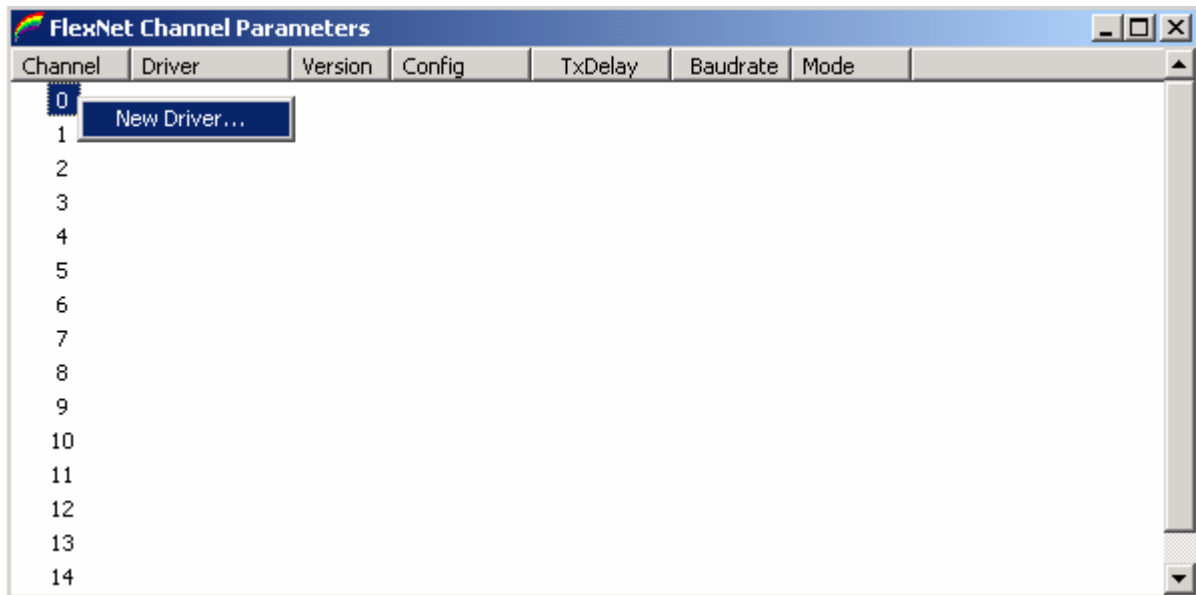
- In der Menüleiste „**Tools**“ wählen, dann „**Parameters**“:



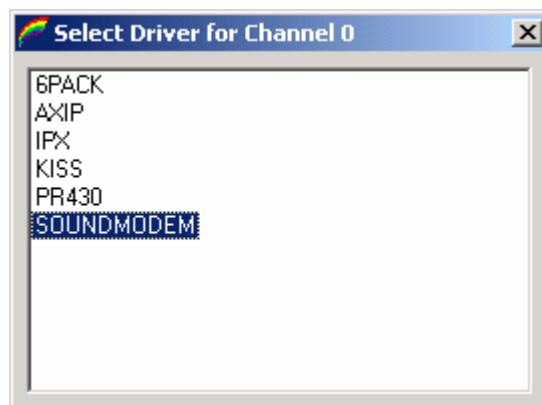
- Es eröffnet sich das Fenster „**FlexNet Channel Parameters**“:



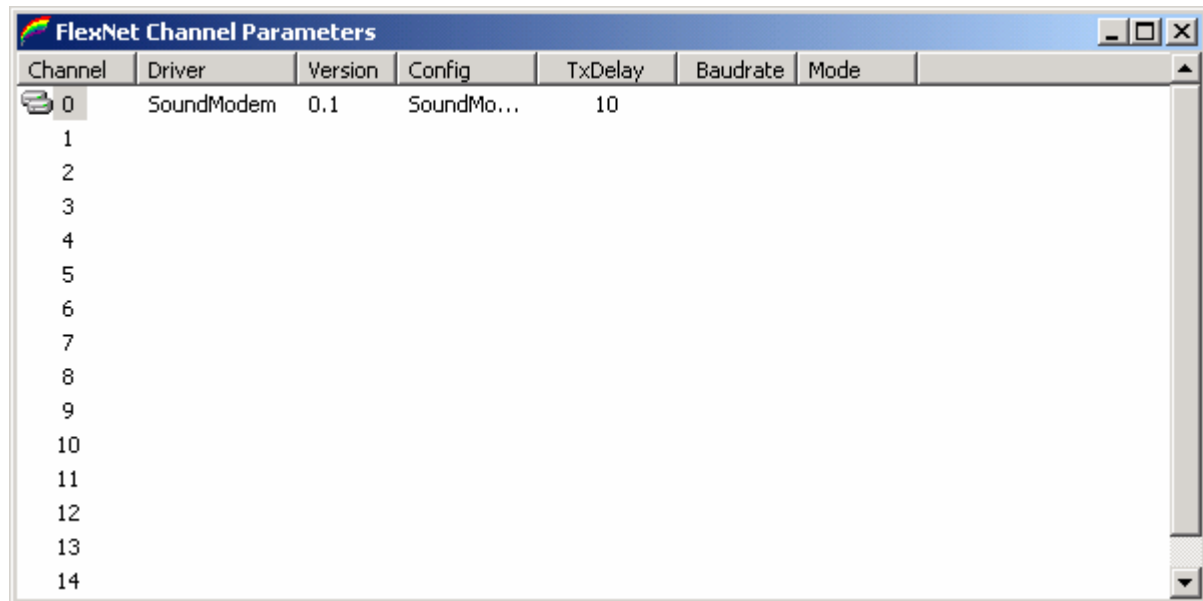
- In der Spalte „**Channel**“ die „**0**“ durch Klicken markieren.
- Rechtsklick, „**New Driver**“ wählen:



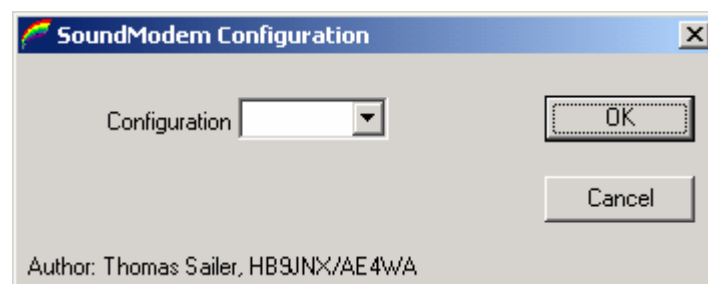
- Es eröffnet sich ein neues Fenster mit dem Titel „**Select Driver for Channel 0**“, hierbei ist „**SOUNDMODEM**“ mit Doppelklick auszuwählen:



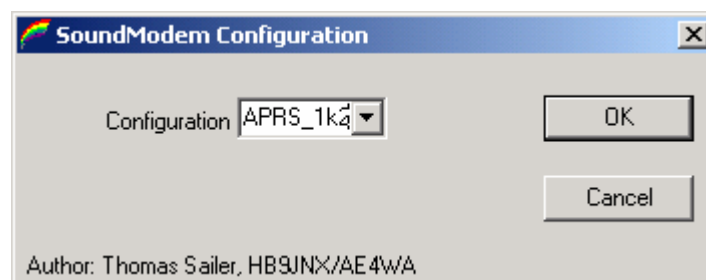
- Das Fenster „**FlexNet Channel Parameters**“ sollte nun so aussehen, sofern keine weiteren Treiber installiert wurden.



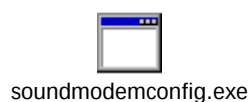
- Mit einem Doppelklick auf die 0-te Zeile eröffnet sich das Soundmodem-Konfigurations-Fenster:



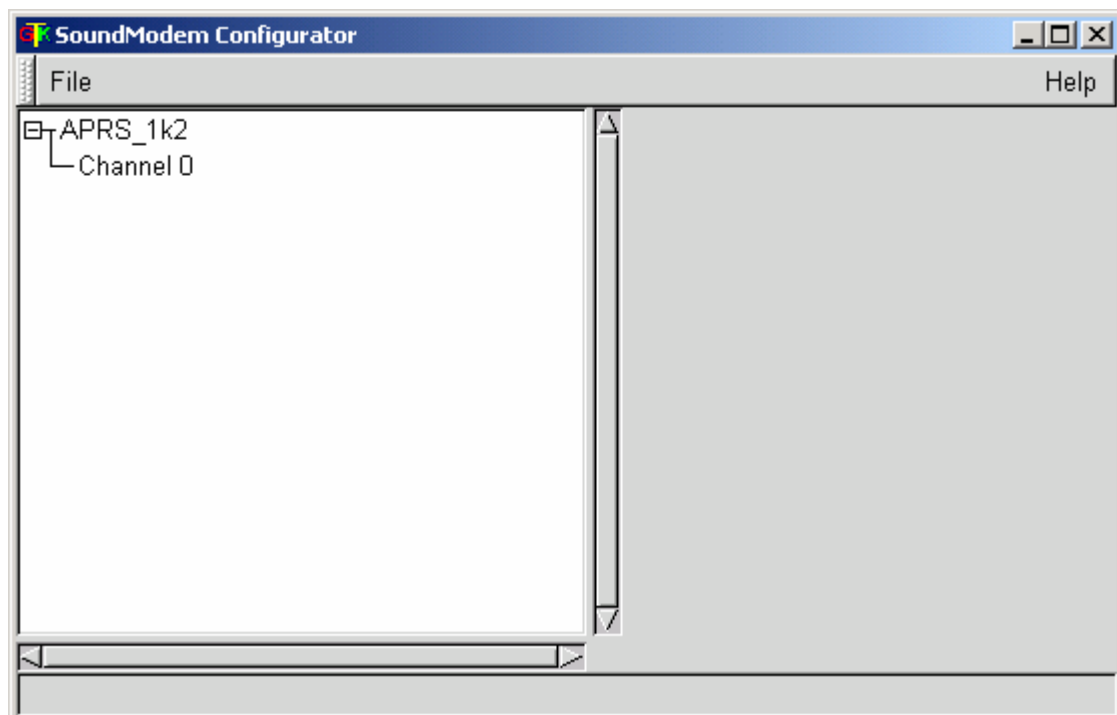
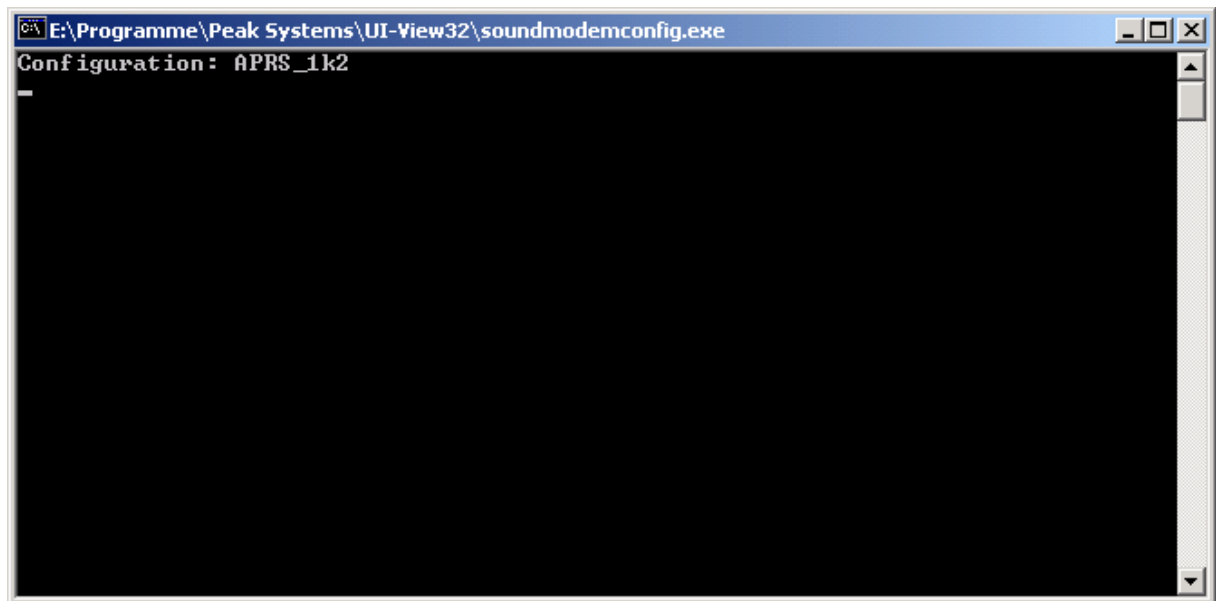
Da noch keine Konfiguration von Soundmodem vorhanden ist, erstellen wir uns eine. Wir wählen einen passenden Namen für unsere Konfiguration, z.B. „**APRS_1k2**“. Es ist wirklich gleichgültig, welchen Namen wir wählen, er sollte aber eine sinnvolle Beschreibung der dazugehörigen Konfiguration sein. Nach Klicken von „OK“ schließt sich das Fenster „**SoundModem Configuration**“:



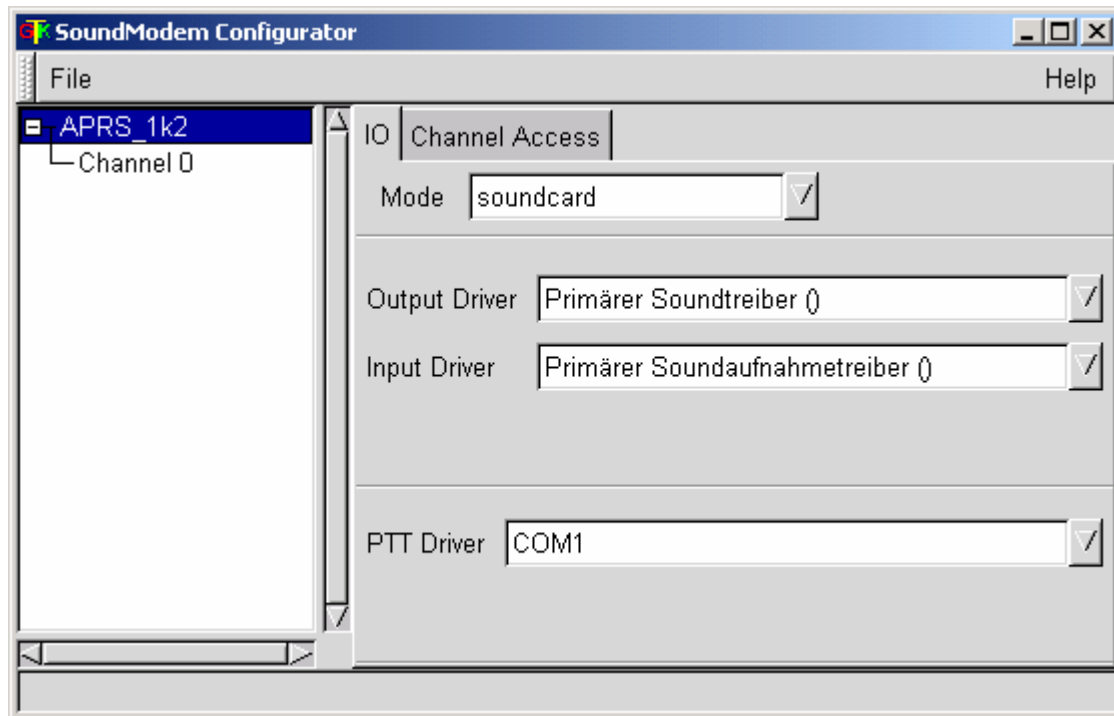
- Wir wechseln mit dem Explorer ins UI-View-Verzeichnis und führen die Datei „**soundmodemconfig.exe**“ aus:



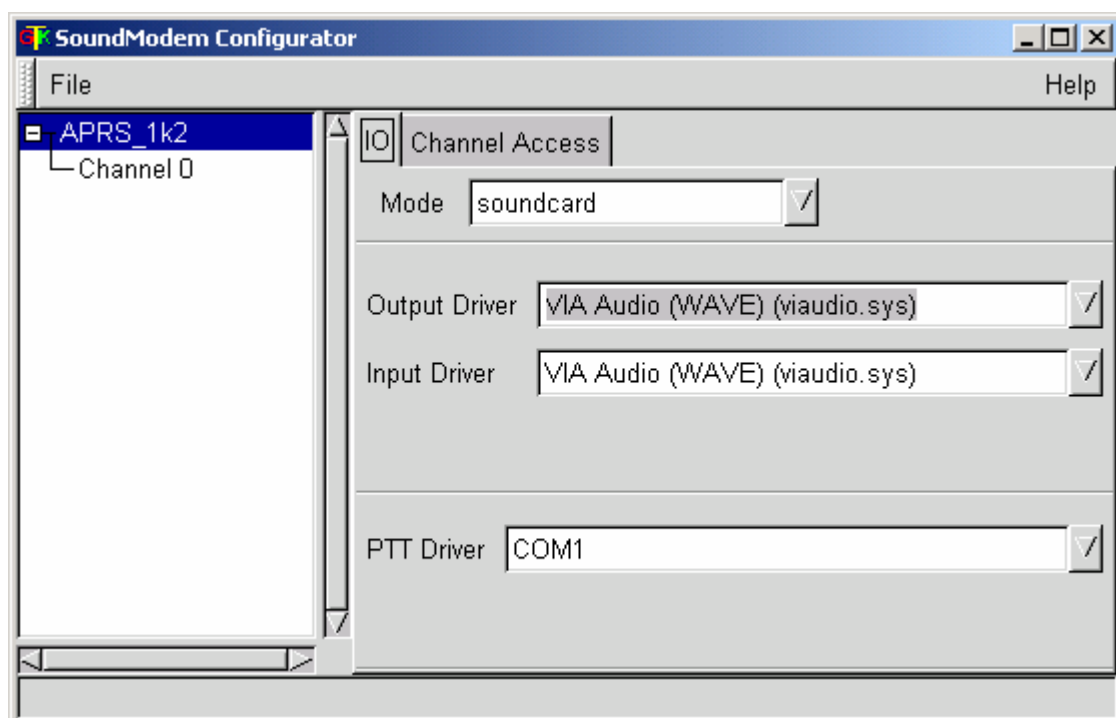
- Im Hintergrund baut sich eine DOS-Box auf, die aber sofort von einem grafischen Aufsatz überblendet wird:



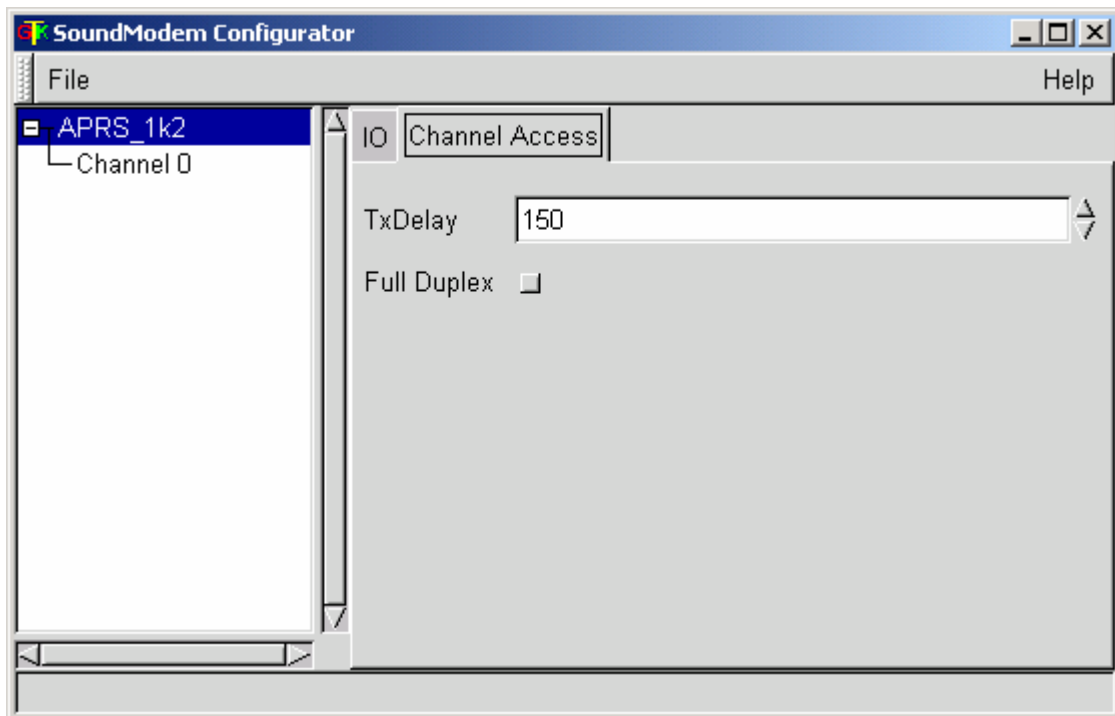
- Wir wählen den Namen unserer Konfiguration aus und erhalten folgendes Bild:



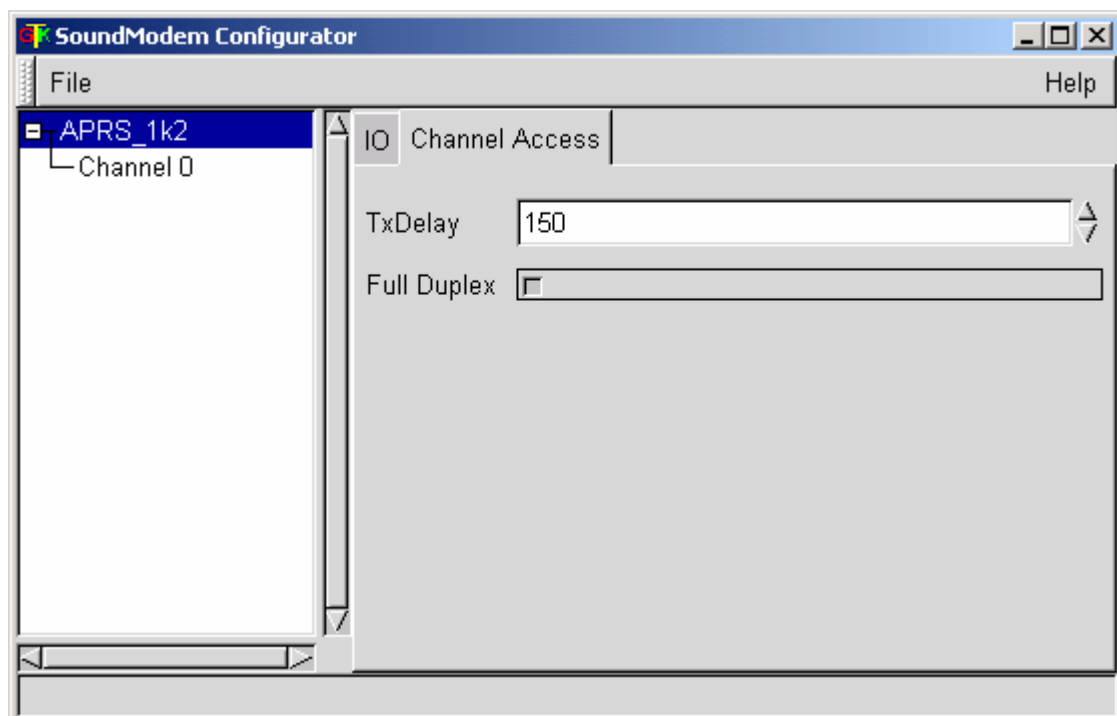
- Bei „**Mode**“ belassen wir „**soundcard**“.
- Als „**Output Driver**“ wählen wir unsere Soundkarte, z.B. „**VIA Audio (WAVE)** (**viaaudio.sys**)“.
- Als „**Input Driver**“ wählen wir unsere Soundkarte, z.B. „**VIA Audio (WAVE)** (**viaaudio.sys**)“.
- Als „**PTT-Driver**“ wählen wir den COM-Port, an dem unser PTT-Interface angeschlossen ist, also in der Regel „**COM 1**“
- Die Registerkarte „**IO**“ sollte nun also folgend aussehen:



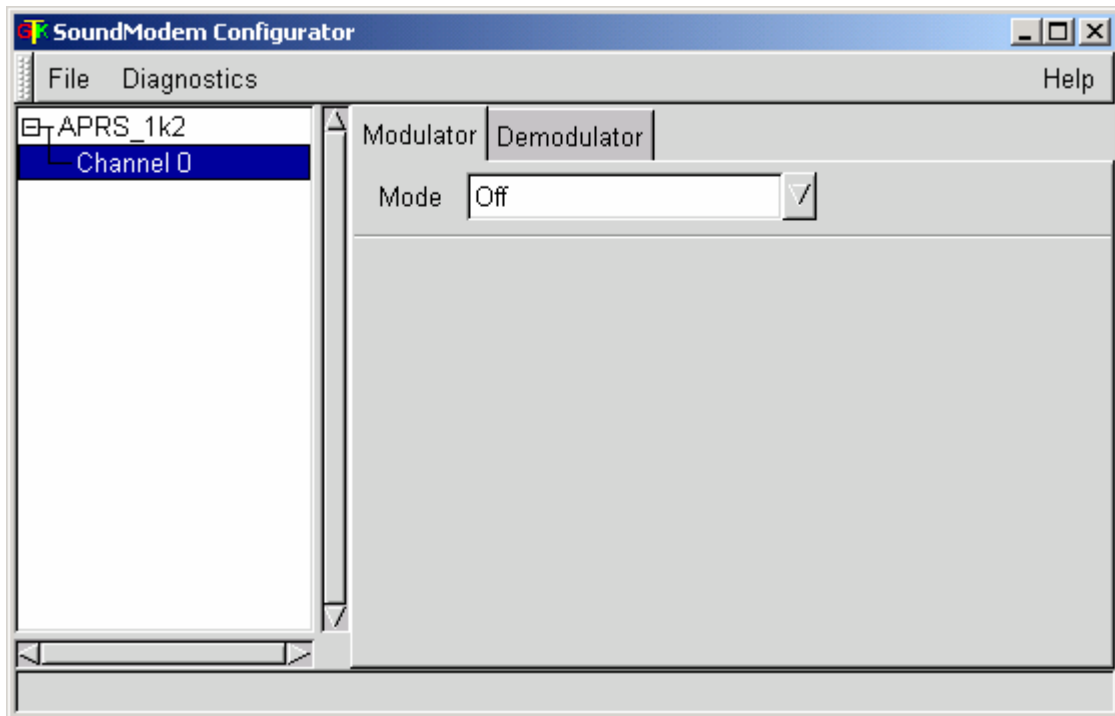
- Wählen wir nun die Registerkarte „**Channel Acces**“, es sollte sich nun folgendes Bild ergeben:



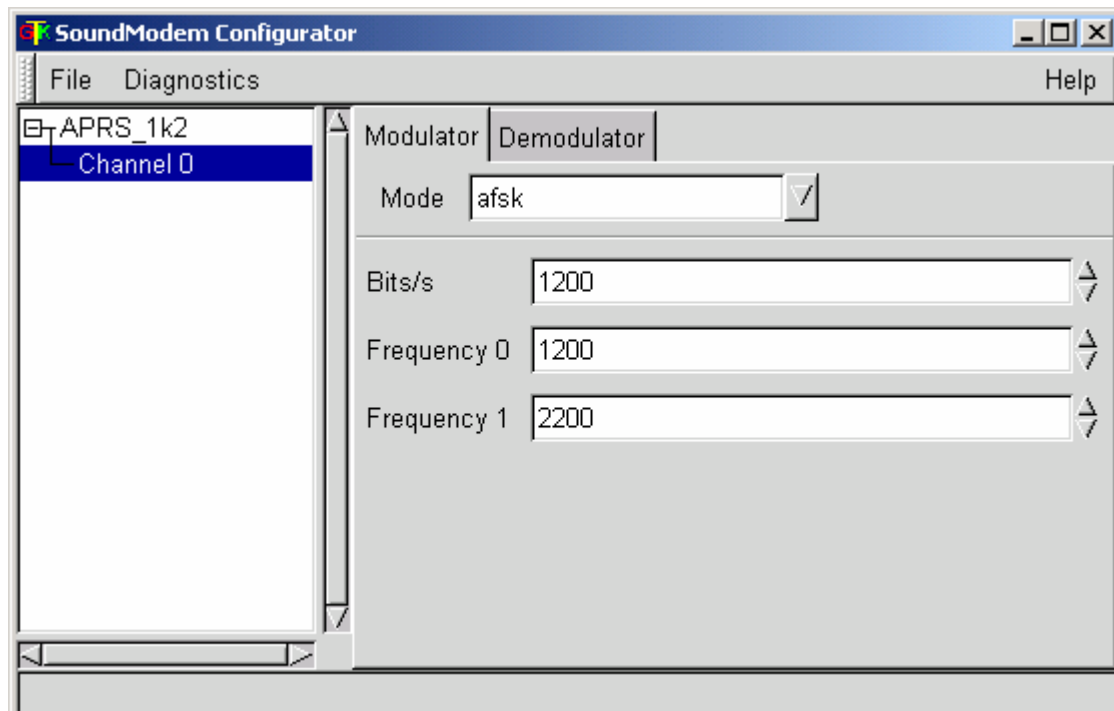
- Den „**TxDelay**“ können wir bei „**150**“ ms belassen oder entsprechend unseres Transceivers anpassen.
- Bei „**Full Duplex**“ aktivieren wir das Kästchen, es sollte sich also etwas dunkler verfärben.
- Die Registerkarte „**Channel Acces**“ sollte nun also wie folgt aussehen:



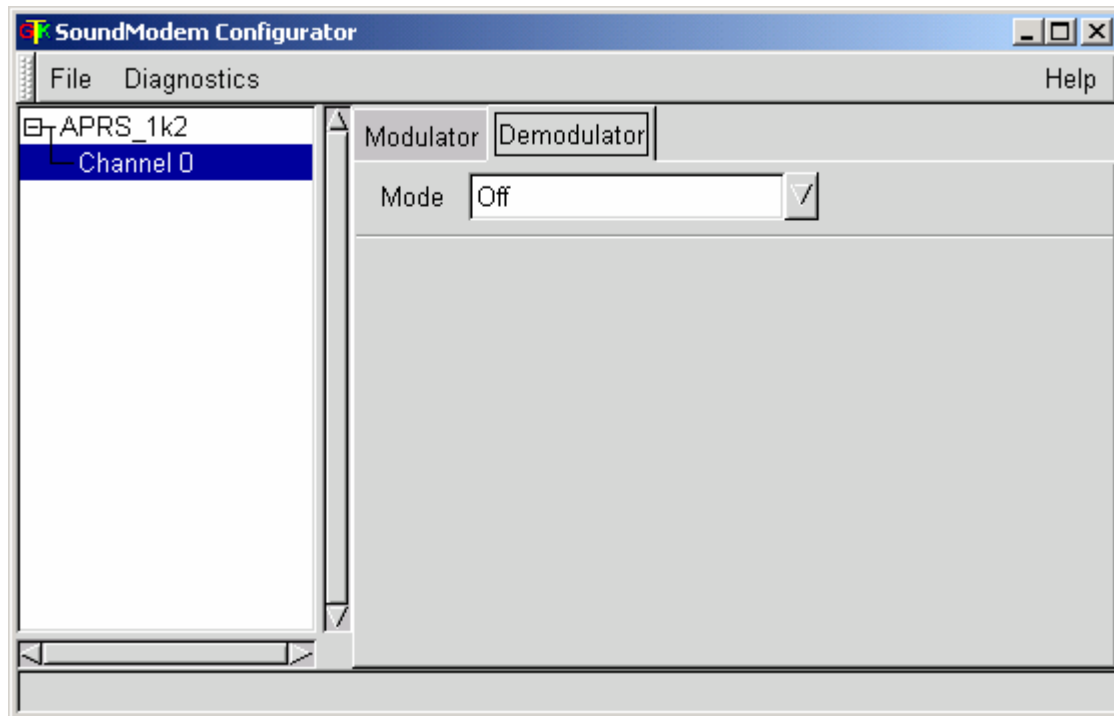
- Klicken wir nun auf „**Channel 0**“, so erhalten wir folgende Ansicht:



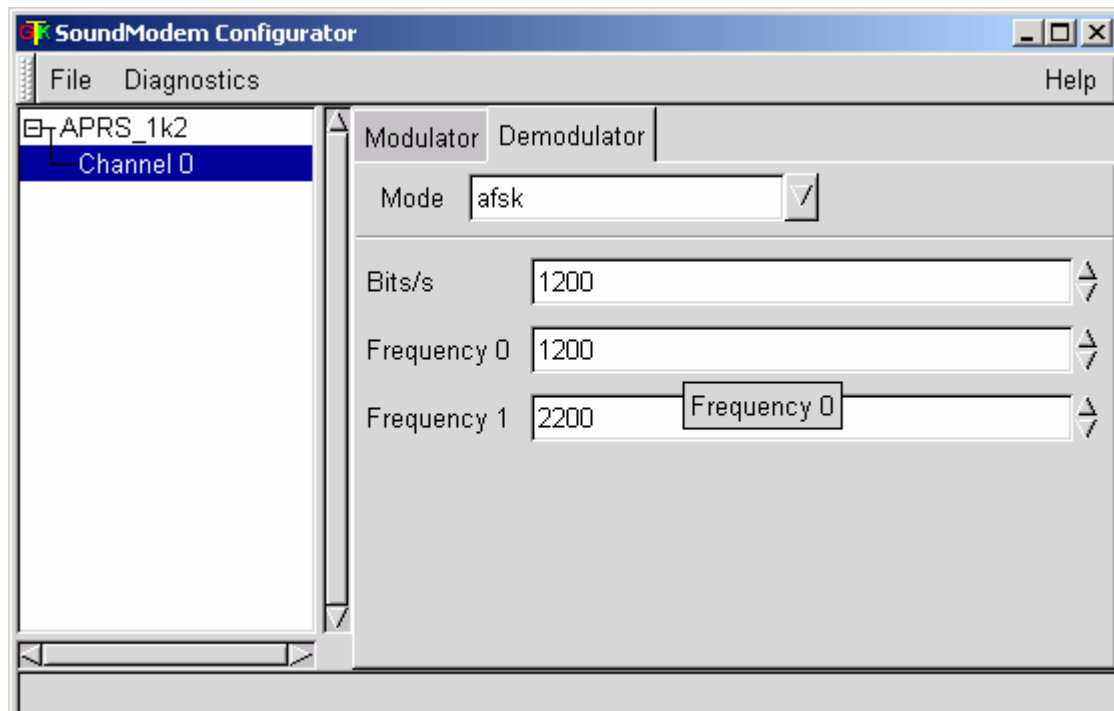
- In der Registerkarte „**Modulator**“ wählen wir bei „**Mode**“ den Eintrag „**afsk**“. Es eröffnen sich weitere Eingabefelder. Die dort aufgeführten Einstellungen können alle so beibehalten werden, also bei „**Bits/s**“ „**1200**“, bei „**Frequency 0**“ „**1200**“ und bei „**Frequency 1**“ „**2200**“. Die Ansicht sollte also wie folgt aussehen:



- Wechseln wir nun in die Registerkarte „**Demodulator**“, so erhalten wir folgende Ansicht:

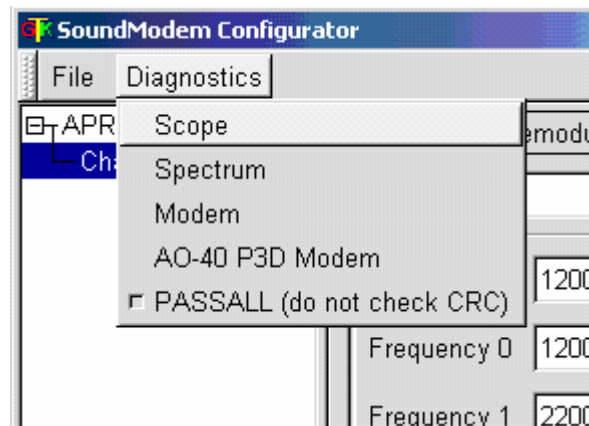


- Bei „**Mode**“ wählen wir „**afsk**“. Es eröffnen sich weitere Eingabefelder. Die dort aufgeführten Einstellungen können alle so beibehalten werden, also bei „**Bits/s**“ „1200“, bei „**Frequency 0**“ „1200“ und bei „**Frequency 1**“ „2200“. Die Ansicht sollte also wie folgt aussehen:

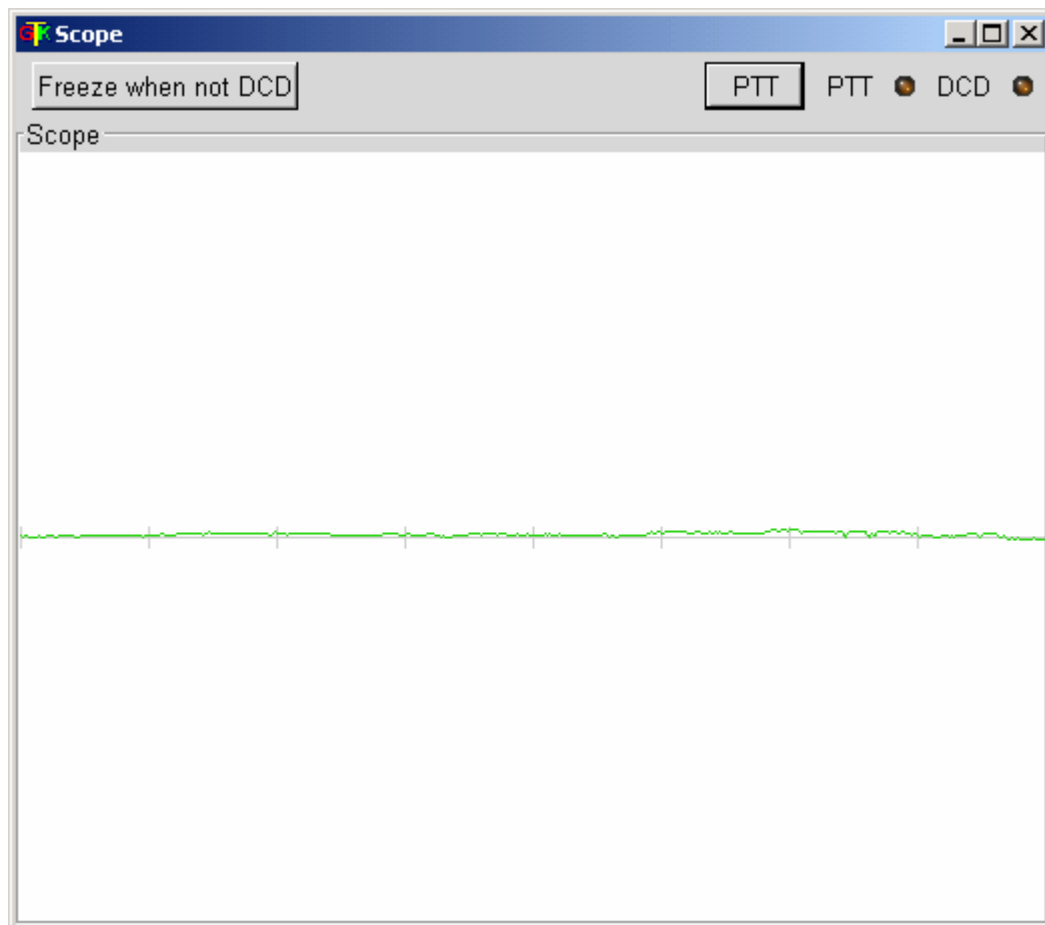


- Damit ist eigentlich die Konfiguration des Soundmodems abgeschlossen, wir können noch einige Diagnosen durchführen. Dazu sollte das Funkgerät auf eine Frequenz eingestellt werden, auf der Packet-Betrieb erfolgt (nicht unbedingt APRS, z.B. den lokalen Digipeater), außerdem, sollte das Funkgerät NF-mäßig mit der Soundkarte verbunden sein, und ebenfalls sollte das Interface für die PTT angeschlossen sein.

- Wählen wir im Fenster „**SoundModem Configurator**“ in der Menüzeile „**Diagnostics**“ und dann „**Scope**“,

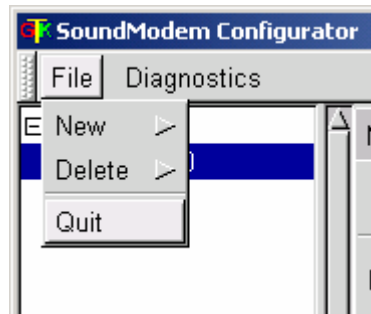


so erhalten wir folgende Ansicht:



Es sollte ggf. das leichte Eingangsrauschen zu sehen sein. Ggf. ist der Eingangspegel einzustellen, clippen sollte vermieden werden. Mit einem Klick auf „**PTT**“ sollte das Funkgerät auf Sendung gehen und einen Ton ausstrahlen, den man mit einem Kontrollempfänger überprüfen kann. Ggf. ist der Ausgangspegel einzustellen. Sollten gültige Pakete vom Digi empfangen worden sein, so *leuchtet* die LED „**DCD**“ auf.

- Sind alle Einstellungen bis hierher positiv verlaufen kann das Konfigurationsprogramm verlassen werden. Dazu wählt man oben in der Menüleiste „File“ und „Quit“



- Auch das Fenster „**FlexNet Channel Parameters**“ kann geschlossen werden.
- Auch das Fenster „**FlexNet Control Center**“ kann geschlossen werden, dabei wird es nicht wirklich geschlossen, sondern verschwindet im System-Tray.
- Damit ist die Konfiguration des Soundmodems abgeschlossen und nach einer Konfiguration der Stationsdaten, kann UI-View darauf zugreifen. Wichtig ist, dass wir im nachfolgenden den richtigen **Unproto-Port** angeben, je nachdem, für welchen Channel wir das Soundmodem konfiguriert haben.

Zu beachten ist, dass das Soundmodem auf den COM-Port zugreift, um die PTT auszulösen, oft haben die heutigen Rechner wenn überhaupt nur noch einen einzigen COM-Port, wenn man später einen GPS-Empfänger anschließen möchte, so hat man oft ein Problem, dass mindestens ein COM-Port zu wenig vorhanden ist. Ein weiterer Grund, warum ich das USB-Modem favourisiere.

UI-View an Symek-TNC2S:**(Version 1 – TheFirmware – Hostmode: none – TNC: WA8DED):**

Photo © by DB1BMN

Informationen zu Symek-Produkten finden sich auf der Homepage <http://www.symek.com/>. Das Handbuch zum besprochenen TNC findet sich unter <http://www.symek.com/pdf/tnc2s.pdf>, das erweiterte Handbuch findet sich unter <http://www.symek.com/pdf/extra.pdf>, eine Kurzanleitung zum besprochenen TNC findet sich unter <http://www.symek.com/d/t2sshort.html>. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Fa. Symek. Die vollständige Kontakadresse ist im Anhang [5] zu finden.

Es wird hierbei davon ausgegangen, dass auf dem TNC „**TheFirmware**“ installiert ist und auch diese Partition über die Dip-Schalter ausgewählt wurde. Ist man sich nicht sicher, so kann man sich die Startup-Meldung des TNCs anschauen mit einem beliebigen Terminal-Programm (z.B. Hyperterm) (Baudrate beachten! Handbuch!). Es sollte sich dabei in etwa folgendes Bild ergeben:

```
term_9k6 - HyperTerminal
Datei Bearbeiten Ansicht Anrufen Übertragung ?

→
TheFirmware Version 2.7b DAMA/SMACK/XHOST (10 Channel)
Copyright (c) 1988-1995 by NORD<>LINK e.V. (07Jun95)
-- Es gilt die allgemeine Lizenz für Amateurfunk Software (ALAS) --
ONLY for non-commercial usage

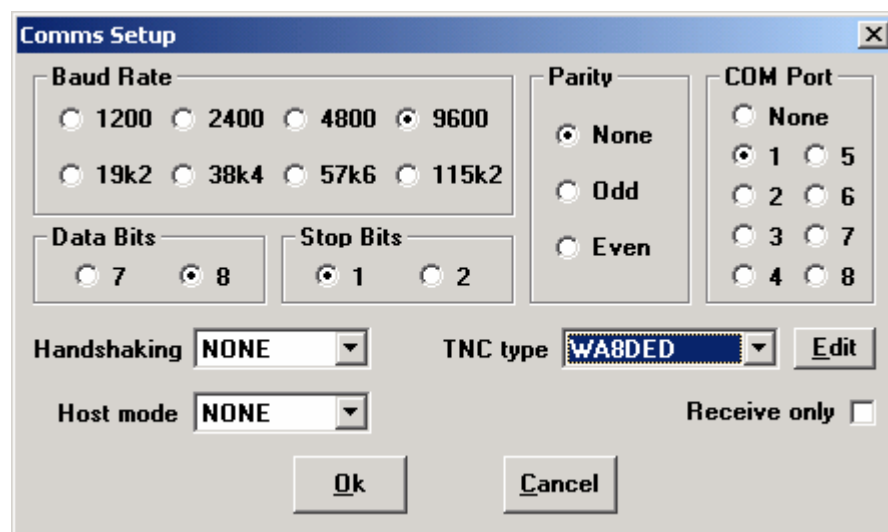
Checksum (DC0A) = DC0A

Verbunden 00:03:22 Autom. Erkenn. 9600 8-N-1 RF GROSS NF Aufzeichnen Druckerecho
```

Wie man die Software des TNC herausfindet, wird im nachfolgenden erklärt.

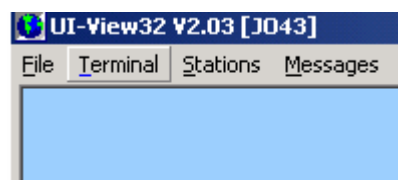
Beginnen wir nun mit der Konfiguration für so ein TNC:

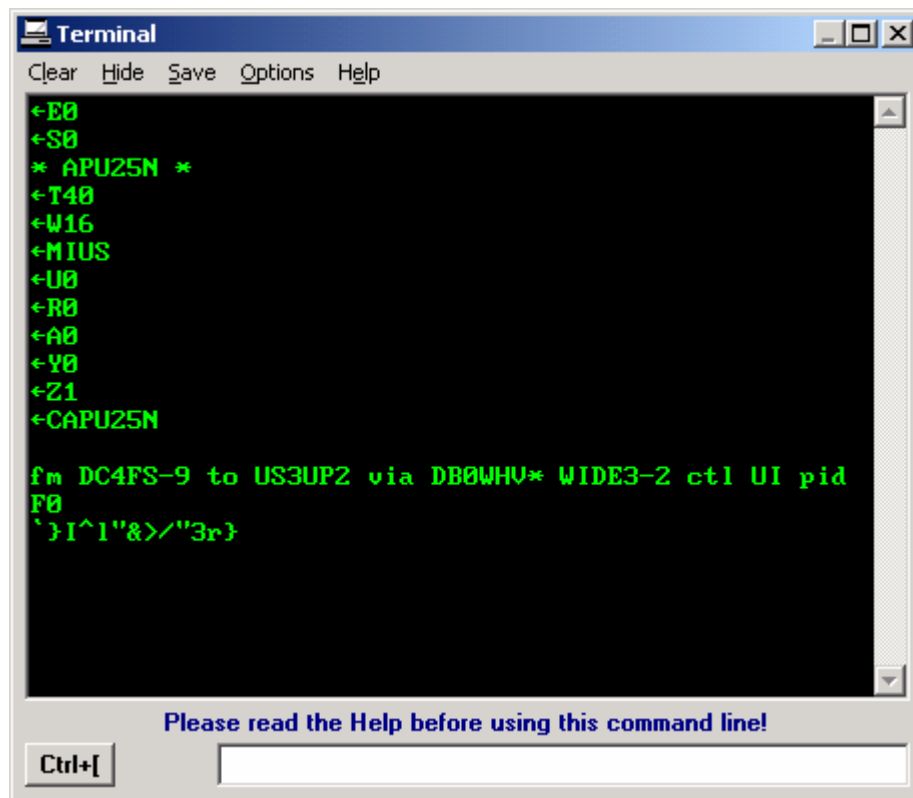
- „**Baud Rate**“ auf „**9600**“ stellen, ggf. abhängig von TNC-Konfiguration!
- „**Data Bits**“ bei „**8**“ belassen, ggf. abhängig von TNC-Konfiguration!
- „**Stop Bits**“ bei „**1**“ belassen, ggf. abhängig von TNC-Konfiguration!
- „**Parity**“ bei „**None**“ belassen, ggf. abhängig von TNC-Konfiguration!
- „**COM Port**“ wählen, in der Regel ist es „**1**“.
- „**Handshaking**“ auf „**NONE**“ stellen, ggf. abhängig von TNC-Konfiguration!
- „**Host mode**“ auf „**NONE**“ belassen.
- „**TNC type**“ auf „**WA8DED**“ stellen.
- Die Konfiguration sieht also nun wie folgt aus:



Mit „**Ok**“ bestätigen.

- **Anmerkung:** Die zuvor beschriebenen Einstellungen sind sehr stark von der TNC-Konfiguration und insbesondere von der Firmware abhängig. Evtl. ist das Manual des TNCs und die Firmware-Spezifikation einzusehen!
- Ist ein TNC angeschlossen, so wird das Programm ersten Kontakt zu diesem aufnehmen und es findet eine (unvollständige) Initialisierung statt. Ist das TNC bereits an ein Funkgerät angeschlossen und die APRS-Frequenz 144,800 MHz eingestellt, so werden ggf. empfangene Frames bereits dekodiert. Über die TNC-Kommunikation kann man sich einen Überblick mit dem Terminal verschaffen. Dazu wählt man oben in der Menüleiste „**Terminal**“ und erhält z.B. folgendes Bild:





The screenshot shows a Windows-style Terminal window titled "Terminal". The menu bar includes "Clear", "Hide", "Save", "Options", and "Help". The terminal content, displayed in green text on a black background, shows a series of hexadecimal values: <E0, <S0, * APU25N *, <T40, <W16, <MIUS, <U0, <R0, <A0, <Y0, <Z1, and <CAPU25N. Below these is a line of text: "fm DC4FS-9 to US3UP2 via DB0WHU* WIDE3-2 ctl UI pid". This is followed by "F0" and a line of escaped characters: "'I^l"&>/"3r}'. At the bottom of the window, there is a status bar with the text "Please read the Help before using this command line!" and a "Ctrl+[" data-bbox="206 81 781 436"/>

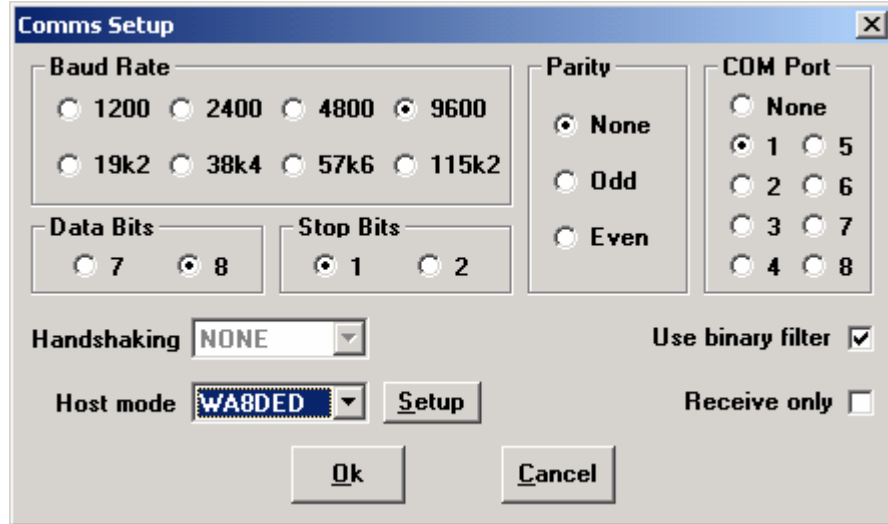
Man sieht, hier wurde bereits ein Frame empfangen und dekodiert. Das Terminalfenster kann geschlossen werden und wir setzen die Konfiguration von UI-View fort.

Zu beachten ist, dass das TNC auf den COM-Port zugreift, oft haben die heutigen Rechner wenn überhaupt nur noch einen einzigen COM-Port, wenn man später einen GPS-Empfänger anschließen möchte, so hat man oft ein Problem, dass mindestens ein COM-Port zu wenig vorhanden ist. Ein weiterer Grund, warum ich das USB-Modem favorisiere.

UI-View an Symek-TNC2S:

(Version 2 – TheFirmware – Hostmode: WA8DED):

- Die Konfiguration ist im Grunde übereinstimmend wie die bei Version 1.
- Alternativ kann bei „**Host mode**“ direkt auf „**WA8DED**“ gestellt werden, dann sieht die Konfiguration wie folgt aus:



- Mit „**Ok**“ bestätigen.

TNC-Diagnose: Herausfinden der TNC-Software

Ist man sich nicht sicher bei der TNC-Software oder hat man es mit einem unbekannten TNC zu tun, so sollen die nachfolgenden Schritte helfen, sich Gewissheit zu verschaffen.

Beim Autor befinden sich drei TNCs im Betrieb: Zwei Stück TNC2S von Symek und ein Landolt TNC2C. Alle in 1k2-Ausführung jedoch mit unterschiedlicher Softwarekonfiguration.

Die Kommunikation zwischen TNC und PC geschieht über die serielle Schnittstelle nach dem RS232-Standard. Der TNC wird in der Regel an den so genannten COM-Port angeschlossen. Als Verbindungsleitung zum PC ist ein **serielles Verbindungskabel** zu nehmen, wie es auch für Modems verwendet wurde. **Keinesfalls** ein Nullmodem oder Cross-Over-Kabel nehmen! Wie in allen Fällen sollte man sich unbedingt neben diesem Tutorial auch mit dem Handbuch zum jeweiligen TNC und seiner Software auseinander setzen!

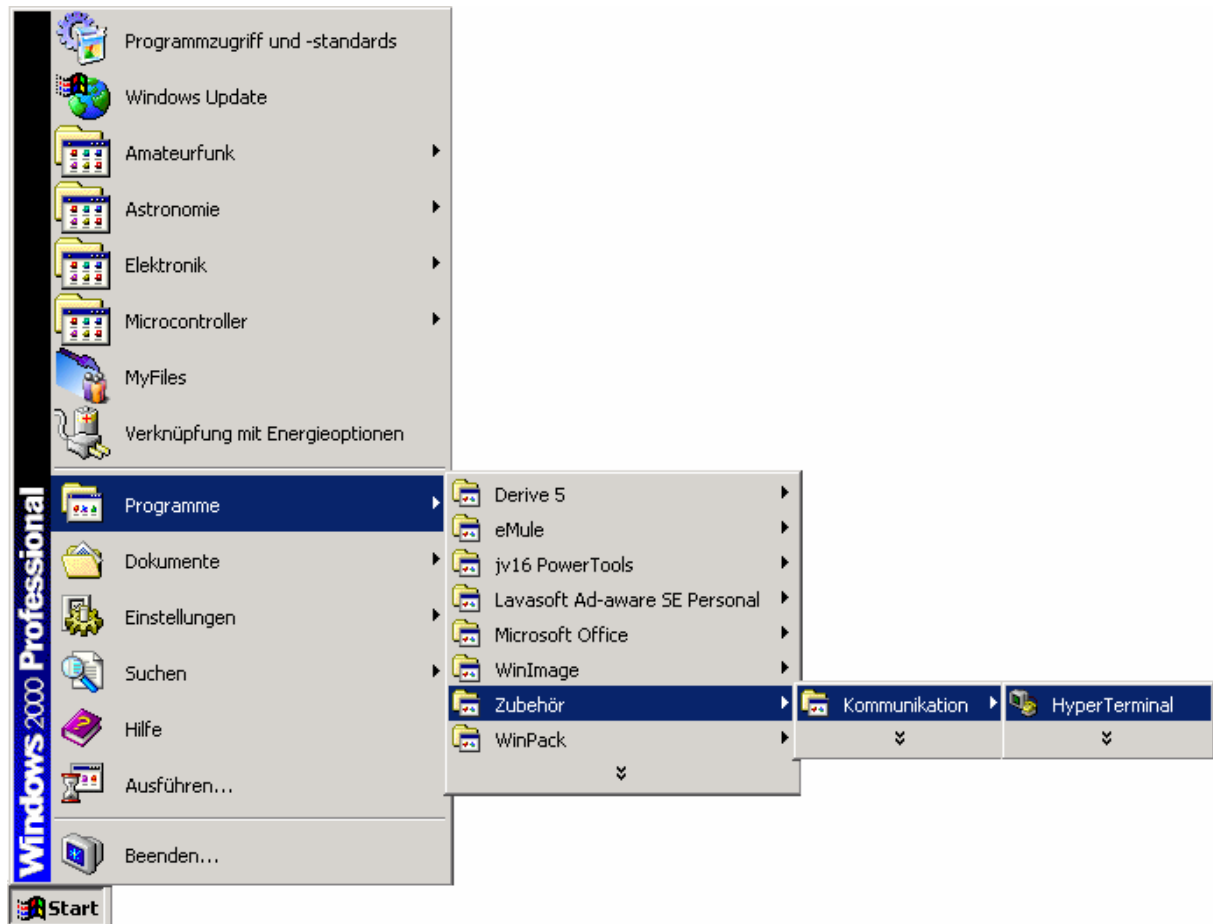
Als wichtigstes Diagnosewerkzeug benötigt man ein Terminalprogramm, z.B. das standardmäßig zu Windows dazugehörige **Hyper Terminal** (HyperTerm). Dieses Terminalprogramm ist zwar jedoch sehr einfach aufgebaut und ausgestattet beinhalten aber dennoch einige Tücken, die einem das Leben schwer machen können, wenn man sie nicht beachtet. So hat auch der Autor fast schon an eine „geschossene“ TNC-Software geglaubt als wiederholt nur Hieroglyphen zu empfangen waren. Erst die Diagnose mit einem weiteren, umfangreichen Terminalprogramm konnte Licht ins Dunkel bringen. Auf diesen Erfahrungen beruhend ist dieses Kapitel hier nun entstanden. Sämtliche Schritte sind so durchzuführen wie beschrieben. Nur so lassen sich reproduzierbare Ergebnisse erzielen und mögliche Fehler schnell einkreisen.

Noch bevor man überhaupt mit dem Terminalprogramm beigeht, ist erst der Selbsttest des TNCs auszuwerten. Jede TNC-Software hat in ihrer Reset- und Initialisierungsroutine einen Selbsttest. Dieser wird nach Anlegen der Betriebsspannung durchgeführt. Dabei werden die grüne „**CON**“-LED und die rote „**STA**“-LED aktiviert. Findet die Software gültige Ansprungadressen, so erlöschen diese LEDs wieder nach ca. 0,5 Sekunden. Bei fehlerhafter Software bleiben diese leuchten. Dabei ist von einer fehlerhaften Software, einem defekten EPROM oder fehlerhafter Adressierung auszugehen (Partition!).

Also nur wenn die LEDs wieder nach kurzer Zeit ausgehen, können wir eine weitere Diagnose in Angriff nehmen. Dabei ist ggf. auch die Verbindung zum PC zu trennen, da es ggf. durch Rückspeisung zur Aktivierung dieser LEDs kommen kann (allerdings nicht in ihrer vollen Helligkeit) und Fehlinterpretationen nicht ausgeschlossen sind!

Haben wir also ein TNC, das sich ordnungsgemäß resettet, können wir die Diagnose beginnen. Dazu muss auch das Programm HyperTerm vorbereitet werden:

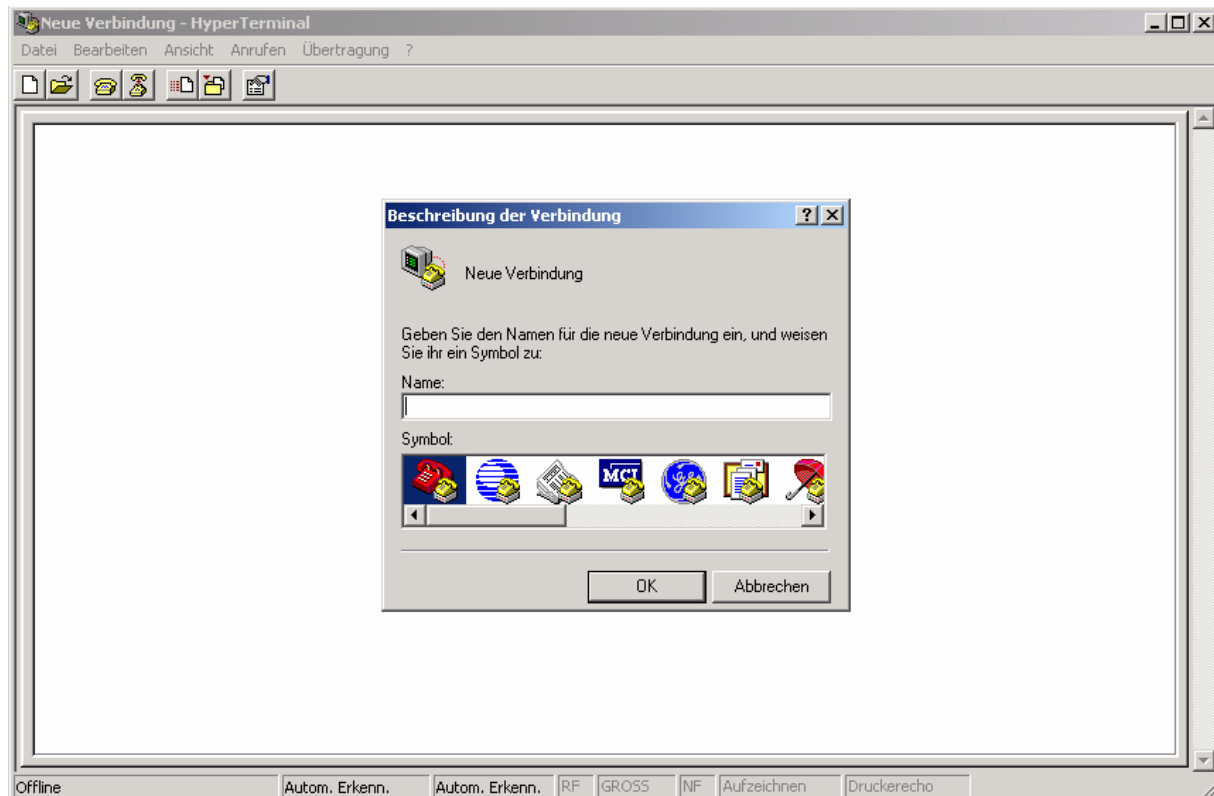
- Über das Windows-Menü „**Start**“ „**Programme**“ auswählen und dann weiter in „**Zubehör**“ und „**Kommunikation**“ wechseln:



- Dort das Programm „**Hyper-Terminal**“ ausführen:



- Es baut sich das HyperTerm-Fenster auf mit der Aufforderung eine neue Verbindung anzulegen:



- Wir geben einen sinnvollen Namen für unsere Verbindung ein, z.B. „TNC_Test“ und behalten sinnvollerweise das Symbol und bestätigen mit „OK“:



- Es eröffnet sich folgendes Fenster mit der Aufforderung den Verbindungstyp anzugeben:



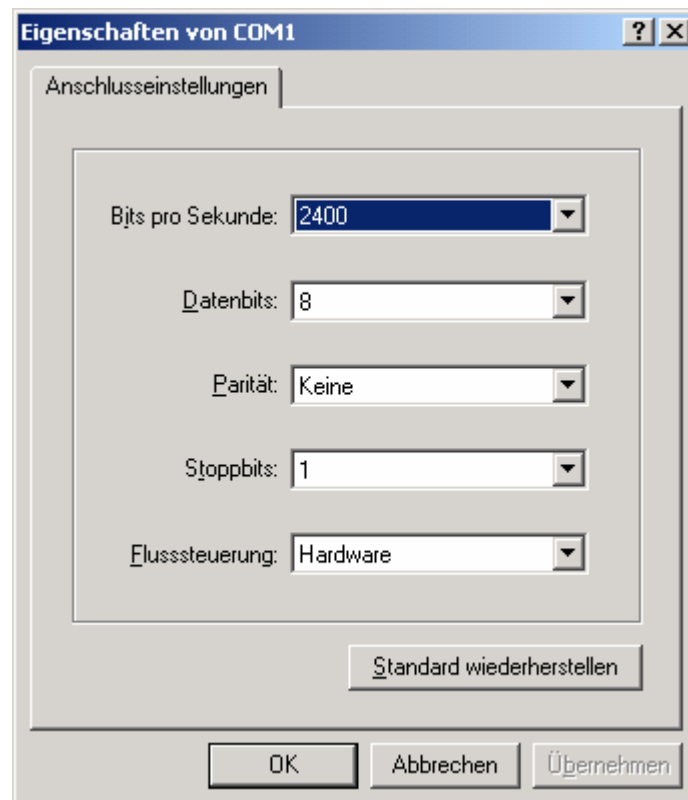
- Wir wählen hier natürlich nicht eine Modem-Verbindung, sondern eher nur eine NULL-Modem-Verbindung über den **COM-Port**. Aus diesem Grunde brauchen wir keine Rufnummer anzugeben und wählen nur unter „**Verbinden über**“ den COM-Port, an dem unser TNC angeschlossen ist (!). Ggf. aus der Scroll-Down-Leiste auswählen. Das Bild könnte dann in etwa so aussehen:



- Nachdem der gewünschte COM-Port ausgewählt und markiert ist, können wir die Eingabe mit „**OK**“ bestätigen:



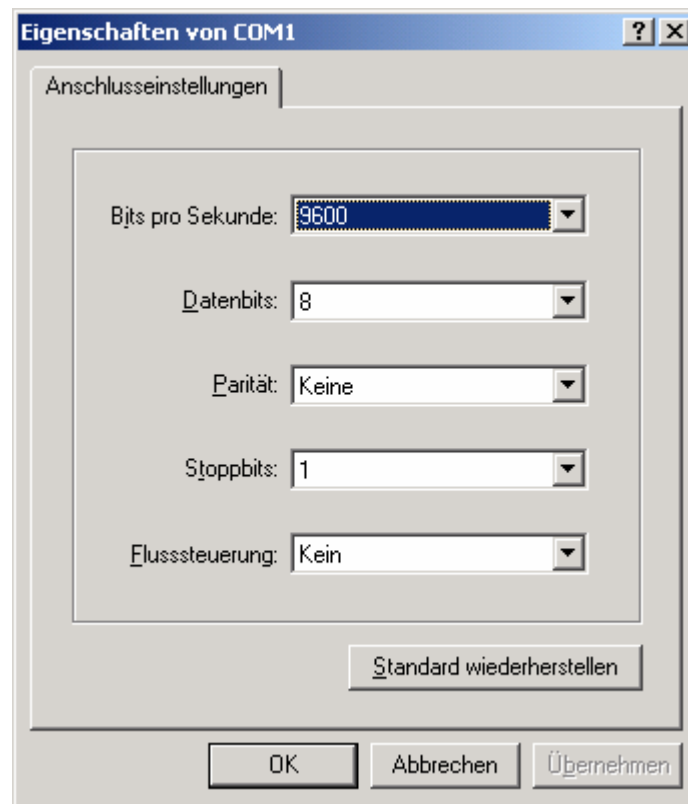
- Es erscheint nun folgendes Fenster:



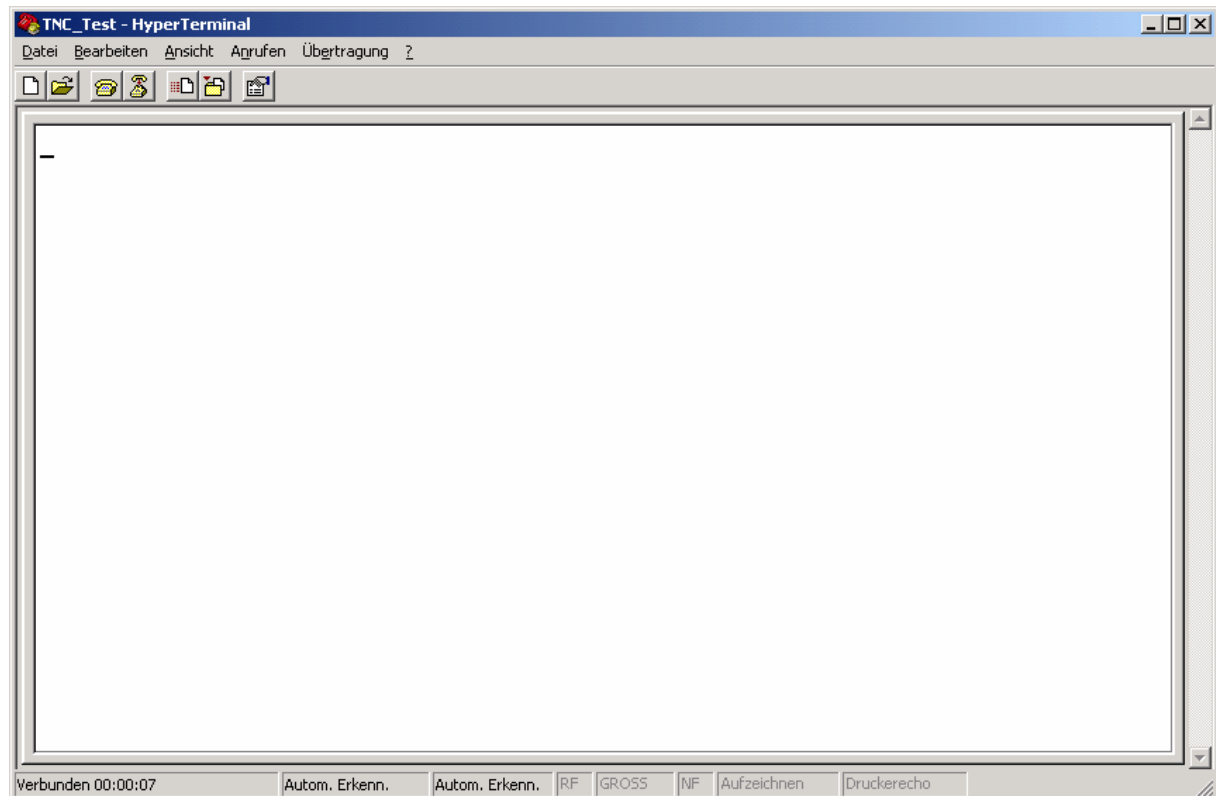
Hier können wir die Eigenschaften des Terminals einstellen.

- Was wir auf jeden Fall wissen müssen ist die Baudrate des TNCs zum PC (nicht die Funk-Baudrate!). Diese ist im Handbuch nachzuschlagen oder gemäß der DIP-Schalter und Quarz-Bestückung aufzuschlüsseln.
- Bei „**Bits pro Sekunde**“ stellen wir also die **Baudrate unseres TNCs** ein, beim Autor sind das z.B. bei den Symek-TNCs 9600 Baud.
- Bei „**Datenbits**“ behalten wir die Einstellung „**8**“.
- Bei „**Parität**“ behalten wir die Einstellung „**Keine**“.
- Bei „**Stoppbits**“ behalten wir die Einstellung „**1**“.

- Bei „**Flusssteuerung**“ (man beachte die neue Rechtschreibung) wählen wir „**Kein**“!
- Das Fenster sollte nun wie folgt aussehen und kann mit „**OK**“ geschlossen werden, die Einstellungen werden dabei übernommen:

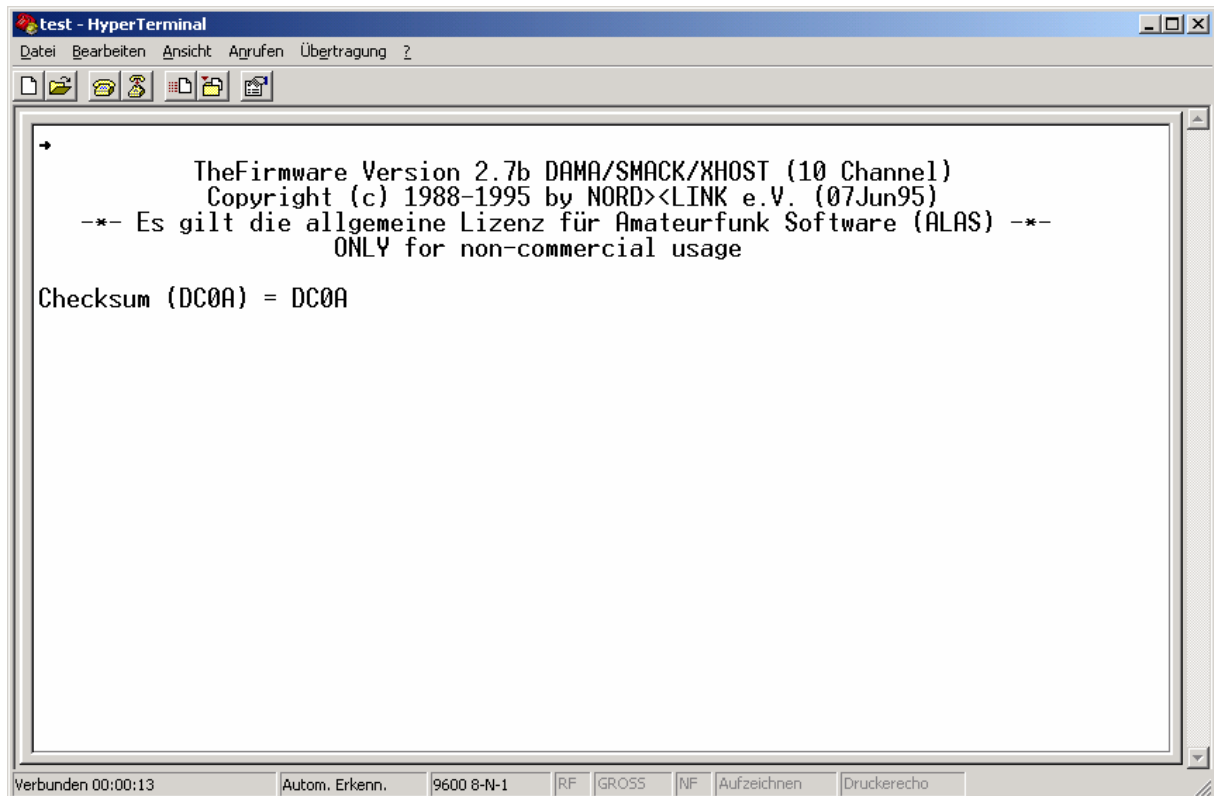


- Sofort geht unser HyperTerm auf „Empfang“ und lauscht auf dem entsprechenden COM-Port nach gültigen Daten. Das Terminalfenster sollte so aussehen:



In der unteren Statusleiste sind besonders die beiden Einträge „**Autom. Erkenn.**“ wichtig! Nur so ist das Terminal in der Lage, Daten unterschiedlicher Parität und Datenlänge richtig darzustellen. Der Autor hat fast eine Woche gebraucht, bis er herausgefunden hatte, woran es nun lag. Dieses „jungfräuliche“ Terminal-Fenster ist im Nachhinein unser wichtigstes Werkzeug. Nur damit können wir die unterschiedlichen TNC-Softwares erkennen.

- Legen wir nun an das TNC Betriebsspannung an, so erhalten wir nach kurzer Zeit in etwa folgende Statusmeldung:



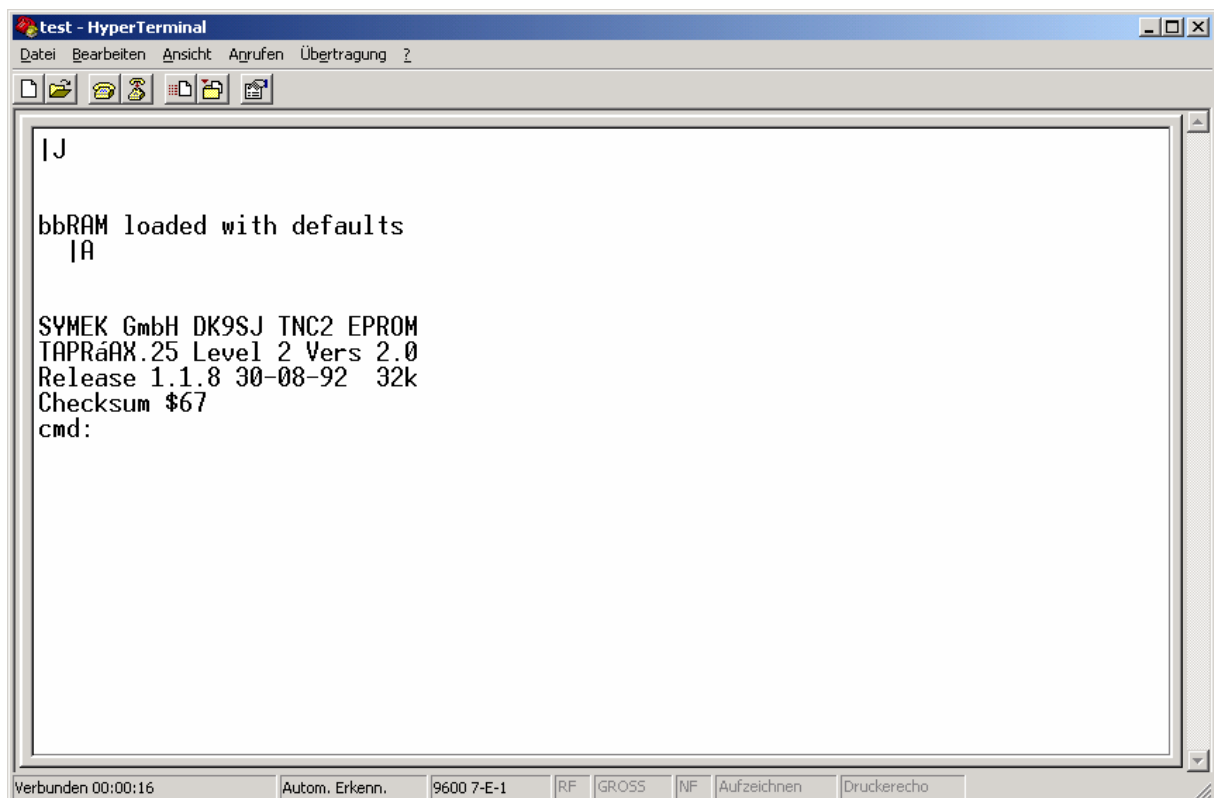
```
test - HyperTerminal
Datei Bearbeiten Ansicht Anrufen Übertragung ?

→
TheFirmware Version 2.7b DAMA/SMACK/XHOST (10 Channel)
Copyright (c) 1988-1995 by NORD><LINK e.V. (07Jun95)
-- Es gilt die allgemeine Lizenz für Amateurfunk Software (ALAS) --
ONLY for non-commercial usage

Checksum (DC0A) = DC0A

Verbunden 00:00:13 Autom. Erkenn. 9600 8-N-1 RF GROSS NF Aufzeichnen Druckerecho
```

- Wir erkennen in der unteren Statusleiste die Kennung „**9600 8-N-1**“, was uns Informationen über die Baudrate, die Datenlänge, die Parität und den Stoppbit gibt. Diese Informationen wurden automatisch erkannt!
- Mit einer anderen TNC-Konfiguration erhalten wir vielleicht folgende Meldung:



```
test - HyperTerminal
Datei Bearbeiten Ansicht Anrufen Übertragung ?

|J

bbRAM loaded with defaults
|A

SYMEK GmbH DK9SJ TNC2 EPROM
TAPRáAX.25 Level 2 Vers 2.0
Release 1.1.8 30-08-92 32k
Checksum $67
cmd:

Verbunden 00:00:16 Autom. Erkenn. 9600 7-E-1 RF GROSS NF Aufzeichnen Druckerecho
```

- Wir erkennen in der unteren Statusleiste die Kennung „**9600 7-E-1**“. Ein typisches Beispiel, dass jeder Firmware-Provider hier sein eigenes Süppchen kocht(e) und dem Amateur und Autor das Leben damit nicht gerade einfacher gestaltete.
- Hier nun eine sehr wichtige Erkenntnis: Wollen wir ggf. eine weitere Firmware auf dem TNC erkennen, so ist dies mit einem solchen, bereits beschriebenen Terminalfenster nur sehr eingeschränkt möglich. Nämlich nur dann, wenn die neue TNC-Software exakt das gleiche Protokoll unterstützt. Davon kann aber bei einer unbekannten Software keinesfalls ausgegangen werden. Haben wir das TNC „umgedippt“ und eine andere Partition ausgewählt so erhalten wir nach der Initialisierung vielleicht folgenden Terminal-Ausdruck:

```

test - HyperTerminal
Datei Bearbeiten Ansicht Anrufen Übertragung ?
→
TheFirmware Version 2.7b DAMA/SMACK/XHOST (10 Channel)
Copyright (c) 1988-1995 by NORD><LINK e.V. (07Jun95)
-- Es gilt die allgemeine Lizenz für Amateurfunk Software (ALAS) --
ONLY for non-commercial usage

Checksum (DC0A) = DC0A

öôÊÂMáloßœœáwítþáœefß$lt%çî áá³Ai
SYM+KáGÿôHãDK9S=áÊN|á+PÊ0Mi
ÈAPÊáAi.5á
e+elááVer%á.0i
Êeleß%eá.0á30-00-9áá3üi
þecÜ%$Yá$6Ai
cYö:_

Verbunden 00:04:02 Autom. Erkenn. 9600 8-N-1 RF GROSS NF Aufzeichnen Druckerecho

```

Dieser Anblick lässt auf den ersten Moment tatsächlich an eine defekte TNC-Software glauben. Durch die verloschenen „CON“- und „STA“-LEDs kann dieser Fall aber so gut wie ausgeschlossen werden.

Die Lösung für dieses Problem ist vielmehr darin begründet, dass das Terminal auf eine Kommunikation mit der Eigenschaft „**9600 8-N-1**“ wartet, die neue TNC-Software aber vielleicht mit „**9600 7-E-1**“ sendet. Daher kommt es zu diesen Hieroglyphen. Wollen wir eine weitere TNC-Software testen, müssen wir das Terminal-Fenster schließen, und eine neue Sitzung nach dem bereits beschriebenen Verfahren aufbauen.

Auf jeden Fall muss das Terminal „**Autom. Erkenn.**“ Anzeigen, um für alle möglichen TNC-Softwares gewappnet zu sein.

In weiterer Zukunft wird der Autor weitere TNCs und Softwares testen, sofern vorhanden und deren Konfiguration hier beschreiben.

Hier mal eine Übersicht über die beim Autor laufenden TNCs:

Symek TNC2S (das erste!):

dec.	ROM Select			Firmware	Konfiguration
	4	5	6		
0	0	0	0	TheFirmware Version 2.7b DAMA/SMACK/XHOST (10 Channel) Checksum (DC0A) = DC0A	9600 8-N-1
1	0	0	1	SYMEK GmbH DK9SJ TNC2 EPROM TAPR AX.25 Level 2 Vers 2.0 Release 1.1.8 30-08-92 32k Checksum \$67	9600 7-E-1
2	0	1	0	TheFirmware Version 2.7b DAMA/SMACK/XHOST (10 Channel) Checksum (DC0A) = DC0A	9600 8-N-1
3	0	1	1	SYMEK GmbH DK9SJ TNC2 EPROM TAPR AX.25 Level 2 Vers 2.0 Release 1.1.8 30-08-92 32k Checksum \$67	9600 7-E-1
4	1	0	0	keine!	
5	1	0	1	keine!	
6	1	1	0	keine!	
7	1	1	1	keine!	

Symek TNC2S (das zweite!):

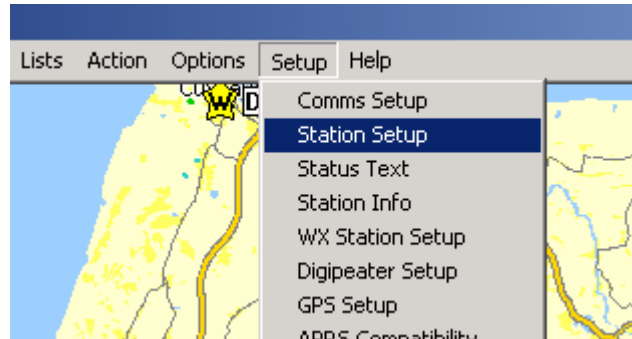
dec.	ROM Select			Firmware	Konfiguration
	4	5	6		
0	0	0	0	keine!	
1	0	0	1	keine!	
2	0	1	0	The Firmware Version 2.4c DAMA/SMACK (10 Channel) 21-Oct-92 Checksum (F280) = F280	9600 8-N-1
3	0	1	1	SYMEK GmbH DK9SJ TNC2 EPROM TAPR AX.25 Level 2 Vers 2.0 Release 1.1.8 30-08-92 32k Checksum \$67	9600 7-E-1
4	1	0	0	TheFirmware Version 2.7 DAMA/SMACK/XHOST (2553 Bytes * 10 Channel) 21-Sep-94 Checksum (B00A) = B009	9600 8-N-1
5	1	0	1	TheFirmware Version 2.7 DAMA/SMACK/XHOST (2553 Bytes * 10 Channel) 21-Sep-94 Checksum (B00A) = B009	9600 8-N-1
6	1	1	0	keine!	
7	1	1	1	keine!	

Landolt TNC2C:
(zur Zeit verliehen!)

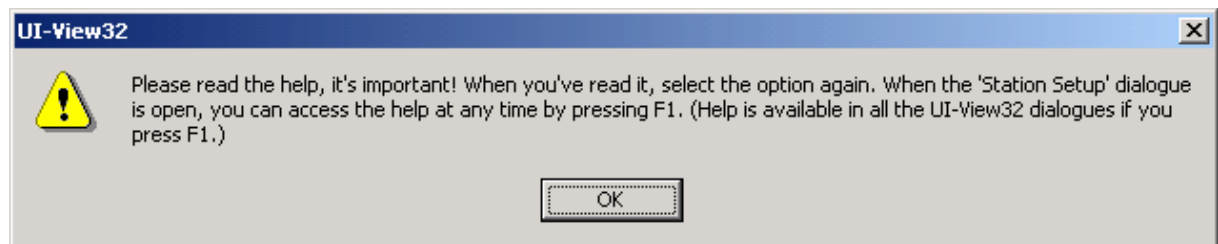
Eingabe der Station:

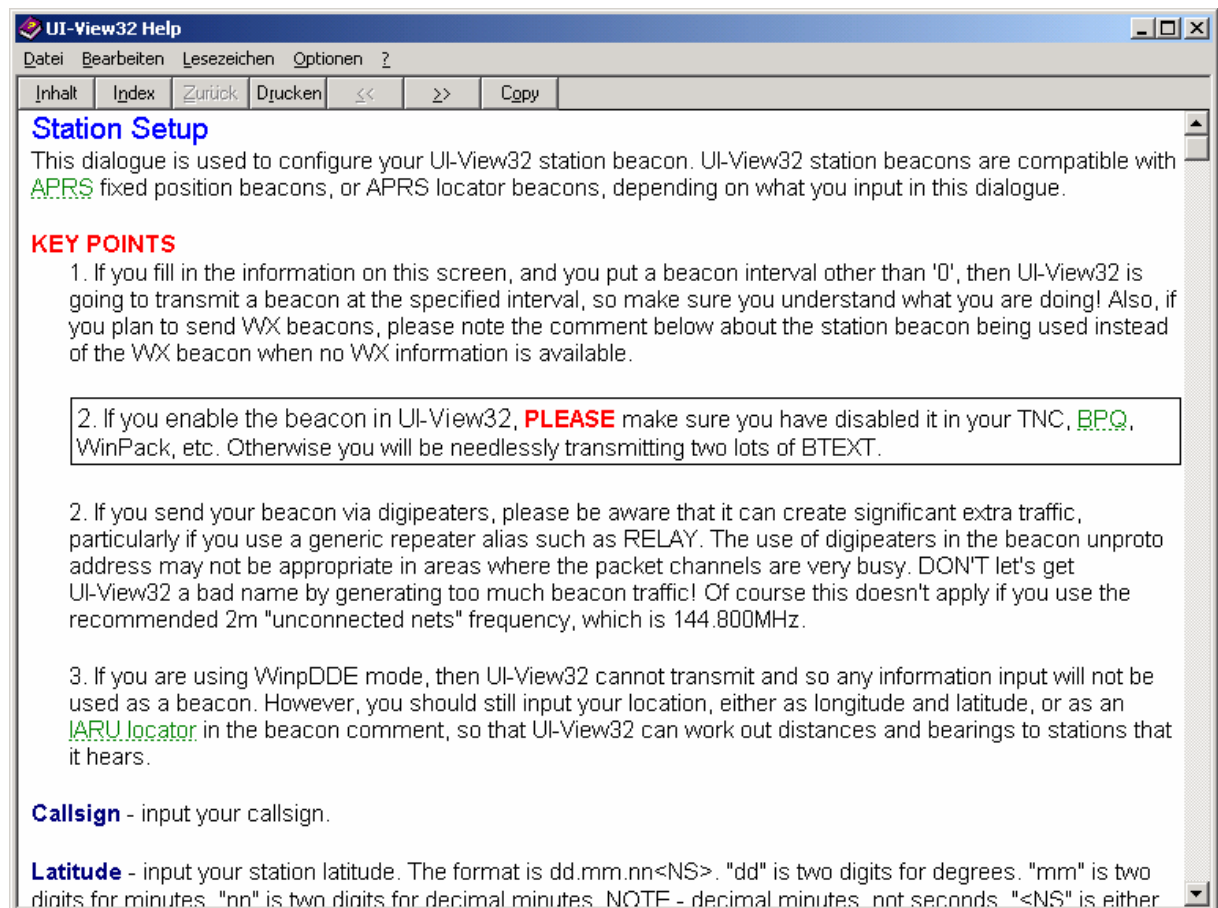
Nachdem man nun also UI-View soweit konfiguriert hat, dass es korrekt Daten auswerten kann, müssen wir nun noch einige Einstellungen vornehmen, dass es auch korrekte und vor allem aussagekräftige Daten an andere Stationen übermitteln kann:

- In der Menüleiste oben „Setup“ wählen. „Station Setup“ wählen:



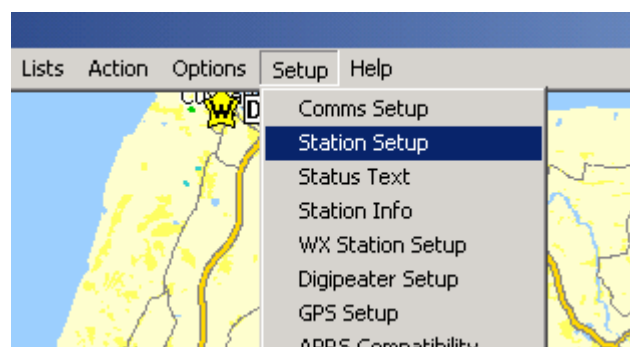
- Es erscheint eine Aufforderung, sich mit der Hilfe über „F1“ vertraut zu machen. Diese Hilfe kann bei allen Programmeinstellungen spezifisch aufgerufen werden. Nachdem man sich mit der Hilfe auseinander gesetzt hat, soll man das Setup erneut aufrufen.





Dies wollen wir konsequent nicht einmal ignorieren und klicken „OK“ und schließen die Hilfe.

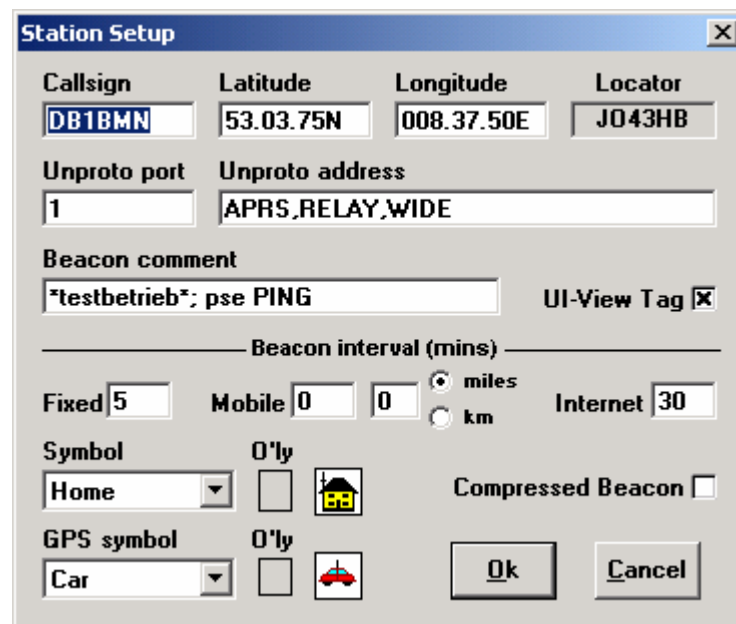
- Erneut in der Menüleiste oben „Setup“ wählen. „Station Setup“ wählen:



- Es erscheint ein Fenster, in dem man seine Position und weitere Einstellungen eingeben kann:

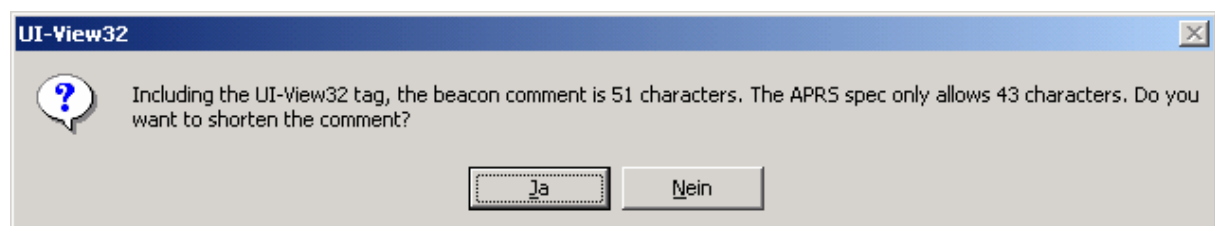
- Bei „**Callsign**“ das eigene Rufzeichen eingeben.
- Bei „**Latitude**“ die geographische Breite seines Standortes eingeben, z.B. mit GPS gemessen oder mit einem Programm aus dem Locator errechnet. Das Format ist hierbei **dd.mm.nn**<N/S>, wobei **dd** die zweistellige Gradzahl von 00 bis 90 Grad ist, **mm**, die zweistellige Minutenzahl von 00 bis 59 Minuten ist und **nn** die zweistellige Hundertstel-Minutenzahl von 00 bis 99 ist. Wichtig, es sind die Hundertstel-Minuten einzugeben, NICHT die Sekunden! Die Trennung erfolgt durch einen Dezimal-Punkt „.“, NICHT durch ein Komma! Anschließend folgt ein „N“ oder „S“ für nördliche oder südliche Breite, ohne Dezimalpunkt oder Leerzeichen! Die Eingabe könnte also z.B. so aussehen: „53.03.75N“.
- Bei „**Longitude**“ wird die geographische Länge eingegeben, z.B. mit GPS gemessen oder mit einem Programm aus dem Locator errechnet. Das Format ist hierbei **ddd.mm.nn**<E/W>, wobei **ddd** die dreistellige Gradzahl von 000 bis 180 ist, **mm**, die zweistellige Minutenzahl von 00 bis 59 Minuten ist und **nn** die zweistellige Hundertstel-Minutenzahl von 00 bis 99 ist. Wichtig, es sind die Hundertstel-Minuten einzugeben, NICHT die Sekunden! Die Trennung erfolgt durch einen Dezimal-Punkt „.“, NICHT durch ein Komma! Anschließend folgt ein „E“ oder „W“ für östliche oder westliche Länge, ohne Dezimalpunkt oder Leerzeichen! Die Eingabe könnte also z.B. so aussehen: „008.37.50E“.
- Nach dem Klicken in ein weiteres Feld, errechnet UI-View bei korrekter Eingabe automatisch den „**Locator**“ und zeigt ihn an.
- Bei „**Unproto Port**“ ist die „1“ zu belassen, sofern man an einem TNC arbeitet, bzw. der Kanal an dem die Soundkarten-Verarbeitung durch z.B. FlexNet stattfindet, näheres hierzu an geeigneter Stelle. Zu berücksichtigen ist dabei dass UI-View die Kanalzählung bei 1 beginnt, während bei FlexNet die Kanäle an 0 gezählt werden. Haben wir also unter FlexNet das USB-Modem auf Kanal 0 installiert, so ist als „**Unproto Port**“ die „1“ einzugeben, möchten wir unter FlexNet mit dem Soundmodem arbeiten, dessen bestimmte Konfiguration wir z.B. auf dem Kanal 4 eingetragen haben, so ist als „**Unproto Port**“ die „5“ einzutragen. Beim Betrieb über ein TNC ist immer die „1“ einzutragen!
- Bei „**Unproto Address**“ wird eingetragen, wie (weit reichend) die Frames verteilt werden sollen. Vorzugsweise gibt man „APRS,RELAY,WIDE“ ein, näheres hierzu an geeigneter Stelle.

- Bei „**Beacon comment**“ kann ein kurzer Kommentar (max. 43 Zeichen) über sich oder seine Aussendung eingetragen werden, z.B. „***testbetrieb*; pse PING**“. Dieser Kommentar wird mit jedem Frame gesendet, und ist maßgeblich für die Länge eines Frames!
- Bei „**UI-View Tag**“ ist das Kreuzchen zu lassen, andere UI-View-Nutzer werden so erkennen können, dass man ebenfalls mit UI-View arbeitet.
- Bei „**Beacon interval (mins)**“ kann der Zeitabstand eingestellt werden, in der Frames gesendet werden sollen.
- Bei „**Fixed**“ ist es das Intervall für die Feststation, nur für Versuchszwecke geben wir hier „5“ ein. **Hinweis:** Später sollten wir das Intervall wieder heraufsetzen, um die Frequenz nicht unnötig zu belasten! Für einen geregelten stationär-Betrieb sind Intervalle von 15 bis 30 Minuten absolut ausreichend.
- Bei „**Mobile**“ ist es das Intervall für Mobilbetrieb, wir belassen es bei „0“ und lassen es somit ausgeschaltet.
- Außerdem kann auch ein Entfernungsintervall im Mobilbetrieb definiert werden, also nach welcher zurückgelegter Strecke die Bake senden soll. Das Entfernungsintervall kann in „**miles**“ oder „**km**“ definiert werden. Wir belassen es erst mal bei „0“.
- Das „**Internet**“ Intervall belassen wir ebenfalls erst mal bei „30“.
- Es können noch Symbole gewählt werden, mit denen man bei anderen auf der Karte erscheinen soll. Die Konfiguration könnte nun z.B. so aussehen:



Wir übernehmen all die weiteren Einstellungen und bestätigen unsere Eingabe mit „Ok“.

- War der „**Beacon comment**“ zu lang, so erhalten wir folgende Warnung:



Wir haben die Möglichkeit den Kommentar zu kürzen. Weitere Informationen über unsere Station können wir an anderer Stelle einfügen.

- Ist alles richtig gelaufen, so müsste unsere Bake schon als bald anfangen zu senden. Doch wir möchten auch sehen, wo sich andere Stationen befinden. Das soll im nächsten Schritt behandelt werden.

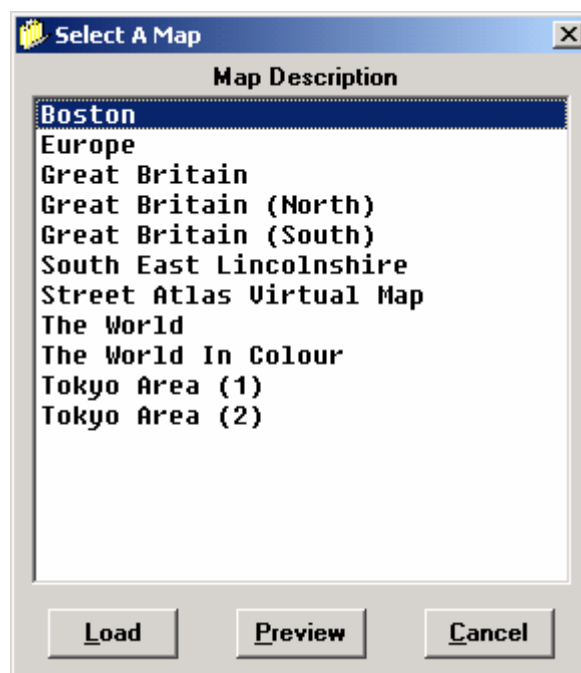
Auswählen von Karten:

UI-View bringt schon eine kleine Auswahl an Karten, die jedoch für deutsche Amateure eher ungeeignet sind. Um die Karten, die dem Programm zur Verfügung stehen zu betrachten, geht man wie folgt vor:

- Oben in der Menüleiste auf „**Map**“ klicken und „**Load A Map**“ anklicken:



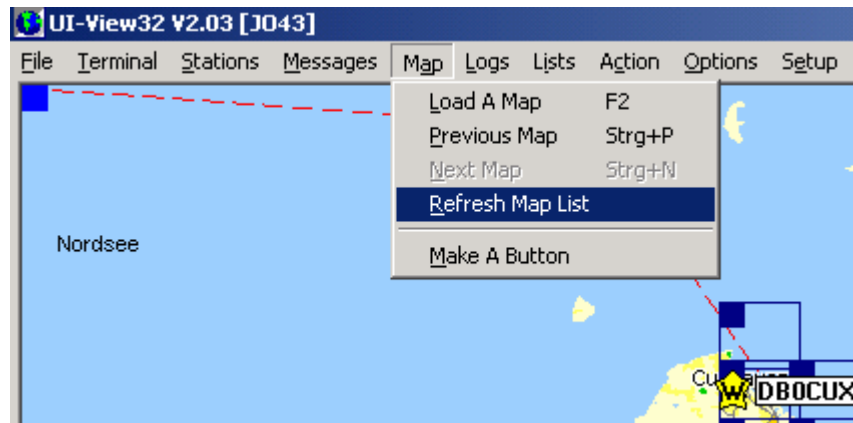
Alternativ kann man „**F2**“ drücken. Es eröffnet sich folgendes Fenster:



Dort kann man erkennen, welche Karten dem Programm zur Verfügung stehen.

- Um die Karten zu betrachten, wählt man eine gewünschte aus und klickt auf „**Preview**“.
- Findet man die Karte geeignet, so kann man sie mit „**Load**“ ins Hauptfenster laden. Ggf. werden die Stationen darauf angezeigt, sofern sie sich im Kartenabschnitt befinden.
- Um Stationen aus der näheren Umgebung zu betrachten, braucht man geeignete Karten. Gute, hoch auflösende Karten von Deutschland gibt es z.B. bei http://db0fhn.efi.fh-nuernberg.de/~dl6nek/aprs_maps/.
- Dort kann man sich die gewünschten Karten downloaden. Zu einer Karte gehört immer eine Bilddatei z.B. im *.jpg, *.bmp oder *.gif-Format und eine *.inf-Datei, die UI-View zum Kalibrieren der Karte benötigt.

- Die gewünschten Karten muss man nun ins Verzeichnis „**C:\Programme\Peak Systems\UI-View32\MAPS**“ kopieren, wobei „**C:**“ durch den Laufwerksbuchstaben des Installationslaufwerkes zu ersetzen ist.
- Um UI-View über neu hinzugekommene Karten zu informieren, kann man das Programm schließen und neu ausführen, oder aber einfach in der Menüleiste „**Map**“ klicken und dann „**Refresh Map List**“:



- Es werden die im **Map-Verzeichnis** vorhandenen, und mit ***.inf**-Dateien verknüpften Karten geladen.
- Eine neue Karte kann wie bereits beschrieben geladen werden.
- Hat man mehrere verschiedene Karten aufgerufen, so kann man mit der Tastenkombination „**Strg P**“ (vorherige Karte) und „**Strg N**“ (nächste Karte) zwischen den Karten umschalten.

Eigentlich ist das Programm nun schon voll einsatzfähig und man kann die Stationen verfolgen und seine Bake an andere abschicken. Im Nachfolgenden werden noch einige weitere Zusatzfunktionen von UI-View beschrieben, in loser Reihenfolge, so wie sie der Autor eben ausprobiert und, wie dieses gesamte Tutorial, ohne Anspruch auf Vollständigkeit.

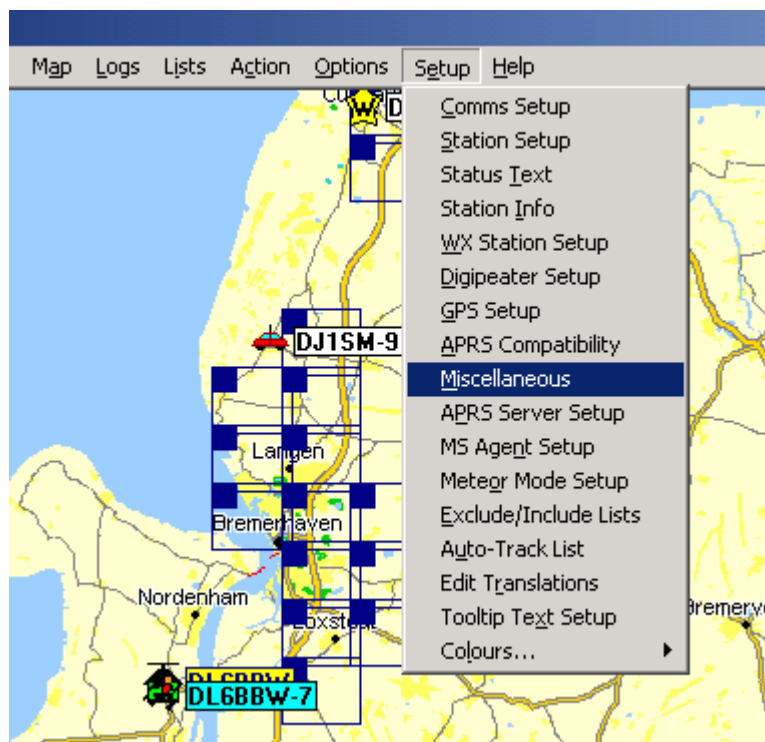
Einbinden externer Kartenpfade:

Sicher möchte man sich aus den erwähnten Quellen zahlreiche Karten runterladen oder eigene Karten dem Programm hinzufügen. Dazu kann man zum einen die gewünschten Karten einfach in das Verzeichnis „C:\Programme\Peak Systems\UI-View32\MAPS“ kopieren (mitsamt den dazugehörigen *.inf-Dateien!).

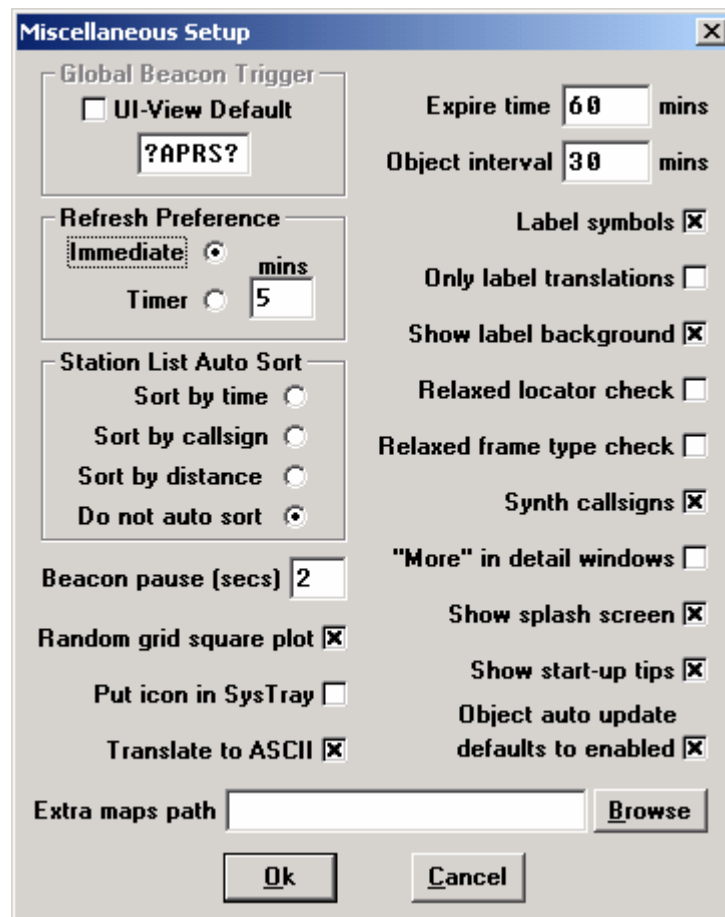
Zum anderen gibt es aber eine viel bequemere Möglichkeit weitere Karten einzubinden, und zwar kann man dem Programm vorschreiben, in welchem Verzeichnis sich weitere Karten befinden. Dies ist besonders praktisch, wenn man sich eine CD-ROM mit ausführlichen Karten erstellt hat und diese nicht extra auf den Rechner entpacken möchte.

Dazu geht man folgend vor:

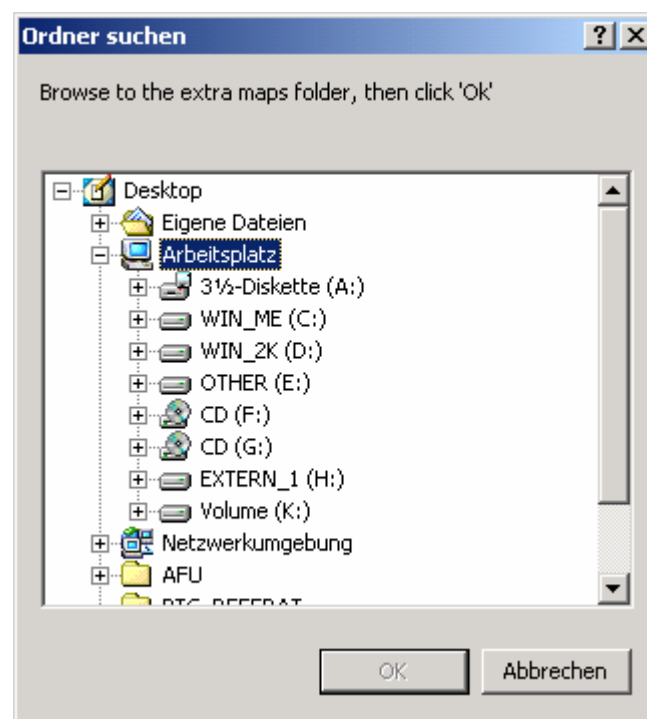
- In der Menüleiste „**Setup**“ wählen und „**Miscellaneous**“ klicken:



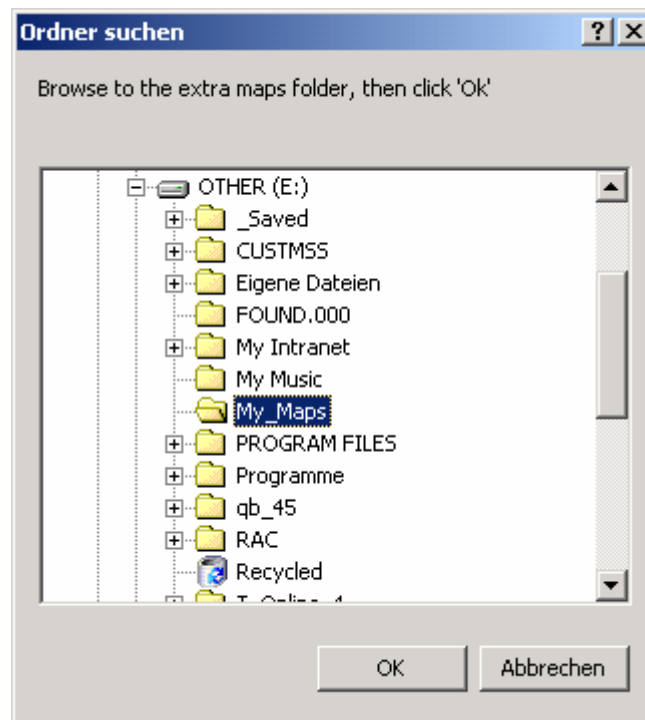
- Es erscheint folgendes Fenster:



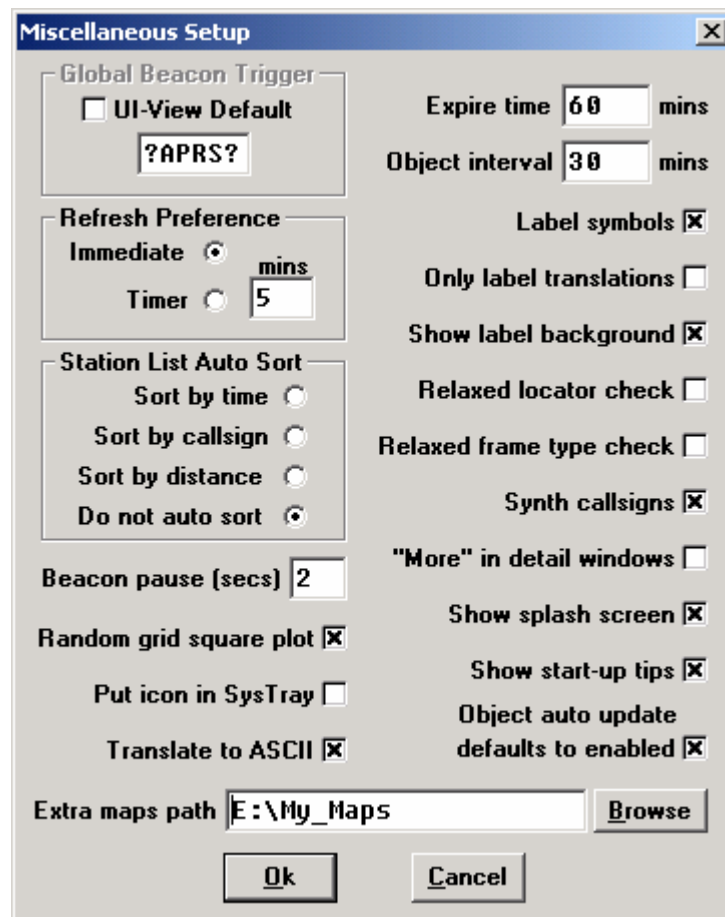
- Bei „Extra maps path“ auf „Browse“ klicken.
- Es eröffnet sich folgendes Fenster, in dem das Verzeichnis mit den weiteren Karten gesucht werden kann:



- Den Ordner mit den zusätzlichen Karten suchen und **markieren**, anschließend „**OK**“ klicken:



- Das Fenster „**Miscellaneous Setup**“ sollte nun in etwa so aussehen und den Pfad zu den zusätzlichen Karten führen:



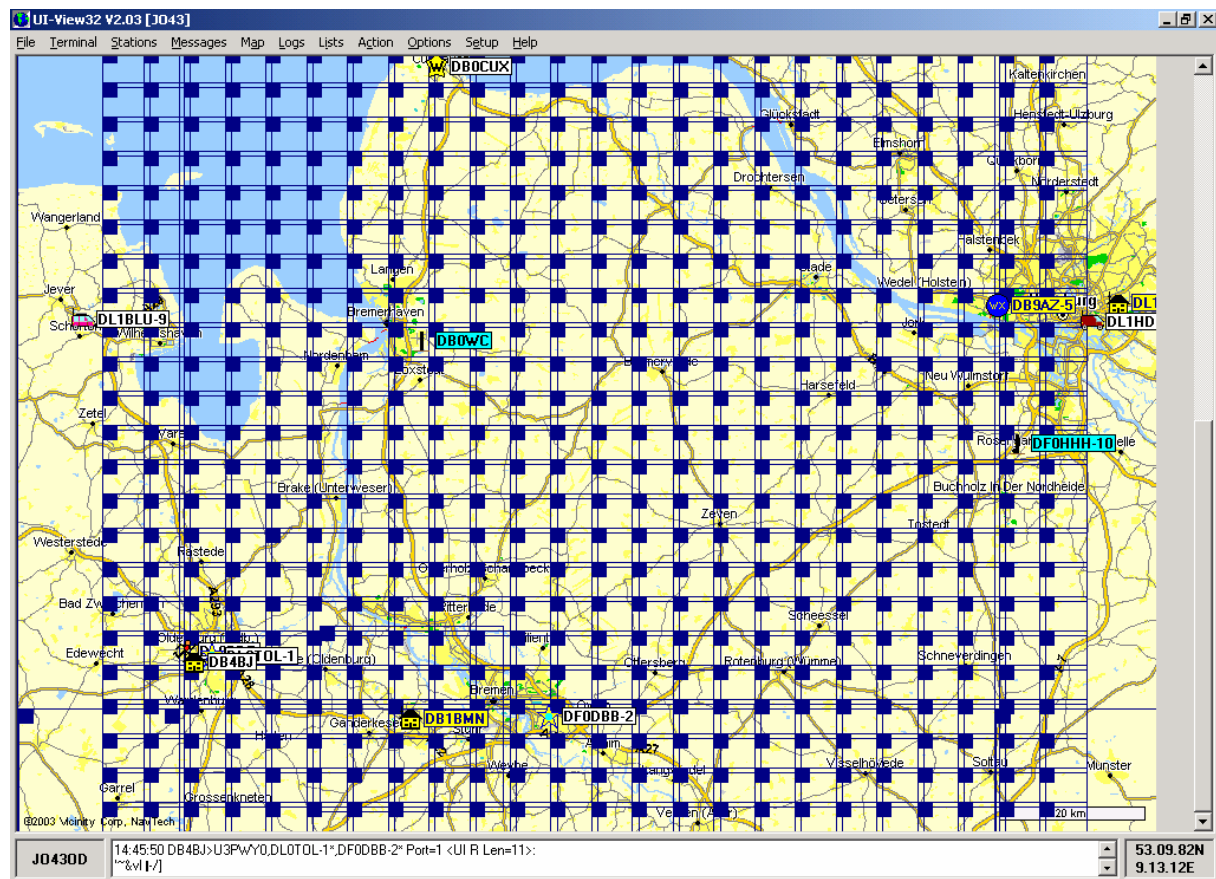
- Mit „Ok“ bestätigen.
- In der Menüleiste „Map“ klicken und dann „Refresh Map List“ um die neuen Karten einzubinden:



- Nun kann auf weitere Karten unabhängig vom UI-View-Verzeichnis zugegriffen werden.

Kartenumrisse anzeigen/nicht anzeigen:

Verfügen wir über eine sehr umfangreiche Kartendatenbank, so könnte sich eventuell folgender Anblick ergeben:



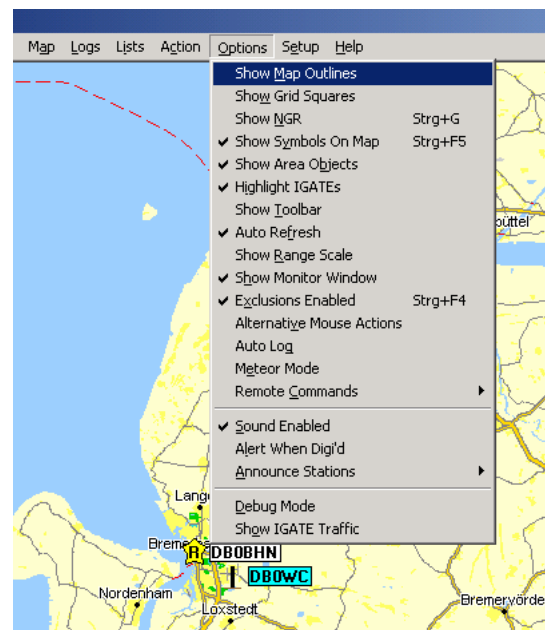
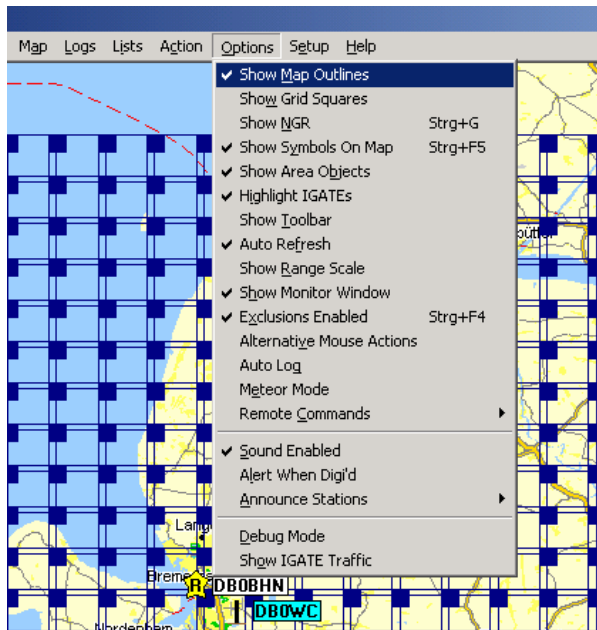
Zugegeben, nicht gerade sehr übersichtlich. Die kleinen blauen Rechtecke mit ihren ausgefüllten Ecken sind die verfügbaren hoch auflösenden Karten, die für ein bestimmtes Gebiet zur Verfügung stehen.

Möchte man in eine höher auflösende Karte wechseln so kann man das so machen wie bisher, nämlich über die Menüleiste „**Map**“ -> „**Load a Map**“ oder über die Taste „**F2**“. Dies hat jedoch den Nachteil, dass wir den Namen der Karte wissen müssen, die wir betrachten möchten.

Eine andere Möglichkeit gibt es, indem man die „**Strg**“-Taste festhält und das **ausgefüllte blaue Rechteck** der gewünschten Karte (sofern vorhanden) **doppelt** mit der **rechten Maustaste anklickt**. Es wird dann automatisch diese Karte geladen.

Möchte man jedoch Stationen beobachten, insbesondere mobile oder legt Wert auf eine ausführliche Geländedarstellung, so können die Kartenumrisse störend wirken. Nachfolgend sei erklärt wie man sie abschalten kann:

- In der Menüleiste „**Options**“ wählen, anschließend „**Show Map Outlines**“ klicken, um das vorhandene Häkchen zu entfernen. Die Umrisse verschwinden:



Somit haben wir die Möglichkeit immer die ganze Karte ungestört betrachten zu können, oder sich einen Überblick über höher auflösende Karten zu verschaffen und bei Bedarf in diese zu Wechseln.

Weiterführende Themen:

Nachdem also die wichtigsten Sachen besprochen sind, um mit UI-View QRV zu werden, wenden wir uns den weiteren Funktionen des Programms.

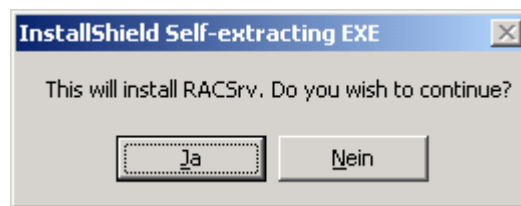
Dazu möchte ich erst einige Plug-Ins und Add-Ons vorstellen, die das Arbeiten mit dem Programm erleichtern.

Mit dem Zusatzprogramm „**RACsrv**“ ist es möglich, die Informationen über die Stationen von der „**Radio Amateur Callbook CD-Rom**“ zu beziehen.

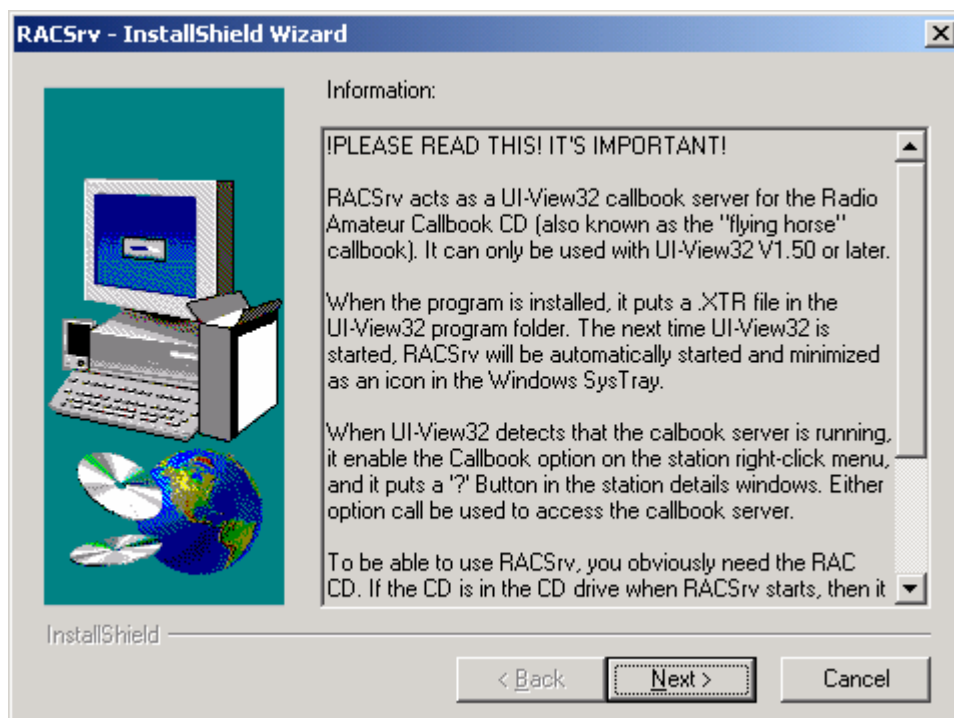
- Dazu besorge man sich zuerst von der Homepage <http://www.ui-view.org/> das Programm [racsrv120.exe](#) (762kB).
- UI-View sollte vor der Installation von RACsrv geschlossen werden!
- Ausführen der Datei



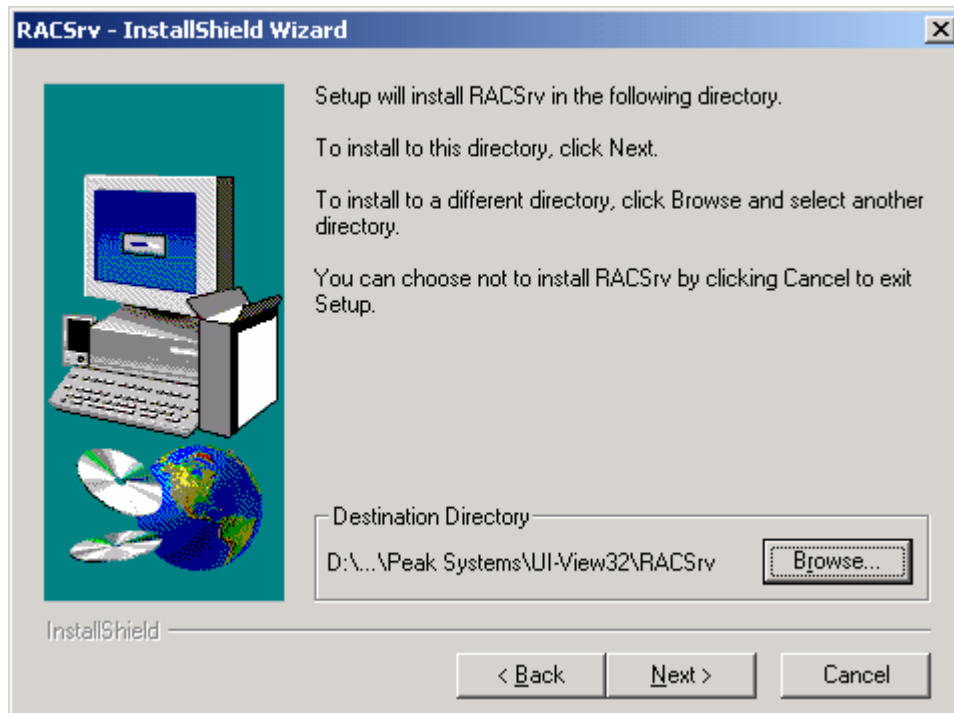
- Installationsvorgang mit „**Ja**“ bestätigen:



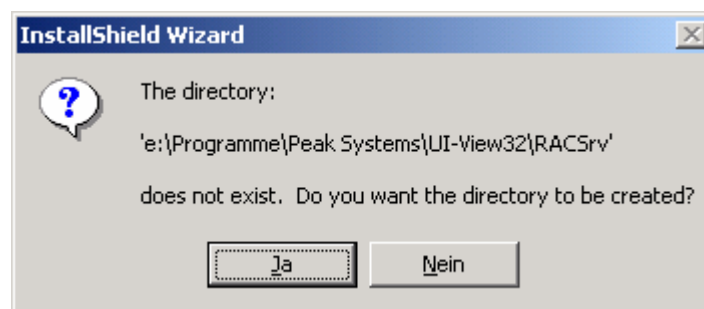
- Die Information [3] durchlesen und mit „**Next >**“ bestätigen:



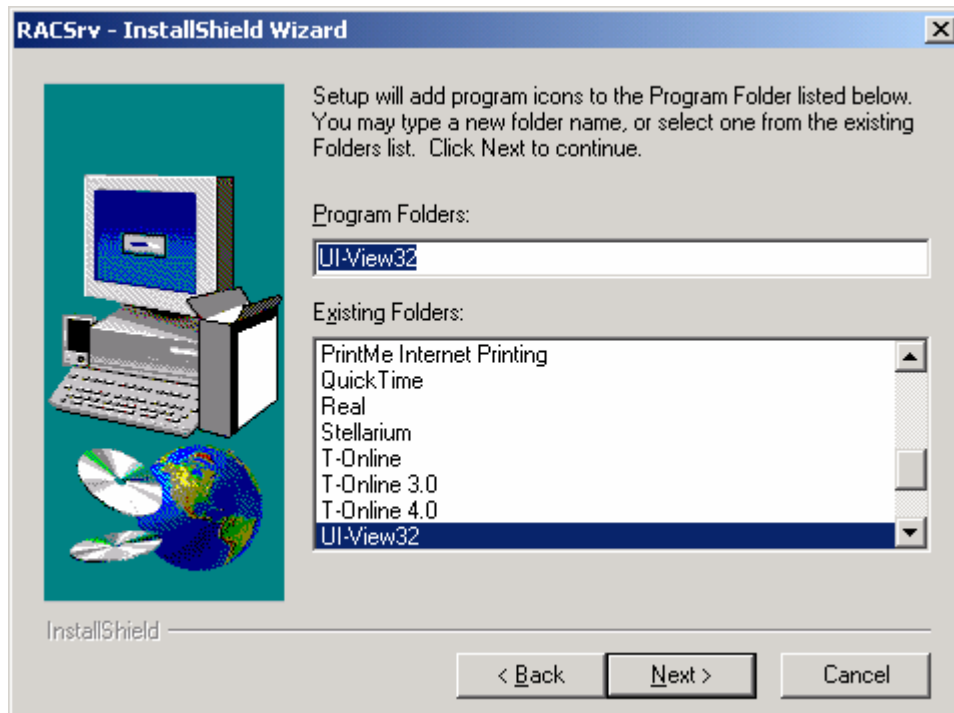
- Hier kann ggf. der Pfad für das Installationsverzeichnis geändert werden, standardmäßig ist es „**C:\Programme\Peak Systems\UI-View32\RACsrv**“, wobei „**C:**“ Der Laufwerksbuchstabe ist, in dem das Verzeichnis liegt.



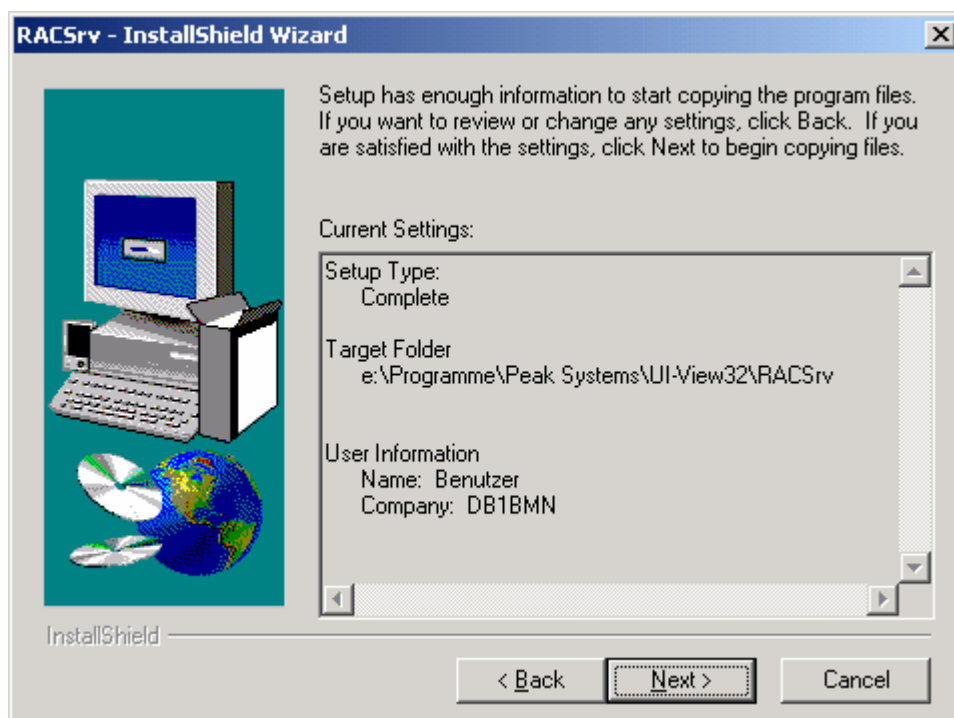
- Das Erstellen des neuen Unterordners „**RACSrv**“ bitte mit „**Ja**“ bestätigen:



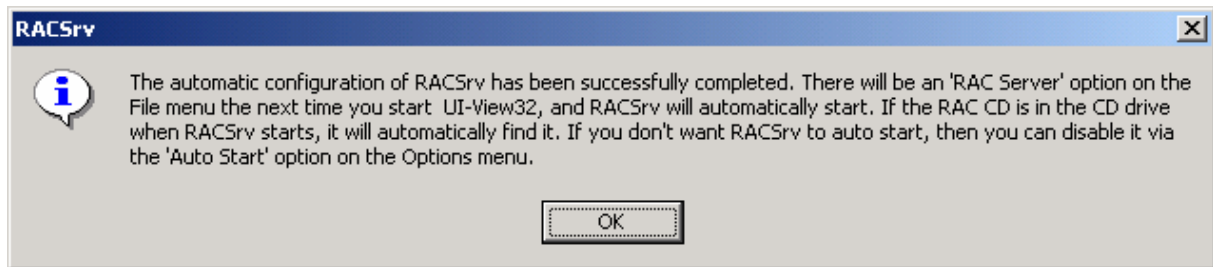
- Die Installation mit „**Next >**“ fortsetzen.
- Den Startmenüeintrag ebenfalls so beibehalten und mit „**Next >**“ fortsetzen:



- Alle Einstellungen korrekt? Dann mit „**Next** >“ fortsetzen:

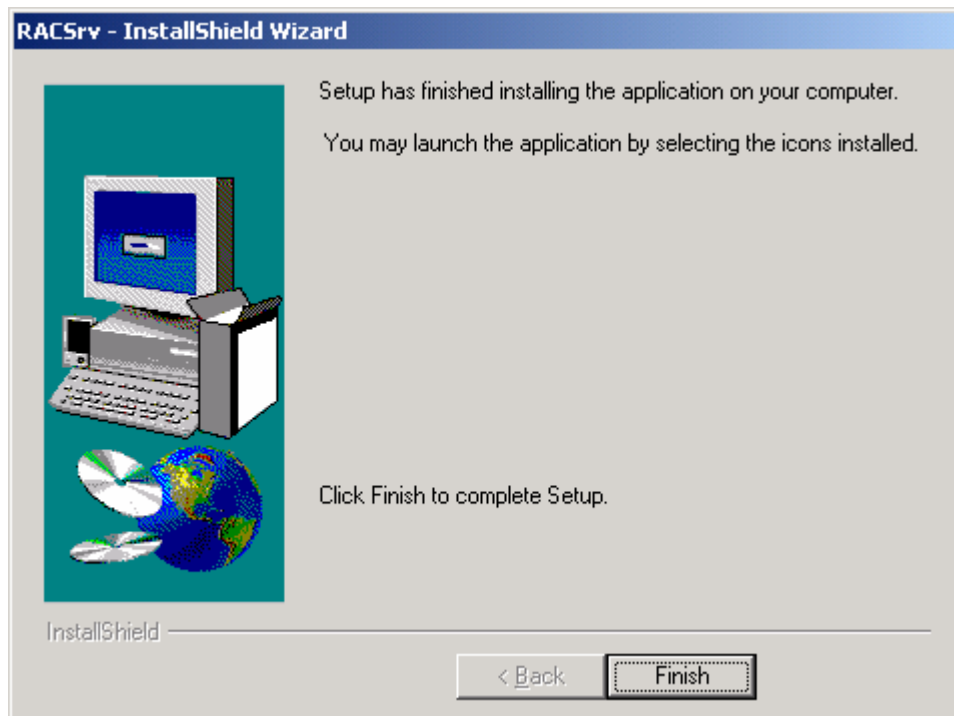


- Die Installation beginnt.
- Nachdem die Installation erfolgt ist, erscheint



Mit „OK“ bestätigen.

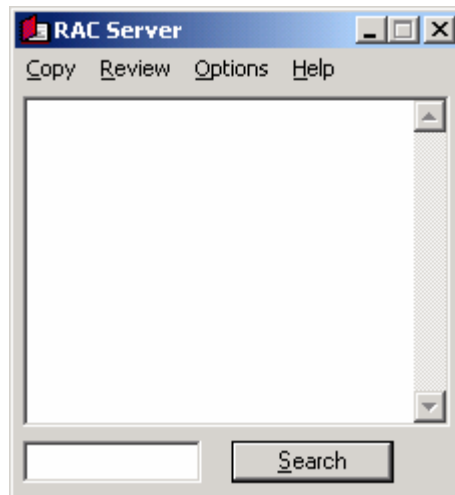
- Installation beenden, dazu auf „**Finish**“ klicken:



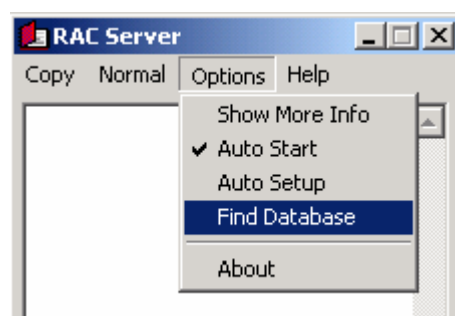
- Nach dem Starten von UI-View kann mit RACSrv gearbeitet werden, dazu findet sich dann im System-Tray ein kleines Icon in der Gestalt eines Buches, ggf. mit einer Statusmeldung:



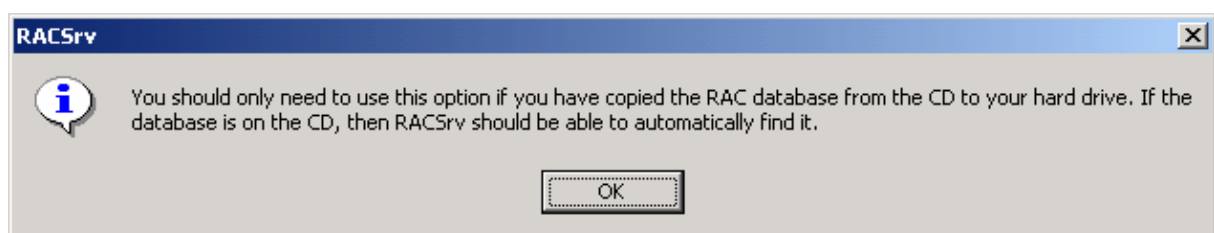
- Mit einem Klick auf das Symbol öffnet sich folgendes Fenster:



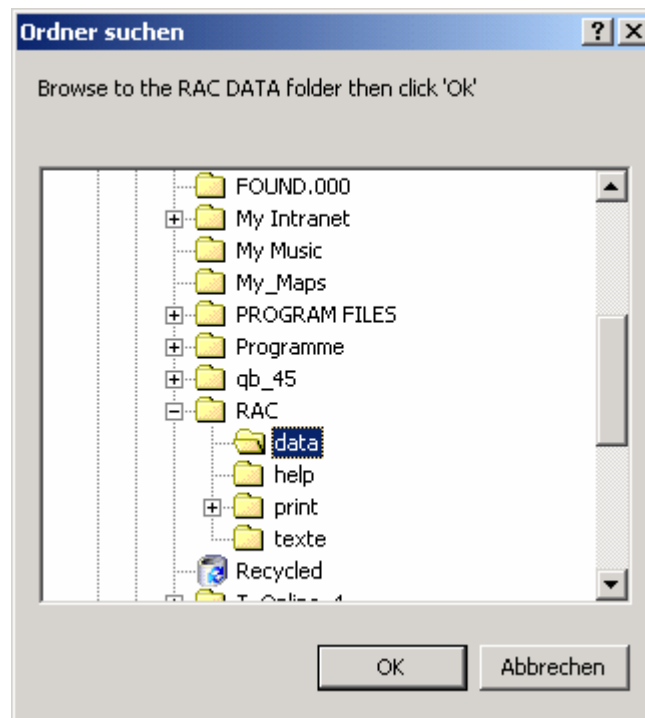
- Sollte sich die Callbook-CD nicht im Laufwerk befinden, so muss sie jetzt eingelegt werden.
- Alternativ kann man auch die erforderlichen Daten auf die Festplatte kopieren und man kann hier den Pfad zu der Datenbank vorgeben. Das geschieht, indem man oben in der Menüzeile „Options“ und dann „Find Database“ auswählt:



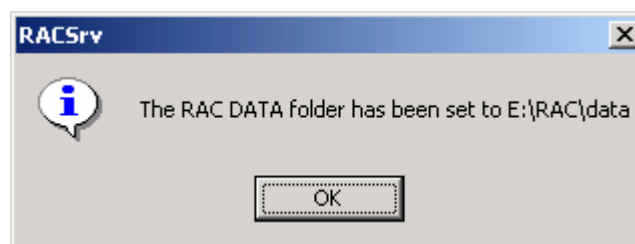
- Mit „OK“ bestätigen:



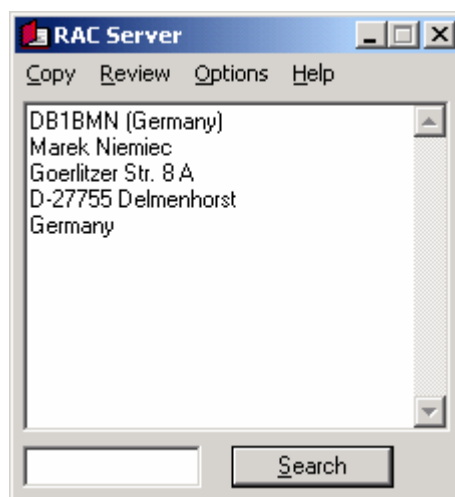
- Den Pfad zum Ordner „\RAC\data“ suchen und mit „OK“ bestätigen:



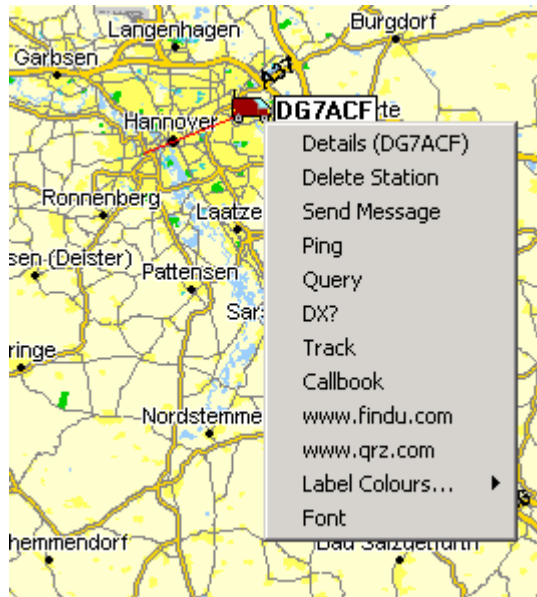
- Mit „OK“ bestätigen:



- Damit können die Informationen der Stationen in UI-View aus dem Callbook entnommen werden. Die Konfiguration von RACSrv ist abgeschlossen.
- Zum Test, kann man unten in das Feld ein Rufzeichen eintippen, sofern in der Menüzeile „**Review**“ steht, es sollte sich nach Klicken auf „**Search**“ folgendes Bild ergeben:



- Das Fenster kann minimiert werden, es verschwindet dabei im System-Tray.
- Versuchen wir, wie das Programm mit UI-View zusammenarbeitet.
- Suchen wir uns dazu eine Station auf der Karte, und klicken sie mit der rechten Maustaste an, es sollte sich folgendes Bild ergeben:



- Wählen wir nun den Eintrag „**Callbook**“, und klicken ihn an:



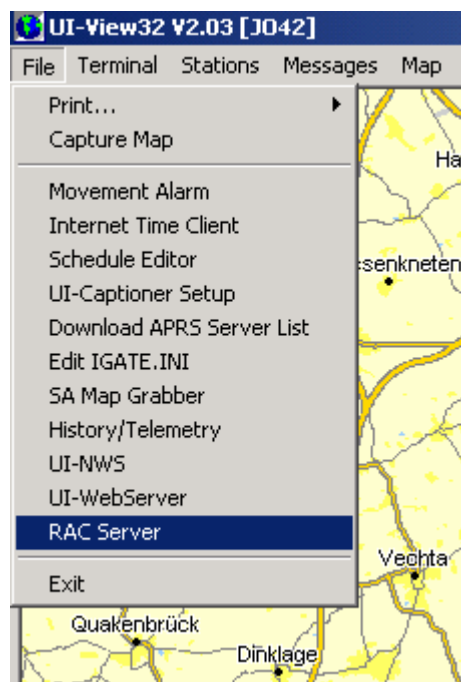
- Wir erhalten folgende Informationen:



- Das Info-Fenster kann geschlossen werden, indem man es doppelt anklickt oder mit der rechten Maustaste „close“ wählt:



- Das Fenster kann auch durch Ziehen mit der linken Maustaste verschoben werden. Außerdem ist es möglich, die Daten mit „copy“ in die (Text-)Zwischenablage zu kopieren und ggf. weniger – „less“ oder mehr – „more“ Informationen anzuzeigen.
- Normalerweise startet RACsrv zusammen mit UI-View, sollte man es mal zufällig geschlossen haben, so ist es kein Problem, es über die Menüleiste von UI-View und dann weiter über „File“ und „RAC Server“ erneut auszuführen:



- Über die Einträge im Menü „File“ können auch weitere Plug-Ins und Add-Ons gestartet werden.
- Damit die Nutzung von solchen Zusatzprogrammen möglich ist, ist es erforderlich, dass zumindest eine so genannte *.xtr-Datei im UI-View-Verzeichnis verankert ist, die zu diesem Programm gehört. Sie trägt alle weiteren Instruktionen die beim Ausführen des Zusatzprogramms zu beachten sind. Sie kann im Allgemeinen mit einem gewöhnlichen Editor betrachtet werden. In diesem Fall ist es die Datei



RACsrv.XTR

Mit dem Inhalt:

```
RAC Server  
"e:\PROGRA~1\PEAKSY~1\UI-VIE~1\RACSrv\racsrv.EXE" /xtr  
TRUE  
True
```

- Übrigens wird mit dem Schließen von UI-View auch der RACSrv geschlossen.
- Fazit alles in allem ein nützliches Programm, das man sich auf jeden Fall mit dazu installieren sollte.

Ein weiteres Add-On, das ich vorstellen möchte ist **UI-Route**. Damit ist es möglich, den Weg, den Mobilstationen zurückgelegt haben auf den Karten von UI-View und nicht nur auf diesen graphisch nachzuvollziehen.

- Man besorge sich von der Homepage <http://welcome.to/uiview> das Programm UI-Route [V4.1.3 \(32K\)](#).
- Man entpacke das *.zip-Archiv in das UI-Verzeichnis.
- Wichtig ist wieder die Datei



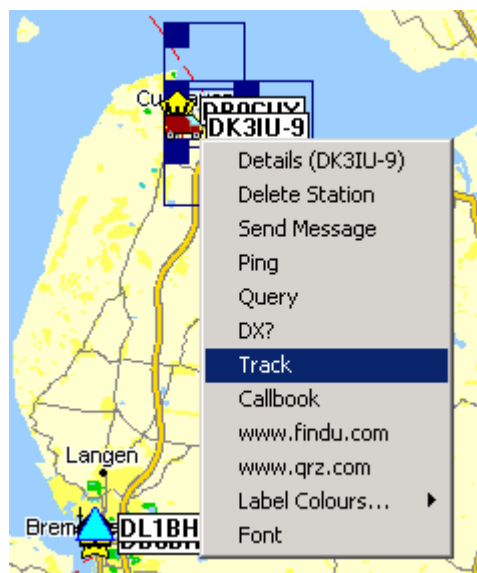
Uiroute.xtr

mit ihrem Inhalt

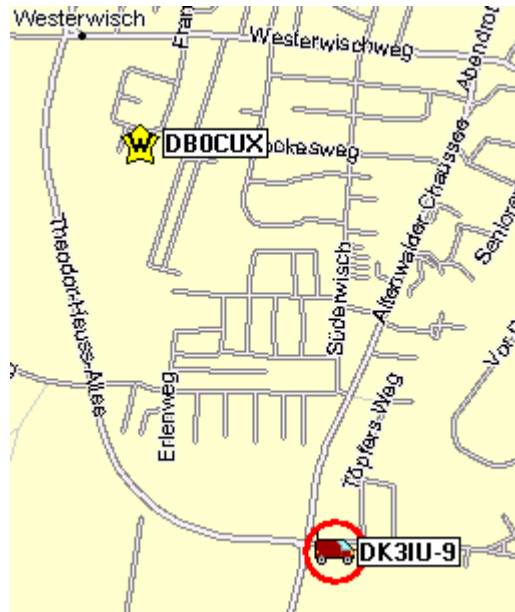
```
UI-Route Interface
UIROUTE.EXE 11 4 5
False
False
```

Durch diese Datei wird das Plug-In im „**File**“-Menü eingebunden, und kann nach dem Neustart von UI-View von da aus aufgerufen werden.

- Sieht man auf der Karte eine interessante Mobilstation, und möchte ihre Route nachvollziehen, so kann man erst mal diese Station mit der rechten Maustaste anklicken und „**Track**“ auswählen.



Das wird zur Folge haben, dass um die Station ein roter Kreis erscheint und UI-View in eine möglichst hoch auflösende Karte wechselt, sofern diese vorhanden ist:



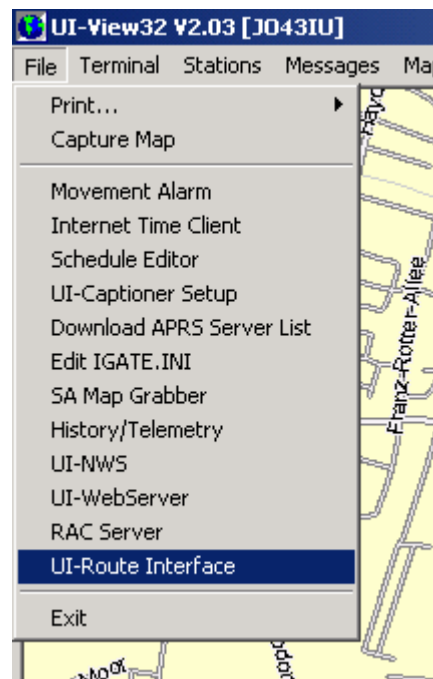
UI-View wird diese Station nun tracken und dafür sorgen, dass immer eine möglichst hoch auflösende Kartendarstellung angezeigt wird.

- Jetzt kommt UI-Route ins Spiel, durch ausführen der Datei

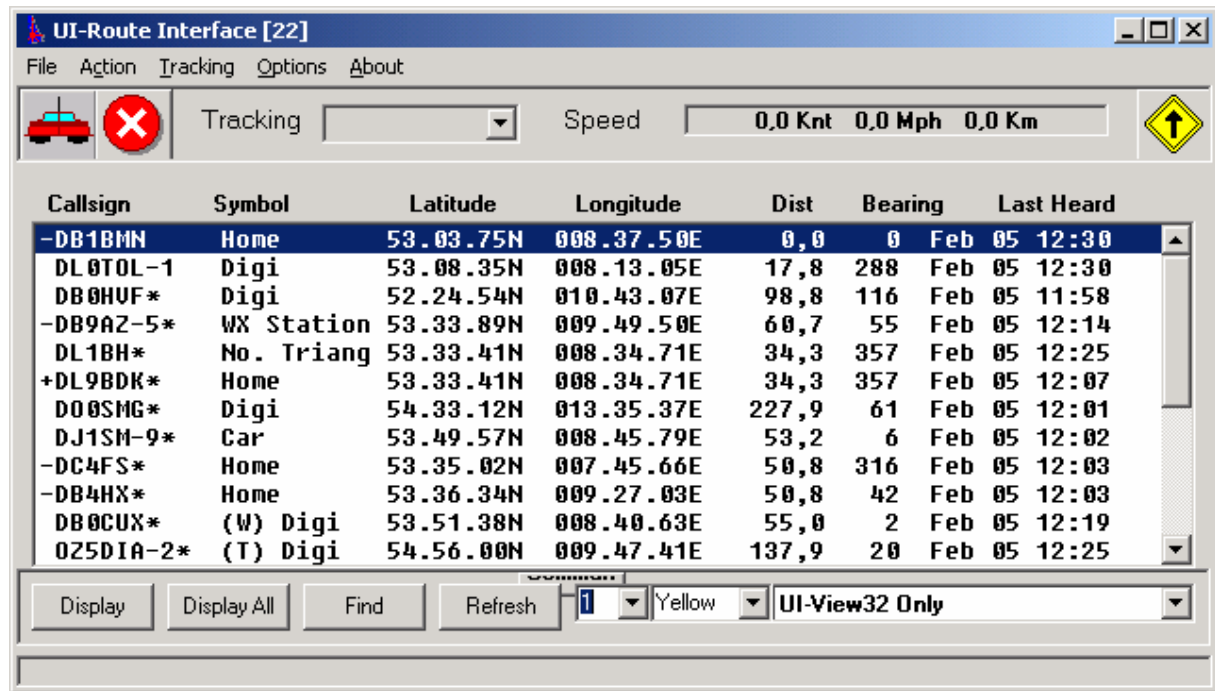


UIRoute.exe

oder Aufruf über das Menü „**File**“, über das ja alle Plug-Ins aufgerufen werden können, und den Eintrag „**UI-Route Interface**“

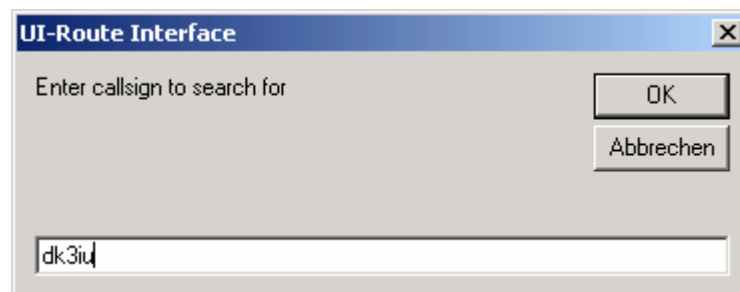


Erhalten wir folgende Ansicht:

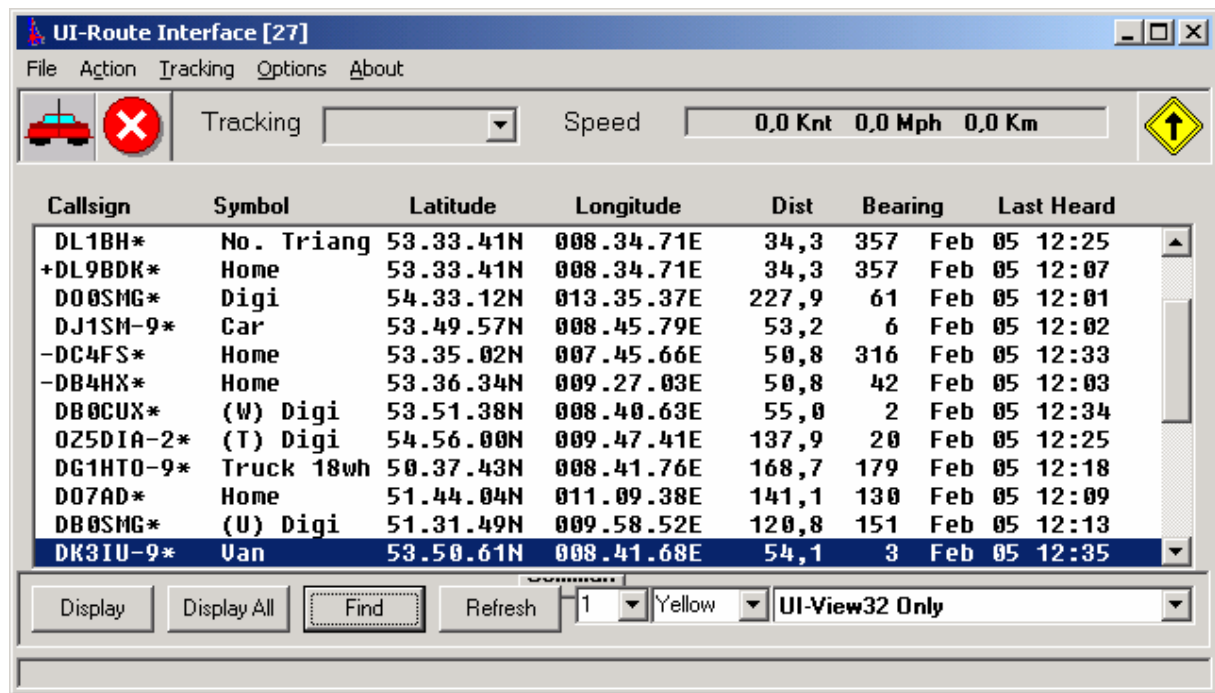


Hier sind alle Stationen aufgelistet, die auch UI-View dekodiert hat. Zum Tracken eignen sich natürlich insbesondere die Mobilstationen, die wir am Symbol „Car“ erkennen oder an der „-9“-Endung hinter dem Call.

- Durch Klicken auf „**F**ind“ eröffnet sich das folgende Fenster, wo wir das Call einer Station eingeben können, wenn wir sie nicht direkt in der Liste ausmachen können:



- Nach Klicken von „**O**K“, wird die Station in der Liste markiert:



- Wir klicken auf das Auto-Symbol

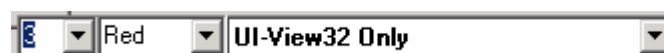


und erhalten unten in der Statusleiste die Meldung, dass die Station in die Track-Liste aufgenommen wurde.

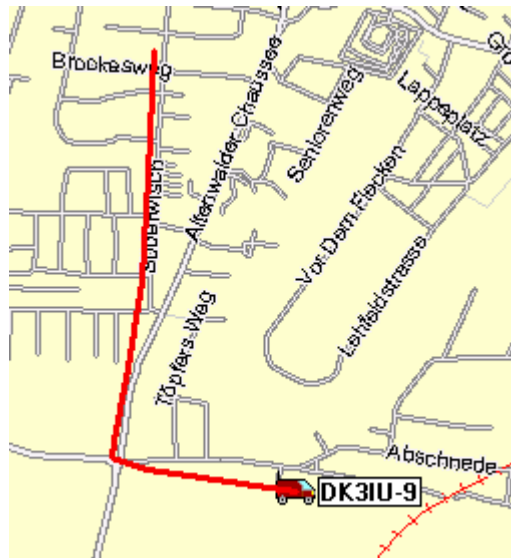
- Oben in der Statuszeile können wir die jeweilige Station auswählen, sofern wir mehrere tracken und sehen ihre Geschwindigkeit und Himmelsrichtung:



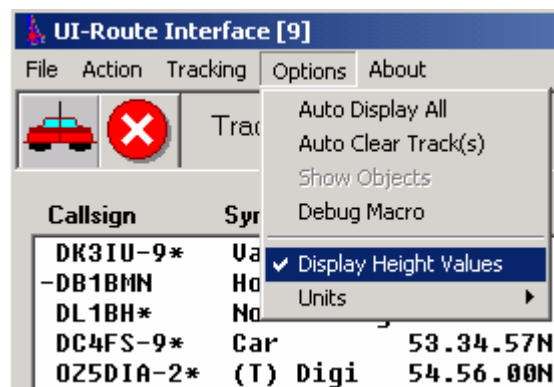
- Unten können wir noch einstellen, in welcher Farbe die Spur auf der Karte dargestellt werden soll, in welcher Breite an Pixeln und in welchem Programm das Tracken erfolgen soll. Wir wählen hier mal „3“ Pixel, „red“ als Spurfarbe und belassen es bei „UI-View32 Only“:



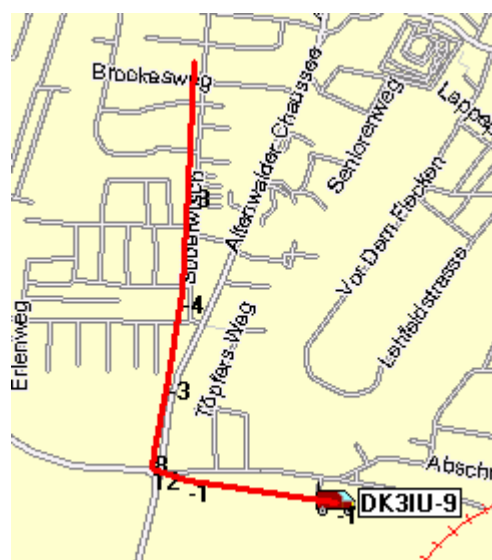
- Solange die Station durch die Gegend fährt und regelmäßig Frames sendet, werden ihre Positionen in der Karte aufgetragen, was dann in etwa so aussehen könnte:



- Übrigens ist es möglich auch die Höhe der Station anzuzeigen (besonders in Gebirgen oder Luftfahrzeugen interessant), das geht über das Menü von UI-Route, den Menüpunkt „Options“ und dann den Eintrag „Display Height Values“.



Je nachdem, ob dort ein Häkchen gesetzt ist oder nicht, werden die Höhendaten in der Karte mit angezeigt, was dann in etwa so aussehen könnte:



Fazit: Alles in allem ein sehr nützliches Programm, insbesondere, wenn man die Position von Stationen genau nachvollziehen möchte.

Übrigens: dieses Programm eignet sich auch dazu, seine eigene Position darzustellen, wenn man z.B. mit dem GPS durch die Gegend fährt. Normalerweise ist der Abtastabstand von 1 Minute bzw. 1 km nicht besonders hoch auflösend, aber es gibt einen Trick, den ich per Zufall gefunden habe: Man kann nämlich unter „Setup“, „Station Setup“ bei UI-View das Intervall auf bis zu 3 Sekunden für Mobilbetrieb, bzw. auf 100 m heruntersetzen. Dazu trägt man bei „Mobile“ den Wert „0.05“ min und „0.1“ km ein:

Schauen wir uns dazu folgendes **Geschwindigkeits-Weg-Diagramm** an.

Nehmen wir an, wir fahren mit 50 km/h, entsprechend 13,9 m/s durch die Stadt und wollen eine möglichst hohe Auflösung erreichen. Die Legende zeigt uns, dass für den grünen Bereich eine möglichst Kurze Zeit einzustellen ist. Angenommen wir fahren mit 130 km/h auf der Autobahn, so würden selbst bei 3 Sekunden Bakenintervall schon 108 m zwischen zwei Bakenaussendungen vergehen. Der gelbe Bereich zeigt uns, dass wir das Bakenintervall auf 100 m stellen sollten, statt auf 3 Sekunden. Der rote Bereich zeigt uns, wann es günstiger ist, das Bakenintervall auf 1000 m zu stellen.

Selbstverständlich sollten wir bei solch kurzen Bakenintervallen nicht die Frames über Funk aussenden, oder zumindest nicht auf der eigentlichen APRS-Frequenz 144,800 MHz sondern wenn schon, dann auf einer anderen. Es soll damit nur gezeigt werden, dass es möglich ist, auch hoch auflösende Messungen zu machen, wenn man die Intervalle geschickt einstellt.

Noch genauere Messungen lassen sich mit Hilfe der so genannten **GPS-Crosshairs** darstellen. Dazu an geeigneter Stelle mehr.

Legende zum Geschwindigkeits-Weg-Diagramm:

Günstigstes Bakenintervall		
Zeitintervall 3 ... 30 Sec.	Wegintervall 100 m	Wegintervall 1000 m

Fahrtgeschwindigkeit		Zurückgelegter Weg bei Bakenintervall					
[km/h]	[m/s]	[m] @ 3 s	[m] @ 6 s	[m] @ 12s	[m] @ 18s	[m] @ 24s	[m] @ 30s
0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1	0,28	0,8	1,7	3,3	5,0	6,9	8,3
2	0,56	1,7	3,3	6,7	10,0	13,9	16,7
3	0,83	2,5	5,0	10,0	15,0	20,8	25,0
4	1,11	3,3	6,7	13,3	20,0	27,8	33,3
5	1,39	4,2	8,3	16,7	25,0	34,7	41,7
6	1,67	5,0	10,0	20,0	30,0	41,7	50,0
7	1,94	5,8	11,7	23,3	35,0	48,6	58,3
8	2,22	6,7	13,3	26,7	40,0	55,6	66,7
9	2,50	7,5	15,0	30,0	45,0	62,5	75,0
10	2,78	8,3	16,7	33,3	50,0	69,4	83,3
11	3,06	9,2	18,3	36,7	55,0	76,4	91,7
12	3,33	10,0	20,0	40,0	60,0	83,3	100,0
13	3,61	10,8	21,7	43,3	65,0	90,3	108,3
14	3,89	11,7	23,3	46,7	70,0	97,2	116,7
15	4,17	12,5	25,0	50,0	75,0	104,2	125,0
16	4,44	13,3	26,7	53,3	80,0	111,1	133,3
17	4,72	14,2	28,3	56,7	85,0	118,1	141,7
18	5,00	15,0	30,0	60,0	90,0	125,0	150,0
19	5,28	15,8	31,7	63,3	95,0	131,9	158,3
20	5,56	16,7	33,3	66,7	100,0	138,9	166,7
21	5,83	17,5	35,0	70,0	105,0	145,8	175,0
22	6,11	18,3	36,7	73,3	110,0	152,8	183,3
23	6,39	19,2	38,3	76,7	115,0	159,7	191,7
24	6,67	20,0	40,0	80,0	120,0	166,7	200,0
25	6,94	20,8	41,7	83,3	125,0	173,6	208,3
30	8,33	25,0	50,0	100,0	150,0	208,3	250,0
35	9,72	29,2	58,3	116,7	175,0	243,1	291,7
40	11,11	33,3	66,7	133,3	200,0	277,8	333,3
45	12,50	37,5	75,0	150,0	225,0	312,5	375,0
50	13,89	41,7	83,3	166,7	250,0	347,2	416,7
55	15,28	45,8	91,7	183,3	275,0	381,9	458,3
60	16,67	50,0	100,0	200,0	300,0	416,7	500,0
65	18,06	54,2	108,3	216,7	325,0	451,4	541,7
70	19,44	58,3	116,7	233,3	350,0	486,1	583,3
75	20,83	62,5	125,0	250,0	375,0	520,8	625,0
80	22,22	66,7	133,3	266,7	400,0	555,6	666,7
85	23,61	70,8	141,7	283,3	425,0	590,3	708,3
90	25,00	75,0	150,0	300,0	450,0	625,0	750,0
95	26,39	79,2	158,3	316,7	475,0	659,7	791,7
100	27,78	83,3	166,7	333,3	500,0	694,4	833,3
110	30,56	91,7	183,3	366,7	550,0	763,9	916,7
120	33,33	100,0	200,0	400,0	600,0	833,3	1000,0
130	36,11	108,3	216,7	433,3	650,0	902,8	1083,3
140	38,89	116,7	233,3	466,7	700,0	972,2	1166,7
150	41,67	125,0	250,0	500,0	750,0	1041,7	1250,0
160	44,44	133,3	266,7	533,3	800,0	1111,1	1333,3
170	47,22	141,7	283,3	566,7	850,0	1180,6	1416,7
180	50,00	150,0	300,0	600,0	900,0	1250,0	1500,0

Ein weiteres Add-on, das ich vorstellen möchte, ist **UI-Aloha**. Damit ist es möglich, auf der Karte darzustellen, wie weit der Reichweiteradius der eigenen Station reicht. Genauer gesagt, aus welcher Entfernung die Frames der andren Stationen sicher empfangen werden, und mit denen man in Verbindung treten könnte. Es ist eher nicht dazu gedacht, Aussagen über die tatsächlichen Ausbreitungsbedingungen zu treffen.

- Man besorge sich von der Homepage <http://www.coloradoham.com/downloads.htm> das Programm **UI-ALOHA 1.4.1**.
- Man entpacke das *.zip-Archiv in das UI-View-Verzeichnis. Es sind zwei Dateien, darunter auch die Datei

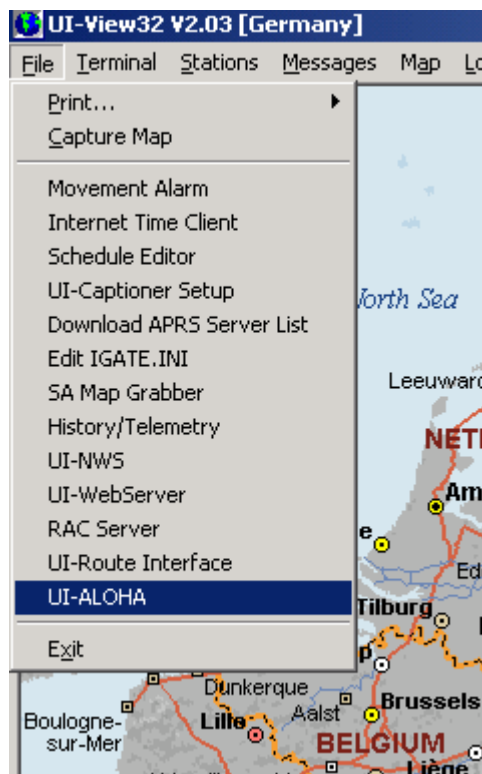


Uialoha.xtr

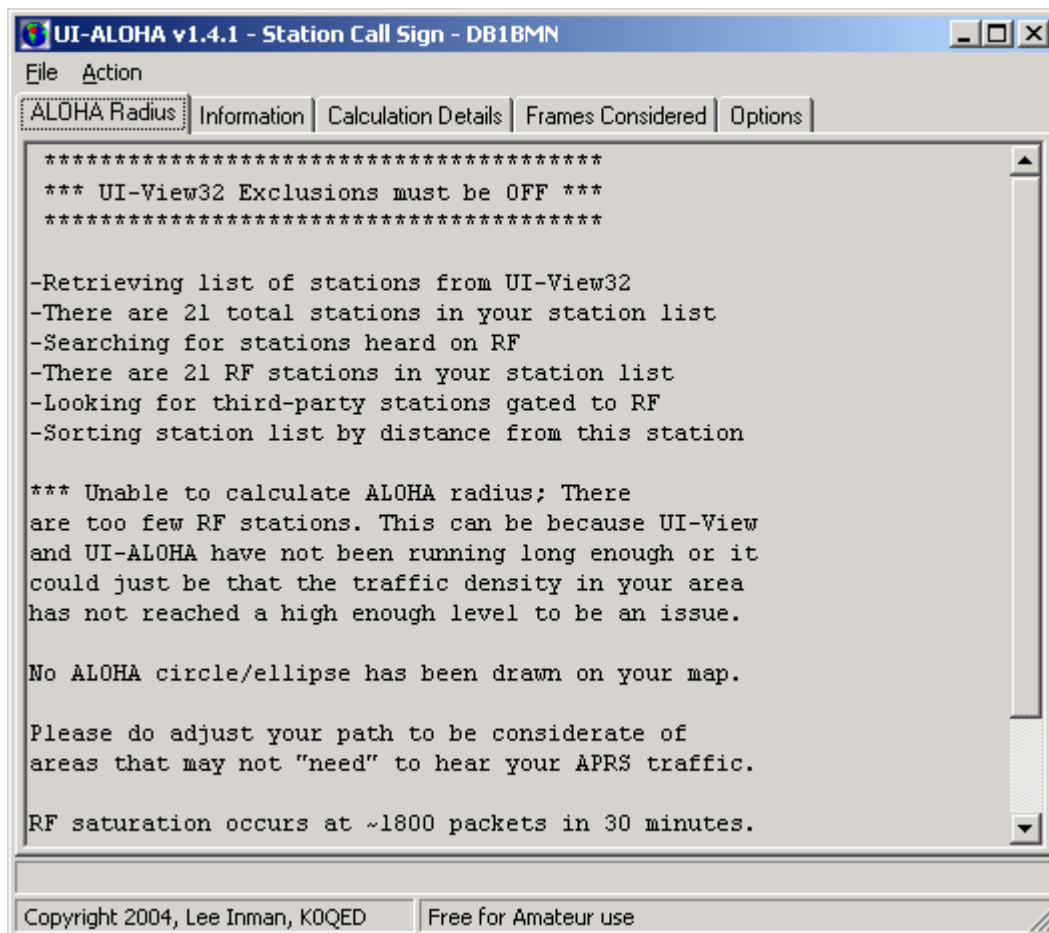
mit dem Inhalt

```
UI - ALOHA  
uialoha.exe  
False  
False
```

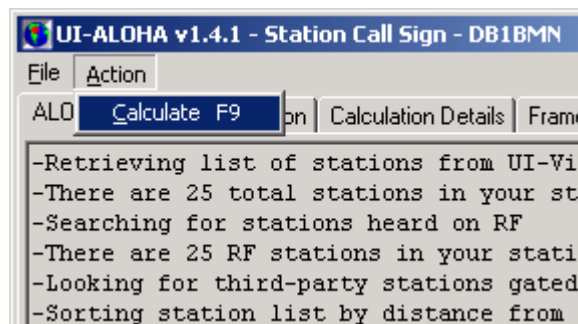
- Nach einem Neustart von UI-View finden wir im Menü „**File**“ folgenden Eintrag:



- Durch Klicken darauf eröffnet sich folgendes Fenster:



- UI-View sollte mindestens 30 Minuten laufen und Frames von anderen Stationen auswerten, bevor sich eine vernünftige Aussage treffen lässt, es sollten dazu ca. 1800 Pakete innerhalb von 30 Minuten empfangen werden.
- Zu beachten ist, dass die **Exclude**-Filter von UI-View ausgeschaltet sind, oder zumindest so konfiguriert sind, dass Stationen, die per Funk empfangen wurden, gewertet und angezeigt werden.
- Mit UI-Aloha ist es möglich, seinen Pfad so einzustellen, dass man Frames nur innerhalb seines Radius verschickt, was die Traffic auf der Frequenz zu reduzieren vermag. Unnötige Pfade werden verhindert.
- Um den Aloha-Kreis anzuzeigen, klicken wir im Menü auf „**Action**“ und dann auf „**Calculate**“ oder drücken einfach „**F9**“.



- Sollten nicht genügend Stationen zur Auswertung zur Verfügung stehen, so erhalten wir in der Registerkarte „**ALOHA Radius**“ in etwa folgende Information:

***** Unable to calculate ALOHA radius; There are too few RF stations. This can be because UI-View and UI-ALOHA have not been running long enough or it could just be that the traffic density in your area has not reached a high enough level to be an issue.**

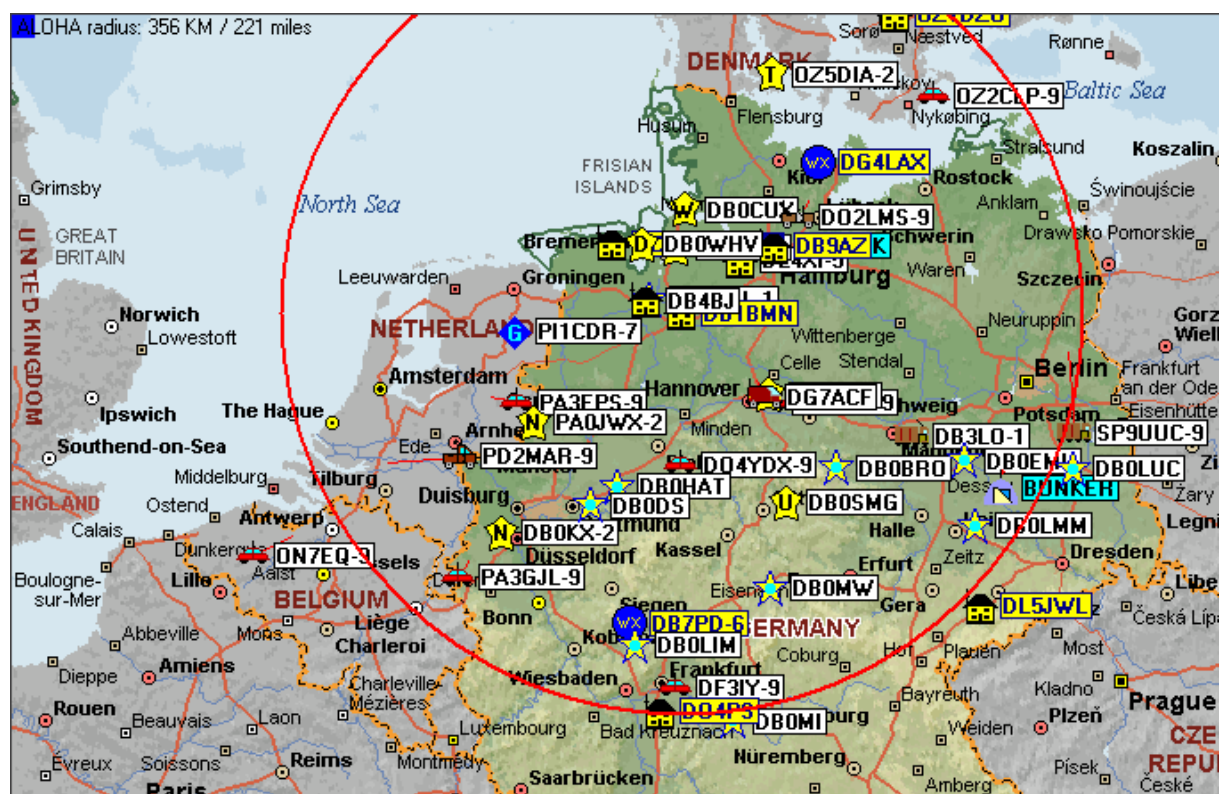
No ALOHA circle/ellipse has been drawn on your map.

Please do adjust your path to be considerate of areas that may not "need" to hear your APRS traffic.

RF saturation occurs at ~1800 packets in 30 minutes. Your station hears an estimated 1074 packets every 30 minutes.

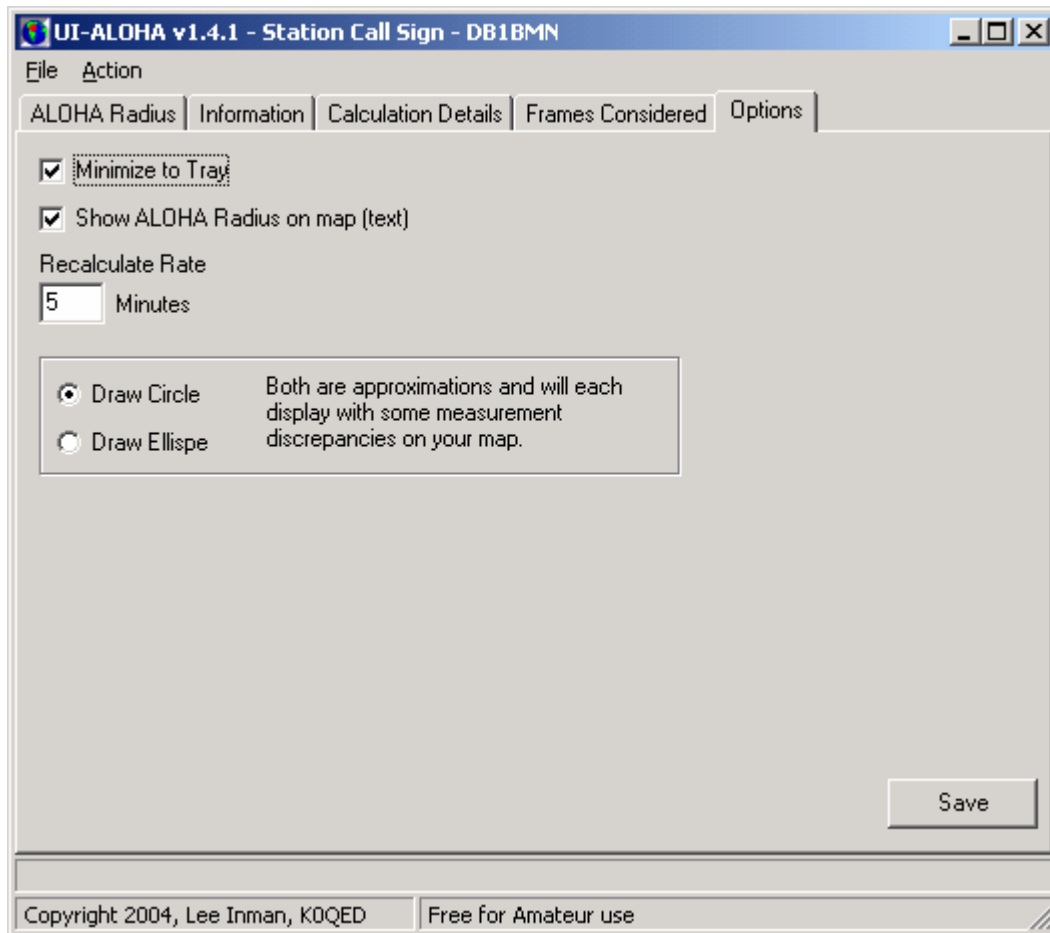
In diesem Fall wurde noch kein Kreis gezeichnet. Man bekommt aber die Info, wie viele Pakete in den letzten 30 Minuten empfangen wurden.

- Sollten genug Packte empfangen worden sein, so sollte sich etwa folgendes Bild aufbauen:

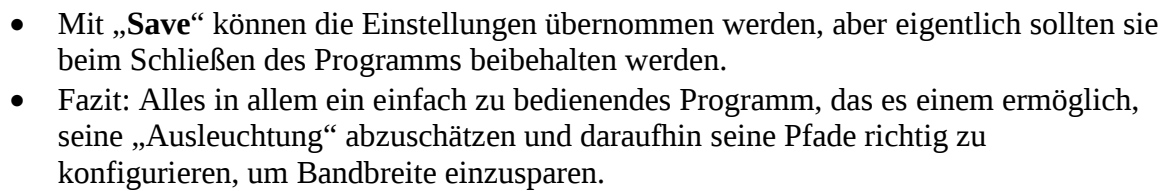


Außerdem sieht man in der rechten oberen Ecke der Karte den aktuellen ALOHA Radius in km und Meilen.

- Besprechen wir noch einige Einstellmöglichkeiten von UI-Aloha, die wir in der Registerkarte „Options“ editieren können:



- Mit „**Minimize to Tray**“ können wir bestimmen, ob beim Minimieren, das Programm in der Taskleiste oder im System-Tray verschwinden soll.
- Mit „**Show ALOHA Radius on map (text)**“ kann man einstellen, ob der ALOHA-Radius auf der Karte in der oberen linken Ecke angezeigt werden soll.
- Unter „**Recalculate Rate**“ können wir die Zeit in Minuten bestimmen, in welcher der Aloha-Kreis neu berechnet und gezeichnet wird.
- Mit „**Draw Circle**“ oder „**Draw Ellipse**“ können wir bestimmen ob ein Kreis oder eine Ellipse gezeichnet werden soll. Beides sind aber nur näherungsweise Berechnungen. Eine elliptische Darstellung könnte in Etwa wie folgt aussehen:



Anhang:

[1] Lizenzvereinbarung für UI-View32:

LICENSING CONDITIONS FOR UI-View32

PLEASE NOTE - to read all the licensing conditions, you will need to scroll the window.

By installing UI-View32, you accept these conditions, **so please read them carefully!**

UI-View32 is copyright Peak Systems 2000 - 2004.

UI-View32 is for registered users only. The program cannot be used if you do not have a UI-View registration.

UI-View32 is for use only by radio amateurs, as part of their hobby of amateur radio. If you wish to use UI-View32 for commercial purposes, then ask me about obtaining a commercial licence.

Future versions of UI-View32 may require a different registration key to be used. If that becomes necessary, then the key will be supplied free of charge via email, or via post provided that the user covers the postage costs.

You must not pass on your registration information to any other user.

The UI-View32 distribution file(s) must NOT be sent by 7plus (or in any other format) on the packet network. This includes any files that I issue as part of an update.

Roger Barker, G4IDE
roger@peaksys.co.uk

2004-Jan-16

[2] Wichtige Informationen zu UI-View:

****** IMPORTANT **** IMPORTANT **** IMPORTANT ******

Registration

This version of UI-View32 is only for registered users of UI-View. It requires you to input your registration Information before you can run it.

Installation

If you have run a previous version of UI-View32 since you last rebooted your PC, it is recommended that you reboot the PC before installing this version.

It is also recommended that you uninstall any previous version before installing this version. Uninstalling the old version won't result in you losing your set-up. Note - you uninstall it from Control Panel, Add/Remove Programs, do not manually delete any files.

Support

Support for UI-View32 is available via the UI-View mailing list. See the "Support" section of the help for information on how to subscribe to the list.

[3] Quick-Start Guide:

UI-View32 Quick-Start Guide

The Quick -Start Guide takes you through the basic steps of getting UI-View32 up and running. It is NOT intended to be a replacement for the main help. Use the "<< Prev" and "Next >>" buttons on the help window button bar to move through the various steps.

This guide should stay on top of other windows, so it is easy to read it while you are configuring UI-View. (If you don't want it to stay on top, then use "Options", "Keep Help on Top", "Not On Top".)

Step 1

Install the program and run it. (Presumably you have already done that!)

Provided you didn't get any error messages during installation, proceed to step 2.

Step 2

Open "Setup", "Comms Setup", and decide what comms mode you are going to use. The choices, and the corresponding host modes are:-

Use a TNC in terminal mode "NONE"

Use WinPack DDE "WINPDDE"

Use BPQ32 host mode "BPQ32"

Use AGWPE host mode "AGWPE"

Use a TNC in KISS mode "KISS"

Use Flexnet host mode "FLEXNET"

Use a TNC in WA8DED/TF host mode "WA8DED"

If you already run BPQ32 or AGWPE with WinPack or another PMS program, then choose whichever one you run. UI-View32 will open its own host mode channel, and can be used at the same time as WinPack or other BPQ32/AGWPE applications.

If you don't run either of those, and you want to run UI-View32 at the same time as WinPack, then your only choice is WinPack DDE. BUT NOTE - UI-View32 cannot transmit when used as a WinPack DDE application, so you lose a lot of the functionality of the program.

If you want to use UI-View32 on its own, with its own TNC, then KISS mode will usually give much better performance than using terminal mode.

Having decided what mode to use, go to the next step.

Step 3

Whatever host mode you have selected, PLEASE read the relevant parts of the Comms Setup help, it is accessible from the Help Contents or by pressing F1 when the Comms Setup dialogue is open.

If you have selected WINPDDE, AGWPE or BPQ32 for the host mode, then there is no further configuring of the Comms Setup to do, and all the other input boxes in the dialogue will be disabled. However, if you are using WINPDDE, you may need to make some changes to your TNC settings in WinPack, as explained in the Comms Setup help.

If you have selected NONE or KISS, then you must:-

1. Set Com Port to the port to which your TNC is connected.
2. Set Baud Rate, Data Bits, Stop Bits, Parity and to match whatever settings you are using with your TNC.

If you have selected KISS, then you need to click the "Setup" button and configure the KISS options. When the KISS Setup dialogue is displayed, press F1 and read the KISS Setup help.

Step 4

If you are using WINPDDE mode, then no further configuration is needed. If you have WinPack running, then UI-View32 will now be working and will display beacons from any stations that it hears transmitting APRS compatible beacons.

You should now read at least some of the main help - start with the main screen and then work through the help on the various menu options.

If you are using any other mode, then continue to the next step.

Step 5

Open "Setup", "Station Setup". Press F1 and read the help. It explains what to put for each input box.

Once you've done that, you should have a working system!

At some stage you should look at the other options on the setup menu (although Wx Station Setup is unlikely to be of any interest unless you have a weather station and suitable software).

PLEASE, at some stage read the help!

Not only because it took me ages to write it, but because you are bound to miss some of UI-View32's features unless you read the help! For instance, you would never discover the "drag to show distance and bearings" feature if you didn't read the main screen help.

You can access the help either by using "Help", "Help Contents", or by pressing F1.

[4]

Comms Setup

This dialogue allows you to configure the communications for UI-View32.

The key setting in the dialogue is "Host mode", the default being NONE, because most users will probably want to initially try UI-View32 with a TNC in terminal mode. However, if you use UI-View32 with a TNC that supports KISS, and you aren't using BPQ32 or AGWPE host mode, then the recommended mode is KISS. If you use an SCS PTC-IIe or PTC-II TNC, then the recommended mode is WA8DED.

A common problem

Please read this section if you use a Kantronics or AEA/Timewave TNC! Some programs, that use TNCs in a proprietary host mode, default to leaving the TNC in host mode when the program closes. Examples are the old AEA Pakratt program, and programs from Creative Services Software (CSS).

If a Kantronics or AEA/Timewave TNC is being left in host mode by another program, then the default UI-View32 initialisation routines will fail. However, it is a simple matter to modify the default routines to take the TNC out of host mode. See Exit Host Mode for more information.

Host mode NONE

If no host mode is selected, then UI-View32 needs its own TNC. The TNC should be in terminal mode, and you must configure the other comms options to match the settings of your TNC.

When UI-View32 starts, the settings in the [INIT_COMMANDS] section of the selected command file will be sent to the TNC. You should select the most suitable command file for your TNC, and the Edit button allows you to edit the commands. See TNC Command Files for information on the format of the commands. If you do edit the settings, please note that a few points are critical, and, if you get them wrong, UI-View32 will not work!

- The TNC must have monitor on and the monitor mode must include information on the frame type in the frame header. With a TNC2 compatible this is accomplished by having "MON ON" and "MCOM ON". (For PK232s and some other AEA/Timewave TNCs, "MON ON" and "MCOM ON" are replaced by "MON 6".)

- It is recommended that the TNC should show the frame header on a separate line to the data in the frame. With a TNC2 compatible this is accomplished by having "HEADER ON". However, this is not essential because UI-View32 can normally auto-detect whether HEADERLN is ON or OFF.

- The TNC must be outputting 8 bit data. With a TNC2 compatible this is accomplished by having "8BIT ON" and "AWLEN 8"

Note that no TXD setting is included in the command files supplied with UI-View32, because the correct value is completely dependent on the rig you use. If the default TXD value for your TNC is not suitable for your rig, then you should add a TXD command to the command file.

If you need to include control characters in a command file, you put them in as a caret character followed by the required control character, e.g. ^C.

When UI-View32 closes, the settings in the [EXIT_COMMANDS] section of the selected command file are sent to the TNC.

If you edit a command file, then find you have created problems, copies of the original command files can be found in the CMD folder with suffixes of ".ORG".

Host mode WINPDDE

In this mode, UI-View32 needs WinPack to be running. UI-View32 functions as a WinPack DDE application. None of the other comms settings are relevant in this mode. UI-View32 cannot transmit in this mode.

If you use this mode, and you are using a TNC in terminal mode in WinPack, then you must make sure that your TNC settings in WinPack are suitable for UI-View32. In particular, you must have -

ECHO OFF
8BITCONV ON
HEADERLN ON
MON ON
MCOM ON

Please note - some different settings to the above are needed with a PK232 or similar AEA/Timewave TNC. See PK232 Parameters for more information.

Host mode KISS

If you select KISS mode, then, besides configuring the TNC comms settings you must also click the 'Setup' button and configure the TNC KISS options. Note that in KISS mode handshaking will always be set to NONE.

Host Mode BPQ32

In this mode you must have the 32 bit version of the G8BPQ switch installed. Once you have selected BPQ32, you can click Setup and select which BPQ32 ports you want UI-View32 to monitor for APRS traffic. See Port Monitor Mask.

UI-View32 will automatically open a connection to the switch and close it when you close the program. Installation of the 32 bit version of BPQ is currently not well documented, but it appears that BPQ32.DLL can go in the Windows SYSTEM directory or in the application directory, but BPQCFG.BIN needs to be in the application directory.

Host Mode AGWPE

To use this mode, you must be running the SV2AGW Packet Engine. Once you have selected AGWPE, you can click the Setup button and configure the TCP/IP connection. For a connection to AGWPE on your own PC, the default settings should be correct. You MUST have AGWPE V2000.15 or later. See AGWPE Setup for more information. In use, UI-View32 will automatically open a connection to the Packet Engine and close it when you close the program.

Host Mode FLEXNET

IMPORTANT!! PLEASE READ the Flexnet section of the help! It contains important information about using Flexnet with UI-View32, and it also contains a copy of the Flexnet licensing conditions.

To use this mode, you must have PC/Flexnet, with support for Windows, properly installed and working on your PC. Once you have selected FLEXNET, you can click Setup and select which Flexnet ports you wish to monitor. See Port Monitor Mask.

Host Mode WA8DED

To use this mode, you must be using a TNC that supports WA8DED host mode or one of its variants, e.g. TF host mode. This mode can also be used with the SCS PTC-IIe and PTC-II TNCs. When used with these TNCs, it supports input from a GPS connected to the TNC by means of the SCS 'Y' cable.

See WA8DED Setup for information on configuring WA8DED host mode.

Use binary filter

If the host mode is BPQ32, AGWPE, KISS or WA8DED then, by default, UI-View32 will attempt to filter out frames that appear to be binary data. This feature was put in because, in the early days of APRS in the UK, RF channels were shared with mailboxes. In countries where Windows uses a double byte character set (DBCS), it may be best to uncheck this option.

Receive only

If this option is checked, then UI-View32 will not transmit anything. PLEASE NOTE - This does not necessarily mean that your TNC will not transmit anything! For example, if you use host mode NONE, and have the digi in the TNC enabled, then your TNC will transmit digipeated packets.

[5] Kontaktadresse zur Firma Symek:

Herstellung und Vertrieb: SYMEK GmbH, Datentechnik, Ulf Kumm, DK9SJ

Anschrift: D-70597 Stuttgart (Sonnenberg), Johannes-Krämer-Straße 34

Telefon: (0711) 76 78 923, Fax: (0711) 76 78 924

Internet: <http://symek.com>, eMail: info@symek.com

[6] Station-Setup:

Station Setup

This dialogue is used to configure your UI-View32 station beacon. UI-View32 station beacons are compatible with APRS fixed position beacons, or APRS locator beacons, depending on what you input in this dialogue.

KEY POINTS

1. If you fill in the information on this screen, and you put a beacon interval other than '0', then UI-View32 is going to transmit a beacon at the specified interval, so make sure you understand what you are doing! Also, if you plan to send WX beacons, please note the comment below about the station beacon being used instead of the WX beacon when no WX information is available.
2. If you enable the beacon in UI-View32, PLEASE make sure you have disabled it in your TNC, BPQ, WinPack, etc. Otherwise you will be needlessly transmitting two lots of BTEXT.
2. If you send your beacon via digipeaters, please be aware that it can create significant extra traffic, particularly if you use a generic repeater alias such as RELAY. The use of digipeaters in the beacon unproto address may not be appropriate in areas where the packet channels are very busy. DON'T let's get UI-View32 a bad name by generating too much beacon traffic! Of course this doesn't apply if you use the recommended 2m "unconnected nets" frequency, which is 144.800MHz.
3. If you are using WinpDDE mode, then UI-View32 cannot transmit and so any information input will not be used as a beacon. However, you should still input your location, either as longitude and latitude, or as an IARU locator in the beacon comment, so that UI-View32 can work out distances and bearings to stations that it hears.

Callsign - input your callsign.

Latitude - input your station latitude. The format is dd.mm.nn<NS>. "dd" is two digits for degrees. "mm" is two digits for minutes. "nn" is two digits for decimal minutes. NOTE - decimal minutes, not seconds. "<NS>" is either "N" for North or "S" for South. Example - 52.58.23N

Longitude - input your station longitude. The format is ddd.mm.nn<EW>. "ddd" is three digits for degrees. "mm" is two digits for minutes. "nn" is two digits for decimal minutes. NOTE - decimal minutes, not seconds. "<EW>" is either "E" for East or "W" for West. Example - 000.02.77W

Alternative method - You can set your longitude and latitude by holding down the Home key and double-clicking on your location on a suitably large scale map.

PLEASE NOTE - If you leave latitude and/or longitude blank, then your beacon will be disabled. This applies even if you are operating mobile with a GPS attached. To enable your beacon, you MUST input a latitude and longitude.

Locator - this is your IARU locator. It is automatically calculated from your longitude and latitude. It is for information only - In the past I have often been asked to provide a utility for users to work out their IARU locator.

Compressed - If this option is checked, then your position is transmitted in APRS compressed format. Please note that some software can't decode compressed format, and also it makes your beacons completely meaningless to any casual observer using a simple terminal program, so use this option with caution.

Unproto port - the port on which you want the beacon to be transmitted. If you are using UI-View32 with a TNC, then you must put "1" for the port. If you are using it with BPQ or AGWPE, then you can put multiple ports separated by commas.

If "Unproto port" is left blank, then it will be defaulted to "1".

Unproto address - the unproto address used for your beacons. It consists of a destination address and optional digipeaters. The default is a destination address of "APRS" and no digipeaters. If you want to include digipeaters, then use commas as separators. E.g. "APRS,RELAY,WIDE" will send your beacon to APRS via RELAY and WIDE. See UI-View32 Destination Address for information about how UI-View32 regards "APRS" as a special address.

If you have used multiple ports then you can configure a separate unproto path for each port by using '|' (pipe character) as a separator.

Example - For unproto port you put "1,2,3". For unproto address you put "APRS,RELAY|BEACON,RELAY,WIDE|CQ". The result is that "APRS,RELAY" is used as the address for port 1; "BEACON,RELAY,WIDE" is used as the address for port 2; "CQ" is used as the address for port 3.

If "Unproto address" is left blank, then it will be defaulted to "APRS".

Beacon comment - The comment text at the end of your station beacon. NOTE - if longitude and latitude are left blank, then the beacon consist only of the comment. This allows you to send an APRS compatible locator beacon by putting the locator in the comment in an APRS compatible format. E.g. ">IO92XX/- Roger in Boston", or "[IO92XX] Roger in Boston". Please don't make the comment too long! UI-View32 will warn you if the comment exceeds the 43 characters allowed in the APRS specification.

Add Ui-View Tag - If this box is checked, then a tag showing that you are using UI-View(32), and what version you are using, is appended to your beacon. The format of the tag is e.g. {UIV32}. The numbers will change according to the version. UI-View32 identifies stations that send the tag by marking them with a '+' in the Station List, and using different colours for their callsign labels. Don't turn off this option unless you have a good reason, because other users' UI-View(32) systems use the tag as a way of telling that you are using UI-View(32).

Beacon interval (Fixed) - The interval in minutes at which your station beacon is transmitted. An interval of "0" disables the beacon. DON'T set an interval that is unnecessarily short! 30 minutes should be ok for most uses.

Beacon interval (Mobile) - if you have a GPS attached to UI-View32 - see Using A GPS - then UI-View32 will automatically go into mobile mode when it detects valid GPS data. The frequency of the mobile beacon is determined as follows:-

- The interval between beacons is never greater than the value put into the minutes box. (Putting '0' disables the mobile beacon.)
- If the miles/km box contains a value other than '0', then UI-View32 constantly calculates the distance travelled since the last beacon, and sends a beacon when the specified distance has been covered. This means that your beacon frequency will automatically vary according to your speed.

Beacon interval (Internet) - this is the interval at which the beacon will be sent to the internet if you are logged on to APRServe.

Symbol - allows you to select your station type, which determines the symbol character transmitted in your beacon. See UI-View32 Symbols for more information on station symbols.

O'ly - (if available) the overlay character you wish to use. Note that about half the symbols can have an overlay character, but overlay characters are normally only used with symbols that have a description starting with "No."

GPS Symbol and O'ly - the symbol and overlay character used when a GPS is attached to UI-View32.

NOTE - There is one situation in which the beacon will be transmitted, even if Beacon Interval is set to '0':-

If UI-View32 is configured to send WX beacons, but the WX data is out of date, then the station beacon will be sent instead, provided that sufficient information has been input.

[7] Wichtige Informationen zu RACsrv:
!PLEASE READ THIS! IT'S IMPORTANT!

RACsrv acts as a UI-View32 callbook server for the Radio Amateur Callbook CD (also known as the "flying horse" callbook). It can only be used with UI-View32 V1.50 or later.

When the program is installed, it puts a .XTR file in the UI-View32 program folder. The next time UI-View32 is started, RACsrv will be automatically started and minimized as an icon in the Windows SysTray.

When UI-View32 detects that the calbook server is running, it enable the Callbook option on the station right-click menu, and it puts a '?' Button in the station details windows. Either option call be used to access the callbook server.

To be able to use RACsrv, you obviously need the RAC CD. If the CD is in the CD drive when RACsrv starts, then it will automatically find it. If it can't find it, then it will look for it every 10 seconds. If you have copied the database from the CD onto your hard drive, then you must use the 'Find Database' option on the Setup menu.

For more information, PLEASE read the help when you have installed the program.