



# Bedienungsanleitung

**für Dr. Overflow's DVB Software Projekt  
ab DVB2000 Beta 05**

**Aktualisiert von [Sven Wynendaele](#)**

**im Original von Jean-Marie Quintus**

**Die Vervielfältigung und Verteilung ist  
ausdrücklich erwünscht**

---

---

**Diese Bedienungsanleitung stellt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Bei der Zusammenstellung wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Fehler können jedoch nicht ausgeschlossen werden.**

**Die Benutzung erfolgt auf eigene Gefahr. Der Autor übernimmt keine juristische Verantwortung und Haftung für entstehende Schäden durch die Benutzung dieser Bedienungsanleitung.**

**Die Vervielfältigung und Weitergabe dieser Bedienungsanleitung als Datei oder in gedruckter Form ist ausdrücklich erlaubt. Der Verkauf ist nicht gestattet. Eine kommerzielle Nutzung bedarf der Zustimmung des Autors.**

**Alle in dieser Bedienungsanleitung erwähnten Produkte sind, wenn nicht anders angegeben, eingetragene Warenzeichen des jeweiligen Herstellers und unterliegen damit den geltenden Copyrightbestimmungen.**

**DVB2000 ist Shareware von Uli Herrmann (Dr. Overflow).**

**Bei regelmäßiger Benutzung ist der festgelegte Betrag (DM 49) zu bezahlen an:**

**Uli Herrmann  
Blz: 64292020 Volksbank Schramberg  
Konto: 32794002**

-----

**Adresse:  
Uli Herrmann  
Landenbergerstr. 78  
D- 78713 Schramberg**

**Manche Händler, Firmen spielen die Software gegen Entgelt ein ohne daß Sie dafür die Sharewaregebühr an Uli gezahlt haben. Verlangen Sie einen Beweis daß die Shareware-Gebühr bezahlt wurde denn die Software ist es wert!**

**Vielfach ist es günstiger wenn Sie sich ein Nullmodem Kabel und die Software Transboxpro kaufen und es selber einspielen.**

Einen großen Dank an Micha  
Er hat mir seine Texte zur Verfügung gestellt. Es wäre nicht möglich gewesen so schnell eine Dokumentation zu Schreiben

Vielen Dank Michael Rohde

**Quintus Jean-Marie**                      **aktualisiert von Sven Wynendaele**

jean-marie.quintus@ci.educ.lu              webmaster@digixp.de

**DVB2000 Logo created by [DXAndy](#)**

<b>Kapitel</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<a href="#"><u>Kapitel 1</u></a>	<a href="#"><u>Vorwort</u></a>	6
<a href="#"><u>Kapitel 2</u></a>	<a href="#"><u>Vorraussetzungen</u></a>	7
	<a href="#"><u>Hardware</u></a>	7
	<a href="#"><u>Software</u></a>	8
<a href="#"><u>Kapitel 3</u></a>	<a href="#"><u>So kommt die DVB2000 in die Mediamaster</u></a>	9
	<a href="#"><u>Welche Software ist derzeit installiert</u></a>	9
	<a href="#"><u>Bootloader austauschen</u></a>	10
	<a href="#"><u>Serielle Installation</u></a>	10
	<a href="#"><u>Installation mit dem BDM-Interface</u></a>	10
<a href="#"><u>Kapitel 4</u></a>	<a href="#"><u>DVB2000 startet das erste Mal</u></a>	12
<a href="#"><u>Kapitel 5</u></a>	<a href="#"><u>Grundlegende Bedienung</u></a>	13
	<a href="#"><u>D-Box Fernbedienung</u></a>	13
	<a href="#"><u>NOKIA Fernbedienung</u></a>	13
<a href="#"><u>Kapitel 6</u></a>	<a href="#"><u>Konfiguration</u></a>	14
	<a href="#"><u>Settings einspielen</u></a>	14
	<a href="#"><u>12V für Analog-Digitalschalter einstellen</u></a>	14
	<a href="#"><u>LNB Oszillator-Frequenz einstellen</u></a>	14
	<a href="#"><u>LNB-Kontrolle einstellen</u></a>	14
<a href="#"><u>Kapitel 7</u></a>	<a href="#"><u>Was die Hausfrau wissen muß</u></a>	15
	<a href="#"><u>Mainmenu</u></a>	15
	<a href="#"><u>TV Menü</u></a>	15
	<a href="#"><u>Radio Menü</u></a>	16
	<a href="#"><u>Teletext Menü</u></a>	16
	<a href="#"><u>Programmorschau</u></a>	18
	<a href="#"><u>Favoritenliste</u></a>	19
	<a href="#"><u>Umschalten bei PPV mit der OPT-Taste</u></a>	20
<a href="#"><u>Kapitel 8</u></a>	<a href="#"><u>Was der Hausherr wissen sollte</u></a>	21
	<a href="#"><u>3 Teletext Menü</u></a>	21
	<a href="#"><u>5 Timer</u></a>	22
	<a href="#"><u>6 Sat-Tuner</u></a>	23
	<a href="#"><u>6.7 Tuner Status Hex Menu</u></a>	23
	<a href="#"><u>6.8 Tuner Status Menu</u></a>	24
	<a href="#"><u>6.9 Search menu</u></a>	24
	<a href="#"><u>7 PIDs Menu</u></a>	25
	<a href="#"><u>7.B PID Untermenü</u></a>	25
	<a href="#"><u>8 Setup Menu</u></a>	26
	<a href="#"><u>8.1 LNB Setup Menu</u></a>	26
	<a href="#"><u>8.2 LNB Control Menu</u></a>	27
	<a href="#"><u>8.3 CAM Menu CA</u></a>	28
	<a href="#"><u>8.3.6 SC Menu</u></a>	29

<b>Kapitel</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
	<a href="#"><u>8.3 CAM Menu CI</u></a>	30
	<a href="#"><u>8.3.4 Irdeto</u></a>	31
	<a href="#"><u>8.3.4 Viaccess</u></a>	33
	<a href="#"><u>8.4 SCSI Setup Menu</u></a>	34
	<a href="#"><u>8.5 Video Menu</u></a>	35
	<a href="#"><u>8.6 Search Menu</u></a>	36
	<a href="#"><u>8.6.1 Transp. new</u></a>	37
	<a href="#"><u>Options</u></a>	37
	<a href="#"><u>8.6.2 Transp. sel</u></a>	38
	<a href="#"><u>Options</u></a>	38
	<a href="#"><u>8.6.3 Satellite</u></a>	39
	<a href="#"><u>8.7 Positioner Menu</u></a>	41
	<a href="#"><u>8.7.1 Commands Menu</u></a>	42
	<a href="#"><u>8.7.1 Store Menu</u></a>	43
	<a href="#"><u>8.7.4 Goto Menu</u></a>	43
	<a href="#"><u>Satelliten-Marker setzen</u></a>	44
	<a href="#"><u>Passende Rotoren und DiSeqC Rotor-Steuerungen</u></a>	46
	<a href="#"><u>8.8 Video Menu 16/9</u></a>	48
	<a href="#"><u>8.9 Audio Menu AC3</u></a>	49
<b><u>Kapitel 9</u></b>	<b><u>Kinderschutz</u></b>	50
	<a href="#"><u>Parental Cnt Menu</u></a>	50
<b><u>Kapitel 10</u></b>	<b><u>Für den Experten</u></b>	51
	<a href="#"><u>9 Expert Menu</u></a>	51
	<a href="#"><u>9.1 Layer Demux Menu</u></a>	52
	<a href="#"><u>9.2 Tuner Menu</u></a>	53
	<a href="#"><u>9.2.0 Spectrum Analyzer</u></a>	54
	<a href="#"><u>9.3 Audio MPEG Menu</u></a>	55
	<a href="#"><u>9.4 Video MPEG Menu</u></a>	56
	<a href="#"><u>9.4..9 NTSC Expert Menu</u></a>	58
	<a href="#"><u>9.5 I/O Menu</u></a>	59
	<a href="#"><u>9.5.5 Cinch Menu</u></a>	60
	<a href="#"><u>9.5.A Scart Menu</u></a>	61
	<a href="#"><u>9.6 Data Download Menu</u></a>	62
	<a href="#"><u>9.7 Encoder 71xx Menu</u></a>	63
	<a href="#"><u>9.8 Channels Menu</u></a>	64
	<a href="#"><u>9.8.6 Si-Parsing</u></a>	65
	<a href="#"><u>9.9 DiSeqC Menu</u></a>	66
	<a href="#"><u>9.A General Setup</u></a>	67
	<a href="#"><u>9.A.7 Display/Timer Menu</u></a>	68
	<a href="#"><u>9.A.7.7 Colours Menu</u></a>	69

<b>Kapitel</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
	<a href="#"><u>9.A.8 Delay/Timer Menu</u></a>	70
	<a href="#"><u>9.A.9 Defaults Menu</u></a>	71
	<a href="#"><u>9.B Info Menu</u></a>	72
	<a href="#"><u>Suicide Menu</u></a>	73
	<a href="#"><u>Hilfe Menu</u></a>	74
	<a href="#"><u>Options Menu</u></a>	74
<a href="#"><u>Kapitel 11</u></a>	<a href="#"><u>SCSI Verbindung PC-Mediamaster</u></a>	75
<a href="#"><u>Kapitel 12</u></a>	<a href="#"><u>Tipps &amp; Tricks</u></a>	76
<a href="#"><u>Kapitel 13</u></a>	<a href="#"><u>DiSeqC Schalter</u></a>	81
	<a href="#"><u>Spaun Schalter</u></a>	81
	<a href="#"><u>Kathrein</u></a>	81
<a href="#"><u>Kapitel 14</u></a>	<a href="#"><u>Probleme und Lösungen</u></a>	82
<a href="#"><u>Kapitel 15</u></a>	<a href="#"><u>Anhang</u></a>	83
	<a href="#"><u>15.1 Begriffserklärungen</u></a>	83

## 1 Vorwort

Die technische Weiterentwicklung im Fernsehen und Radio hat in den letzten Jahren nach langem Stillstand große Fortschritte gemacht. Nach mehr oder weniger erfolglosen Versuchen mit D2-MAC und PAL plus brach mit der Möglichkeit der digitalen Übertragung von Fernseh- und Radioprogrammen auch in der Bundesrepublik Deutschland eine neue Ära an. Die digitale Übertragung ermöglicht für den Zuschauer bzw. Zuhörer eine Bild- und Tonqualität, die bisher nur mit professioneller Technik in Studios erreicht wurde. Außerdem eröffnet die Digitaltechnik neue multimediale Möglichkeiten für den Konsumenten. Für den Empfang digitaler TV- und Radioprogramme benötigt man eine sogenannte Set-Top-Box. Die erste und bisher am meisten verbreitete Set-Top-Box ist der „Nokia Mediamaster 9500“, welche von der Firma Beta Research entwickelt wurde. Den Nokia Mediamaster 9500 gibt es sowohl für Satellitenempfang als auch für Kabelempfang. Serienmäßig wird der Nokia Mediamaster 9500 mit Software der Entwicklerfirma Beta Research geliefert. Diese hat eine ansprechende grafische Benutzerführung, aber führt bei vielen Benutzern auch zu Frust aufgrund der recht langsamen Verarbeitung von Benutzereingaben mit Hilfe der Fernbedienung und den teilweise eingeschränkten Möglichkeiten, welche die Hardware des Nokia Mediamaster 9500 bietet. Aus eben diesem entstanden Frust und den Möglichkeiten, die ein Servicemenü – das sogenannte „rote Menü“ – in der Originalsoftware (bis BD3.2) bot, entstand in privater Eigenentwicklung von Dr. Overflow das DVB Software Projekt. Die Version 00.00.01 der DVB98 erblickte am 14. Februar 1998 das Licht der Welt. Diese erste Version ermöglichte für Satelliten-DX'er schon alles das, was die Originalsoftware nicht bot. Es war möglich, alle programmrelevanten Parameter wie Frequenz, Polarisation, Symbolrate, FEC und PID's direkt einzugeben und auch in einer Programmtabelle zu speichern. Das zappen zwischen den gespeicherten Programmen war in einer Geschwindigkeit möglich, wie es selbst bei manchen analogen Geräten nicht möglich ist. Dr. Overflow's DVB98 und DVB2000 (seit Januar 1999) haben nach nur sehr kurzer Zeit einen sehr großen Benutzerkreis gefunden. DVB2000 ist die konsequente Weiterentwicklung von DVB98, welche sich vor allem in einer verbesserten Benutzerführung und größerem Leistungsumfang von der DVB98 unterscheidet. Mittlerweile hat Dr.Overflow die DVB2000 um viele Dinge weiter verbessert und vieles hinzugefügt.

## 2 Voraussetzungen

Um die DVB2000 benutzen zu können, sind einige Voraussetzungen zu erfüllen.

### Hardware

Folgende Hardware ist zwingend erforderlich:

- eine Nokia Mediamaster 9200 , 9500, oder einen CI Mediamaster 96xx
- eine digitaltaugliche Satellitenanlage oder einen Kabelanschluß
- ein Bild- und Tonwiedergabegerät, wie z.B. ein normaler Fernseher
  - ein zeitgemäßer PC
  - ein Nullmodemkabel für die Verbindung von Nokia Mediamaster und PC
  - passende Kabel für Antennen-, Audio- und Videosignal(e)

**Um alle Funktionen der DVB2000 nutzen zu können ist folgendes empfehlenswert:**

- ein BDM-Interface
- einen 12V oder DiSeqC-Umschalter für den Empfang mehrerer Satelliten
- einen SCSI-Controller für den PC
- ein CD-ROM Laufwerk mit SCSI-Anschluß für die Wiedergabe von Audio- und Video-CD's
- eine Festplatte mit SCSI-Anschluß für die dig. Audio-Aufnahme
- eine ausreichend große Festplatte im PC für die digitale Audio- und Videoaufnahme.

**• Achtung Nokia Mediamaster 9800 ist nicht kompatibel!!**

## Software

Diese Software wird auf jeden Fall benötigt:

- die Binärdatei der DVB2000 (DVB2000.BIN)
- Software zum Einspielen der DVB2000 in den Nokia Mediamaster (je nach Vorgehensweise „Transbox“, „TranxBDM“ oder „Nokia Serial Download Server“)

### Software zur Erleichterung des Umgangs mit der DVB2000:

- einen Settingseditor wie z.B. „SetEdit“ und „NSE“ zum Bearbeiten der Programmtabelle am PC
- Tools zur persönlichen Gestaltung des Erscheinungsbildes der DVB2000 (ändern von Menüfarben und Schriftarten), wie z.B. „DVBMCE“ und „Visualisation Control“
- Programme zum Benutzen der SCSI-Fähigkeit der Nokia Mediamaster wie z.B. Vgrabber



### 3 So kommt die DVB2000 in den Nokia Mediamaster

Für die Erstinstallation der DVB2000 gibt es zwei Möglichkeiten. Die einfachste Variante ist die Benutzung der seriellen Schnittstelle des Nokia Mediamaster. Hierfür wird lediglich ein Nullmodemkabel und die Software Transbox benötigt. Die weitere Variante benutzt ein sogenanntes BDM-Interface. Hierbei ist jedoch ein Eingriff in den Mediamaster nötig.

#### Welche Software ist derzeit installiert?

Bevor mit der Installation der DVB2000 begonnen werden kann, muß festgestellt werden, was für Software sich derzeit im Nokia Mediamaster befindet. Die Software des Nokia Mediamaster teilt sich grundsätzlich in zwei Teile. Dies ist zum einen der Bootloader und zum anderen dem eigentlichen Betriebssystem. In der Bundesrepublik Deutschland erworbene Nokia Mediamaster haben normalerweise sowohl Bootloader wie auch Betriebssystem von der Entwicklerfirma Nokia installiert. Um nun die Versionsstände von Bootloader und Betriebssystem zu erfahren, ziehen Sie den Netzstecker des Nokia Mediamaster und stecken ihn wieder ein. Achten Sie dabei genau auf die Meldungen im grünen Display des Nokia Mediamaster. Kurz nach dem Stecken des Netzsteckers sehen sie für einen kurzen Moment die Versionsangabe des Bootloader z.B. „CI1.06“. Danach meldet sich das Betriebssystem mit seiner Versionsangabe z.B. „Ci 2.3“. Von der installierten Softwareversion ist auch der Weg der Softwareinstallation abhängig.

## Bootloader austauschen

Voraussetzungen für ein einwandfreies funktionieren der Software ist die Bootloader-Version b2.00UnS. Diese Version ermittelt keine Checksumme. Alle anderen Versionen der Bootloader (auch der CI von der 9600) ermitteln eine Checksumme über die Software und verweigern die Ausführung, wenn diese nicht stimmt. Die Checksumme läßt sich zwar korrigieren (Transbox macht das z.B.), aber wenn beim Einspielen etwas schief läuft, kann es zu großen Problemen kommen. Außerdem gibt es Probleme beim Ändern von Programmteilen wie Fonts oder der SAT-Tabelle. Zum Bootloadertausch muß der Jumper X06 überbrückt werden. Nicht vergessen, ihn nachher wieder zu entfernen.

### Man hat 2 Möglichkeiten:

- A: Öffnen des Mediamaster und X06 mit einem Jumper überbrücken.  
Dies hat 2 Nachteile:
  - Durch das Öffnen des Gehäuses verliert man die Garantieansprüche.
  - Spezialschraubendreher notwendig (kann z.B. bei Mascom bestellt werden).
  - B: Frontblende entfernen und das Cam Modul herausziehen. Wenn man links neben den Cam-Einschub schaut, sieht man 2 Pins. Diese Pins mit einer Hirschmann Klemmprüfspitze Kleps 30 (Conrad 13 83 55-66) überbrücken.

## Serielle Installation

Die serielle Softwareinstallation ist die einfachste Variante, um in den Genuß der DVB2000 zu kommen. Hierzu ist der Nokia Mediamaster lediglich mit einem sogenannten Nullmodemkabel mit dem PC zu verbinden. Unter Zuhilfenahme geeigneter Software wie z.B. Transbox Pro gestaltet sich die Installation sehr einfach. Zur konkreten Vorgehensweise sei hier aber auf die Hilfe von Transbox verwiesen.

## Installation mit dem BDM-Interface

Mit Hilfe eines BDM-Interfaces läßt sich der gesamte Speicher des Nokia Mediamaster manipulieren. Um aber das BDM-Interface benutzen zu können, muß man den Nokia Mediamaster öffnen und das Modem entfernen. Dies stellt einen Eingriff in das Gerät dar, der zu sofortigem Garantieverlust führt! Außerdem kann man bei falscher Installation des BDM-Interfaces die Hardware des

Nokia Mediamaster zerstören! Eine genaue Erklärung der Benutzung des BDM-Interfaces ist z.B. in der Hilfe des Programmes TranxBDM zu finden. Oder inkl. [Screenshots hier](#) (auch wie man mit dem BDM die Software, ohne den Mediamaster zu öffnen (!!), einspielt.

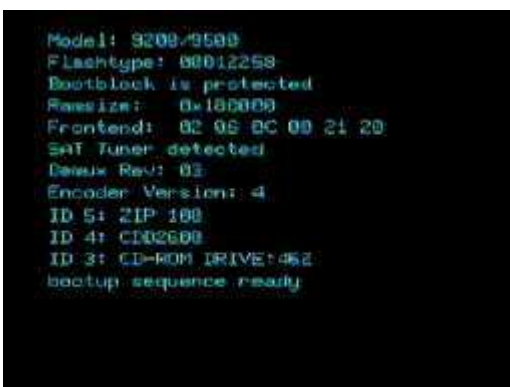
## 4 DVB2000 startet das erste Mal



Durch drücken der Standby-Taste auf der Fernbedienung schaltet sich der Mediamaster ein und die DVB2000 startet. Sie meldet sich beim ersten Mal mit folgenden Anzeigen auf dem TV-Bildschirm: Das DVB2000-Logo wird angezeigt. Damit war die Initialisierung der Mediamaster Hardware soweit erfolgreich.



Dies ist ein Bild, das die DVB2000 unverkennbar macht. Die Zeit, in der dieses Bild zu sehen ist, nutzt die DVB2000, um weitere Mediamaster Hardware zu initialisieren. Wem dieses Bild nicht gefällt, kann es aber später auch abschalten. Abschließend gibt die DVB2000 noch einen Überblick über die vorgefundene Hardware. Je nach Konfiguration wird noch die SCSI- Schnittstelle initialisiert und alle gefunden SCSI-Geräte aufgelistet.



Wenn an den Mediamaster ein normales Universal-LNB angeschlossen ist, und die Satellitenschüssel auf ASTRA ausgerichtet ist, dann sollte nun ein Fernsehprogramm empfangen werden. Sollten individuelle Antennenkonfigurationen an den Mediamaster angeschlossen sein, ist es durchaus möglich, dass jetzt noch nichts empfangen wird, da die DVB2000 hierfür noch nicht konfiguriert ist.

## 5 Grundlegende Bedienung

Die DVB2000 wird komplett über die Fernbedienung bedient. Durch die Menüs bewegt man sich durch Betätigen der Zifferntasten. In einigen Fällen reichen die Zifferntasten nicht aus (z.B. zur Eingabe hexadezimaler Ziffern und Zahlen). Immer dann, wenn die Eingabe solcher hexadezimaler Zahlen nötig ist, sind die entsprechenden Buchstaben auf der Fernbedienung auf folgenden Tasten zu finden:



### Box Fernbedienung

- 'A' ist die 'Mark' Taste
- 'B' ist die 'Opt' Taste
- 'C' ist die 'I' Taste
- 'D' ist die Lautstärke '+' Taste
- 'E' ist die Lautstärke '-' Taste
- 'F' ist die Ton aus (Mute)'Lautsprecher' Taste

### NOKIA Fernbedienung

- 'A' ist die 'Menu' Taste
- 'B' ist die 'Exit' Taste
- 'C' ist die 'Info' Taste
- 'D' ist die Lautstärke '+' Taste
- 'E' ist die Lautstärke '-' Taste
- 'F' ist die Ton aus (Mute)'Lautsprecher' Taste

## 6 Konfiguration

### 6.1. Settings einspielen



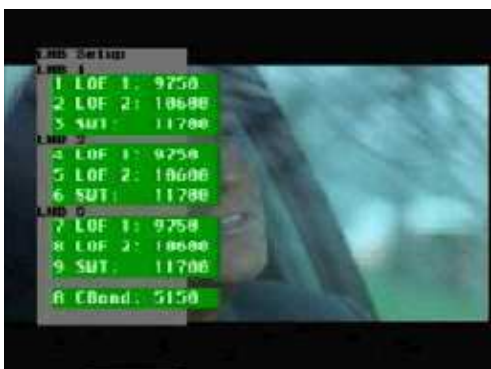
Hat man die Software selbst auf die Box geschrieben, so dürfte es auch keine Schwierigkeiten bereiten, die Kanalsettings einzuspielen, z.B. mit der Software NSE. Fertige Settings mit über 1800 Sendern für alle in Europa zu empfangenden Satelliten gibt es bei <http://www.zwez.com/>. Diese werden regelmäßig auf den neuesten Stand gebracht.

**12 V für Analog -Digitalschalter einstellen**

**+ Menü + 9 + 5 + 5 drücken**

1 auf High stellen, bei eingeschalteter Box wird das Satellitensignal zu der Box gelangen.

### 6.2. LNB Oszillator Frequenz einstellen



**+ Menü + 8 + 1**

LOF,1, LOF2 und SWT einstellen. Zahleneingabe mit Zahlentasten der Fernbedienung.

Hinweis: Meistens können die Standartwerte benutzt werden.

### 6.3. LNB Kontrolle einstellen



**+ Menü + 8 + 2**

**Mit + 1**

auf DiSEqC oder 12V einstellen je nach Anlage.

**Mit + 2**

14/18V Schaltsignal auf Low, High, Band oder Polar einstellen.



## 7 Was die Hausfrau wissen muß

### Mainmenu



Mit den Tasten 1-9 und A-F (+ 1-9) und(+ A-F) an der Fernbedienung gelangen Sie zu den verschiedenen Menüs

### 1 TV Menu



So präsentiert sich zum Beispiel der Programmbrowser. Durch drücken der Pfeil hoch-/runter-Tasten bewegt man sich durch die Programmliste. Mit den Doppelpfeiltasten kann man seitenweise durch die Liste blättern. Ein Druck auf die OK-Taste schaltet zu dem gewünschten Programm um. Der Programmbrowser ist individuell konfigurierbar (Scrollrichtung, Reaktion auf OK-Taste und Farbgestaltung). Dazu aber an anderer Stelle mehr. Weiterhin ist die DVB2000 in der Lage, getrennte Listen für TV- und Radio-Programme zu führen, die sich dann auch auf den Inhalt des Programm-Browsers auswirken. Um zwischen dem Radio- und TV- Modus umzuschalten, genügt ein Druck auf die Radio-Taste an der Fernbedienung. Nach jedem Programmwechsel gibt die DVB2000 Informationen zum gewählten Programm aus. Diese kann z.B. so aussehen: In der ersten Zeile wird der Programmname (RTL Television), in der zweiten die Programmplatznummer, Codierungsstufe (crd/dec/FTA); evtl. Optionen (opt), evtl. ob in AC3 gesendet wird, Videotext(Text), die Sprache (zB.deutsch) und die aktuelle Uhrzeit angezeigt. Die beiden folgenden Zeilen geben, sofern vom Programmanbieter übertragen, Auskunft über die aktuell laufende Sendung und die folgende Sendung. Werden keine Informationen gesendet, dann steht dort „Service not running.“ Die Codierungsstufe in der zweiten Zeile gibt an, um was für eine Programmart es sich handelt. Dies können folgende sein:

- FTA frei empfangbar
- crd verschlüsselt
- dec mit einer Smartcard decodiert

Zusätzlich sieht man unter der Kanalnummer im Statusbalken, wie lange die Sendung schon läuft





Die Codierstufe gibt an, ob das Programm frei empfangbar oder verschlüsselt ist. Folgende Anzeigen sind möglich:

- 4/3 Sendung wird im Format 4/3 gesendet
- 16/9 Sendung wird im Kinoformat 16/9 gesendet
- AC3 Sendung wird im Tonformat Dolby-Digital/AC3 gesendet, oft im Zusammenhang mit 16/9

## 2 Radio Menu



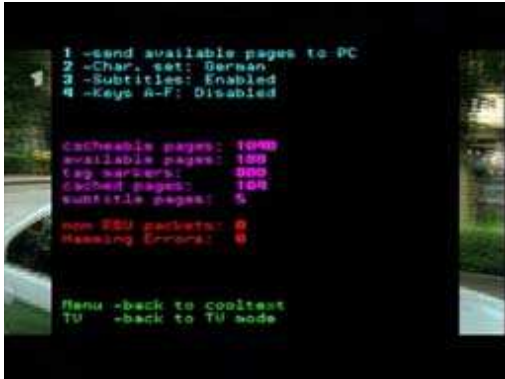
Durch drücken der Pfeil hoch-/runter-Tasten bewegt man sich durch die Programmliste. Mit den Doppelpfeiltasten kann man seitenweise durch die Liste blättern. Ein Druck auf die OK-Taste schaltet zu dem gewünschten Programm um. Drücken Sie die Taste Menü, um ins Hauptmenü zurück zu gelangen.

## 3 Teletext Menu



Sofern mit dem gerade laufenden Programm Teletextinformationen übertragen werden, wird hiermit der Teletextdekoder aufgerufen." So präsentiert sich der Teletext-Dekoder der DVB2000. Auf den ersten Blick unterscheidet er sich nicht von anderen Teletext-Dekodern. Die Seiten sind direkt durch Zifferneingabe über die Fernbedienung anwählbar. Aber die DVB2000 wäre nicht die DVB2000, wenn es nicht einige Besonderheiten und Konfigurationsmöglichkeiten gäbe. Mit den Pfeil hoch-/runter Tasten kann man bequem durch die Seiten blättern. Durch drücken der OK-Taste erreicht man jederzeit die Teletext-Leitseite (Seite 100) und durch wiederholtes drücken der Hilfe-Taste kann man bequem zwischen Untertitelseiten blättern. Ein Druck auf die Menü-Taste führt in das Konfigurations- und Informationsmenü des Teletext-Dekoders:





Drücken der Zifferntaste 1 bewirkt, dass die DVB2000 eine Liste aller bisher gefundenen Seitenzahlen über die serielle Schnittstelle an einen angeschlossenen PC überträgt. Mit der Zifferntaste 2 wird der zu benutzende Zeichensatz gewählt, um sprachspezifische Sonderzeichen korrekt darzustellen. Hier sind derzeit Zeichensätze für Deutsch (German), Italienisch (Italian), Dänisch (Danish) und Englisch (International) implementiert. Weitere Zeichensätze können problemlos benutzt werden, indem man einen entsprechenden Teletextfont mit einem PC nachlädt. Mit der Taste 3 kann gewählt werden, ob Untertitelseiten als Einblendung über das laufende TV-Bild erfolgen soll (Enabled), oder ob die Untertitelseiten als normale Teletextseiten behandelt werden sollen und dementsprechend im Vollbildmodus auf schwarzem Hintergrund dargestellt werden. Mit Druck auf die Menütaste kehrt man zum Teletext zurück. Während der Darstellung von Untertitelseiten gibt es weitere Konfigurationsmöglichkeiten.



So sieht z.B. eine Untertitelseite aus. Durch drücken der Menütaste wird dieses Konfigurationsmenü sichtbar: In diesem Menü besteht die Möglichkeit, mit Hilfe der Pfeiltasten links, rechts, hoch und runter die Position der Untertitelinblendung beliebig zu verschieben. Drücken der Taste 1 bewirkt abwechselnd, ob die Statuszeile des Teletextes (Seitenzahl, Name des Textangebotes, Datum und Uhrzeit) angezeigt werden sollen oder nicht angezeigt werden sollen. Mit der OK-Taste kann man dieses Menü wieder verlassen

### Antennen-Rotor betätigen



Mit der Doppel-Pfeiltaste den gewünschten Satelliten auswählen und die Taste OK drücken. Die Antennen-Schüssel dreht sich zu dem gewünschten Satelliten. Hier z.B. Hotbird 13° Ost.

## Programmorschau



Mit der i-Taste(C) bekommt man Infos über das laufende Programm angezeigt (nur wenn der Anbieter welche sendet).



Durch den nochmaligen Druck auf die i-Taste(C) wird man über die nächste Sendung informiert. Drückt man die i-Taste ein drittes Mal, werden die Sendungen der laufenden Woche angezeigt. Man kann bequem in der Liste scrollen und wenn mit der OK- Taste eine Sendung ausgewählt wird, nach einer kleinen Ladezeit, auch Infos über diese Sendung bekommen. Wird bei den Infos die OPT-Taste(B) gedrückt, vergrößert sich die Schrift (praktisch, wenn man einen kleinen Fernseher hat, oder die Brille mehr ausreicht).



## Favoritenliste



Hier kann man eine Favoritenliste erstellen, wo sich 63 Programme eintragen lassen.



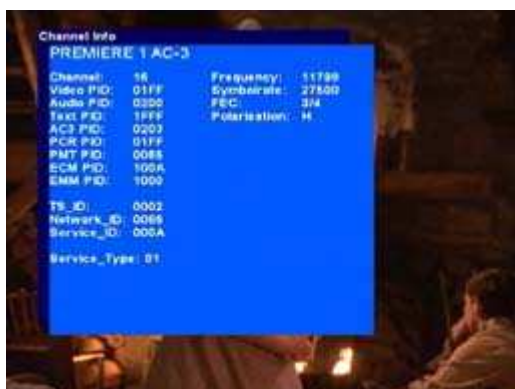
In der Kanalliste gewünschte Kanäle auswählen, mit der +-Taste markieren und dann die OK-Taste drücken. Jetzt noch die Frage "are your sure...." nochmals mit der +-Taste bestätigen. Drückt man die Hilfe-Taste, erscheinen dort die ausgewählten Kanäle und dort kann man sich, wie von der normalen Kanalliste gewohnt, bewegen.



### Umschalten bei PPV mit der OPT-Taste

Dies setzt voraus, dass unter **Menü-9-A-7** der DVB-Mode aktiv ist (Hausherr fragen). Einfach OK drücken, dann die OPT-Taste, und dann mit den Curser-Taste entsprechend auswählen.

Ebenfalls sollte das entsprechende Angebot bestellt sein (oder All-In).



### Vollständige Infos über den gerade eingestellten Kanal

Menü-i-Taste.

Hier werden sämtliche Infos über den gerade eingestellten Kanal angezeigt, wie Kanalnummer, PID' s, ID' s, Frequenz, Symbolrate, FEC und Polarisation.

## 8 Was der Hausherr wissen sollte

### 3 Teletext-Menu



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	send available pages to PC		Überträgt eine Liste der verfügbaren Seitennummern in Form einer Tabelle über die serielle Schnittstelle zu PC.
2	Char. set	German Italien Danish International	Hiermit wird der nationale Zeichensatz eingestellt. Z.Zt. sind sprachspezifische Zeichen für deutsch, italienisch, dänisch und ein internationaler Zeichensatz (englisch) verfügbar.
3	Subtitles	Enabled	Schaltet die Unterstützung für Untertitelseiten ein bzw. aus. Ist diese Option eingeschaltet (Enabled), dann werden Untertitel als Overlay über das laufende TV-Programm gelegt, das TV-Programm ist also zu sehen.
	cacheable page		Ist diese Option ausgeschaltet, dann werden Untertitelseiten wie andere Videotextseiten dargestellt (kein TV-Bild).
	available pages		Anzahl der maximal speicherbaren Seiten
	tag markers		Anzahl aller bisher gefunden Teletextseiten. Sollte immer 800 sein. Die Teletext-Spezifikation sieht Teletextseiten im Bereich von 100 bis 899 vor. Das ergibt 800 Seiten.
	cached page		Zeigt an, wieviel Seiten lokal gespeichert sind
	subtitle pages		Anzahl der gefundenen Untertitelseiten
	non EBU packets		Anzahl nicht normgerechter Datenpakete.
	packets		Dies beinhaltet auch Datenpakete von Teletext Level 2.5
	Hamming Errors		Anzahl fehlerhafter Datenpakete
4		enable/disable A-F	aktiviert/ deaktiviert die Tasten A-F
Menu			Mit der Menütaaste kehrt man zum Teletext zurück
TV			Mit der TV-Taste verläßt man den Videotext und kehrt damit zum TV-Programm zurück
0	versteckt		Zeigt die Teletext Schriftart (Font)



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1/2			Zeit des Sleptimers einstellen
Mark		on off	Timer ein- und ausschalten
OPT		on off	Sleptimer ein- und ausschalten
+			neuen Timereintrag hinzufügen
-			Timereintrag löschen
Pfeil-tasten			durch das Menu scrollen

## 5 Timer/Video Menu

## 6 Tuner Menu

## Kabeltuner

Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1			Dezimale Frequenzeingabe. Korrektur mit Taste Links ausführen
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			



## 6 Sat-Tuner



1	Frequenz		Frequenzeingabe
2	Polarisation	H V	H/V Auswahl der Polarisationsebene
3	Symbol		Einstellen der Symbolrate
4	FEC	1 / 2 2 / 3 3 / 4 5 / 6 7 / 8	Einstellen der Fehlerkorrektur FEC
5	ACBW	30 (std)	Einstellen der Eingangsbandbreite des Tuners
6	Spc-Inv	Auto  On Off	Automatische Auswahl, ob die empfangenen Daten invertiert werden müssen  Invertierung ein Invertierung aus
7	Status hex		Fragt den Tunerstatus ab und gibt ihn Hexadezimal aus
8			Fragt den Tunerstatus ab und gibt ihn im Klartext aus
9	Search		Sucht mit den angegebenen Tunerparametern nach Programmen
A	DiSeqC	1	Stellt den DiSeqC Schalter für diesen Kanal ein. Hat keine Wirkung wenn der Globalmode geschaltet ist.

### 6.7 Tuner Status Hex Menu



## 6.8 Tuner-Status Menu



## 6.9 Search Menu





## 7 PIDs Menu



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
0	for	Hex Dez	Schaltet zwischen dezimal und Hexadezimal mode um
2	Video	Nnnn	Video PID Settings (4 Digit dez oder hex)
3	Audio	Nnnn	Audio PID Settings (4Digit)
4	AC3	Nnnn	AC3 PID Settings (4Digit)
5	Text	Nnnn	Text PID Settings (4Digit)
6	PCR	Nnnn	PCR PID Settings (4Digit)
7	SID	Nnnn	SID PID Settings (4Digit)
8	PMT	Nnnn	PMT PID Settings(4Digit)
9	AutoPMT	On Off	automatische PMT-Suche
A	AutoPID	On Off	automatische PID-Suche (Der neue Low Cost Tuner DF1ST1173 nicht)
B	Channel		PID-Untermenü



### 7.B PID-Untermenü

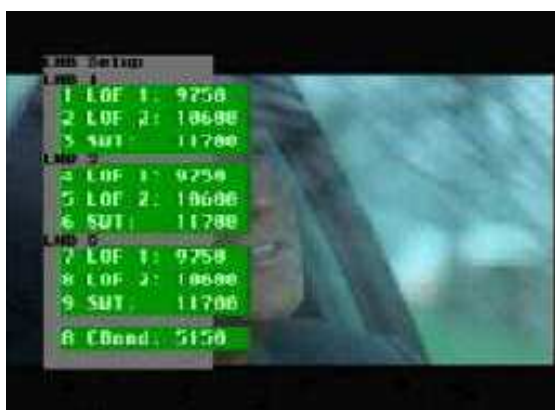
Taste	Auswahl	Beschreibung
2	Add Channel	Fügt einen neuen Kanal am Ende der Kanalliste mit den neuen Einstellungen zu
3	Replace	Ersetzt die alten Kanal-Settings mit den neuen Settings
4	Insert	Fügt einen neuen Kanal ein

## 8 Setup Menu



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	LNB Setup		LNB Setup Untermenü aufrufen
2	LNB Control		LNB Setup Untermenü aufrufen
3	CAM Menu		Hiermit wird das CAM Untermenü aufgerufen
4	SCSI		SCSI Untermenü wird aufgerufen.
5	Video		Video Untermenü wird aufgerufen
6	Search		Transponder- und Kanalsuche-Untermenü wird aufgerufen.
7	DiSeqC Rotor		DiSeqC Rotor Untermenü aufrufen
8	16:9 setup		16:9 Untermenü wird aufgerufen
9	Audio Menu		AC-3 Audiomenü wird aufgerufen

### 8.1 LNB Setup Menu



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	LOF 1	9750	Oszillatorfrequenz für LNB 1 low Band
2	LOF 2	10600	Oszillatorfrequenz für LNB 1 high Band
3	SWT	11700	Umschaltfrequenz des LNB 1 zwischen low und high
4	LOF 1	9750	Oszillatorfrequenz für LNB 2 low Band
5	LOF 2	10600	Oszillatorfrequenz für LNB 2 high Band
6	SWT	11700	Umschaltfrequenz des LNB 2 zwischen low und high
7	LOF 1	9750	Oszillatorfrequenz für LNB 3 low Band
8	LOF 2	10600	Oszillatorfrequenz für LNB 3 high Band
9	SWT	11700	Umschaltfrequenz des LNB 3 zwischen low und high
A	C-Band	5150	Oszillatorfrequenz für LNB 4 C Band

## 8.2 LNB Control Menu



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1		DiSeqC 1...4	Ansteuerung für DiSeqC 4/1 Schalter
		12V	Ansteuerung für 12 V LNB Schalter
2	14/18V	Low	Steuerspannung ist 14V
		High	Steuerspannung ist 18V
		Band	14/18 V Schaltspannung wird genutzt für die Bandumschaltung
		Polar	14/18 V Schaltspannung wird genutzt für die Polarisationsumschaltung
4	14/18V	Low	Steuerspannung ist 14V
		High	Steuerspannung ist 18V
		Band	14/18 V Schaltspannung wird genutzt für die Bandumschaltung
		Polar	14/18 V Schaltspannung wird genutzt für die Polarisationsumschaltung
6	14/18V	Low	Steuerspannung ist 14V
		High	Steuerspannung ist 18V
		Band	14/18 V Schaltspannung wird genutzt für die Bandumschaltung
		Polar	14/18 V Schaltspannung wird genutzt für die Polarisationsumschaltung
8	14/18V	Low	Steuerspannung ist 14V
		High	Steuerspannung ist 18V
		Band	14/18 V Schaltspannung wird genutzt für die Bandumschaltung
		Polar	14/18 V Schaltspannung wird genutzt für die Polarisationsumschaltung

### 8.3 CAM Menu CA

Mit Hilfe des CAM-Menü hat man die Möglichkeit, das CAM der Box ein-oder auszuschalten, einen Reset des CAM durchzuführen und das CAM neu zu initialisieren. Um dieses Menü kommen die Anwender nicht herum, die Pay-TV Angebote empfangen wollen. Voraussetzung zum Empfang von Pay-TV ist natürlich, dass man eine gültige SmartCard besitzt also ein Pay-TV Angebot abonniert hat.



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	Cam is	On	Das CAM wird von DVB2000 benutzt (dies heißt nicht, dass das gerade empfangene Programm codiert ist!)
2	Cam Reset		Hiermit wird ein Reset des CAM ausgelöst.
3	Cam Init		Hiermit wird das CAM neu initialisiert.
4	Cam Info		Informationen zum CAM und zur Smart-Card werden angezeigt.
6	SC Menu		



SCT ist ein Italienischer Hardcore-Sender. Falls sie kleine Kinder in ihrem Haushalt haben und eine SCT Karte besitzen, so können Sie den Jugendschutz aktivieren. Nicht vergessen: Damit die Kinder nicht in dieses Menu gelangen, muß es im Zusammenhang mit dem Parental Cnt Menu verwendet werden.

### 8.3.6 SC Menu



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	parent.Pin		
2	Find		
3	Change		

### 8.3 CAM Menu CI



### 8.3.4 Irdeto



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	Status		
2	Messages		
3	Monitoring	6962	
4	Quit		





Irdeto CI Interface Geheimmenu.  
In dieses Menü gelangen Sie durch die Eingabe der  
PIN-Zahl 6962.





### 8.3.4 Viaccess



## 8.4 SCSI Setup Menu



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	Harddisk		Erkennt, ob eine oder mehrere Festplatten angeschlossen sind. Falls eine angeschlossen ist, wird sie mit der ID- Nummer angezeigt.
2	CD Rom		Erkennt, ob eine oder mehrere CD-Rom-Laufwerke angeschlossen sind. Falls eines angeschlossen ist, wird es mit der ID- Nummer angezeigt.
3	detect	On Off	Der SCSI Bus wird bei der Initialisierung geprüft Der SCSI Bus wird bei der Initialisierung nicht geprüft
4	act.neg	On Off	Initialisiert die Datensynchronisation des Mediamaster
5	glitch	12ns 35ns 25ns 0 ns	
6	Box ID	1-7	SCSI-I- Nummer des Mediamaster
7	Stndby	On Off	SCSI-Erkennung des Mediamasters im Standby-Modus
8		HD-Dev Comm-Dev	

## 8.5 Video Menü



Taste	Auswahl	Beschreibung
1	RGB/S-Video	Bestimmt das Signal an der TV Ausgangsbuchse
2	Menu pos.	Menüposition mit Cursortasten ändern
3	channel pos	Kanalposition mit Cursortasten ändern
4	channel PAL	Kanalanzeige bei Pal mit Cursortasten ändern
5	channel NTSC	Kanalanzeige bei NTSC mit Cursortasten ändern
6	volume pos.	Lautstärkeanzeige mit Cursortasten ändern
7	mute pos.	Muteanzeige mit Cursortasten ändern
8	Header: norm/dbl.	Menü-Überschrift vergrößern
9	Slider: Norm/Graf	Lautstärkeanzeige normal oder "nicht jugendfrei" darstellen
	move L/R	Menüposition mit Cursortaste Links oder Rechts verschieben

## 8.6 Search Menu



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	Transp..new		Sucht und zeigt die Anzahl der PAT und SDT des Transponders an. Eine Liste der verfügbaren Kanälen wird angezeigt
2	Transp. sel..		Zeigt die Anzahl der SDT des aktiven Transponders an. Es wird eine Liste der verfügbaren Kanäle angezeigt
3	Satellite		Sucht die Kanäle auf einem bestimmten Satelliten. Ein Untermenü Sat-Search wird angezeigt

### 8.6.1 Transp. new



Taste	Beschreibung
<b>Pfeil hoch/runter</b>	Bewegt den Cursor durch die Liste gefundener Programme
<b>Mark</b>	Schaltet auf das selektierte Programm um
<b>OK</b>	Schaltet auf das selektierte Programm um und zeigt ein Untermenü, das das Speichern eines oder mehrerer der gefundenen Programme ermöglicht.

### Options



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
<b>2</b>	add channel		
<b>3</b>	replace channel		
<b>4</b>	insert channel		
<b>5</b>	insert all		
<b>6</b>	upd/ins all		
<b>7</b>	add all		

## 8.6.2 Transp. sel.



### Options



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
2	add channel		
3	replace channel		
4	insert channel		
5	insert all		
6	upd/ins all		
7	add all		

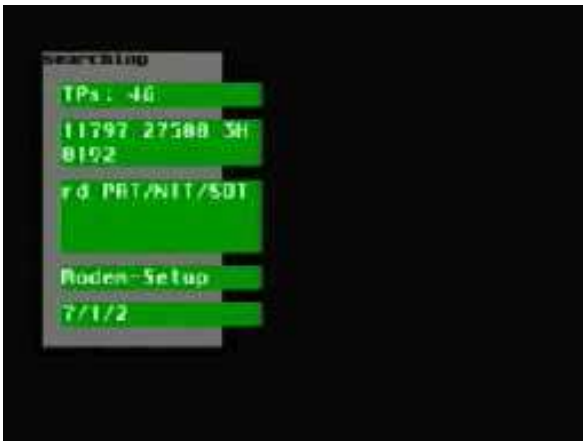
## 8.6.3 Satellite

### 8.6.3.1 Search



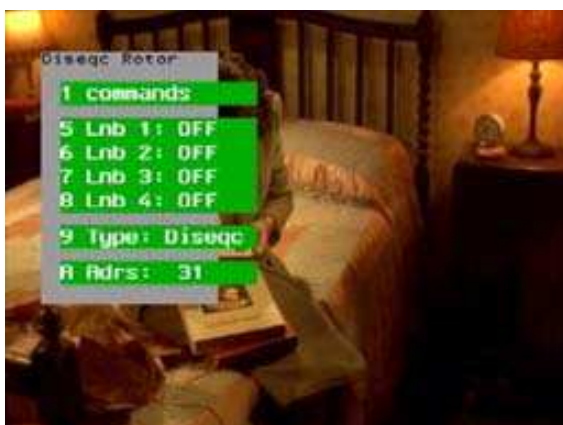
Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	Start Search		Kanalsuche starten
2	Mode:	Replace  Add	Die gefundenen Kanäle ersetzen die alte Sendertabelle. Die neuen Kanäle werden von der Position 1 an gespeichert  Die neuen Kanäle werden hinten an der Kanalliste angehängt
3	Mode:	Quick  Normal	Schnelle Suche. Es ist möglich, dass nicht alle Kanäle gefunden werden, aber die Suche geht sehr schnell.  Normale Suche. Viel komplexer, aber die Software findet alle Kanäle. Hängt vom Tuner ab. Der neue Low Cost Tuner Nummer DF1ST1173 kann nicht alle finden. Die alte gute Nummer NDT1802 findet alles
4		All Transp.  Horizontal  Vertical	Durchsucht alle Transponder  Durchsucht nur die mit Horizontaler Polarisation  Durchsucht nur die mit Vertikaler Polarisation
5		Other Astra 28.8  Astra 19.2 Es 16 East Hotbird 13.0 Kop 23,5 1 West Hispa 30 West	Sucht nach Kanälen auf Astra 28.2 und hängt die NIT Tabellen an die Kanäle  item
6	FTA only  FTA& Scrambled		Sucht nur nach frei empfangbaren Kanälen  Sucht nach allen Kanälen
7	DiSeqC	1 (1-4)	

## Suchfenster





## 8.7 Positioner Menü



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	commands		Rotormenü
5	Lnb 1	Off	Der Rotor der mit dem Lnb 1 verbunden ist ausgeschaltet
		On	Der Rotor der mit dem Lnb 1 verbunden ist eingeschaltet
6	Lnb 1	Off	Der Rotor der mit dem Lnb 2 verbunden ist ausgeschaltet
		On	Der Rotor der mit dem Lnb 2 verbunden ist eingeschaltet
7	Lnb 1	Off	Der Rotor der mit dem Lnb 3 verbunden ist ausgeschaltet
		On	Der Rotor der mit dem Lnb 3 verbunden ist eingeschaltet
8	Lnb 1	Off	Der Rotor der mit dem Lnb 4 verbunden ist ausgeschaltet
		On	Der Rotor der mit dem Lnb 4 verbunden ist eingeschaltet
9	Type	DiSeqC	Für Rotoren, die DiSeqC 1.2 als Schaltsignal benötigen
		Vsec	Für Rotoren, die Vsec als Schaltsignal benötigen
A	Adrs:		Dezimal-Eingabe DiSeqC-Rotoradresse

## 8.7.1 Commands Menü



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	move east		Satelliten Schüssel nach Osten drehen. Der Rotor dreht sich solange, wie man die Taste gedrückt hält
2	move west		Satelliten Schüssel nach Westen drehen. Der Rotor dreht sich solange, wie man die Taste gedrückt hält
3	Store		Satelliten Position Speichern
4	Goto		Satelliten Position anfahren
5	Limits	Off	Positionslimit ist ausgeschaltet
		On	Positionslimit ist eingeschaltet
6	Limit E		Positionslimit nach Osten
7	Limit W		Positionslimit nach Westen
8	Recalc		Diese Option kalibriert den Rotor neu



### 8.7.3 Store Menü

Nummer der Satelliten Position eingeben,  
z.B. 01 für Astra



### 8.7.4 Goto Menü

Satelliten Position aufrufen,  
z.B. 01 für Astra

## Satelliten-Marker setzen

Damit man die einzelnen Satelliten Positionen ganz einfach mit der Fernbedienung auswählen kann, muß man sich Marker setzen.

Vorgehensweise: Kanalliste mit Doppelpfeiltaste aufrufen,



dann mit Taste links oder rechts den gewünschten Satelliten auswählen und Taste OK drücken, z.B.Hotbird



## 7.3 PID Menü aufrufen

Taste 3 für die Audio PID Eingabe drücken. Wenn z.B. Hotbird zuvor unter der Position 03 gespeichert wurde, so muß 0003 als Audio-PID eingegeben werden.

**Merke: Audio PID = gespeicherte Satelliten-Position**  
Drücke B und 3 um die Audio PID zu speichern





Zum Anwählen eines gewünschten Satelliten mit Doppelpfeiltaste die Kanalliste auswählen, dann den gewünschten Satelliten wählen und die OK-Taste drücken. Der Rotor dreht sich nun zu der ausgewählten Orbitalposition.

Hinweis:

Falls man einen LT8700 zur Rotor-Steuerung verwendet, so muß man an Stelle der Audio-PID die Video-PID konfigurieren

### Passende Rotoren und DiSeqC Rotor- Steuerungen

Marke	Model	Art der Steuerung	Beschreibung
Precon	HH100	DiSeqC 1.2	bis 1m Größe 120 ° Artikel: 13180 00006
Lemon	H-H	DiSeqC 1.2	
Nokia	Satscan	Vsec	

### Steuerungen für 36 V Motoren

Marke	Model	Art der Steuerung	Beschreibung
Aston	DS100	DiSeqC 1.2	Ausgang 36 Volt 5 Ampere  50 Satelliten Positionen  Polarizer Steuerung meschanisch und magnetisch

Der Nokia Satscan hat schon folgende Positionen vorprogrammiert (sie können selbstverständlich umprogrammiert werden):

01. **Astra** 19°Ost
02. **Eutelsat II-F3** 16°Ost
03. **Hotbird/Eut. II-F1** 13°Ost
04. **Eutelsat II-F2** 10°Ost
05. **Eutelsat II-F4** 7°Ost
06. **Sirius/Tele-X** 5°Ost
07. **Telecom-2C** 3°Ost
08. **Thor/Intelsat** 1°West
09. **Telecom-2B, 2D** 5°West
10. **Telecom-2A** 8°West
11. **Intelsat 705** 18°West
12. **Intelsat 515** 21°West
13. **Intelsat 601** 27°West
14. **Hispasat** 30°West
15. **Orion** 37°West
16. **Kopernikus-3** 23°Ost
17. **Arabsat 2A** 30°Ost
18. **Astra-2** 28°Ost
19. **Kopernikus-2** 28°Ost
20. **Arabsat 2B** 30°Ost
21. **Turksat 1B** 31°Ost
22. **Turksat 1C** 42°Ost
23. **Reserve**
24. **Reserve**
25. **Reserve**
26. **Reserve**
27. **Reserve**
28. **Reserve**
29. **Reserve**

## 8.8 Videomenü



### Videosignal in 16/9 ausgeben

Taste	Auswahl	Beschreibung
1	OFF	16/9 ausgeschaltet
	TV	Bild wird von TV gesteuert
2	Mode Box	Die Videosteuerung übernimmt der Mediamaster
	Mode Zoom	Bild wird senkrecht vergrößert
	Mode LB	Bild wird in beiden Richtungen vergrößert



## 8.9 Audiomenü

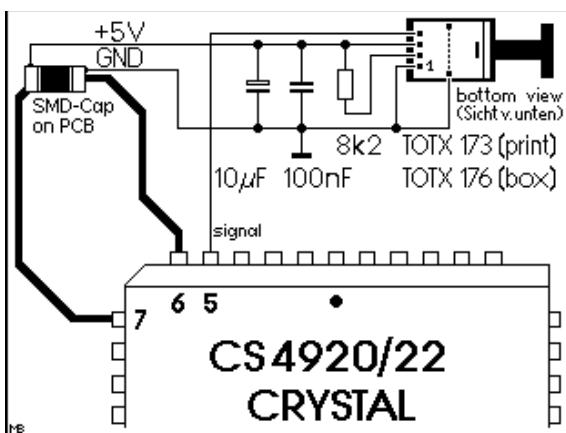
### Dolby-Digital 5.1/AC3 Ton einschalten



Taste	Auswahl	Beschreibung
1	Off	AC3 Ton ausgeschaltet Ton wird nur in Mono/Stereo ausgegeben



Taste	Auswahl	Beschreibung
1	On	AC3 Ton eingeschaltet Ton wird, falls vom Anbieter unterstützt, auch in AC3/Dolby-Digital 5.1 ausgegeben, ext.Dolby-Digital Decoder vorausgesetzt



### Schaltplan Digital-Output Einbau im Mediamaster

## 9 Kinderschutz



### 0 Parental Cnt Menu

Falls der Code 0000 geändert wurde, so haben sie nur mehr Zugang zu den Menüpositionen 1- 5 im Hauptmenu. Zugang zu den anderen Positionen nur nach Eingabe des von Ihnen gewählten Codes.

## 10 Für den Experten

### 9 Expert Menu



Taste	Auswahl	Beschreibung
1	Layer Demux	Dieses Menü gibt einerseits Auskunft über die aktuellen Einstellungen des Demultiplexers. Andererseits kann man hier selbstverständlich die PID´s selbst eingeben.
2	Tuner	Dieses Untermenü erlaubt das Anzeigen und Einstellen aller für den Tuner des Mediamaster notwendigen Werte
3	Audio MPEG	In diesem Menü wird der aktuelle Audiomodus zur Anzeige gebracht, der auch geändert werden kann. Experten können hier auch direkt auf den Audio-Encoder zugreifen.
4	Video MPEG	In diesem Untermenü hat man die direkte Kontrolle über den Video-Decoder des Mediamaster.
5	I/O-Space	Mit Hilfe dieses Menüs ist man in der Lage, fast alle erdenklichen Einstellungen für die am Mediamaster befindlichen Anschlüsse vorzunehmen. Weiterhin kommt man in folgendes Untermenü
6	Data Download	Dieses Menü ist für den Datendienst interessierten Anwender gedacht. Mit Hilfe dieses Untermenüs ist es möglich, einzelne Datenströme des digitalen Signals auf den PC zu übertragen (z.B. EPG, Videotext uvm.).
7	Encoder 71xx	Dieses Menü ist wieder für Experten gedacht. Dieses Menü gestattet den Zugriff auf den Video-Encoder des Mediamaster, um Veränderungen am Videosignal vorzunehmen (Helligkeit, Farbsättigung, etc.).
8	Channels	Hinter diesem Menü verbirgt sich die gesamte Kanalverwaltung von DVB2000. Hier können einzelne oder auch alle Programme gelöscht werden, Programme eingefügt, angehängt oder ersetzt und Suchfunktionen aufgerufen werden. Weiterhin kommt man in folgendes Untermenü
9	DiSeqC Menu	Das Betätigen der Taste 9 im Hauptmenü bringt ein Menü auf den Bildschirm, auf das schon viele Leute sehnsüchtig erwartet haben: DiSeqC-Unterstützung in DVB2000.
A	General Setup	Um global geltende Einstellungen von DVB2000 vorzunehmen, benötigt man das "General Setup" Menü. Hier lassen sich verschiedene LOF´s für das/die LNB´s setzen, das optische Erscheinungsbild von DVB2000 kann hier den persönlichen Bedürfnissen angepasst werden, und die Geschwindigkeit der seriellen Schnittstelle läßt sich einstellen
B	Info Menu	Informationen über sämtliche Einstellungen

## 9.1 Layer Demux Menu



Dieses Menü gibt einerseits Auskunft über die aktuellen Einstellungen des Demultiplexers. Angezeigt werden hier der Video-, Audio-, Text- und PCR-PID (hexadezimal und dezimal) und die Gültigkeit der PID's (TSF). Jeweils eine Ziffer der TSF-Anzeige gibt Auskunft über den Status des Video- bzw. des Audio-PID's. Ist der eingestellte PID gültig und das Programm nicht codiert, dann hat sie den Wert 0. Ist das Programm codiert hat sie einen Wert größer 0. Ist einer der beiden PID's ungültig, dann wird ein "?" angezeigt. Andererseits kann man hier selbstverständlich die PID's selbst eingeben. Dies ist z.B. dann nötig, wenn man ein Programm der Programmliste hinzufügen will, welches vom automatischen Programmsuchlauf nicht gefunden wird. Durch Wahl der Ziffern 2, 3, 4 bzw. 5 kann der entsprechende PID in hexadezimaler Form eingegeben werden. Wer die PID's nur in dezimaler Form hat, der kann sie durch Wahl 6, 7, 8 bzw. 9 auch so eingeben.

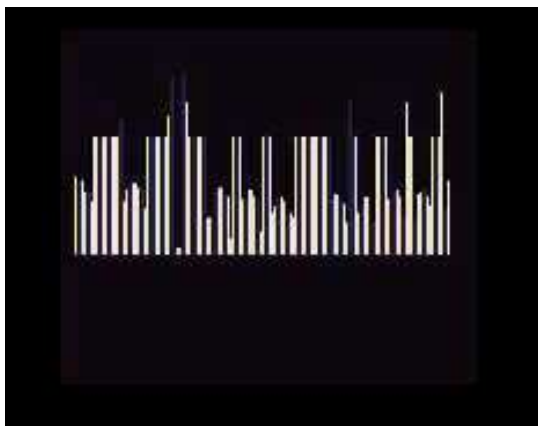
## 9.2 Tuner Menu



Dieses Untermenü erlaubt das Anzeigen und Einstellen aller für den Tuner der Mediamaster notwendigen Werte. Hier wird die Empfangsfrequenz in MHz (Freq.) die Polarisation (Pol.), die Symbolrate (Symb.) und die Bandbreite in MHz (ACBW) angezeigt. Weiterhin läßt sich hier der Status des Tuners sowohl als hexadezimale Zahlenkolonne wie auch im Klartext abfragen (Menüpunkte 6 und 7). Der grüne Balken gibt die Signalstärke wieder. Je weiter rechts sich der Balken befindet, um so stärker ist der empfangene digitale Datenstrom. In der untersten Zeile sind zwei hexadezimal Zahlen zu sehen, welche ebenfalls eine Signalstärkenanzeige sind. Diese Anzeige ist jedoch nur dann korrekt, wenn der QPSK-Demodulator ausgeschaltet ist. Durch drücken der entsprechenden Ziffer auf der Fernbedienung können die einzelnen Einstellungen geändert werden.

Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	Freq		Hier können sowohl C- wie auch KU-Band Frequenzen direkt eingegeben werden. Eine Umrechnung in passende Zwischenfrequenzen ist nicht notwendig.
2	Pol	Hor Ver	Polarisation HOR oder VERT Durch wiederholten Druck auf die Taste 2 kann hier zwischen horizontaler und vertikaler Polarisation gewählt werden.
3	Symb		Über den Ziffernblock der Fernbedienung wird hier die gewünschte Symbolrate eingestellt.
4	FEC		Ähnlich wie bei der Polarisations-einstellung kann durch wiederholten Tastendruck der richtige Wert für die FEC eingestellt werden.
5	ACBW		Falls eine andere Bandbreite des Tuners nötig ist, kann diese hier durch Eingabe über den Ziffernblock eingestellt werden.
6	Status (Hex)		Hier werden die tatsächlich aktuellen Parameter des QPSK- bzw. QAM-Demodulators (je nachdem ob SAT- oder Kabel-Mediamaster) angezeigt
7	Status		Hier werden die tatsächlich aktuellen Parameter des QPSK- bzw. QAM-Demodulators (je nachdem, ob SAT- oder Kabel-Mediamaster) angezeigt.
8	QPSK	off	Durch drücken von 8 bzw. 9 kann hier der QPSK- Demodulator aus- bzw. eingeschaltet werden
9	QPSK	on	

Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
0	Versteckt		Graphischer Frequenz Spectrum Analyzer
A	spec-inf	Auto	Hier kann man festlegen, ob das Spektrum des digitalen Datenstroms invertiert werden muß (on) oder nicht (off) oder ob die Software das selbst herausfinden soll (auto).
		on	
		off	



### 9.2.0 Spectrum analyser

Der Spectrum Analyser bietet eine interessante Funktion. Er analysiert die Stärke des empfangenen Signales innerhalb des empfangenen KU oder C Bandes. Es misst ein Frequenz-Spektrum von ungefähr 500 MHz der eingestellten Frequenz. Es funktioniert nicht bei allen Tunern.

Neuerdings sind sogenannte Low cost Tuner im Umlauf, zu erkennen an der Nummer DF1ST1172.

### 9.3 Audio MPEG Menu

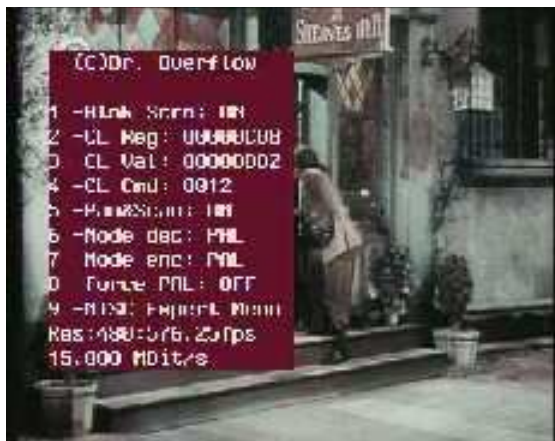
Ähnlich wie das Video MPEG Menü hat man hier die Kontrolle über den Audiodecoder des Mediamaster. In diesem Menü wird der aktuelle Audio-Modus zur Anzeige gebracht, der auch geändert werden kann. Experten können hier auch direkt auf den Audio-Encoder zugreifen.



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	Out	Normal	Normale Stereowiedergabe, sofern das gerade gewählte TV- oder Radioprogramm in Stereo übertragen werden. Bei Übertragungen in Mono haben beide Audiokanäle das Monosignal
		Switch L/R	Switch L/R Vertauschen der beiden Stereokanäle
		Left both	Left both Auf beiden Audikanälen wird der linke Stereokanal ausgegeben.
		Right both	Right both Auf beiden Audikanälen wird der rechte Stereokanal ausgegeben
3	Cmd	000000	Audio Encoder Kontrolle (Nur für Experten) Wert 222222 halbiert die Encoderrate. Hängt von der Speichergröße ab
4	XMTCN	0168	Hier finden sich z.B. einige Testbits und der Digitalausgang kann aktiviert werden
5	XMTCS MP2	A0C4	hexadezimale Eingabe des MP2-Registers
6	XMTCS AC3	A0C7	hexadezimale Eingabe des AC3-Registers
0	versteckt	Reset	Audiodecoder Reset Die Audio-Video- Synchronisation kann durcheinander geraten. Die 0 mehrmals drücken um zu synchronisieren



## 9.4 Video MPEG Menu



Für den Alltag reichen hier die Anzeige der Video-Auflösung (Res) in Bildpunkten (horizontal: vertikal) und die Einstellungsmöglichkeiten der Punkte 5 bis 7. Eine Sonderstellung nimmt der Menüpunkt 9, NTSC Expert Menu, ein.

Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	Blnk Scrn	Off On	
2	CL Reg	00000C08	Über diese Option kann direkt auf den Video-Encoder zugegriffen werden. Auch hier gilt: Nur für Experten!
3	CL Val	00000002	Über diese Option kann direkt auf den Video-Encoder zugegriffen werden. Auch hier gilt: Nur für Experten!
4	CL Cmd	0012	Über diese Option kann direkt auf den Video-Encoder zugegriffen werden. Auch hier gilt: Nur für Experten!
5	Pan&Scan	On Off	ON bedeutet, dass der Mediamaster geringere Auflösungen interpoliert  OFF bedeutet, dass die Interpolation ausgeschaltet ist. Eine ausgeschaltete Interpolation führt bei geringerer Auflösung zu einer Streckung des Bildes. Der rechte Bildschirmrand bleibt je nach Auflösung, mehr oder weniger breit, schwarz.
6	Mode Dec	PAL oder NTSC	Hier wird der Betriebsmodus für den Videodecoder festgelegt. Gewählt werden kann hier zwischen PAL (CCIR 625 Zeilen) oder NTSC. Wird das empfangene Programm nach der in Europa üblichen Norm NTSC gesendet, dann sollte hier auch NTSC eingestellt werden. Für den Empfang der meisten europäischen und auch asiatischen Programme kann es bei der Einstellung PAL belassen werden. Der NTSC-Standard ist in Amerika und Japan sehr weit verbreitet.



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
7	Mode Enc	PAL oder NTSC	<p>Betrifft den Video-Encoder der Mediamaster. Hier kann gewählt werden, ob das Videosignal an den drei SCART-Buchsen des Mediamaster in PAL oder NTSC ausgegeben werden soll.</p> <p>Die wenigsten in Europa erhältlichen TV-Geräte unterstützen den NTSC-Standard. In einigen europäischen Ländern ist noch der SECAM-Standard zu finden (Frankreich und Teile der ehemaligen Ostblockstaaten wie z.B. Polen). Der SECAM-Standard wird vom Mediamaster aber nicht unterstützt, da sich dieser gänzlich vom PAL- oder NTSC-Standard unterscheidet.</p> <p>Für die meisten Benutzer ist also PAL die richtige Wahl.</p> <p><b>ACHTUNG!</b> Der NTSC-Standard arbeitet mit einer anderen Bildwiederholfrequenz als der PAL-Standard (NTSC - 60 Hz, PAL -50 Hz)!</p> <p>Bei einem TV mit RGB, die default-Ausgabe auf PAL einstellen, es erscheinen alle NTSC-Bilder zwar in PAL-Farbe, aber mit dem schwarzen Balken unten, und ruckelig.</p> <p>Wenn man jetzt auf "7" drückt, ist der schwarze Balken weg und das Bild ruckelt nicht mehr.</p> <p>Wie gesagt, geht nur bei RGB!</p>
8	Force Pal		
9	NTSC Expert Menu		Von hier kommt man in das NTSC Expert Menu
0	Versteckt		Gibt die Videoauflösung des gerade empfangenen Programms in Pixel (Spalten/Zeilen) an.

### 9.4.9 NTSC Expert Menu



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	66..63:	21FF07C1F	NTSC Träger Frequenz. Standard ist 3,58MHz. Der Wert für die Trägerfrequenz 4.43 MHz ist 2A098ACB
2	61.	01	Nicht sicher (03 TV Ausgang = Pal)
3	62:	4B	
4	6a:	00	
5	6e:	20	
6	71 :	B3	Bewegt das Bild nach links und rechts
7	Vtop del:	0012	
8	Vbot del.:	0013	
9	Hor.del:	0079	

## 9.5 I/O Menu



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	SAT	OFF	Auf Schaltspannung an der SAT-Receiver SCART-Buchse wird nicht reagiert.
		AUTO	Auf Schaltspannung an der SAT-Receiver SCART-Buchse wird reagiert.
2	VCR	OFF	Auf Schaltspannung an der Video-Recorder SCART-Buchse wird nicht reagiert.
		AUTO	Auf Schaltspannung an der Video-Recorder SCART-Buchse wird reagiert
3	Priority	SAT	Die SAT SCART-Buchse hat Vorrang vor der VCR SCART-Buchse
		VCR	Die VCR SCART-Buchse hat Vorrang vor der SAT SCART-Buchse
4	RGB out	ON	Wenn das benutzte TV-Gerät RGB-Signale verarbeiten kann, sollte diese Option auf ON geschaltet werden.
		RGB	Hat eine deutlich höhere Bildqualität als normale FBAS-Signale.
		OFF	Es werden keine RGB-Signale an die TV-SCART-Buchse ausgegeben.
5	12V Cinch	menu	Hiermit wird ein Untermenü zur Konfiguration der 12-V-Chinchbuchse aufgerufen
7	LNB ext.	ON	Bei Erkennung von Schaltspannung an der VCR-SCART Buchse wird das LNB nicht abgeschaltet
		OFF	Wird Schaltspannung auf der VCR-SCART Buchse erkannt, wird die LNB-Betriebsspannung abgeschaltet
8	LNB at	+0V	Das LNB erhält normale Betriebsspannung.
		+0.5V	Die LNB-Betriebsspannung wird um 0,5V angehoben (für längere Leitungswege zwischen LNB und Mediamaster).
9	LNB is normal	Normal	Die LNB-Betriebsspannung ist eingeschaltet
		Off	Off: Das LNB wird nicht mit Spannung versorgt.
A	SCART		Hier wird das SCART Untermenü dargestellt
B	LNB-warn	is off	Kurzschluß an der Antennenleitung wird nicht überwacht.
		is on	Kurzschluß an der Antennenleitung wird nicht überwacht.

## 9.5.5 Cinch Menu



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	12V	Low	Die 12V Cinch-Buchse des Mediamaster führt keine Spannung.
		High	An der 12V Cinch-Buchse des Mediamaster liegen 12V an.
		C-Band L	Wenn im Frontend Menü eine C-Band Frequenz eingegeben wird, dann führt der Cinch-Ausgang keine Spannung
		C Band H	Wenn im Frontend Menü eine C-Band Frequenz eingegeben wird, dann führt der Cinch-Ausgang 12V Schaltspannung.
		Chan. Low	Die Spannung an der 12V Cinch-Buchse ist in den Programm-Settings ausgeschaltet.
		Chan. High	Die Spannung an der 12V Cinch-Buchse ist in den Programm-Settings eingeschaltet
2	12V standby	OFF	Im ausgeschalteten Zustand des Mediamaster führt der Cinch-Ausgang keine Spannung.
		ON	Im ausgeschalteten Zustand des Mediamaster führt der Cinch-Ausgang 12V Schaltspannung.
3	12V Sat	High	Liegt an der SAT-SCART Buchse Schaltspannung an, dann führt der Cinch-Ausgang 12V Schaltspannung
		Low	Liegt an der SAT-SCART Buchse keine Schaltspannung an, dann führt der Cinch-Ausgang keine Spannung.
		---	Schaltspannung an der SAT-SCART Buchse bewirkt keine Änderung der Schaltspannung an der Cinch-Buchse.
8	12V VCR	High	Liegt an der VCR-SCART Buchse Schaltspannung an, dann führt der Cinch-Ausgang 12V Schaltspannung
		Low	Liegt an der VCR-SCART Buchse keine Schaltspannung an, dann führt der Cinch-Ausgang keine Spannung.
		---	Schaltspannung an der VCR-SCART Buchse bewirkt keine Änderung der Schaltspannung an der Cinch-Buchse.

## 9.5.A Scart menu



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	Pin 8 Sat	0V	Bei Schaltspannung an der SAT-SCART-Buchse führt die TV-SCART-Buchse keine Spannung
		6V	Bei Schaltspannung an der SAT-SCART-Buchse führt die TV-SCART-Buchse Schaltspannung in Höhe von 6V (zur Formatumschaltung bei neueren TV-Geräten) 12V
		12V	Bei Schaltspannung an der SAT-SCART-Buchse führt die TV-SCART-Buchse Schaltspannung in Höhe von 12V (normal)
2	Pin 8 VCR	0V	Bei Schaltspannung an der VCRT-SCART-Buchse führt die TV-SCART-Buchse keine Spannung
		6V	Bei Schaltspannung an der VCR-SCART-Buchse führt die TV-SCART-Buchse Schaltspannung in Höhe von 6V (zur Formatumschaltung bei neueren TV-Geräten) 12V
		12V	Bei Schaltspannung an der VCR-SCART-Buchse führt die TV-SCART-Buchse Schaltspannung in Höhe von 12V (normal)
3	Pin 8 Dig	0V	Im Normalbetrieb des Mediamaster (digital-TV & Radio) führt die TV-SCART-Buchse keine Spannung
		6V	Im Normalbetrieb des Mediamaster (digital-TV & -Radio) führt die TV-SCART-Buchse Schaltspannung in Höhe von 6V (zur Formatumschaltung bei neueren TV-Geräten)
		12V	12V Im Normalbetrieb des Mediamaster (digital-TV & Radio) führt die TV-SCART-Buchse Schaltspannung in Höhe von 12V (normal)
8	stndb. def.	---	Im ausgeschalteten Zustand des Mediamaster wird kein Videosignalweg fest durchgeschaltet. Es gelten die Einstellungen im I/O-Space Menü. Schaltspannung an VCR bzw. SAT schaltet den jeweiligen Signalweg automatisch durch.
		SAT	Liegt keine Schaltspannung an, werden die Audio- und Video-Signale die von der SAT- SCART-Buchse kommen an die TV-SCART-Buchse durchgereicht.
		VCR	Liegt keine Schaltspannung an, werden die Audio- und Video-Signale die von der VCR-SCART-Buchse kommen an die TV-SCART-Buchse durchgereicht

## 9.6 Data Download Menu

Dieses Menü ist für den Datendienst interessierten Anwender gedacht. Mit Hilfe dieses Untermenüs ist es möglich, einzelne Datenströme des digitalen Signals auf den PC zu übertragen (z.B. EPG, Videotext uvm.).



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	Log PID	1FFF (def.)	Hier wird der PID eingegeben, zu dem der gewünschte Datenstrom gehört
2	Mode	adapt. adap/priv headers Es data Ts payload Pes only	zur Auswahl verschiedener Protokollierungsmodi
3	Status	RUNNING STOPPED	Starten der Datenübertragung. Bei laufender Datenübertragung erfolgt die Anzeige "RUNNING"
4	ASCII	ASCII HEX BIN	ASCII Datenübertragung in ASCII-Zeichen HEX Datenübertragung als HEX-Dump BIN Datenübertragung im Binärdatenformat
5	Normal	Normal Test Mode Single	Normaler Datenübertragungsmodus Für Testzwecke Single Einzelschritt
6	Buffer	188 (def.)	Hier kann die Größe des Datenzwischen-speichers im Mediamaster festgelegt werden.
7	Autostart	ON/OFF	Startet automatisch den Datentransfer (siehe 3)

Kann mit einem Terminal Programm getestet werden 8 bits,  
no Parity stop bit = 1 Flow Control = Hardware  
Geschwindigkeit 38400 (Muß in jedem Fall gleich der in der DVB eingestellten sein.

## 9.7 Encoder 71xx Menu

Dieses Menu wieder für Experten gedacht. Mit den Punkten 1 und 2 kann man direkt auf den Video-Encoder des Mediamaster zugreifen, in dem direkt auf die Register des Chips geschrieben werden kann.



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	SAA Reg	00 (def.)	Gibt das Register an, das man bearbeiten möchte
2	SAA Val	00 (def.)	Zeigt den aktuellen Registerinhalt des unter 1 ausgewählten Registers an bzw. läßt den Inhalt ändern
3	Colorbar	On Off	Schaltet das Farbbalkentestbild ein und aus
4	Burst Ampl	3C (def.)	Dieser Wert gibt an, wie groß die Amplitude des Farb-Burst ist. Änderungen an diesem Wert führen demzufolge zu einer Änderung der Farbsättigung
5	Gain U	125 (def.)	bestimmt die Größe des Farbdifferenzsignals B- Y (Blau-Helligkeit)
6	Gain V	175 (def.)	bestimmt die Größe des Farbdifferenzsignals R- Y (Rot-Helligkeit)
7	Mode	R,G,B Cr,Y,Cb S-Video C.CVBS.C VBS	Hier wird der festgelegt, welches Videosignal an den SCART-Buchsen ausgegeben werden soll.  R,G,B ist beste Wahl für die TV-Wiedergabe  S-Video ist beste Wahl für VCR-Aufnahmen
+/-	RCV2		Mit Hilfe der Lautstärketasten der Fernbedienung kann das Bild nach links oder rechts verschoben werden



## 9.8 Channels Menu

Hinter diesem Menü verbirgt sich die gesamte Kanalverwaltung von DVB2000. Hier können einzelne oder auch alle Programme gelöscht werden, Programme eingefügt, angehängt oder ersetzt werden und Suchfunktionen aufgerufen werden. Alle Speicherfunktionen (anhängen, einsetzen, ersetzen) beziehen sich auf die gerade eingestellten programmspezifischen Parameter im "Layer Demux", "Tuner", "Video MPEG", "Audio MPEG" und "I/O-Space".



Taste	Auswahl	Beschreibung
1		
2	Add act Channel	Hängt einen neuen Programmplatz an die Programmliste an
3	Replace Channel	Ersetzt den aktuellen Programmplatz
4	Insert Channel	Fügt ein Programmplatz an der aktuellen Position ein
5	Delete Channel	Löscht den aktuellen Programmplatz
6	SI-Parsing	Aufruf eines Untermenüs für Suchfunktionen
A	Reset All	Hiermit wird die gesamte Programmtabelle gelöscht und eine Standard-Programmtabelle eingerichtet (wie nach kompletter Neuinstallation).
B	All chn. to PAL	setzt alle Programme im Videomodus auf PAL
C	kill favourites	löscht die gesamte Favoritenliste



## 9.8.6 Si-Parsing



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	Examine Progs		Sucht nach den verfügbaren Programmen auf dem aktuell empfangenen Transponders
2	Select progs		Hier kann zwischen den gefunden Programmen des aktuellen Transponders umgeschaltet werden
3	Examine Transp.		Sucht nach den verfügbaren Transpondern der Satellitenposition
4	Select transp.		Hier kann einer der gefunden Transponder ausgewählt werden

### Hinweis:

Dieses Menü wird in Zukunft gestrichen wenn das neue Tunermenu ganz fertig ist. Bitte keine Mail ins Board posten, wenn dieses Menü in Zukunft nicht mehr vorhanden ist.

## 9.9 DiSeqC Menu



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
0	Bit 0	Low High Band	Bandumschaltung
1	Bit1	Low High Band	Polarisationsumschaltung
2	LNB1	1,2,3,4	Welches LNB wird vom DiSeqC-Schalter gerade durchgeschaltet
3		Channel Mode	Die DiSeqC-Einstellungen gelten für jedes Programm einzeln (Settingsbezogen)
		Global Mode	Die DiSeqC-Einstellung gelten für alle Programme gleichermaßen
4	C-Band LNB	1,2,3,4	
	PWK timing	580	Nur Info kann nicht editiert werden
6	DiSeqC Adr	00 bis 15	Ist die Adresse des DiSeqC-Schalters (sollte auf dem Schalter draufstehen, ist aber meistens 15)
7	22kHz	Band	Das 22 KHz-Signal ist abhängig vom gerade empfangenen Frequenzband (aus für Lowband und an für Highband)
		High	Das 22 KHz-Signal ist eingeschaltet
		Low	Das 22 KHz-Signal ist ausgeschaltet.
9	Burst- mode	On/Off	Einfache Umschaltung DiSeqC 2/1 = Mini-DiSeqC

### Hinweis:

Der Mediamaster kann nur DiSeqC 1 inklusive MiniDiSeqC. Die Hardware ist nicht für DiSeqC 2.0 ausgelegt, auch wenn es diese Schalter gibt.

DiSeqC Schalter einstellen und testen:

Channel Mode durch drücken der Taste 3 auswählen.

Den gewünschten LNB am DiSeqC-Schalter wählen (Taste 2)

Die Kommunikation zwischen Mediamaster und Schalter durch die Taste OK prüfen.

Bei Fehlschlag andere Adressennummer ausprobieren (z.B. 10, 11, 14, 15)

Nummer steht auf einigen Schaltern. Adresse aus der Tabelle herausuchen

## 9.A General Setup Menu

In diesem umfangreichen Menü lassen sich verschiedene LOF's für das/die LNB's setzen, das optische Erscheinungsbild von DVB2000 kann hier den persönlichen Bedürfnissen angepaßt und die Geschwindigkeit der seriellen Schnittstelle eingestellt werden.



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	LT sub. LNB 1	OFF ON	
2	LT sub. LNB 2	OFF ON	
3	LT sub. LNB 3	OFF ON	
4	LT sub. LNB 4	OFF ON	
5	LT pos/pol/band Position only		Daten für Echostar LT 8700. Der LT steuert den Antennen-Positionierer, die Polarisation und die Bandumschaltung
6	Com		Hiermit wird die Geschwindigkeit der seriellen Schnittstelle festgelegt. Der eingestellte Wert ist gültig für den "Data Download" und für die Settings-Editoren.
7	Display		Es wird ein Untermenü aufgerufen, in dem man das optische Erscheinungsbild von DVB2000 einstellen kann.
8	Delay/Timer		Hier lassen sich in einem weiteren Untermenü Systemzeiten einstellen und Einstellungen zur Uhrzeitanzeige vornehmen.
9	Defaults		Noch ein Untermenü für noch mehr Einstellungen.
A	Save Settings		Damit die durchgeführten Einstellungen auch nach dem Ausschalten und nach einem Stromausfall erhalten bleiben, kann man diese hiermit im EEPROM (Flash-PROM) abspeichern.

## 9.A.7 Display Menu

Jeder, der das optische Erscheinungsbild seines Mediamaster verändern möchte, kommt um dieses Menü nicht herum. In diesem Menü kann man die Position und die Größe der Programmanzeige einstellen, den Programmbrowser modifizieren, die Helligkeit des Displays des Mediamaster einstellen und auch die Farben der Menüs und der Programmanzeige einstellen.



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	DVB mode active		PPV und Events können mit der OPT-Taste umgestellt werden
	old mode aktive		PPV und Events werden wie normale Kanäle ausgewählt (P-DIREKT 1/1, P-DIREKT 1/2 usw.)
4	Dsp dim norm	1	Hiermit wird die Helligkeit des grünen Mediamaster-Displays eingestellt. Je kleiner die eingegebene Zahl ist, desto heller ist das Display.
5	Dso dim stndb	3	Genauso wie die Option 4, aber für die Helligkeit des Displays im ausgeschalteten Zustand des Mediamaster (standby)
6	Scroll mode	1	Während der Navigation durch den Programmbrowser schaltet der Mediamaster sofort auf das gerade markierte Programm um.
		2	Es wird im Programmbrowser erst durch Druck auf die OK-Taste umgeschaltet. Nach Druck auf OK wird der Browser wieder ausgeblendet
		3	Ähnlich wie Mode 2. Der Browser wird aber nach Druck auf die OK-Taste nicht ausgeblendet. Ein Verlassen des Browsers erfolgt in diesem Fall durch Druck auf die TV-Taste.
7	Colours		Hiermit gelangt man in ein Untermenü zur Einstellung der Menüfarben.
8	Display	Frequ.	Auf dem Display wird die Frequenz angezeigt
		names	Auf dem Frontdisplay wird der Name angezeigt
		names 8	Auf dem Frontdisplay wird der Name 8-stellig angezeigt
B	up/down	1	Pfeil-/Cursertasten vertauscht
	swap	2	Pfeil-/Cursertasten normal

Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
A	OSD	Without	Es werden keine Informationen zum laufenden Programm angezeigt
		current	Es wird die Startzeit und der Titel des laufenden Programms angezeigt
		current /next	Es wird die Startzeit und der Titel des laufenden und des folgenden Programms angezeigt.
B	up/down	Normal Swap1 Swap 2	

### 9.A.7.7 Colours Menu



Hier lassen sich Einstellungen zu den Menüfarben, Farben der Programmanzeige und die Hintergrundfarbe für Videotext- Untertitelseiten vornehmen. Die Farbwerte werden in hexadezimaler Form eingegeben. Wer keine Lust zum durchprobieren aller mögliche Werte hat, der kann sich auch den 'DVB -Color Calculator' aus dem Internet laden. Möglich sind alle Werte zwischen von 00000000 bis FFFFFFFF. Die Farbbalkenzeile zeigt die gerade eingestellte Farbe von links nach rechts für die Optionen 1 bis 5 an.

Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	Me FG		Die Vordergrundfarbe (Textfarbe) der DVB2000-Menüs
2	Me BG		Die Hintergrundfarbe der Menüs
3	Ch FG		Die Vordergrundfarbe (Textfarbe) der Programmanzeige
4	ChBG		Die Hintergrundfarbe der Programmanzeige
5	SubCL		Die Hintergrundfarbe von Videotext-Untertitelseiten

Hier gibt es ein kleines Programm zum Einstellen der Farbwerte von DVB2000.

## 9.A.8 Delay/Timer Menu

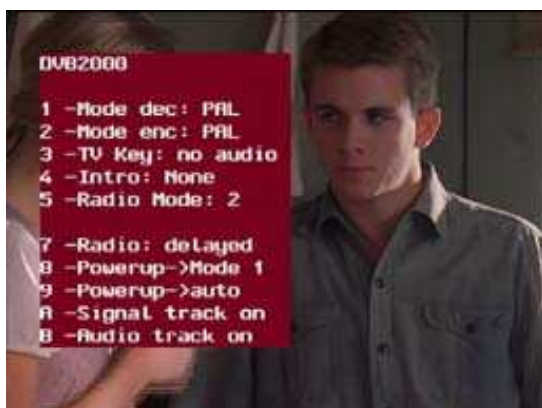
Durch Wahl der Ziffer 8 im "General Setup" Menü erreicht man dieses Menü: In diesem Menü kann man Verzögerungszeiten für die Programm- und Lautstärkeanzeige, die Verzögerungszeit für die Fernbedienung, die Häufigkeit von Tastenwiederholungen einstellen und die Uhrzeitanzeige an seine Bedürfnisse anpassen.



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	Channel		Die Zeit, wie lange die Programmanzeige auf der Bildschirm angezeigt wird.
2	Volume		Die Zeit, wie lange der Lautstärkereger auf dem Bildschirm angezeigt wird.
3	Key del		Die Verzögerungszeit für die Fernbedienung
4	Key rep		Die Zeit, die festlegt, wann bei gedrückt gehaltener Taste der Fernbedienung eine Tastenwiederholung erkannt wird.
5	clock tune		Feineinstellung interne Uhr
+/-	clock		Gibt Zeitabweichung der lokalen Uhrzeit zu UTC in Stunden an  Sommerzeit +2  Winterzeit +1

## 9.A.9 Defaults Menu

Hier können Grundeinstellungen für die Programme und für den Betriebssystemstart nach dem Einschalten eingestellt werden.

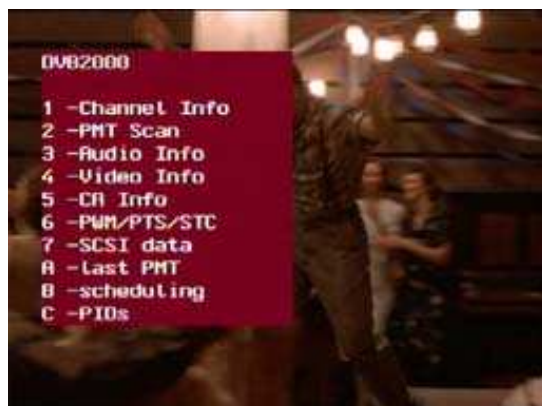


Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	Mode dec	PAL	Der Video-Decoder wird im PAL-Modus betrieben.
		NTSC	Der Video-Decoder wird im NTSC-Modus betrieben.
2	Mode enc.	PAL	Der Video-Encoder wird im PAL-Modus betrieben.
		NTSC	Der Video-Encoder wird im NTSC-Modus betrieben
4	Intro	Bones	Nach dem einschalten wird der Totenkopf gezeigt
		Other	Statt des Totenkopfes wird ein anderes Bild gezeigt
		None	Es wird kein Bild gezeigt
5	Radio Mode	1	Gemeinsame TV-und Radioliste
		2	Getrennte TV-und Radioliste
7	Radio Mode mode	static	Programmdisplay wird dauernd angezeigt
		delayed	Programmdisplay wird nach einer Weile ausgeblendet
8	Powerup	Mode 1	Es kann nur mit der ON-Taste einschaltet werden
		Mode 2	Es kann nur mit der Ziffern einschaltet werden
		Mode 3	Es kann nur am Mediamaster einschaltet werden
9	Powerup	Auto	Schaltet sich nach einem Stromausfall wieder in den Zustand vor den Ausfall (AN/AUS)
		Run	schaltet sich nach einem Stromausfall wieder ein
A	Signal track	On	Prüft ob ein Signal vorhanden ist. Geht es kurz zeitig verloren, wird ein automatischer A/V-Decoder Reset durchgeführt
		Off	Funktion ist aus
B	Audio track	On	Überprüft den Audioprozessor. Falls Speicher voll, wird der Audioprozessor zurückgesetzt.
		Off	Funktion ist ausgeschaltet (z.B. bei SCSI-Aufnahmen)



## 9.B Info Menu

Hier werden sämtliche Informationen und Einstellungen über das laufende Programm angezeigt für Experten



Taste	Auswahl	Beschreibung
1	Channel Info	Hier werden alle Infos über den eingestellten Kanal angezeigt, wie Name, PID, ect.
2	PMT Scan	Infos über PMT-Aufnahmen. Arbeitet nur mit Kanälen mit PMT-PID
3	Audio Info	Infos über den Audiokanal, inkl. Samplefrequenz
4	Video Info	Infos über den Video PID, es kann die aktuelle Datenrate getestet werden
5	CA Info	Infos über die empfangende Verschlüsselung zeigt keine Infos über das eingelegte CAM
6	PWM/PTS/SCT	Zeigt Datenstrom hexadezimal an. Nur für Experten
7	SCSI data	Zeigt Pntr-Tabelle an. Nur für Experten
8	Versteckt	Zeigt Service-Info an. Nur für Experten
9	Versteckt	Zeigt die ASCII-Tabelle an
A	Last PMT	Zeigt verschiedene Systemtabellen hexadezimal an (TABLE ID)
B	Scheduling	Zeigt den laufenden Zeitplan und die Kanaltabellen-Speichergrösse an
C	PIDs	T Status ON/OFF, AC3,TXT,ECM,EMM PID-ID



## Menü/Hilfe Suicide menu

Wie der Name schon sagt, nur für Experten



Taste	Auswahl	Option	Beschreibung
1	AV 6220	1 Reg: 2 Adr: 3 Val: PID 0	00 000 1FFF
2	SAA 7124/83	1 Reg: 2 Set: NULL	00 00
3	DSP Monitor	0 V: 2 Set:	0000 0000 0000
8	Variables	1 V_1 1 V_2 1 V_3 1 V_4 1 V_5	0000000 0000000 0000000 0000000 0000000

## Hilfe Menu

### Menü.1



Durch drücken der Taste Menü/1 wird diese Anzeige sichtbar: Dieses Menü gibt Auskunft über die benutzte Version von DVB2000 und wo die Overflow Homepage(s) im Internet zu finden ist (sind).

## Options Menu

### Menü/Opt



Taste	Auswahl	Beschreibung
0	Play	normale Bilddarstellung
1	Pause	Friert das laufende Programm ein. Es ist ein Standbild zu sehen.
2	Single Step	erzeugt ein neues Standbild
3	Slow motion	Langsame Videobildwiedergabe (es wird automatisch ein Standbild erzeugt, dieses dargestellt, das nächste Standbild erzeugt usw.). Achtung! Es kann eine ganze Weile dauern, bis die Darstellung korrekt ist (keine Klötzchengrafik)!
4	Decoder Reset	Setzt sowohl den Video- wie auch den Audio-Decoder zurück
5	ignore B-Picture	Noch eine Art Slow-Motion. Hierbei wird jedes zweite Bild weggelassen.
9	Cold Re-Boot	Führt einen Kaltstart der dbox durch. Diese Funktion ist für alle diejenigen interessant, die ihre dbox mit Hilfe von Transbox oder Nokia's "serial Downloadserver" aktualisieren. Der Kaltstart ersetzt das Szenario Netzstecker ziehen und wieder stecken.

## 11 SCSI-Verbindung Rechner-Mediamaster

Die DVB2000 ist für die Zusammenarbeit mit Adaptec SCSI Karten ausgelegt. Vielfach funktioniert es nicht wenn man nicht den neuesten SCSI Treiber von Adaptec auf dem Rechner hat.

Sich zuerst vergewissern dass die SCSI ID Nummer frei ist. Der Mediamaster hat normalerweise ID 3, kann aber geändert werden.

Den Mediamaster starten.

Nach dem Starten von Windows9x muß 'DVB2000 Nokia rulez' nun unter Control Panel-System-Device Manager Disc-drives zu sehen sein. Bei Windows 2k/XP heißt das DVB2000 SCSI-Device.

Erscheint es nicht, so liegt ein Fehler vor.

Das können sowohl Kabel als auch Terminierungsprobleme sein.

Bitte Dokumentation, die bei der Adaptec SCSI Karte war, genau durchlesen.

Vielfach werden auch Adaptec OEM Karten verwendet, oft ist der Treiber dieser Karten nicht auf dem letzten Stand.

Bitte Treiber von [www.adaptec.com](http://www.adaptec.com) herunterladen.

Als letzte Aushilfe kann man Windows neu installieren.

## 12 Tipps und Tricks

**Achtung Wichtig.** Alle Werte, die mit "Menü"- "9"- "A" (General Setup) erreicht werden, müssen endgültig in diesem Menü mit "A"-, „Save Settings“ bestätigt werden!

### Ändern Programmnamen:

Man gehe in die Programmtabelle (Doppelpfeil oben oder unten), positioniere auf den zu ändernden Namen, drücke 'Info' und bekomme einen Stern (\*) unter dem ersten Buchstaben des alten Namens.  
Jetzt kann man mit links/rechts die zu ändernde Stelle einstellen und mit oben/unten das jeweilige Zeichen ändern.  
Wenn man fertig, zweimal "OK", fertig.

### Toggeln laufendes Programm/davor gesehenes Programm:

Durch Drücken der Taste '0' (Null) bekommt man das zuletzt gesehene Programm, nochmals '0' kehrt das wieder um (praktisch z.B. bei Formel 1-Perspektiven)

### Bestimmen der tatsächlichen Bitrate eines Programms:

Das Programm einstellen, dann 'Menü' - '9' - 'Menü' - '4' - 'OK' mehrmals wiederholen, liefert nahe beieinander liegende Werte. Vor "OK" kann man auch noch die PID ändern.

### Umkehren der Scroll-Richtung in der Programmliste:

Viele Benutzer haben Probleme mit der Richtung des 'Blätterns' in der Programmliste nach Doppelpfeil-Taste. Nach 'Menü' - '9' - 'A' - '7' durch mehrmals 'B' auf „normal“ stellen (Andere Einstellungen ausprobieren).

### Helle Uhrzeit bei ausgeschalteter Box:

'Menü' - '9' - 'A' - '7' - '5' jetzt '0' für ganz hell bis '7' für „aus“ eingeben. Desgleichen 'Menü' - '9' - 'A' - '7' - '4' für die Helligkeit des laufenden Displays

### **Sommer/Winterzeit einstellen:**

„Menü” - '9' - 'A' - '8', jetzt mit +/- (Lautstärke) für Sommerzeit auf '+02' einstellen, für Winterzeit auf '+01'.

### **Radioprogramme in eigener Tabelle:**

(über Radio"-Taste) oder gemeinsam mit TV-Programmen:

„Menü” - '9' - 'A' - '9' jetzt mit **5** auf Radio Mode:

**1** (zusammen mit TV) oder Radio Mode: **2** für getrennte Tabelle einstellen.

### **Keinen Totenschädel nach Einschalten:**

„Menü” - '9' - 'A' - '9' jetzt mit **4** auf Intro: „None“ einstellen. Vielleicht mal „Other” probieren.

### **AC-3 Ton einschalten:**

„Menü” - '8' - '9' - '1' Opt-Out und AC3-Decoder vorausgesetzt

### **EPG vergrößert darstellen:**

nach Aufruf des EPG' s 'Opt'.TasteFür ganz kleine Bildschirme?

### **Duplizieren eines Programmplatzes:**

Von diesem laufenden Programmplatz aus „Menü” - '9' - '8', dann '2' oder '4', je nach dem ob das Duplikat am Ende oder direkt nach dem aktuellen Promillesatz eingefügt werden soll (immer Anzeige „Insert Channel”)

### **Löschen eines Programmplatzes:**

Von dem zu löschenden Programmplatz aus „Menü” - '9' - '8' - '5' (Delete Channel), es kommt Anzeige „Delete C hannel”

### Sortieren der Programmtabelle:

Jeweils auf den zu verschiebenden Programmplatz in der Programmtabelle (durch Doppelpfeiltaste zu erreichen) positionieren, Taste "A" (= 'Mark') drücken, es erscheint ein Stern (\*) vor dem Namen, jetzt auf die neue Position bringen, wieder "A", der Stern verschwindet, schließlich "OK", der Text "Update Channels" erscheint.

### Ändern Programmnamen:

Man gehe in die Programmtabelle (Doppelpfeil oben oder unten), positioniere auf den zu ändernden Namen, drücke "Info" und bekommt einen Stern unter dem ersten Buchstaben des alten Namens. Jetzt kann man mit links/rechts die zu ändernde Stelle einstellen und mit oben/unten das jeweilige Zeichen ändern. Wenn man fertig, zweimal "OK", fertig.

### Durchsuchen eines (neuen) Transponders

nach neuen Programmen: "Menü" - "6" (Tuner), dort bei 1 bis 4 die neuen Werte eintragen, (z.B. für Canal+ Nederland - "1" - "12515" - "OK" - "2" bis "H" erscheint - "3" - "22000" - "OK" - "4" bis "5/6" erscheint), dann "9" (Search). Jetzt erscheint eine Tabelle der gefundenen Programme, auf die man einen Stern durch "auf/ab" positionieren und die man dann durch "OK" betrachten kann. Gleichzeitig kann man jetzt durch z.B. "2" das Programm hinten an die Tabelle anfügen. Will man das nicht, einfach mit "Menü" zurück und das nächste prüfen (Achtung, bei z.B. Canal+ werden 14 Programme gefunden, also scrollt die Anzeige ab 4 mal "b").

Programmtabelle strukturieren durch Einfügen von Markierungseinträgen, z.B. vor einem anderen Satelliten (-- ASTRA--), einem Provider (--Canal+--), (--Premiere--) oder (--DF1- -), nach Gruppen (--Private--), (--ARD--), (-Ausland-FTA-), (-- News--) oder (--Sport--) oder nach sonstigen Kriterien. Nachdem man erst seine Programmtabelle entsprechend sortiert hat, geht man jeweils folgendermaßen vor:

### Einfügen einer Markierungszeile:

Einstellen auf den ersten Programmplatz einer solchen Gruppe, dann 'Menü' - '6' (Tuner) - '1' (Frequ.; es erscheint dort ein Stern) - '0' - 'OK' - 'Menü' - '7' (PIDs) - '2' - '0' - 'OK' - '3' - '0' - 'OK' - '4' - '0' - 'OK' - '5' - '0' - 'OK' (damit sind alle PIDs auf Null) - 'Menü' - '9' (Expert) - '8' (Channels) - '4' (Insert Channel), es erscheint auch der Text 'Insert Channel'. Da bei der Funktion nach dem aktuellen Programmplatz insertet wird, muß man als nächstes den Markierungsprogrammplatz um eins vorverschieben, also so oft 'Menü', bis auf dem Display 'Default' erscheint, der vorläufige Name dieser neuen Zeile, dann 'Doppelpfeil', " A" (= 'Mark' es erscheint der Stern) - einmal "aufwärts" - "A" - 'OK', schon steht der Platz 'Default' vor dem ersten Platz der Gruppe. Schließlich ändern wir 'Default' in „Gruppenname“, wobei insgesamt 15 Zeichen möglich sind.

### Quick Delete

Pfeiltaste/Radio -> soviel löschen wie man will, entfernte Sender werden erst endgültig gelöscht durch 'OK'.

### Status" des empfangenen Signals

Im Tuner-Menü kann man sich den 'Status' des empfangenen Signals angucken. Wenn man beispielsweise die 11027 MHz als Trägerfrequenz vorgegeben hat (hier Venus-TV), und die Statusanzeige sagt Dir: 11025 MHz in den Nachtstunden (wenn es kalt ist) und 11027 MHz während des schönsten strahlenden Sonnenscheins, dann kann man schon abschätzen ob das LNC stark oder weniger stark temperaturabhängig ist. Bei der 'Statusanzeige' werden die Daten des Tuners angezeigt, wie sie sich nach dem 'Einrasten' auf den Sender ergeben haben. Natürlich funktioniert das bei allen Sendern, nicht nur bei schwachen SCPC Signalen, aber dort macht sich das halt deutlich bemerkbar (-> dauert länger bis der Sender "einrastet"). Nach PID' s suchen Menü 9 (Expert) - 1 (Layer Demux) - 0. Wenn bei TSF ein „?“ steht und man 0 drückt, laufen die V-PID' s durch Wenn eine Zahl steht immer wieder 0 drücken oder PID. Oder: alle Hex-Einträge auf 1FFF setzen und 0 drücken, dann läuft er durch. Dauert allerdings seine Zeit.

### **Forciertes Umschalten der Scartbuchsen**

"Hilfe"->1 auf SAT-SCART umschalten,

"Hilfe"->2 auf VCR-SCART umschalten

"Hilfe"->3 auf Satempfang umschalten



### 13 DiSeqC Schalter

#### Spaun Schalter

Model	DiSeqC Adr	0	1	7
SMS 9940 NF	14h	Band	Pol	Band
SMK 9940 F	14h			
SMK 9960 F	14h			

#### Kathrein Schalter

Model	DiSeqC Adr	0	1	7
EXR 904	00/01/ 02/03/ 04/10/14	Band	Pol	Band

## 14 Probleme und Lösungen

### Win 9x/ME

Problem: Ich habe eine SCSI Karte aber keine ADAPTEC Karte.

In Windows einen Treiber für eine nicht Plug&Play fähige Adaptec Karte installieren, z.B. 1505.

Das File aspi32.exe von der Adaptec Seite herunterladen

Dann den Adaptec aspi Treiber updaten.

Treiber für die Adaptec karte löschen.

Das funktioniert sogar auf einem MacIntosh.

Man kann die original SCSI Hardware an einem Mac nutzen und grabben.

### Win 2000/XP

Unter Windows 2000/XP kann das Problem auftreten, dass die SCSI-Tools nicht korrekt starten. Deshalb sind folgende Schritte notwendig:

Aspi und DVB2000-Treiber herunterladen, beides installieren.

Nach Neustart in den Gerätemanager, z.B. DVB.Edit starten (keine Reaktion) Hardwaresuchlauf durchführen (- Programm reagiert - schließen) Programm nochmal starten. Falls das fehlschlägt, HW- SuchlaufszENARIO wiederholen. Dann sollte es eigentlich funktionieren.

Hinweis:

Nach einem Neustart muß die Suchlaufprozedur wiederholt werden!

**Bei anderen Problemen einfach freundlich in die Boards posten**

## 15 Anhang

### 15.1 Begriffserklärung

<b>ACBW</b>	Acquisition Band Width – gibt die Bandbreite des Tuners an. Ein Modulationsverfahren, bei dem die Amplitude (Signalstärke) der Träger-Modulationsfrequenz geändert wird.
<b>BAS</b>	- Signal Bild Amplituden Synchron Signal – Hierbei handelt es sich um ein analoges Mischsignal aus Helligkeitsinformationen (Bildamplitude) und Synchronisationssignalen, die dafür sorgen, dass das Bild nicht „durchläuft“. In diesem Signalgemisch sind keine Farbinformationen enthalten.
<b>CAM</b>	Conditional Access Modul – ist eine technisch Baugruppe eines Digitelempfängers, die für die Decodierung codiert übertragener Programmangebote (Pay-TV) zuständig ist. Das CAM besitzt normalerweise mindestens einen Einschub zur Aufnahme einer Smart-Card. Ohne CAM ist ein Digitelempfänger nicht in der Lage Pay-TV Programme zu empfangen. Bei Empfängern ohne CAM spricht man auch von FTA-Empfängern.
<b>CAT</b>	Conditional Access Table – Dies ist ein Datenstrom auf einem Transponder / Kabelkanal, in dem für die Entschlüsselung von Pay-TV Programmen nötigen Daten übertragen werden.
<b>Cooltext</b>	Dr. Overflow's TeletextSoftware in DVB98
<b>D-Box</b>	von der Firma Nokia gebauter digitaler Empfänger für Deutschland

<b>Demodulation</b>	Bezeichnet die Trennung des Nutzsignals von seiner Trägerfrequenz. Die technische Baugruppe dafür wird als Demodulator bezeichnet.
<b>Demultiplexer</b>	Ist eine technische Baugruppe eines Digitalempfängers, welche die Daten eines Programmes (Video, Audio, Daten) aus dem Datenstrom eines Transponders „herausfiltert“.
<b>Dezimal</b>	Dekadische Darstellung von Zahlen bestehend aus Ziffern, welche die Werte 0 bis 9 haben können – ist das Zahlensystem mit dem im Allgemeinen gerechnet wird.
<b>DVB</b>	Digital Video Broadcasting – Standard zur digitalen Bild- und Tonübertragung
<b>EEPROM</b>	auch Flash-PROM – Electrical Eraseable Programmable Read Only Memory – elektrisch löschbarer und wiederbeschreibbarer „Nurlese-Speicher“- Baustein (Chip), der die Daten auch im stromlosen Zustand behält (nicht flüchtig).
<b>EPG</b>	Electronic Program Guide – Programmbegleitende Informationen in Text (und bei manchen Digitalempfängern auch bebildert, z.B. Philips Mediabox) auf dem Fernsehbildschirm.
<b>FBAS</b>	- Signal Farb Bild Amplituden Synchron Signal – ist ein Nachfolger des BAS-Signals, welches um Farbinformationen erweitert wurde.
<b>FEC</b>	Forward Error Correction – Beschreibt die Art der Fehlerkorrektur bei der digitalen Übertragung

<b>FTA</b>	Free To Air – frei empfangbar. Man unterscheidet FTA-Programme (uncodierte Programme) und FTA-Empfänger (Empfänger ohne CAM).
<b>Halbbild</b>	auch als Zeilensprungverfahren bezeichnet – Im Gegensatz zum PC-Monitor werden im Fernsehen nicht ganze Bilder übertragen sondern „nur“ halbe Bilder. Je nach Land werden 50 bzw. 60 Halbbilder je Sekunde auf der Mattscheibe dargestellt. Im ersten Halbbild sind alle ungeradzahligen (1, 3, 5, 7...) Zeilen und im zweiten Halbbild alle geradzahligen (2, 4, 6, 8...) Zeilen enthalten. Dies stellt einen Kompromiß zwischen der verfügbaren Bandbreite im Übertragungsweg und dem wahrnehmbaren Flimmern des Bildes dar. Würde 25 ganze Bildern je Sekunde übertragen (50 Halbbilder entsprechen ja 25 ganzen Bildern), würde das der Bildschirm unerträglich stark flimmern.
<b>Hexadezimal</b>	Eine Darstellungsart von Zahlen basierend auf einem 16er System. Die einzelnen Ziffern können die Wertigkeiten von 0 bis 9 und von A bis F haben.
<b>IRDETO</b>	Codierungs- und Zugangskontrollsystem (Conditional Access) der gleichnamigen Firma.
<b>Koaxialkabel</b>	Ist ein unsymmetrisches Kabel zum Übertragen hochfrequenter Signale. Das Kabel besteht aus einem mittig liegenden Innenleiter (Seele) aus Kupfer und dem Außenleiter (ebenfalls aus Kupfer), der den Innenleiter kreisförmig umgibt. Zwischen Innenleiter und Außenleiter befindet sich das Dielektrikum – ein aus Kunststoff bestehender Isolator, der auch dafür sorgt, dass der Innenleiter immer in der Mitte des Außenleiters liegt. Um den Außenleiter vor Korrosion zu schützen ist das gesamte Kabel mit einem Kunststoffmantel umzogen.
<b>LNB</b>	Low Noise Block Converter – Ist das eigentliche Empfangsteil einer Satellitenanlage. Er besteht aus der eigentlichen Antenne, einer Einrichtung zur Auswahl der Polarisation und aus einer elektronischen Schaltung, welche die empfangenen Signale verstärkt und auf eine geringe Trägerfrequenz umsetzt.

<b>LNC</b>	Low Noise Converter – ist prinzipiell das selbe wie ein LNB
<b>LOF</b>	Local Oszillator Frequenz – Beschreibt die Frequenz des lokalen Oszillators eines LNBS. Die Oszillatorfrequenz wird dem Empfangssignal zugemischt. Durch die Mischung ergeben sich zwei neue Trägerfrequenzen (Empfangsfrequenz + LOF und Empfangsfrequenz – LOF). Die Differenz aus Empfangsfrequenz und LOF ergibt die neue Trägerfrequenz (Zwischenfrequenz), die dem Satellitenempfänger zugeführt wird.
<b>Mediabox</b>	Digitale Settop-Box der Fa. Philips – wird z.B. von „Canal Satellite Numerique“ (Frankreich) und „Canal Satellite Digitale“ (Spanien) als Pay-TV Plattform eingesetzt.
<b>Mediamaster</b>	Digitalempfänger der Firma Nokia, der auf der selben Hardware-Plattform basiert wie die dbox. Es gibt ihn in verschiedenen Ausführungen, sowohl mit, wie auch ohne CAM.
<b>Modulation</b>	Grundlage zur drahtlosen oder drahtgebundenen Hochfrequenzübertragung. Die Nutzsignale werden mit Hilfe einer wesentlich höheren Trägerfrequenz übertragen. Das Einfügen der Nutzsignale in die Trägerfrequenz wird als Modulation bezeichnet.
<b>MPEG</b>	Motion Picture Expert Group – Ist ein Gremium, dass sich mit der digitalen Übertragung von Bild- und Tonsignalen beschäftigt. Es sucht nach geeigneten Möglichkeiten der Datenkompression und -reduktion, um bei einer hohen Bild- und Tonqualität einen möglichst geringen digitalen Datenstrom zu erzeugen. Brauchbare Möglichkeiten werden in Standards gefaßt (MPEG-1, MPEG-2 usw.). Die digitale Übertragung gemäß DVB erfolgt im MPEG-2 Standard.

<b>Multiplexer</b>	Technische Baugruppe beim Programmanbieter, Satellitenbetreiber oder Kabelnetzbetreiber, welche die digital Datenströme der einzelnen Programmangebote zu einem einzigen Datenstrom zusammenfasst.
<b>NIT</b>	Network Information Table – Eine Tabelle im digitalen Datenstrom, in der Informationen über ein oder mehrere Programm-Bouquets oder auch über eine gesamte Satellitenposition enthalten sind.
<b>NTSC</b>	National Television Standards Committee - Weit verbreitetes Farbfernsehsystem (vor allem Amerika und Japan), welches einige Schwächen aufweist. Technisch bedingt kommt es häufig zu Farb-Verfälschungen, die dazu geführt haben, dass die Abkürzung NTSC mit „Never The Same Colors“ (niemals die gleichen Farben) definiert wird.
<b>Oszillator</b>	Oszillatoren sind technische Baugruppen zur Erzeugung hochfrequenter Signale.
<b>PAL</b>	Phase Alternation Line - Weit verbreitetes Farbfernseh-System, welches eine Weiterentwicklung von NTSC ist und damit einige Schwächen von NTSC ausbügelt.
<b>PAT</b>	Programm Association Table.
<b>PID</b>	Programm Identifier – beschreibt eine Nummer, unter der die Informationen im digitalen Datenstrom zu finden sind.
<b>PMT</b>	Programm Map Table

**Polarisation**

Hochfrequente Signale können mit einer Richt-Antenne abgestrahlt werden. Während in der normalen terrestrischen Fernsehübertragung fast ausschließlich die horizontale Polarisation benutzt wird (nur einige wenige Sender nutzen auch die vertikale Polarisation), werden bei der Satellitenübertragung sowohl die horizontale, wie auch vertikale Polarisation eingesetzt. Dadurch wird eine Verdopplung der verfügbaren Übertragungskanäle in einem Frequenzbereich erreicht.

**QAM**

Quadratur Amplitude Modulation – Eine Modulationsart zur Übertragung von digitalen Programmen (Standard bei der digitalen Kabel-TV Übertragung).

**QPSK**

Quadratur Phase Shift Keying – Eine Modulationsart zur Übertragung von digitalen Programmen (Standard bei der digitalen Satellitenübertragung).

**RGB**

Signal bezeichnet die im Farbfernsehen benutzten Primärfarben Rot, Grün und Blau. RGB-Signale bieten die höchste technisch machbare Bildqualität, da für jede Primärfarbe eine eigene Leitung zur Verfügung steht. Bei der Nutzung von RGB-Signalen gibt es keine verwaschenen Farben oder ausgefranste Farbüberläufe, wie sie von der normaler Videosignalübertragung (FBAS-Signal) bekannt sind.

**SCART**

Syndicat des Constructeurs d' Appareils Radio Récepteurs et Téléviseurs (französischer Fachverband für Unterhaltungselektronik) - auch als Euro-AV bezeichnet. Ist eine 21-polige Steckverbindung (bzw. ein Kabel mit 21 Adern) für die gleichzeitige Übertragung von Stereo-Audio, FBAS-Video und RGB-Signalen (bei der Übertragung von S-Video können keine RGB-Signale übertragen werden). Zusätzlich stehen noch einige Datenleitungen zur Verfügung. Außerdem gibt es noch Statusleitungen (Schaltleitungen), die von vielen Geräten zur Identifikation anliegender Signale benutzt werden (Pin 8).



<b>Settop-Box</b>	Beistellgerät - Eine gern benutzte Bezeichnung für Digital-Empfänger, die nicht in das TV-Gerät integriert sind.
<b>SCPC</b>	Single Carrier Per Channel – Eine Art der digitalen Übertragung, bei der für jedes übertragene Programm (Channel) eine eigene Trägerfrequenz (Carrier) benutzt wird.
<b>SCSI</b>	Small Computer Standard Interface – Universell einsetzbare Schnittstelle mit paralleler Datenübertragung zum Betrieb verschiedenster Geräte (Festplatten, CD-ROM, Streamer, Scanner usw.) an einem Bus. Ein SCSI-Bus (SCSI-II) kann bis zu 8 Geräte bedienen, wobei ein Gerät davon der SCSI-Controller ist.
<b>SDT</b>	Service Descripton Table
<b>Seca</b>	Societé Européene de Controle D' Access Ein Codierungs- und Zugangskontrollsystem (Conditional Access).
<b>SECAM</b>	Sequentiel Couleur a Memoire - Ein Farbfernsehsystem, das vor allem in den ehemaligen Ostblockstaaten (ehem. Sowjetunion, Polen usw.), aber auch in Westeuropa (Frankreich) zu finden ist. Es unterscheidet sich gänzlich von PAL oder NTSC und wird daher auch nicht von der dbox unterstützt.
<b>Smart-Card</b>	Eine intelligente Chipkarte im Scheckkartenformat, auf der alle zum Decodieren eines codierten Programms nötigen Informationen für das CAM gespeichert sind.
<b>Symbolrate</b>	Ist ein Schlüsselwert bei der digitalen Übertragung. Sie gibt an, wie hoch der Datenstrom ist.
<b>Synchronisation</b>	Um ein feststehendes (nicht ‚durchlaufendes‘) TV -Bild darstellen zu können, muß das TV-Gerät wissen, wann das Bild beginnt. Dazu werden dem Videosignal Zusatzinformationen zugemischt – das sogenannte Synchronsignal.

<b>S-Video</b>	auch Y/C-Signal – beschreibt eine Übertragungsmöglichkeit für analoge Farb-Videosignale, bei der Helligkeitsinformationen (Chrominanz-Signal, welches dem BAS-Signal identisch ist) und Farbinformationen (Luminanz-Signal) auf getrennten Leitungen übertragen werden. S-Video-Anschlüsse sind häufig bei hochwertigen Video-Recordern und Videokameras (Camcorder) zu finden. Die Bildqualität eines S-Video-Signals ist besser als die eines FBAS-Signals, aber erreicht nicht die Qualität eines RGB-Signals.
<b>Teletext</b>	Oft auch als Videotext bezeichnet. Ist ein Zusatzangebot von Programmveranstaltern zum normalen TV-Angebot. Teletext wird von den meisten europäischen Programmen angeboten. Übertragen wird es parallel zum normalen TV-Programm. Mit Hilfe von Teletext können Texte und einfache Blockgrafiken übertragen werden. Hier spricht man von Teletext Level 1 und Level 1.5. Seit noch nicht so langer Zeit gibt es auch den Teletext Level 2.5. Hiermit ist es möglich, Grafiken höherer Auflösung zu übertragen und eine größere Palette von Farben zu benutzen.
<b>TSSD</b>	Time Shifted Service Descriptor
<b>VCR</b>	Video <b>C</b> assette <b>R</b> ecorder - Abkürzung für Videorecorder.
<b>Viaccess</b>	Ein Codierungs- und Zugangskontrollsystem (Conditional Access).
<b>Videotext</b>	So heißt der Teletext der Programmveranstalter ARD und ZDF. Der Name Videotext ist geschützt, d. h. er darf nur von ARD und ZDF benutzt werden.
<b>ZF</b>	Siehe Zwischenfrequenz

## Zwischenfrequenz

Die von einem Satelliten empfangenen Signale sind zu hochfrequent, um diese über ein Kupferkabel (Koaxialkabel) übertragen zu können. Deshalb wird das Empfangssignal auf eine geringere Frequenz konvertiert – der sogenannten Zwischenfrequenz.