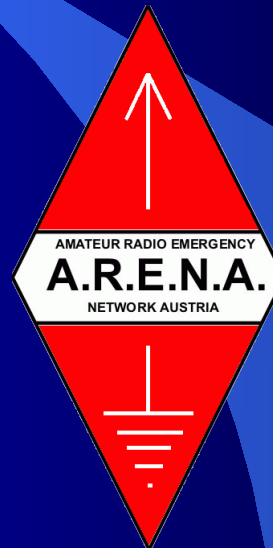
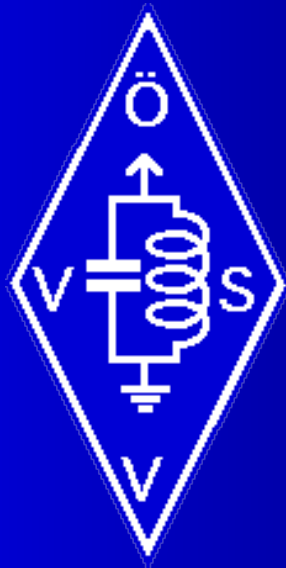


OE3-Notfunkkurs

in der Landeswarnzentrale Tulln
am 14. Oktober 2006
des Referates Notfunk
aus OE3



Agenda

- 09:00 – 09:15 Begrüßung (OE3KYS)
- 09:15 – 09:45 Vortrag Notfunkkoffer, Pactor, Alpha (OE3CJB)
- 09:45 – 10:30 Behelfsantennenbau (OE3WYC)
- 10:30 – 10:45 Pause
- 10:45 – 12:00 Antennen / Pactor – Vorführung (OE3CJB)
- 12:00 – 13:00 Mittagessen
- 13:00 – 15:00 Führung durch die Landeswarnzentrale
(Ing. Schuster)
- 15:00 – open end Fragen / Betrieb / Praxis

Notfunkkurs

Kurzvorstellung OE3CJB

Kurzvorstellung OE3CJB

- DI Christian Johann Bauer
- Funkamateurlasse seit 2000 (Klasse 2) und seit 2002 Klasse 1
- 2003 Beitritt ÖVSV im ADL-304 St.Pölten
- Notfunk (-unterstützer) seit 2005
- seit 1996 bei Fa.Siemens in der HF-Entwicklung
- heute
Geschäftssegmentleiter
HF-Entwicklung

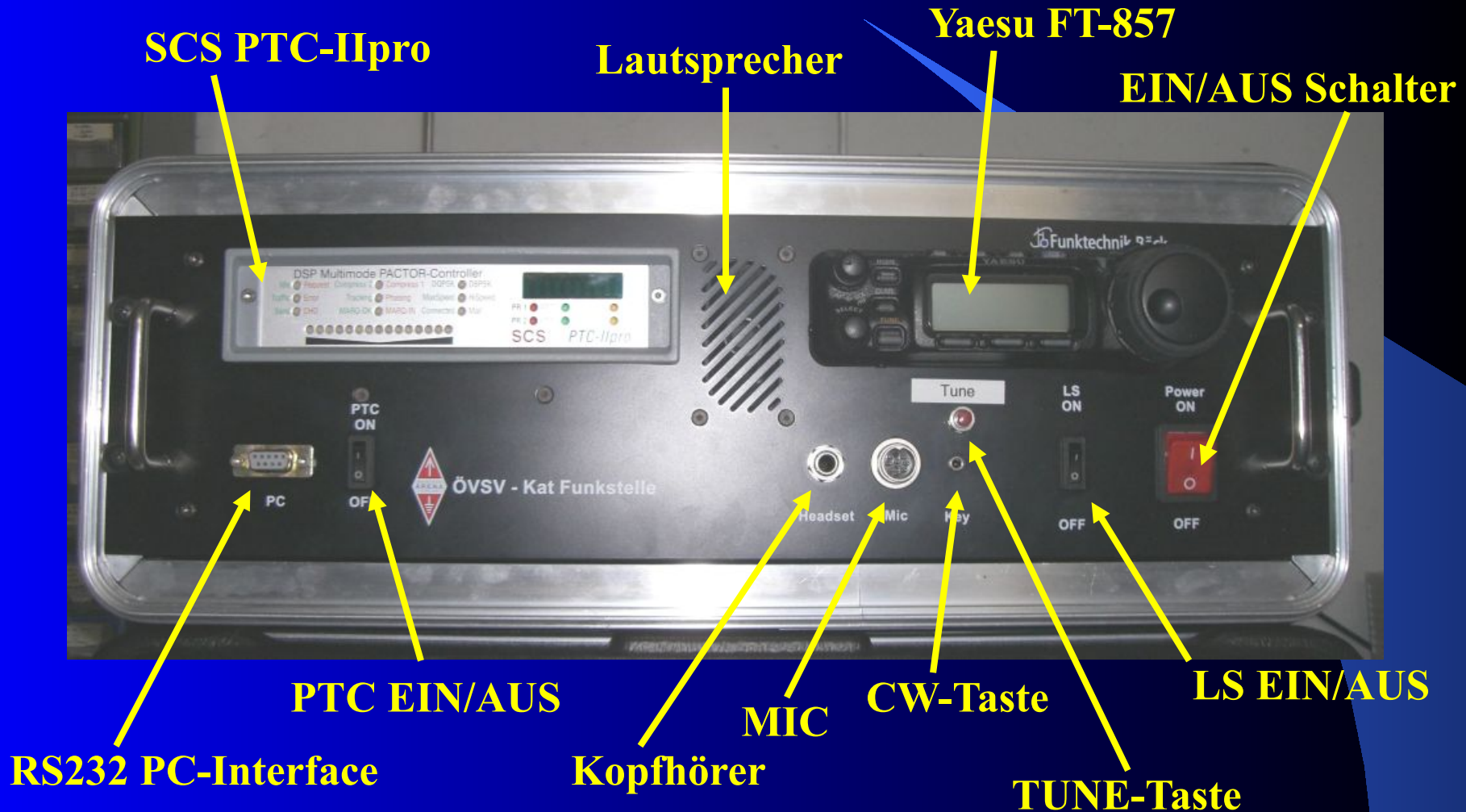


Notfunkkurs

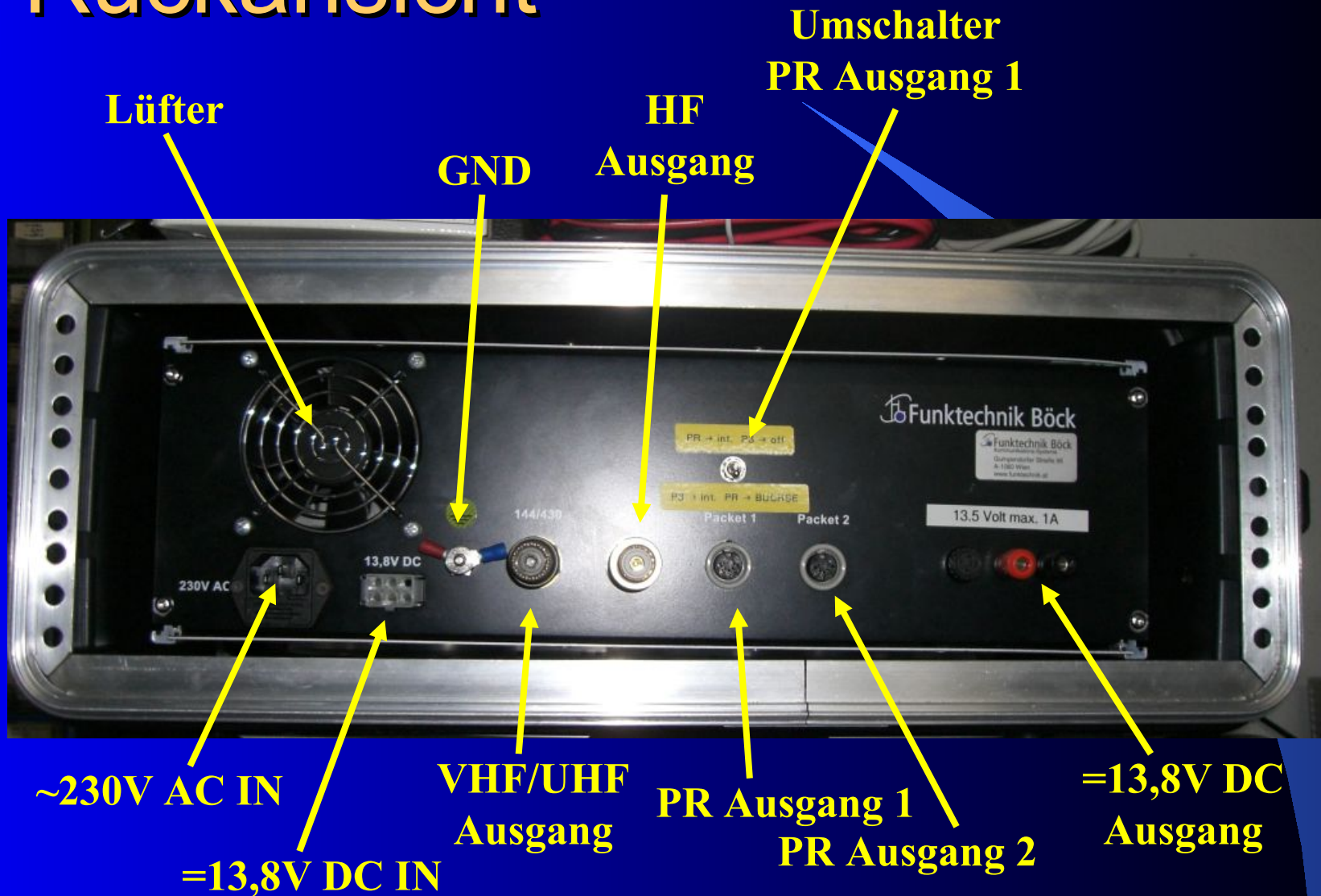
Der Notfunkkoffer



Vorderansicht



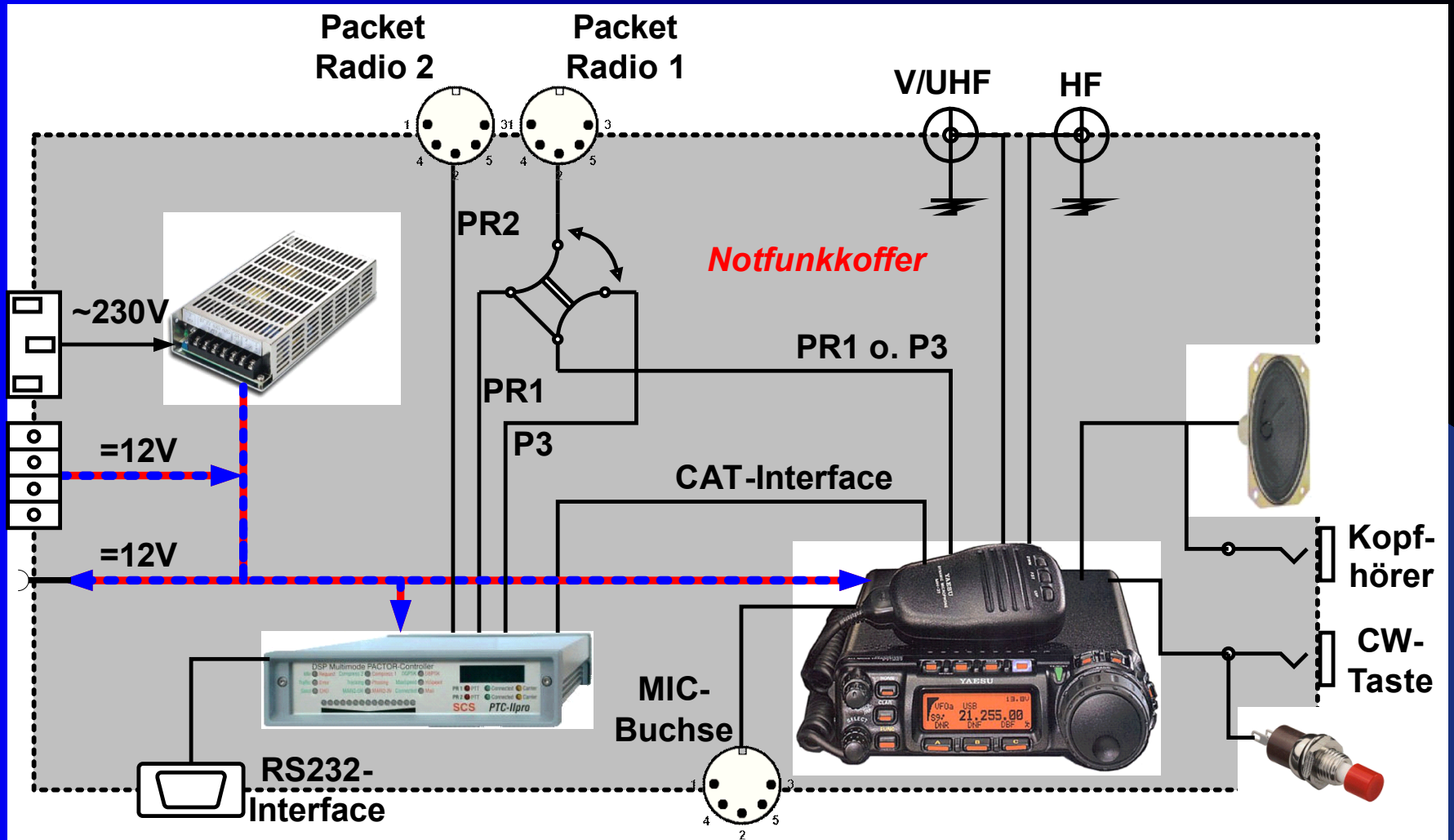
Rückansicht



Aufbau

- Yaesu FT-857 All mode, all band TRX
- SCS PTC-IIpro Pactor III Controller
- Schaltnetzteil ~230V AC -> 12V DC
- KW- und UKW-Antennenausgang auf N-Buchse inkl. Adapter auf PL-Norm
- 2x Packet Radio Ausgänge (einer schaltbar intern/extern TRX)
- Serielle Datenbuchse für PTC
- ~230V AC Kaltgerätebuchse
- =12V DC HF-TRX-Stecker
- =12V DC Ausgang auf Bananenbuchse
- Eingang für CW-Taste
- Abstimmknopf

Blockschaltbild

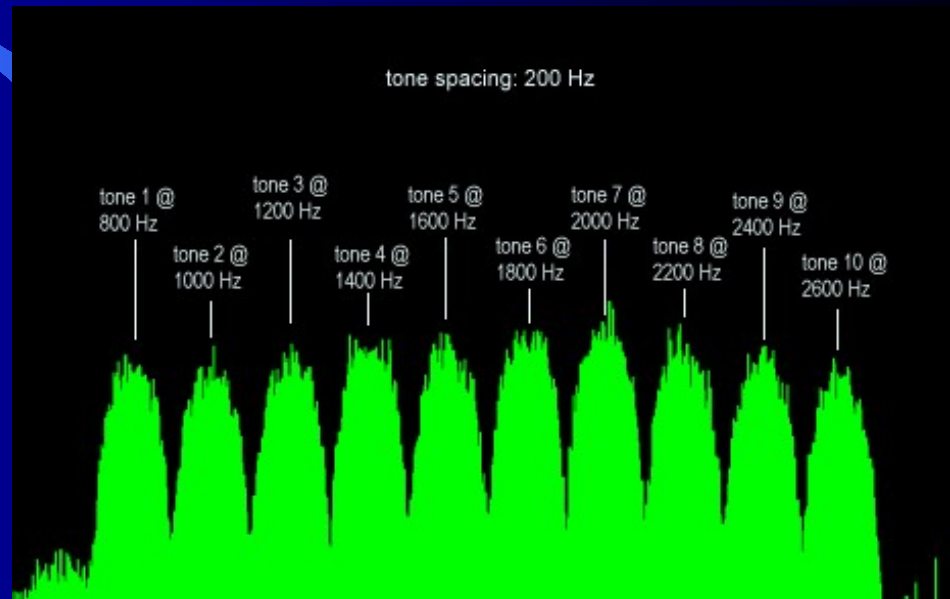


Mögliche Betriebsarten

- CW, SSB, FM
- Packet Radio
- **Pactor III (I, II)**
- SSTV
- FAX
- APRS
- ...

Notfunkkurs

Pactor III



Was ist Pactor?

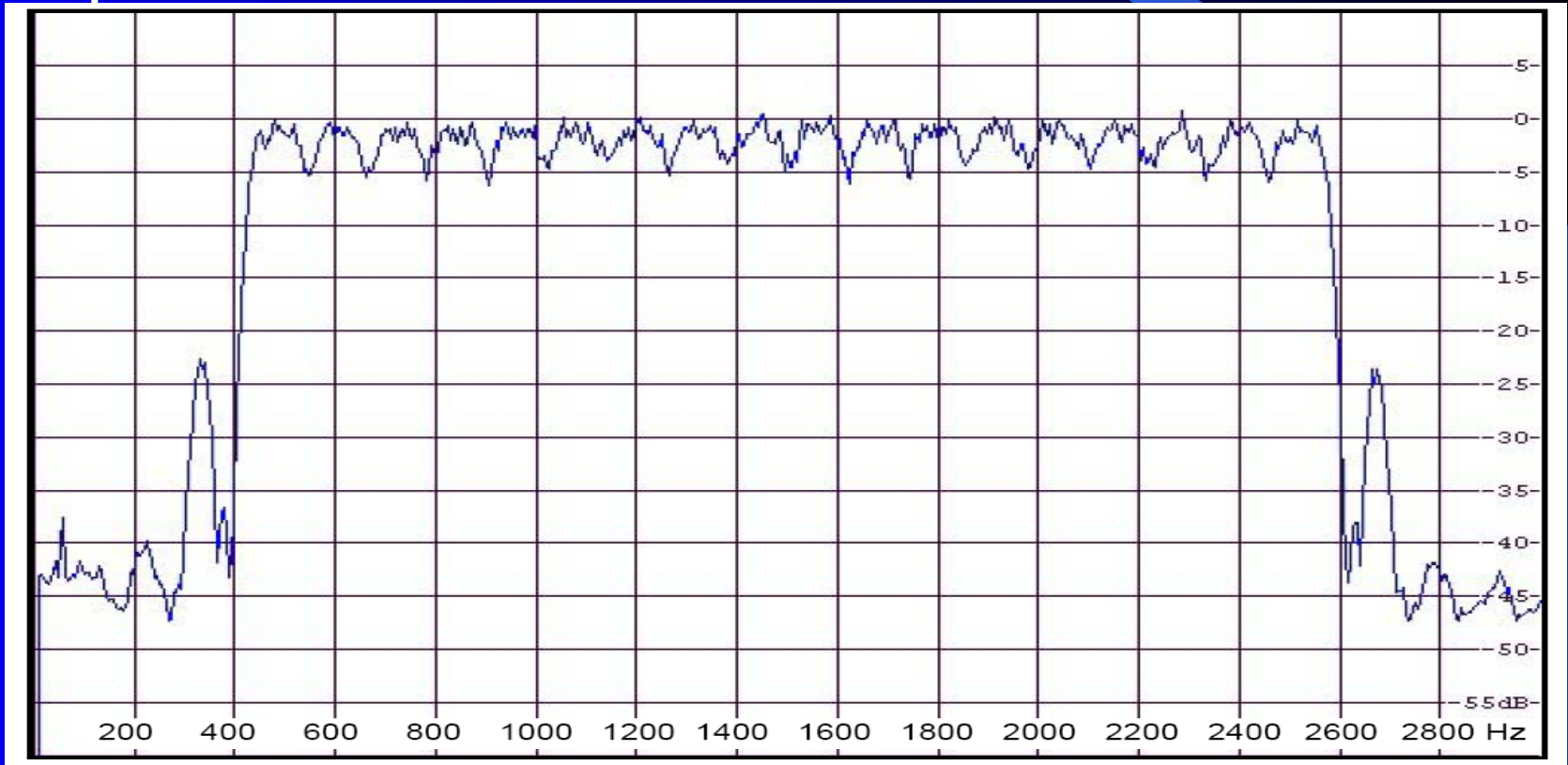
- Digitales Protokoll zur Übertragung von Daten über Kurzwelle
- Weiterentwicklung von AMTOR
- Fehlerkorrektur wie Packet Radio (CRC)
- 8-bit Code => Dateiübertragung
- Pactor I: FSK mit 100bd bzw. 200bd
- Pactor II: Datenkompression bis 300bd
- Pactor III: bis 5200bd (inkl. Kompression)

Pactor III 1/4

- Bandbreite 2,4kHz
- bis zu 18 Subtöne
- Modulation:
Differential Binary Phase Shift Keying (DBPSK)
Differential Quadrature Phase Shift Keying (DQPSK)
- 6 „Speed Level“: 200bd – 3600bd PDR (phys. Datenrate)
- bis zu 5200bd NDR (Netto Datenrate) mit Kompression
- Verbindungsaufbau in FSK (P1) -> Kompatibilität zu Pactor 1 und 2

Pactor III 2/4

Spektrum:



Pactor III 3/4

Speed Level:

	CN	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	14	15	16	17
SL																			
1							x							x					
2					x		x		x			x		x		x			
3				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
4				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
5			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
6		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TF	480	600	720	840	960	1080	1200	1320	1440	1560	1680	1800	1920	2040	2160	2280	2400	2520	

SL = speed level, CN = channel number, TF = tone frequency [Hz], an "x" indicates that the tone is used in the respective SL

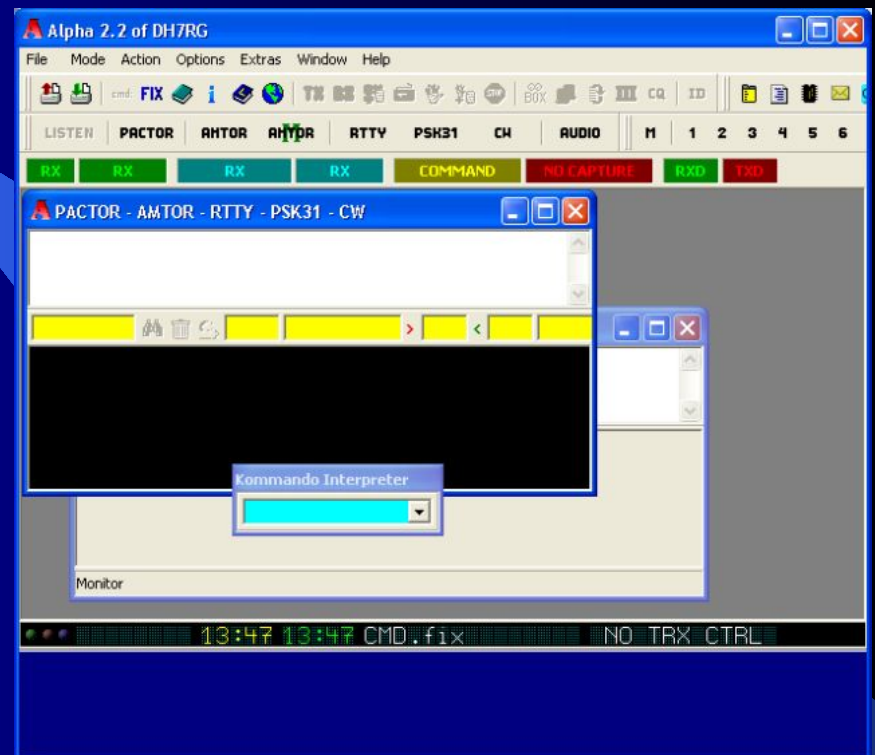
Pactor III 4/4

Wichtig für Betrieb (!):

- TRX in USB
- Frequenz: Dial = Mark – 1600Hz (+/- 80Hz)
- Tone Set „4“:
1400Hz und 1600Hz Töne für Link- Setup @
FSK Pactor I
- **Audiopegel anpassen an Transceiver!!**
- „Gerader“ Audiofrequenzgang
- TXDelay (default=4) überprüfen
- Masseverbindung zwischen PTC und TRX

Notfunkkurs

ALPHA 2.2



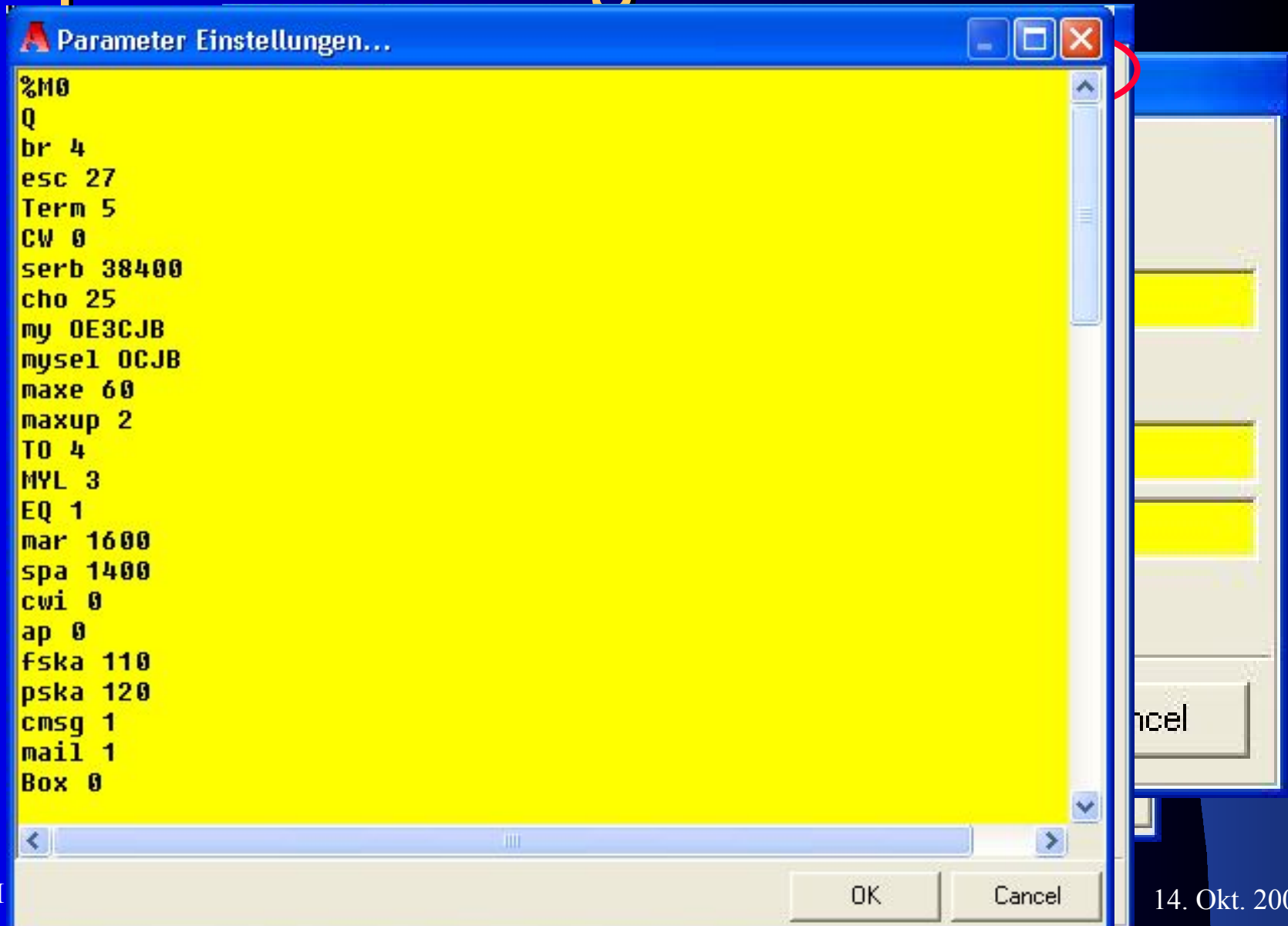
Alpha 2.2 Hauptfenster

The screenshot shows the Alpha 2.2 software interface with several red annotations and arrows pointing to specific features:

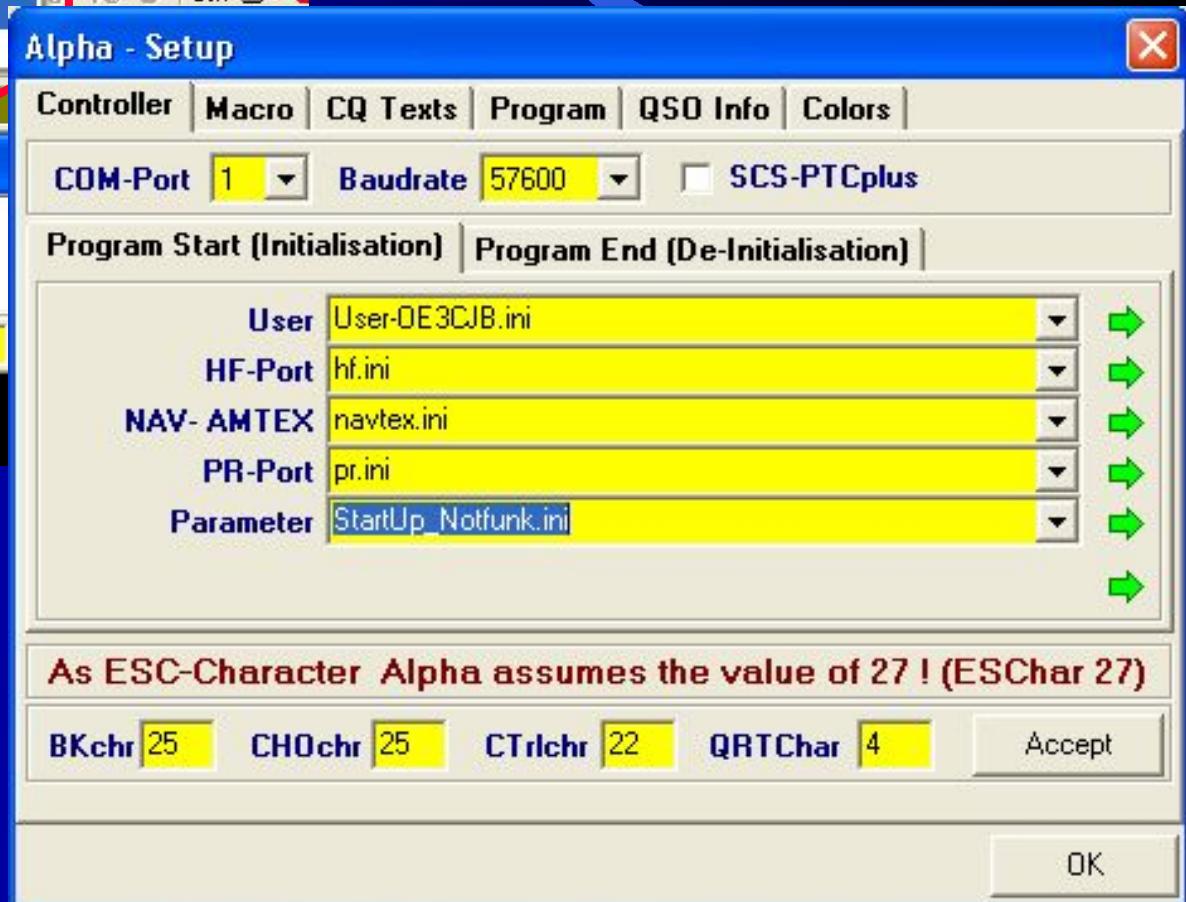
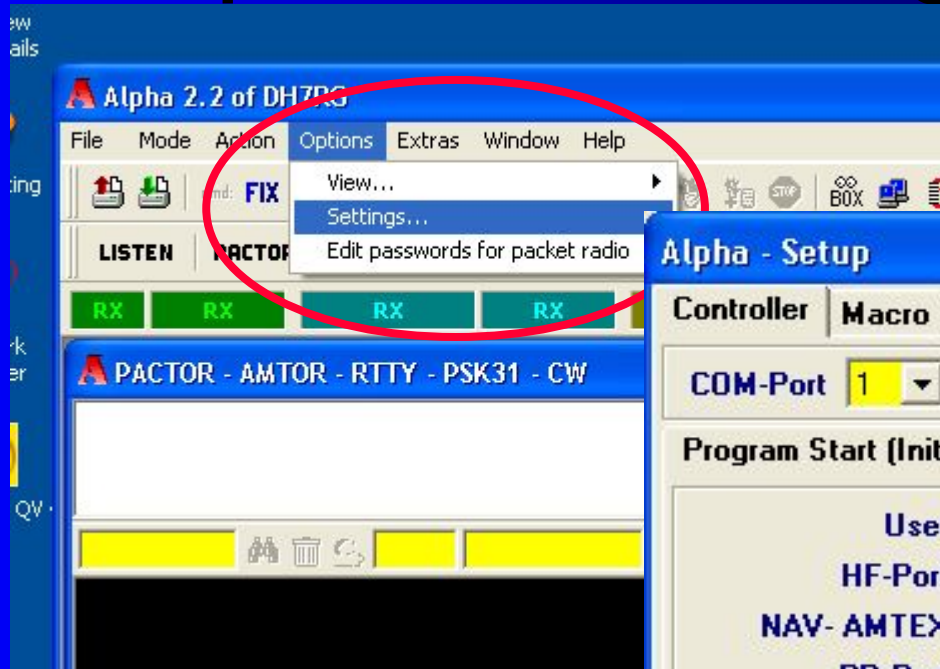
- Frequenzliste**: Points to the frequency list area at the top left.
- Konfiguration Alpha**: Points to the 'Options' menu item in the top menu bar.
- Konfiguration PTC**: Points to the 'CH' icon in the top toolbar.
- Mode Auswahl**: Points to the 'Mode Auswahl' dropdown menu in the 'Kommando Interpreter' window.
- Kommandos**: Points to the command input field in the 'Kommando Interpreter' window.
- Terminalfenster**: Points to the 'Terminalfenster' window, which is a separate window with a black background and a yellow toolbar.

The main interface includes a menu bar (File, Mode, Action, Options, Extras, Window, Help), a toolbar with various icons, and a main display area with buttons for LISTEN, PACTOR, AMTOR, RTTY, PSK31, CW, AUDIO, and a numeric keypad (1-10, DX). A status bar at the bottom shows the time (19:32) and the command 'CMD.fi x'.

Alpha 2.2 Konfiguration PTC



Alpha 2.2 Konfiguration Alpha



Notfunkkurs

Sonstiges



Pactor III Notfunkfrequenz

- 3616kHz Dial USB
(3617,6kHz Mark)
- 7040kHz Dial USB
(7041,6kHz Mark)

Internetlinks

Software

- Gamma Reloaded
www.simple32.com/downloads.html
- EasyTransfer
www.scs-ptc.com/software.html
- Airmail
www.airmail2000.com
- JVComm32
www.jvcomm.de

Internetlinks

Pactor Informationen

- Pactor Einführung von DJ4UF
<http://www.dj4uf.de>
- SCS Homepage
<http://www.scs-ptc.com>
- Alpha Homepage
<http://www.hinztec.de/>
- Frequenzlisten (auch für Alpha)
http://www.thiecom.de/service/index.html?target=Sitor___Pactor.html

Danke Schön!

OE3CJB

Christian Bauer
oe3cjb@oevsv.at