



SkyStar PCI/ USB Handbuch

Copyright 2002 © TechniSat Digital GmbH Alle Rechte vorbehalten.

C Kapitel 1:Einführung	1
Beschreibung der SkyStar PCI/ USB	1
Zugriff auf Handbuch und Onlinehilfe	1
Erläuterungen zu diesem Handbuch	1
Zusammenfassung der Anwenderoptionen	2
Der Anfang: Empfang von Fernsehen und Hochgeschwindigkeits-Internet	2
Dem bestehenden Fernsehen zusätzliche Kanäle hinzufügen	2
Einen Satelliten hinzufügen	2
Einen Kanal löschen	3
Einen Satelliten löschen	3
Wenn Sie Ihre Antennenhardware ändern	3
Kapitel 2: Installieren der SkyStar PCI/ USB	4
Systemanforderungen	4
Paketinhalt	5
Warnung zu statischer Aufladung	5
Installieren der Karte	5
Treiber installieren	6
Windows 98	6
Windows 2000/ XP	8
Windows NT 4.0	10
Kapital 3: Grundeinstellungen	15
Übersicht	15
Anschluß des DVB-Gerätes	15
Ausrichten der Antenne	15
Empfang des Satellitensignals - so geht es los	17
Einstellung der Optionen	17
Einstellungen für Anwendungen	19
Einstellungen für die Grafikkarte	19
Optionen für die Datenbank	19

Kapitel 4: Satelliteneinstellungen _____ **20**

Übersicht _____ **20**

Die Satellitenliste verändern _____ **21**

Satelliten hinzufügen _____ 21

Satelliten aus der Liste löschen _____ 23

Transponderverwaltung _____ **23**

Kanallisten auf den neuesten Stand bringen _____ 23

Suchlauf auf einem Transponder _____ 23

Von Hand einen einzelnen Transponder hinzufügen, ändern oder löschen _____ 26

Signalempfang prüfen _____ 28

Programmverwaltung _____ **31**

So arbeiten Sie mit der Kanalverwaltung _____ 31

Kanäle hinzufügen oder löschen _____ 32

Kanalinformation für einen Satelliten löschen _____ 33

Datendienste _____ **34**

Unicast konfigurieren _____ 36

Multicast konfigurieren _____ 36

Neuen Datentransponder hinzufügen _____ 36

Einwahlverbindung konfigurieren _____ 37

Datenempfang _____ 38

Status _____ **38**

Statistische Anzeigen für die Leistungsmessung _____ 40

Kapitel 5: So genießen Sie das Satellitenfernsehen _____ **41**

Öffnen des Viewers _____ **41**

So genießen Sie Hörfunk und Fernsehen _____ **42**

Ansicht der Kanallisten, nach Satelliten sortiert _____ 42

Auswahl von Hörfunk oder Fernsehen _____ 43

So arbeiten Sie mit den Kanallisten _____ 43

Einen Kanal abspielen _____ 43

Auswahl der gewünschten Sprache _____ 43

Die Funktionen Play, Stop, Voller Bildschirm und Lautstärke _____ 43

So arbeiten Sie mit der Favoritenliste _____ 44

Teletext (nur Fernsehen) _____ 44

Anhang A: Fehlersuche	45
Übersicht	45
Schnelle Anwendertests	45
Stufe Eins: Signal	46
Stufe Zwei: Datenempfang	46
Datenströme	47
Bestätigung der Einstellungen für DiSEqC und LNB	48
Anhang B: Glossar	50

Kapitel 1:Einführung

Beschreibung der SkyStar PCI/ USB?

SkyStar PCI/USB ist eine kleine Steckkarte, die sich in den PCI / USB-Anschluß Ihres Computers einstecken läßt. Sie erhalten damit einen unvergleichlichen hochwertigen Zugang zum Internet, sowie zu allen frei zugänglichen Programmen im digitalen Satellitenfernsehen, Spielfilme, Hörfunk oder Teletext.

Das SkyStar-Produkt fragt alle Informationen über das konventionelle Internet ab, mit terrestrischen Verbindungen. Die Information, d.h. die Internetdaten, werden dann mit hoher Geschwindigkeit per Satellit an den Empfänger übertragen.

Zugriff auf Handbuch und Online-Hilfe

Zu diesem SkyStar-Produkt gehören das Handbuch sowie eine umfangreiche Onlinehilfe. Im Setup4PC erscheinen Online-Hilfe Buttons, die Sie bei den Einstellungen von SkyStar verwenden können, sowie auf dem TV4PC Viewer.

Erläuterungen zu diesem Handbuch

Zur Erläuterung werden in diesem Handbuch die folgenden Abläufe angewendet:

1. Navigationspfade werde wie folgt dargestellt:

Start-> Programme-> TechniSat DVB-> TV4PC

Mit dem hier dargestellten Pfad können Sie TV4PC öffnen.

2. Bitte beachten Sie diese Zeichen:



Dieses Zeichen weist auf eine Anmerkung hin, die für den nebenstehenden Text wichtig ist.



Dieses Zeichen weist auf eine Warnung hin, die für den nebenstehenden Text wichtig ist.

Zusammenfassung der Anwenderoptionen

Die Grundschrirte, die der Anwender einstellen muß, sind hier zusammengefaßt.

Der Anfang: Empfang von Fernsehen und Hochgeschwindigkeits-Internet

Folgen Sie genau den Anweisungen in Kapitel 2: "Installieren der SkyStar PCI", Kapitel 3: "Grundeinstellungen", und Kapitel 4: "Satelliteneinstellungen" sowie Kapitel 5: "So genießen Sie das Satellitenfernsehen".

Dem bestehenden Fernsehen zusätzliche Kanäle hinzufügen

So können Sie dem bestehenden Fernsehprogramm weitere Kanäle oder Transponder hinzufügen:

1. Um die Kanallisten der Satellitendatenbank, die mit der SkyStar PCI ausgeliefert wurde, auf den neuesten Stand zu bringen, gehen Sie direkt zu Schritt 3. Um weitere Kanäle oder Transponder eines Satelliten hinzuzufügen, prüfen Sie zunächst daß Ihre Antenne den Empfang des neuen Satelliten erlaubt. Lesen Sie Kapitel 3: "Grundeinstellungen" sowie die Satellitenkarte, für weitere Informationen.
2. Wenn er noch nicht angeführt ist, fügen Sie den Satelliten der Liste hinzu, wie auf Seite 21 unter "Die Satellitenliste verändern" angegeben.
3. Um die Kanäle auf den neuesten Stand zu bringen, oder um einen typischen Kanal oder Transponder hinzuzufügen, lesen Sie auf Seite 22 "Kanallisten auf den neuesten Stand bringen". Um einen Kanal oder Transponder hinzuzufügen, der nicht dem DVB-Standard entspricht, oder der aus anderem Grund nicht erkannt wird, lesen Sie auf Seite 29 "So arbeiten Sie mit der Kanalverwaltung".

Einen Satelliten hinzufügen

Um einen neuen Satelliten aufzunehmen, prüfen Sie zunächst, ob Ihre Antenne den Empfang zuläßt, und verändern Sie, falls nötig, die entsprechenden Hardwareeinstellungen. Lesen Sie "Bestätigung der Einstellungen für DiSEqC und LNB" auf Seite 45, sowie die Satellitenkarte.

Danach lesen Sie Kapitel 5: "Satelliteneinstellungen" und führen Sie die folgenden Änderungen durch:

- Fügen Sie den neuen Satelliten zur Satellitenliste hinzu, falls er dort nicht schon erscheint.
- Fügen Sie per Suchlauf den Satelliten in die Satellitendatenbank ein.

So löschen Sie einen Kanal

Um einen Kanal zu löschen, gehen Sie zu "Hinzufügen und Löschen von Kanälen" auf Seite 30.

So löschen Sie einen Satelliten

Um einen Satelliten aus der Satellitenliste zu löschen, gehen Sie zu "Hinzufügen und Löschen von Kanälen" auf Seite 30. Um alle Kanalinformation für einen bestimmten Satelliten aus der Satellitendatenbank zu löschen, gehen Sie zu "Löschen von Kanalinformationen für einen Satelliten" auf Seite 31.

Wenn Sie die Antennenhardware wechseln

Beachten Sie bitte, daß Sie auch die Einstellungen für LNB und DiSEqC ändern müsse, wie in Kapitel 3 Grundeinstellungen" beschrieben. Wenn Sie weitere Informationen benötigen, fragen Sie bitte den Antennenhersteller.

Kapitel 2: Installieren der SkyStar PCI

Systemanforderungen

- Wir empfehlen einen IBM-kompatiblen PC mit mindestens einem Pentium-III Prozessor mit 500 MHz, mit installiertem Modem.
- Betriebssystem Microsoft Windows 98, Windows ME, Windows 2000, Windows XP oder Windows NT 4.0 (Service Pack 6 wird empfohlen)
- Mindestens 128 MB Hauptspeicher
- 30 MB Platz auf der Festplatte für Anwendungsprogramm und Treiber
- 2D Grafikkarte (3D-Grafik empfohlen)
- Sound Blaster-kompatible Audiokarte, zur Wiedergabe der Fernsehkanäle
- Satellitenschüssel (Antenne)
- Microsoft Internet Explorer (Browser), Version 5.5 oder später
- Microsoft Windows Media Player Version 7 oder später
- Microsoft DirectX 7 oder später.



Anmerkung

Die besten Ergebnisse mit Ihrer SkyStar PCI-Anwendung erhalten Sie bei einem Bildschirm mit einer Auflösung von 800 X 600 Pixel, mit einer Farbauflösung von 16 Bit oder mehr.

Paketinhalt

In jedem SkyStar PCI-Paket sollten die folgenden Artikel enthalten sein:

- SkyStar DVB Steckkarte
- Installations-CD (enthält das Handbuch)
- Quick Install



Warnung - statische Aufladung

Um zu vermeiden, daß elektronische Komponenten durch statische Aufladung zu Schaden kommen, sollten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachten:

Berühren Sie eine antistatische oder geerdete Oberfläche, z.B. einen großen Metallgegenstand, um die statische Aufladung Ihres Körpers zu entladen, ehe Sie die elektronischen Komponenten aus ihrer Verpackung nehmen, und ehe Sie irgendwelche Systemkomponenten anfassen.

Fassen Sie die Systemkomponenten nur an den Ecken an. Berühren Sie niemals die Metallteile der elektronischen Komponenten, wie z.B. die goldenen Stecker, die in das Slot hineinpassen.

Installieren der Karte

Um die SkyStar PCI-Karte zu installieren müssen Sie sich zunächst vergewissern, daß der Computer abgeschaltet ist. Folgen Sie den Anweisungen des PC-Herstellers, und führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Schalten Sie den PC ab.
2. Öffnen Sie das Seitenpaneel des Computers, damit die PCI-Slots zugänglich sind.
3. Jetzt müssen Sie einen freien PCI-Slot wählen. Wenn möglich, wählen Sie den PCI-Slot mit der Bezeichnung "0". (erster PCI-Slot). Sie können versichert sein, daß Ihre Karte im Werk auf ihre Funktionstüchtigkeit geprüft wurde. Setzen Sie die SkyStar PCI-Karte ein. Schrauben Sie an der Rückseite des Computers den Staubschutz ab. Legen Sie die Schutzplatte daneben auf den Boden.

4. Halten Sie die SkyStar PCI-Karte so daß die IC-Chips der Karte nach unten zeigen, mit den Metallstiften in Richtung des PCISlots.
5. Schieben Sie die SkyStar PCI-Karte fest in den PCI-Slot ein.



Abb. 2.1: Einsetzen der DVB-Karte in den PCI-Slot

6. Befestigen Sie die Schraube an der SkyStar PCI-Karte.
7. Setzen Sie das Seitenpaneel wieder in Ihren Computer ein.

Ihre Hardware ist jetzt fertig installiert.

Treiber installieren

Hier folgen Anweisungen, wie Sie die SkyStar PCI-Treiber auf Systemen mit Microsoft Windows 98, 2000 oder NT installieren.

Windows 98 SE

Wenn Sie Ihren Computer zum ersten Mal nach der Installation der SkyStar PCI-Karte wieder starten, erscheint ein Fenster, in dem ein 'B2C2 Breitband Adapter' angezeigt wird. So identifiziert Windows 98 das SkyStar-Produkt. Wenn dieses Fenster erscheint, machen Sie Folgendes:

1. Klicken Sie auf Nächstes/Next, und folgen Sie allen weiteren Anweisungen, akzeptieren Sie die Standardeinstellungen, bis Sie das folgende Fenster sehen:



Abb. 2.2: Neuen Hardware Wizard hinzufügen

Achten Sie darauf, daß das CD-ROM-Laufwerk ausgewählt ist. Klicken Sie auf Nächstes/Next um mit der Installation fortzufahren.

2. Folgen Sie bitte weiterhin den Anweisungen, bis Sie folgendes Fenster sehen:

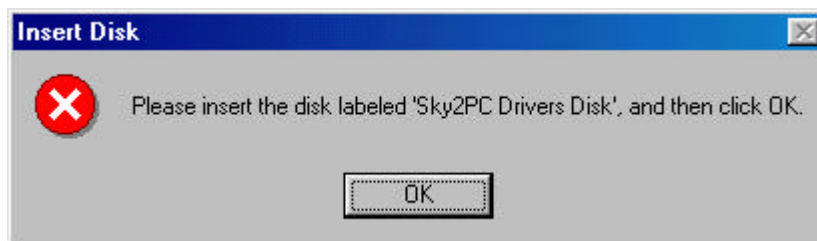


Abb. 2.3: Anweisung, die Treiberdisk einzusetzen

Klicken Sie auf **OK** um mit der Installation fortzufahren.

3. Beachten Sie, daß im folgenden Fenster die Option CD-ROM-Laufwerk gewählt werden muß

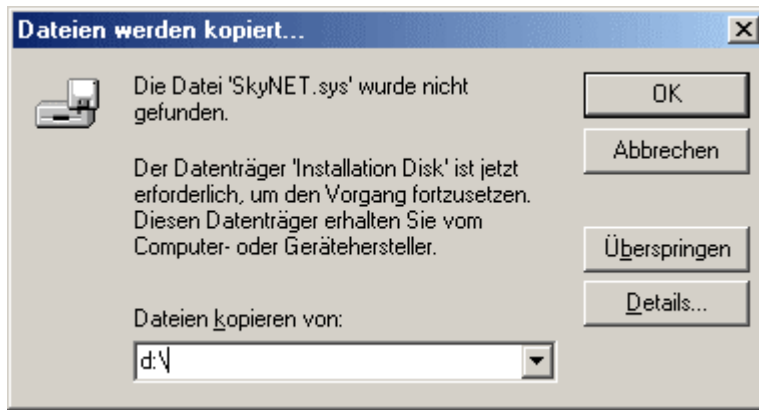


Abb. 2.4: Auswahl des CD-ROM-Laufwerks

Klicken Sie auf **OK**. Danach müssen Sie die Installations-CD von Windows 98 einlegen, um die Treiberinstallation zu Ende zu bringen.

4. Booten Sie den Computer erneut, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Sie haben jetzt die Installation der SkyStar PCI-Karte komplett abgeschlossen. Sie können jetzt mit der Installation der Anwendungen fortfahren.

Windows 2000/ XP

Um den SkyStar PCI-Treiber unter Windows 2000/ XP zu installieren, müssen Sie als Administrator eingeloggt sein, oder über die Privilegien des Administrators verfügen.

Wenn Sie den Computer zum ersten Mal nach der Installation der SkyStar PCI-Karte wieder anschalten, erscheint ein Fenster mit dem Hinweis auf einen 'B2C2 Breitband Adapter.' So identifiziert Windows 2000/ XP die SkyStar PCI-Karte. Wenn Sie das Fenster sehen, fahren Sie wie folgt fort:

1. Folgen Sie den Anweisungen, akzeptieren Sie alle Standardeinstellungen, bis das folgende Fenster erscheint:

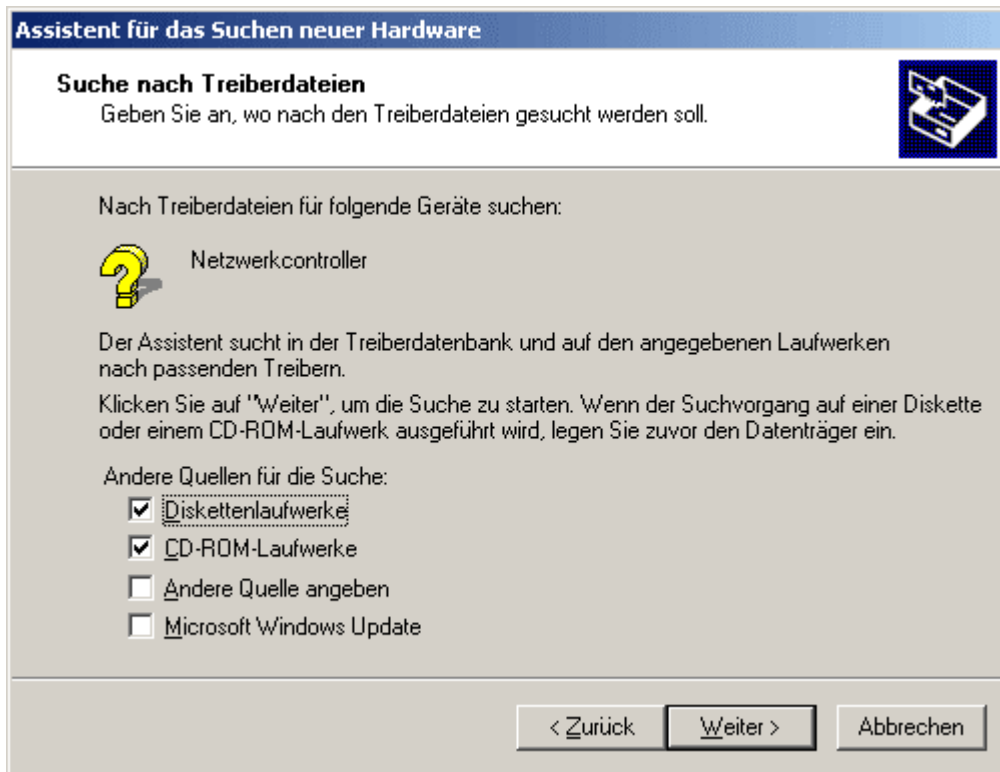


Abb. 2.5: Hardware Wizard unter Windows 2000

Achten Sie darauf, daß das 'CD-ROM-Laufwerk' gewählt wird, und klicken Sie auf Weiter/Next.

Für USB müssen Sie skynetu.sys installieren.

2. Ein Browserkasten erscheint. Wählen Sie die Datei SkyNet.inf und klicken Sie auf **OK**.
3. Folgen Sie den Anweisungen bis zu dem Punkt an dem Sie die Installationsdiskette des Herstellers einlegen müssen. Wählen Sie das entsprechende Laufwerk und den Pfad, und klicken Sie auf **OK**.
4. Folgen Sie weiterhin den Anweisungen, bis Sie die Installation abgeschlossen haben.

Sie haben jetzt die Treiber installiert, und können als nächsten Schritt die Anwendungen installieren.

Windows NT 4.0 (unterstützt keinen USB-Anschluß)

Um den SkyStar PCITreiber unter Windows NT installieren zu können, müssen Sie als Administrator eingeloggt sein, oder müssen über die Privilegien des Administrators verfügen.

Um den SkyStar PCITreiber unter Windows NT zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie das Kontrollfeld von Windows NT, und doppelklicken Sie auf die Netzwerk-Ikone, um diese zu öffnen.
2. Das Kontrollfeld des Netzwerks erscheint. Klicken Sie auf das Tab "Adapters"

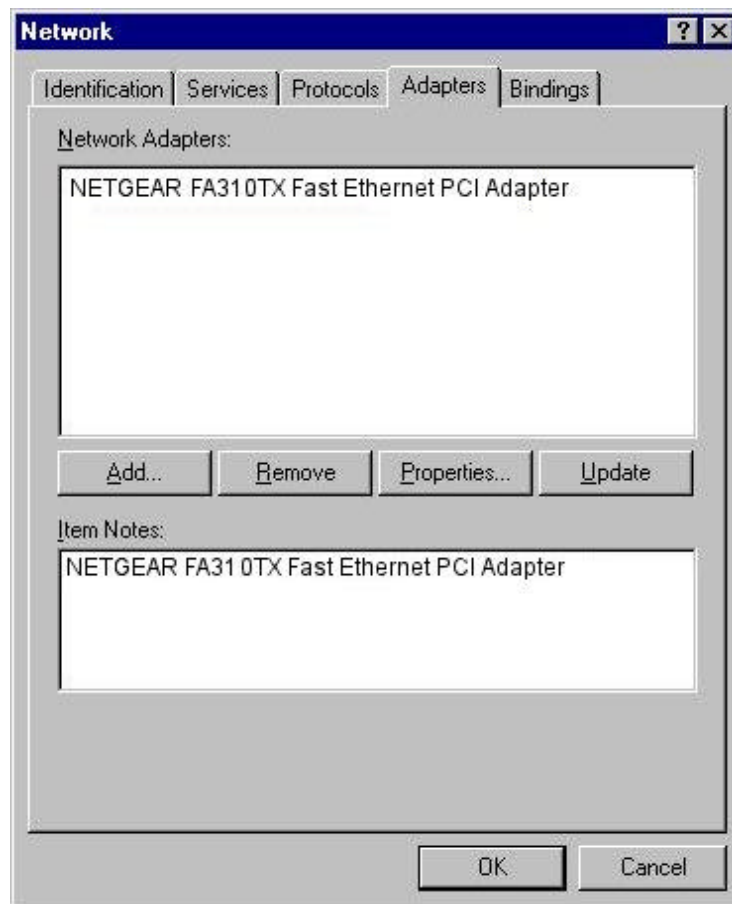


Abb. 2.6: Netzwerkkontrolle mit Tab Adapter

Klicken Sie auf **Zufügen**, dann auf "Habe Diskette"

3. Das Fenster "Diskette einlegen" erscheint:

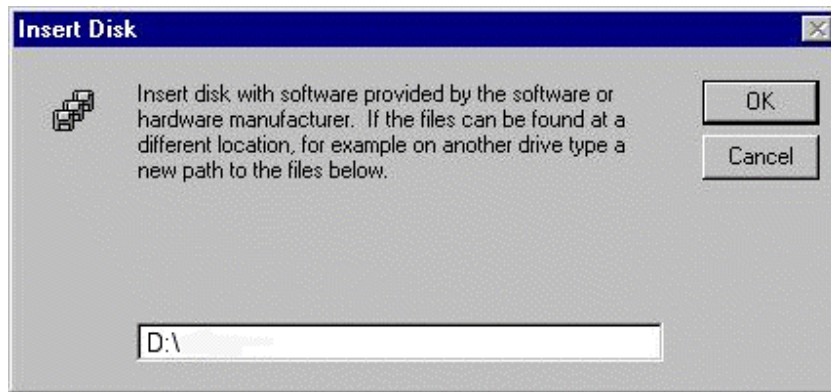


Abb. 2.7: Fenster 'Diskette einlegen'

Geben Sie das Laufwerk oder das Verzeichnis ein, in dem sich die SkyStar PCI CD-ROM befindet. Der übliche Verzeichnispfad ist in der Abbildung angekreuzt. Klicken Sie auf **OK**.

4. Das Fenster 'Auswahl OEM Option' erscheint.

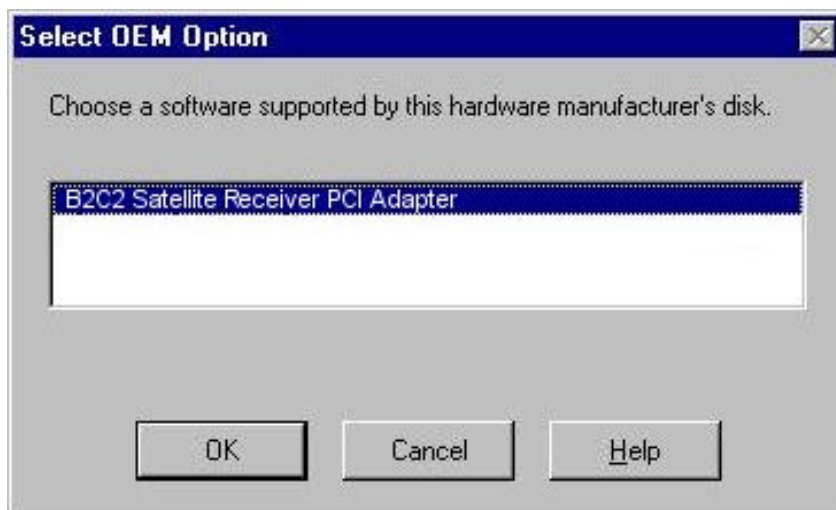


Abb. 2.8: Auswahl der OEM Option

Um mit der Installation fortzufahren, wählen Sie den angezeigten Treiber und klicken Sie auf **OK**.

5. Das Fenster 'Netzwerk' erscheint, klicken Sie auf das Tab 'Bindungen'.

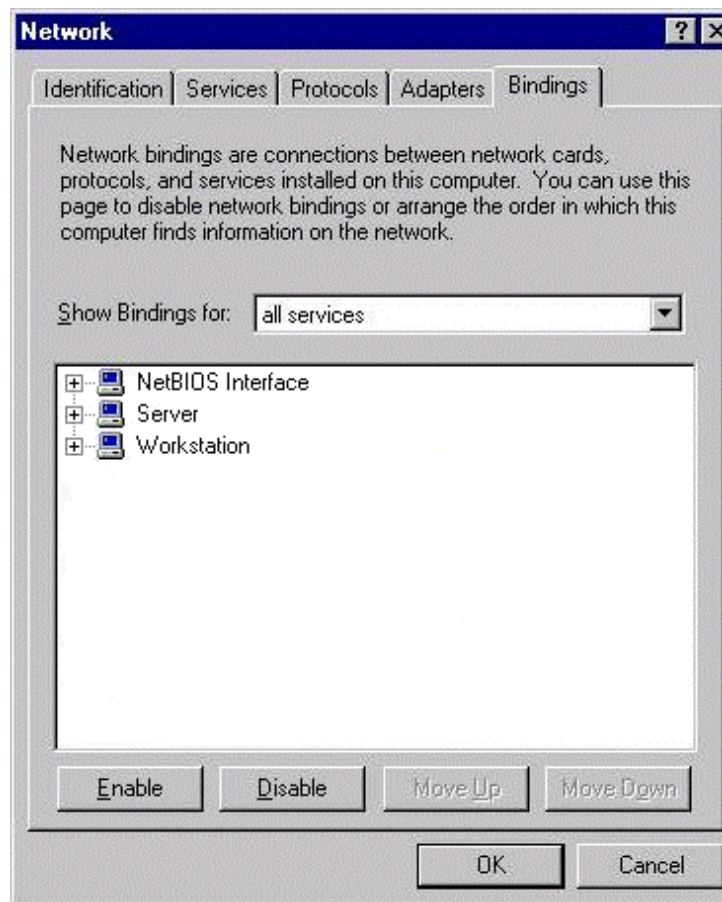


Abb. 2.9: Fenster Netzwerk mit Tab 'Bindungen'

Klicken Sie nach dem Tab 'Bindungen' auf das Tab 'Protokolle'.

6. Unter 'Protokolle' klicken Sie auf 'Eigenschaften'.

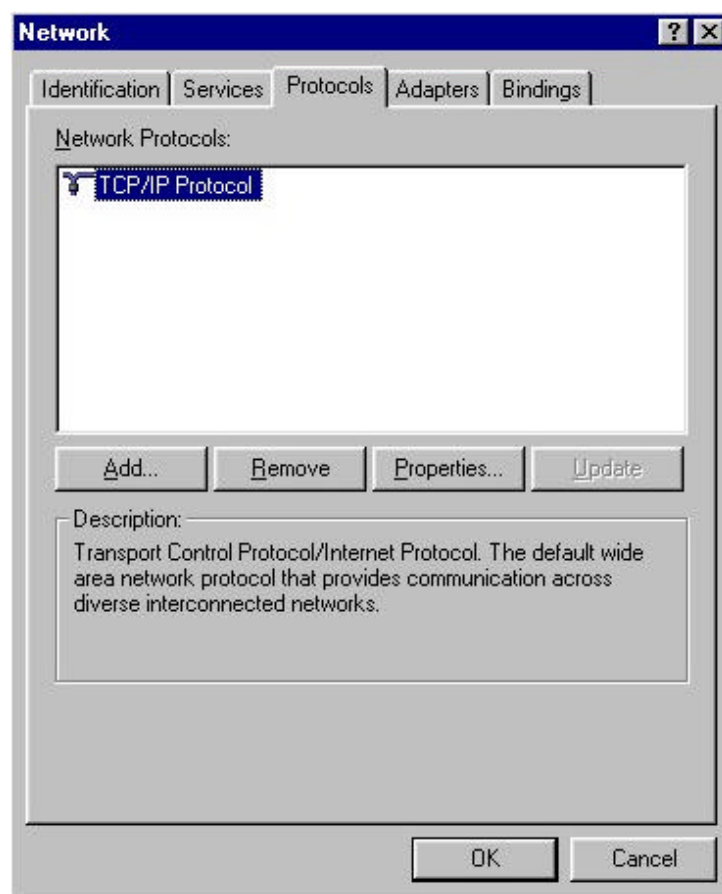


Abb. 2.9: Fenster Netzwerk mit Tab 'Protokolle'

Das Fenster 'Eigenschaften' erscheint.

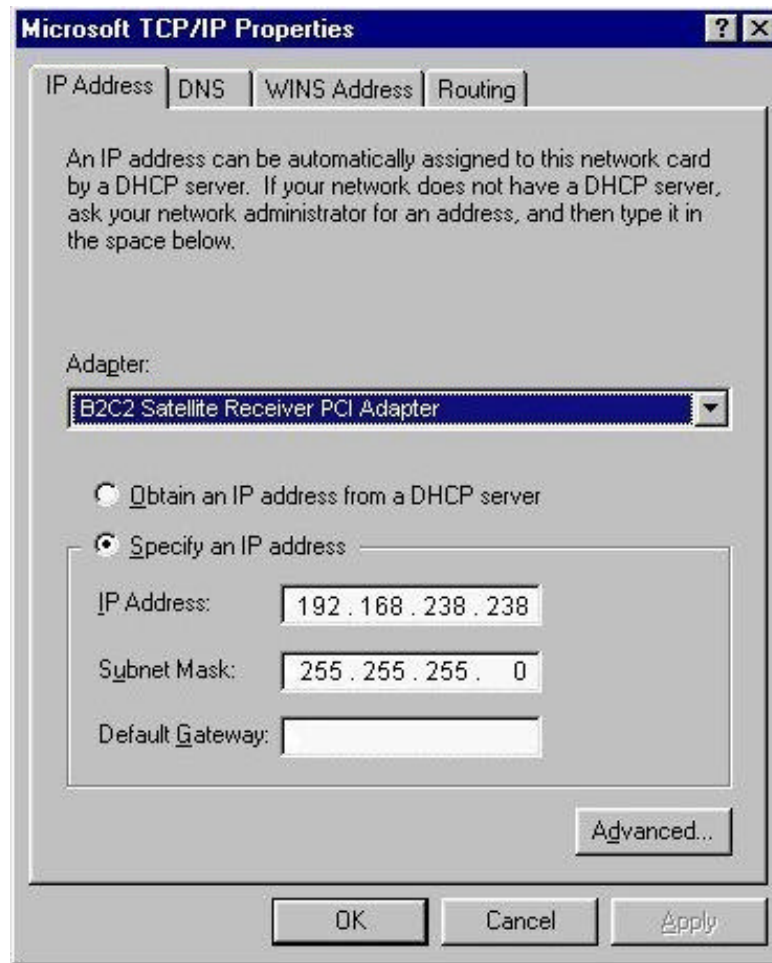


Abb. 2.10: Fenster 'Eigenschaften'

Das Fenster Microsoft TCP/IP-Eigenschaften erscheint. Unter 'Adapter' treffen Sie die gezeigte Wahl. Unter 'Eine IP-Adresse angeben' tragen Sie die entsprechende IP-Adresse sowie die Subnetzmaske ein, und lassen Sie das Feld 'Werkseinstellung Gateway' frei, genau wie es hier im Beispiel gezeigt wird. Klicken Sie auf **OK**. Im nächsten Schritt müssen Sie die Setup-CD von Windows NT einlegen.

7. Klicken Sie auf 'Schließen' um die Fläche Netzwerkkontrolle zu schließen, und booten Sie den Computer neu, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Sie haben jetzt die Treiber von SkyStar PCI installiert. Sie können jetzt die Anwendungen installieren.

Kapitel 3: Grundeinstellungen

Übersicht

SkyStar wird mit einer aktuellen Datenbank ausgeliefert, die eine Kanalliste für die Astra-Satelliten enthält, so daß Sie bequem und mit möglichst wenigen zusätzlichen Einstellungen Fernsehprogramme empfangen und genießen können.

Um Zugang zum Fernsehen und zum Hochgeschwindigkeits-Internet zu erhalten, verbinden Sie zunächst den Anschluß der Empfangsantenne mit Ihrer SkyStar PCI-Karte. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Internetanbieter wie Sie Ihren Browser konfigurieren müssen, um Zugang zum Internet zu erhalten. Wenn Ihr Satellitenanbieter nicht auch gleichzeitig Ihr Internetanbieter ist, überprüfen Sie Ihre Einstellungen für Unicast, Multicast, sowie für den Proxyserver. Im Normalfall können Sie hier die Einstellungen ab Werk verwenden.

Es kann auch vorkommen, daß Sie den Satelliten, den Transponder und die Kanäle einstellen müssen. Wie Sie das machen, erklären wir Ihnen in diesem und in den folgenden Kapiteln.

Anschluß der SkyStar PCI-Karte

Verbinden Sie nach Installation der Karte den Stecker des Koaxialkabels von der Satellitenschüssel mit der Buchse der SkyStar PCI-Karte.

Ausrichten der Antenne

Je nach Art Ihrer Ausrüstung, und je nach dem Satelliten oder den Satelliten, die Sie empfangen wollen, wird Ihre Außenanlage einer der folgenden Abbildungen entsprechen.

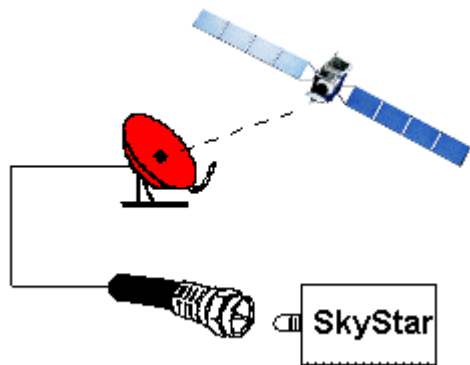


Abb. 3.1: Einfache Antennenanlage

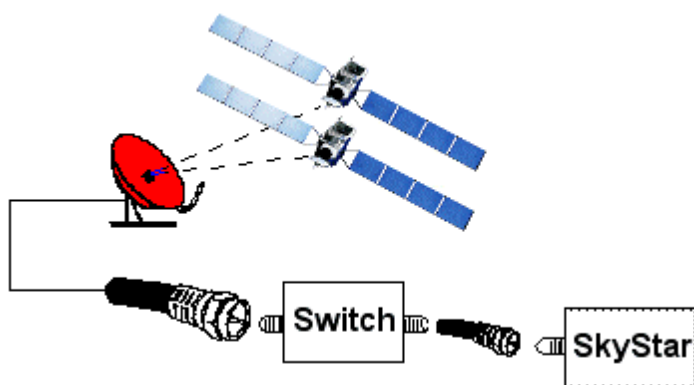


Abb. 3.2: Eine Antenne mit 2 LNBs

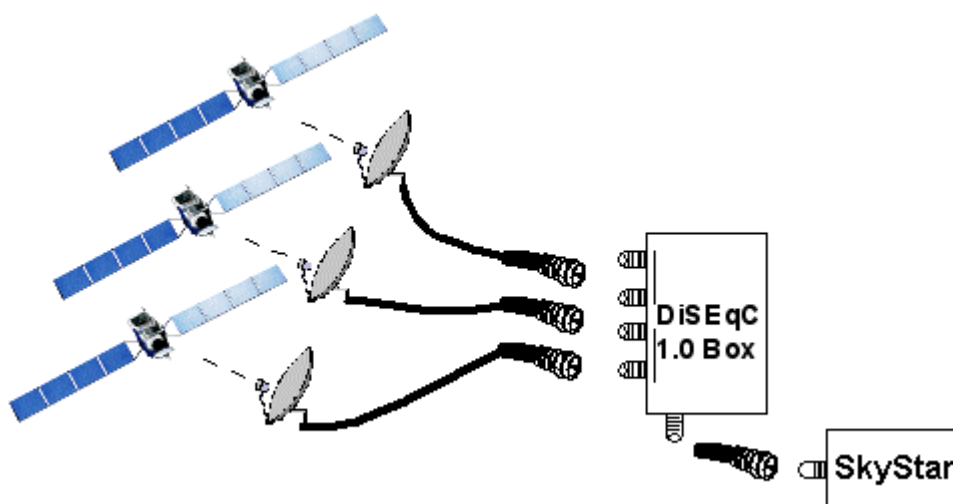


Abb. 3.3: Eine oder mehrere Antennen

Empfang des Satellitensignals - so geht es los

In den meisten Fällen wird es ausreichen, wenn Sie die Schritte im Kapitel 2 "Installieren der SkyStar PCI.Karte" sowie den ersten Teil des folgenden Kapitels abarbeiten, um dann sofort Fernsehen empfangen zu können.

In einigen wenigen Fällen kann es erforderlich sein, weitere Schritte des Setups durchzuführen. Wenn Sie, zum Beispiel, eine ungewöhnliche Hardware haben, müssen Sie möglicherweise die voreingestellten Einstellungen für LNB und DiSEqC Ihrer Anlage anpassen.

Einstellung der Optionen

In den meisten Fällen müssen Sie an den Einstellungen der Optionen nichts ändern. Zum öffnen des Fensters Optionen unter Setup4PC führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Laden Sie das Setup4PC wie folgt:

Start->Programme->TechniSat DVB->Setup4PC

Sie gelangen auch zum Setup4PC wenn Sie einen Rechtsklick auf Setup4PC im Systemtray ausführen.

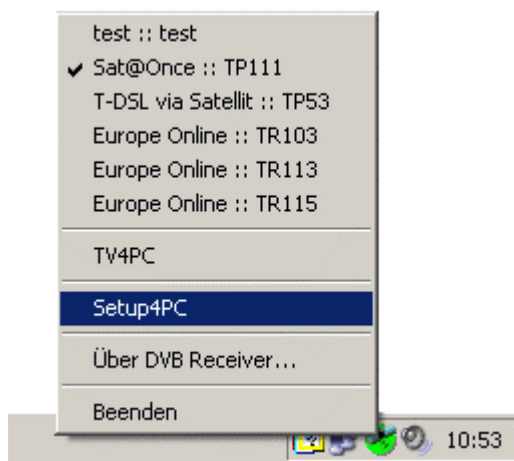


Abb. 3.4: Starten von Setup4PC über den Systemtray

Es erscheint das Fenster Setup4PC: Satelliteneinstellungen:

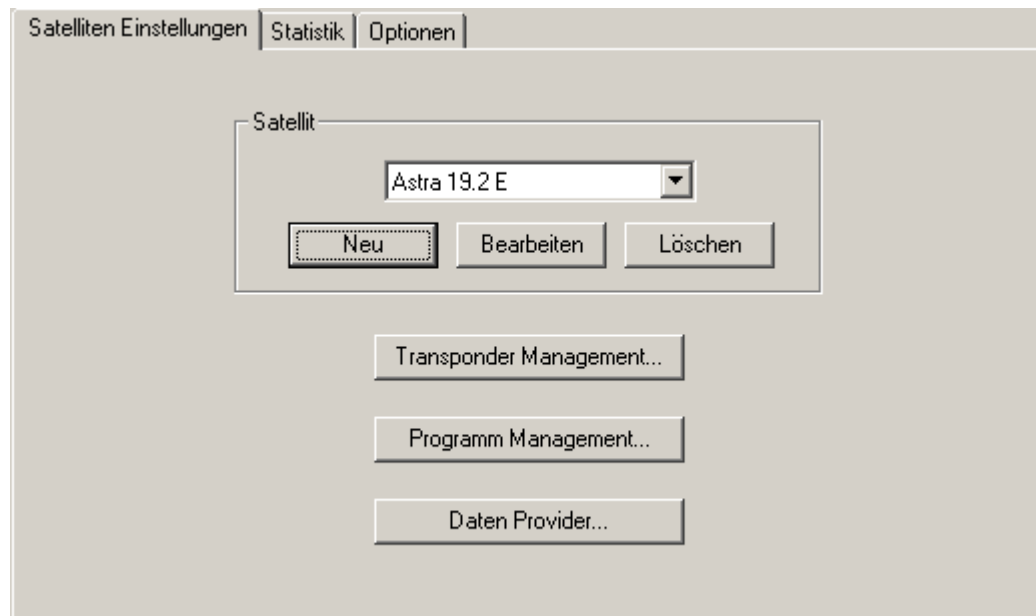


Abb. 3.5: Tab Satelliteneinstellungen.

2. Klicken Sie auf das Tab Optionen

Das Tab Optionen wird angezeigt.

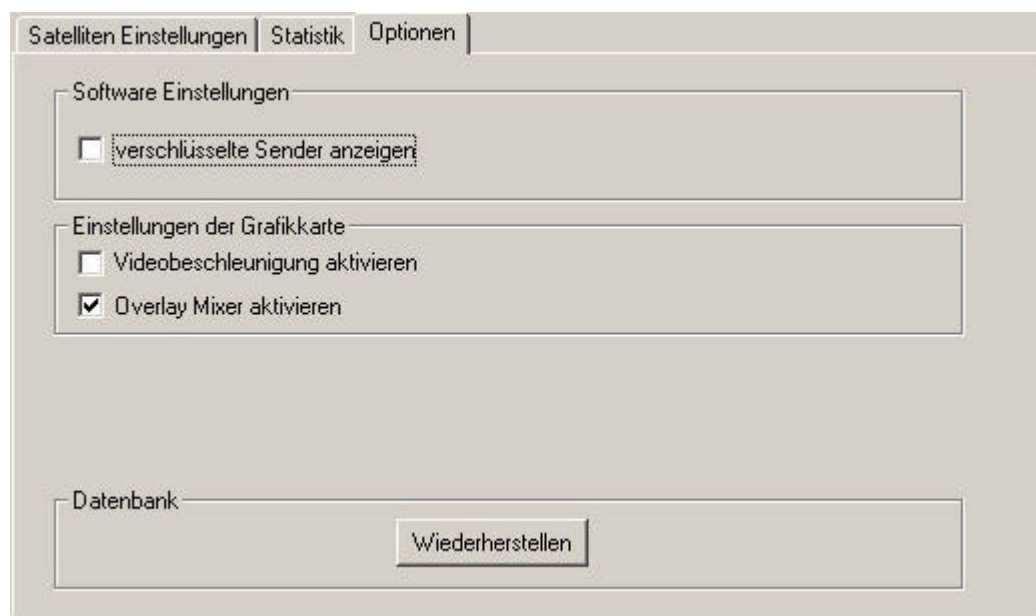


Abb. 3.6: Tab Optionen

Einstellungen für Anwendungen

Wenn Sie in Ihrem Viewer auch die Listen der verschlüsselten Angebote ansehen wollen, wählen Sie 'Anzeige Verschlüsselte Kanäle'.

Einstellungen für die Grafikkarte

Ihre digitale Empfängerkarte ist kompatibel mit Grafikkarten, die von Ihrem Diensteanbieter auch empfohlen werden. Wenn Ihr digitaler Empfänger mit einer nicht empfohlenen Grafikkarte betrieben wird, oder mit einer Grafikkarte, deren Softwaretreiber nicht mehr aktuell ist, könnten Sie Probleme beim Empfang von Videoströmen erleben. In diesem Fall laden Sie die neuesten Softwaretreiber für Ihre Grafikkarte von der Internetseite des Herstellers herunter. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite des Grafikkartenherstellers. Falls Sie immer noch Probleme mit der Videodarstellung haben, sollten Sie den Hardwarebeschleuniger sowie möglicherweise auch den Overlay-Mischer auf der Tab Optionen deaktivieren, oder auch eine neue Grafikkarte installieren.

Optionen für die Datenbank

Klicken Sie auf Wiederherstellen/Restore um alle gegenwärtigen Einstellungen dauerhaft zu löschen, und zu den werksseitigen Einstellungen des Diensteanbieters für Antenne, Programm und Kanaleinstellungen zurück zu kehren. Nach einem solchen Befehl sollten Sie den Computer neu booten.

Kapitel 4: Satelliteneinstellungen

Übersicht

In diesem Kapitel erklären wir alle Funktionen im Zusammenhang mit der Erhaltung der Satellitendatenbank.

Alle Veränderungen der Satellitendatenbank laufen über das Tab Einstellungen des Setup4PC. Sie gelangen wie folgt dorthin:

Start-> Programme-> TechniSat DVB-> Setup4PC

Sie erreichen das Setup4PC auch durch einen Rechtsklick auf Setup4PC im Systemtray.

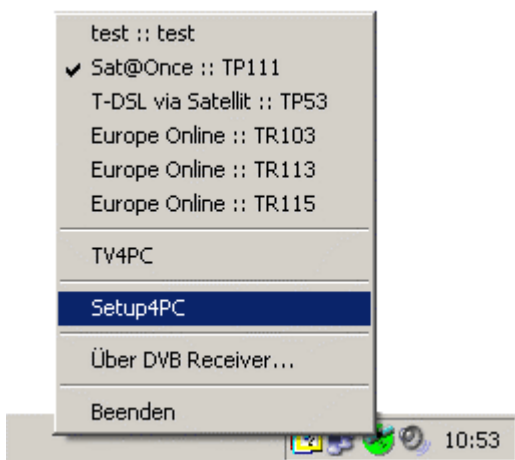


Abb. 4.1: Starten des Setup4PC über den Systemtray

Das Fenster Satelliteneinstellungen des Setup4PC erscheint:

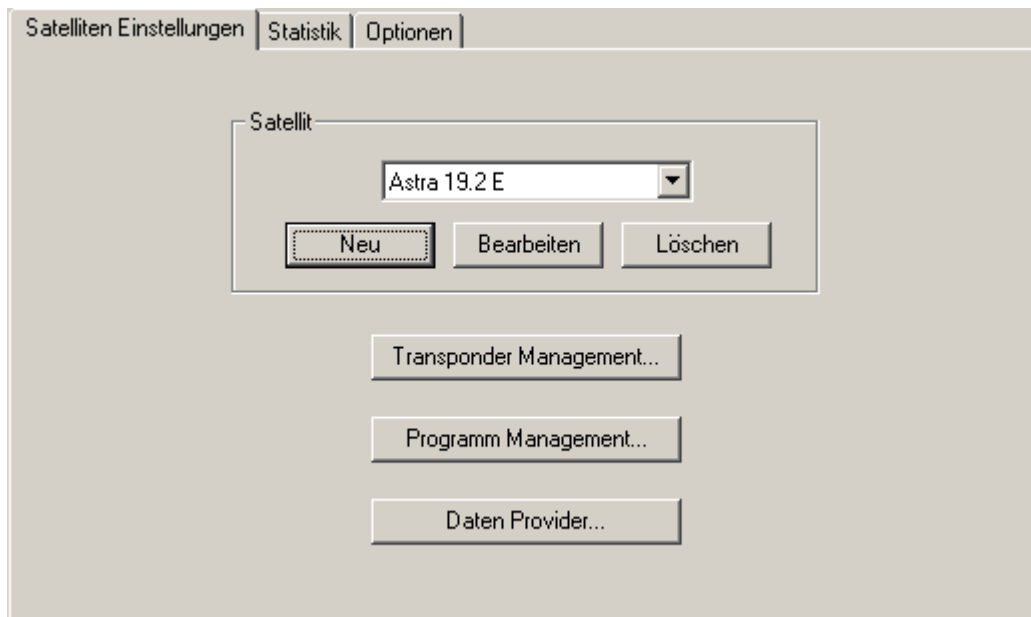


Abb. 4.2: Tab für Satelliteneinstellungen.

Die Satellitenliste verändern

Satelliten hinzufügen

Um einen Satelliten hinzuzufügen, der noch nicht in der Satellitenliste erscheint, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf dem Tab Satelliteneinstellungen auf der Satellitenliste auf **Neu**, geben Sie den Satellitennamen ein, und klicken Sie auf **OK**.
2. Die Dialogbox **Neuen Satelliten hinzufügen** erscheint:

The image shows a software window titled "Hinzufügen Satellit". It has a close button (X) in the top right corner. Inside the window, there is a text input field labeled "Satellit:". Below this is a section titled "LNB Einstellungen" which contains three rows of input fields: "LOF 1:" with the value "9750" and unit "MHz", "Switch:" with the value "11700" and unit "MHz", and "LOF 2:" with the value "10600" and unit "MHz". Below the LNB settings is a dropdown menu labeled "DiSEqC:" with the selected option "Nein". Below that is a color selection field labeled "Satelliten Farbe:" showing a blue color swatch and a small "..." button. At the bottom of the window are two buttons: "OK" and "Abbrechen".

Abb. 4.3: Tab Satelliteneinstellungen.

3. Geben Sie den Namen des gewünschten Satelliten ein.
4. Unter LNB-Einstellungen geben Sie die LNB-Einstellungen der Antenne ein, die auf den gewünschten Satelliten zeigt (die numerischen Werte finden Sie in den Unterlagen des Antennenherstellers).
5. Unter DiSEqC wählen sie Keine, falls Sie keine DiSEqC-Box verwenden, oder wählen Sie die DiSEqC-Position der Antenne aus der Liste DiSEqC aus. Weitere Informationen zu DiSEqC-Einstellungen finden Sie im Anhang (Bestätigung der DiSEqC und LNB-Einstellungen auf Seite 45).
6. Unter Satellitenfarbe wählen Sie bitte die gewünschte Farbe für die TV4PC Programmlisten dieses Satelliten. Die Kanäle der farbkodierten Satelliten erscheinen dann im TV4PC-Viewer in der Farbe, die Sie ausgewählt haben. Wenn Sie selbst keine Farben für die einzelnen Satelliten auswählen, erscheinen die Kanallisten für alle Satelliten imTV4PC-Viewer in der werksseitig eingestellten Farbe.

Sie haben jetzt alle Informationen eingegeben, die nötig sind, um einen neuen Satelliten hinzuzufügen.

Satelliten aus der Liste löschen

Um einen Satelliten, den Sie nicht länger verwenden, aus der Datenbank zu löschen, klicken Sie den Satellitenamen an, dann klicken Sie **Löschen/Delete** auf der Satellitenliste.

Transponderverwaltung

Kanallisten auf den neuesten Stand bringen

Die Vorgänge für eine Aktualisierung der Satellitendatenbank werden unten beschrieben. Folgen Sie den Anweisungen, wie man einen Suchlauf auf einem Satelliten oder auf mehreren Transpondern durchführt, um alle Kanallisten auf den neuesten Stand zu bringen, oder um Ihrem bestehenden Fernsehangebot einen weiteren Satelliten hinzuzufügen. Wenn Sie einem Transponder, der bereits in der Satellitendatenbank steht, einen oder mehrere neue Kanäle hinzufügen wollen, folgen Sie der Anweisung unten. Es gibt hierfür mehrere Möglichkeiten.

Suchlauf auf einem Transponder

Statt die Kanäle manuell auf den aktuellen Stand zu bringen, können Sie mit 'Search and Scan' einen automatischen Suchlauf starten, der alle Programme in den Programmlisten von TV4PC sowie die komplette Transponderliste aktualisiert, angefangen bei der Startfrequenz (der Frequenz des ersten Kanals) bis hin zur Schlußfrequenz (der Frequenz des letzten Kanals). Um einen automatischen Suchlauf durchzuführen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Auf dem Tab Satelliteneinstellungen wählen Sie den Satelliten aus, dessen Frequenzen Sie durchsuchen wollen.
2. Klicken Sie auf den Knopf **Transponderverwaltung**. Die Dialogbox Transponderverwaltung erscheint. Wenn Sie bisher die Transponderliste nicht bearbeitet haben, dann sind auch keine Transponder in der Liste.

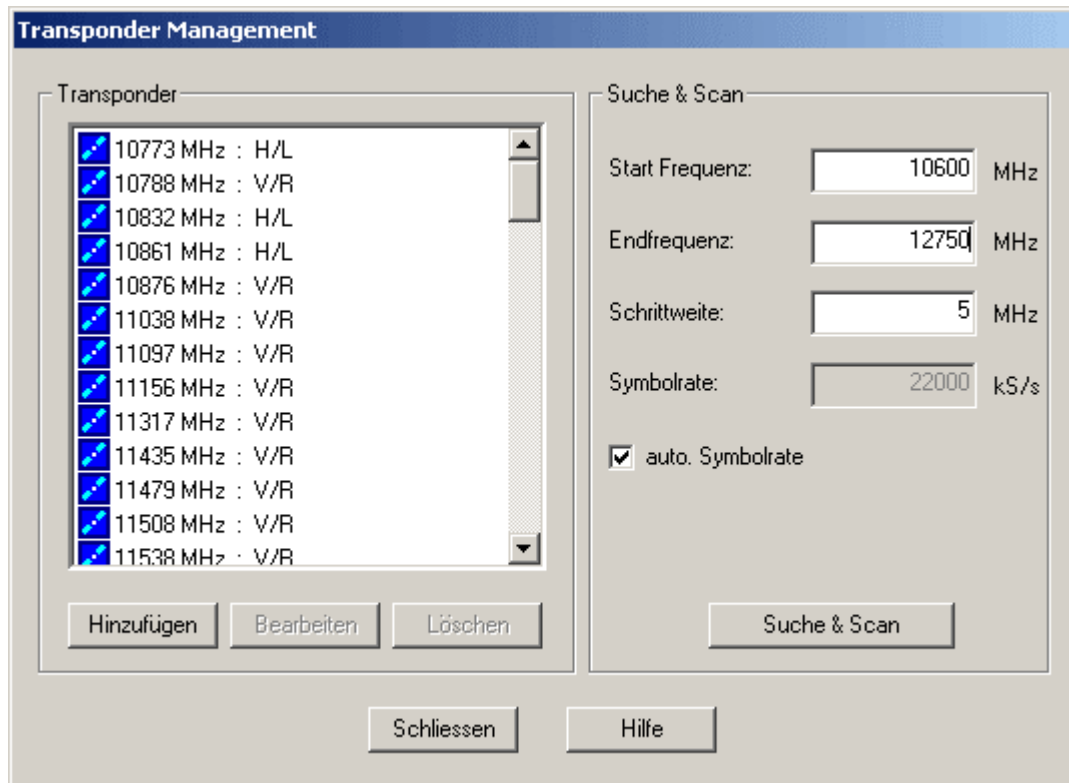


Abb. 4.4: Dialogbox Transponderverwaltung.

3. Geben Sie die Anfangs- und Schlußfrequenz ein. Die Anfangsfrequenz ist die Frequenz des ersten Transponders auf dem Satelliten (oder Sie können eine Anfangsfrequenz erfinden, bei der der Suchlauf beginnen soll). Die Abschlußfrequenz ist die Frequenz des letzten Transponders auf dem Satelliten (oder Sie können auch hier eine Frequenz erfinden, bei der der Suchlauf enden soll). Außerdem müssen Sie die Schrittgröße eingeben. Damit ist der Abstand von einer zur nächsten Frequenz des Suchlaufs gemeint. Das Programm durchsucht dann alle Frequenzen zwischen der Anfangs- und der Abschlußfrequenz in den angegebenen Frequenzschritten.
4. Danach müssen Sie den Knopf für den Suchlauf/Search and Scan anklicken. Ein Fenster zur Darstellung des Fortschritts beim Suchlauf erscheint.

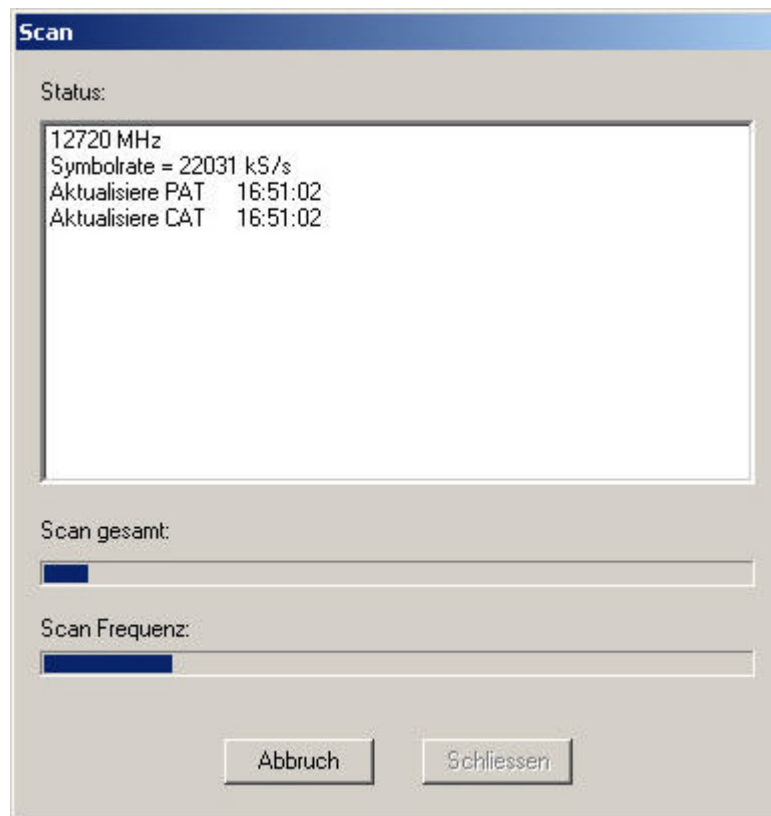


Abb. 4.5: Fortschrittsanzeige des Suchlaufs

5. Die Statusbox für den Suchlauf zeigt den Fortschritt des Suchlaufs an, so wie einzelne Schritte abgearbeitet werden. Angezeigt werden für jeden Kanal die PID-Kodes (PIDs oder Packet ID Codes) oder Aktualisierungstabellen wie die NIT (network information table), PAT (Program Association Table), PMT (Program Management Table) oder CAT (Conditional Access Table). Die Grafik für den Fortschritt des Suchlaufs zeigt den Fortschritt in Relation zum ganzen Satelliten, der mit vielen Transpondern bestückt ist. Die Grafik für den Fortschritt innerhalb eines Transponders zeigt den Fortschritt des Suchlaufs in Relation zum gegenwärtig durchsuchten Transponder.
6. Wenn der Suchlauf beendet ist, zeigt die Transponderliste alle neu gefundenen digitalen Fernseh-, Hörfunk- und Datenkanäle an. Auch die Programmliste von TV4PC wird automatisch aktualisiert.

Von Hand einen einzelnen Transponder hinzufügen, ändern oder löschen

Jeder einzelne Kanal kann auf seinen Signalempfang hin geprüft werden, dazu muß man **Ändern** in der Dialogbox **Transponderverwaltung** anklicken. Neue Kanäle können eingestellt werden, und manuell der Transponderliste hinzugefügt werden.

Um manuell einen Transponder zur Liste hinzuzufügen, oder um einen bestehenden Transpondereintrag zu bearbeiten, müssen Sie zunächst die Frequenz, Polarität, und Symbolrate des gewünschten Transponders kennen. Wenn Sie diese Angaben nicht haben, verwenden Sie den automatischen Suchlauf)

1. Wählen Sie unter **Transponderverwaltung** in der Dialogbox den gewünschten Transponder von der Transponderliste aus.

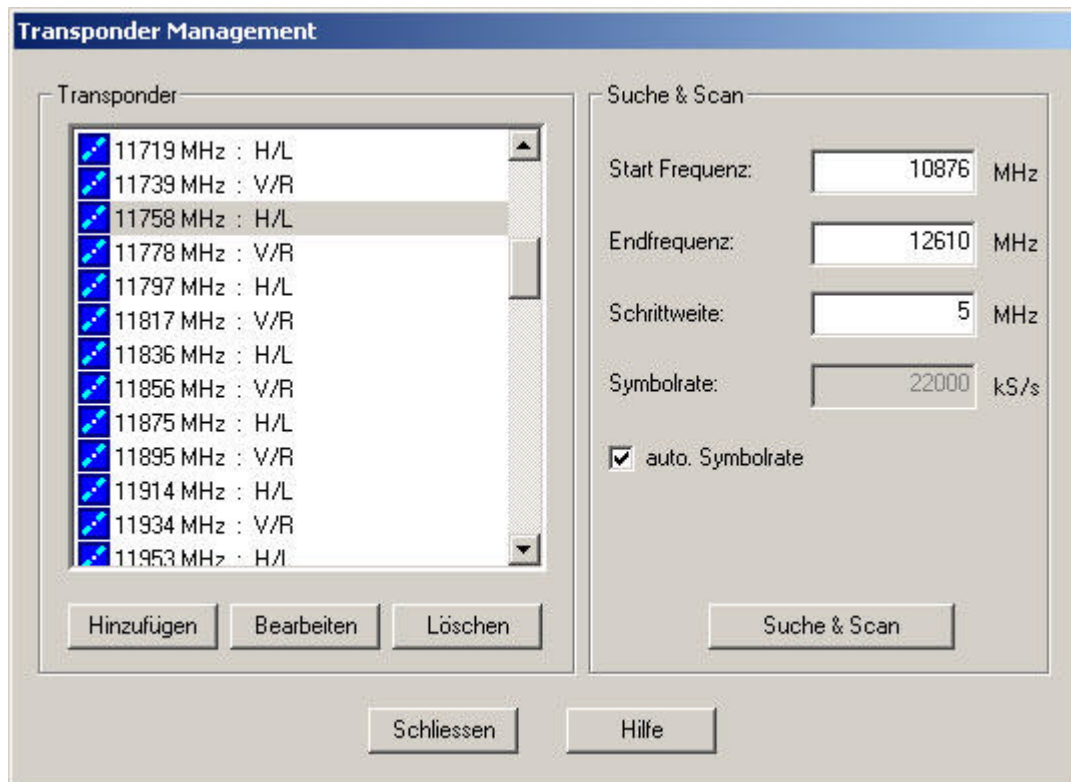


Abb. 4.6: Transponderverwaltung

2. Um einen Transponder zu löschen, klicken Sie auf **Löschen**.
3. Klicken Sie auf **Hinzufügen** oder **Ändern**, um die entsprechende Dialogbox **Transponder hinzufügen** oder **Transponder ändern** zu öffnen, diese erscheint dann mit dem Namen des gewählten Satelliten in der Satellitenliste

Abb. 4.7: Transponder ändern

4. Unter **Transpondereinstellungen** tragen Sie die Signalparameter ein, die der Empfänger benötigt, um den ausgewählten Transponder anzupfeilen; diese Angaben erhalten Sie von Ihrem Dienstanbieter, oder verwenden Sie die Werkseinstellungen
5. Klicken Sie auf Einstellen und beobachten Sie die Angabe der Signalstärke.
6. Wenn Sie bei der Angabe der Signalstärke einen Wert erhalten, der größer ist als 21 Prozent, und die Grafik im gelben oder grünen Bereich liegt, klicken Sie auf **OK**, damit kehren Sie zur Dialogbox **Transponderverwaltung** zurück. Der neue Transponder erscheint nun in der Transponderliste.
7. Klicken Sie auf Schließen, um den Dialog **Transponderverwaltung** zu verlassen.

Sie müssen die Signalstärke des Transponders überprüfen. Das Vorgehen wird im nächsten Abschnitt beschrieben.

Signalempfang prüfen

1. Stellen Sie sicher, daß die Antenne mit dem DVB-Empfänger verbunden ist
2. Starten Sie Setup4PC wie oben beschrieben.
3. Wählen Sie aus der Satellitenliste einen Satelliten aus. Wenn kein Satellit in der Liste erscheint, müssen Sie zunächst einen hinzufügen, wie oben beschrieben.
4. Klicken Sie auf **Transponderverwaltung**. Die Dialogbox Transponderverwaltung erscheint.

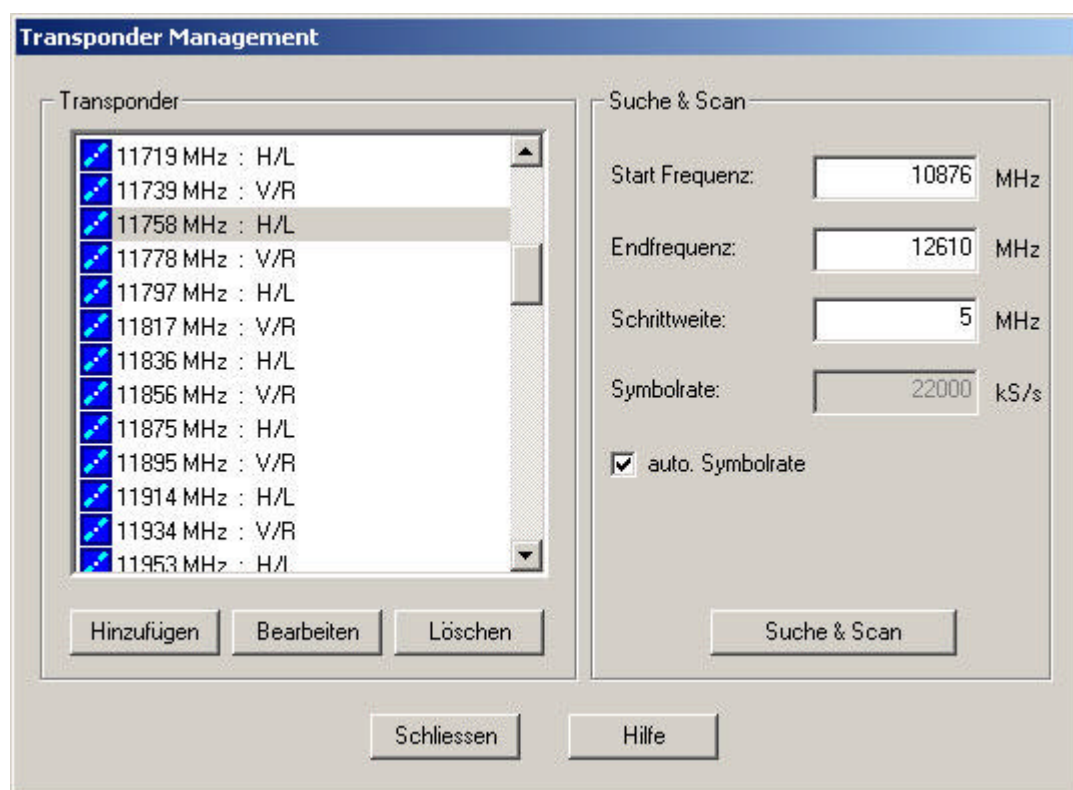


Abb 4.8: Dialogbox Transponderverwaltung.

5. Wählen Sie aus der Transponderliste den Transponder aus, den Sie überprüfen wollen.
6. Klicken Sie auf den Knopf **Bearbeiten**.

Die Dialogbox 'Transponder bearbeiten' erscheint.

Abb 4.9: Dialogbox Transponder bearbeiten.

7. Auf der rechten Seite sehen Sie den Status des Tuners. Wenn die Anzeige für die Signalstärke im grünen Bereich liegt empfangen Sie ein Signal. Ihre Antenne ist richtig ausgerichtet, und die Einstellungen für LNB und DiSEqC stimmen.
8. Wenn das nicht der Fall ist, richten Sie die Antenne optimal auf den gewünschten Satelliten aus. Folgen Sie den Anweisungen des Diensteanbieters, und lassen Sie eine andere Person die Satellitenschüssel manuell in die richtige Position bringen, während Sie am Bildschirm die Anzeige für die Signalstärke beobachten. Bewegen Sie die Antenne immer weiter, bis Sie das stärkste mögliche Signal auf Ihrer Anzeige feststellen. Bestätigen Sie daß die Netzwerk- und Orbitalposition des gewünschten Satelliten den Anweisungen des Diensteanbieters entsprechen. Wenn die Anzeige für die Signalstärke am stärksten ausschlägt, fixieren Sie Ihre Antenne in dieser Position.
9. Wenn die Anzeige für die Signalstärke nicht im grünen Bereich liegt, und Sie sich bei Ihrem Diensteanbieter versichert haben, daß die Transponderangaben korrekt eingegeben wurden, dann ist entweder Ihre Antenne nicht richtig ausgerichtet, oder die Einstellungen für LNB und DiSEqC stimmen nicht. Justieren Sie weiterhin die Antennenposition bis Sie den höchstmöglichen Ausschlag der Anzeige für die Signalstärke erreichen.

Programmverwaltung

So arbeiten Sie mit der Kanalverwaltung



In diesem Zusammenhang hat das Wort 'Programm' die gleiche Bedeutung wie 'Kanal'.

Sie können einen einzelnen Kanal oder Transponder von irgendeinem der in der Satellitenliste aufgeführten Satelliten hinzufügen, ohne einen Suchlauf durchzuführen. Dazu verwenden Sie die **Kanalverwaltung**. Sie können außerdem die Kanalverwaltung einsetzen, um einzelne Kanäle oder Transponder aus der Datenbank zu löschen, oder um Kanal- oder Transponderinformationen zu ändern. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

1. Falls noch nicht geschehen, öffnen Sie das Setup4PC:

Start-> Programme-> TechniSat DVB-> Setup4PC

2. Das Setup4PC erscheint.

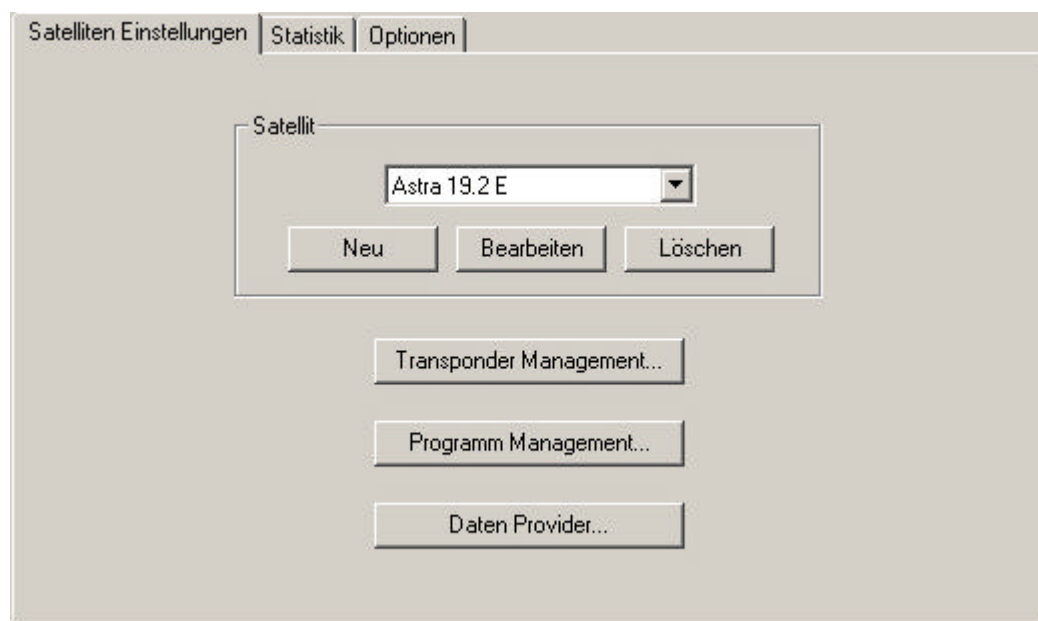


Abb. 4.10: Fenster Satelliteneinstellungen

3. Wählen Sie in der Satellitenliste den Satelliten aus, auf dem der zu ändernde Kanal oder Transponder sind.

4. Klicken Sie auf den Knopf **Programmverwaltung**. Die Programmliste zeigt Ihnen jetzt alle Programme (oder Kanäle) die für den entsprechenden Transponder in der Transponderliste geführt werden. Das Fenster **Kanalverwaltung** erscheint.

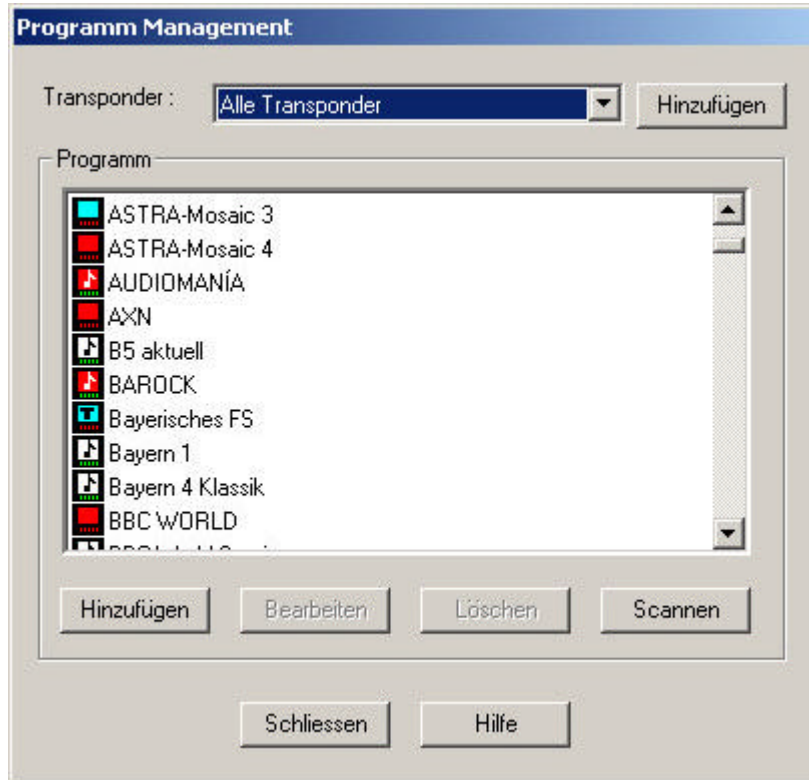


Abb. 4.11: Kanalverwaltung

Es folgen Anweisungen für das hinzufügen, löschen und ändern von Informationen für Kanäle und Transponder.

Kanäle hinzufügen oder löschen

Um einen Kanal zu löschen oder hinzuzufügen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der Transponderliste **Alle Transponder**.
2. Um einen Kanal zu löschen, wählen Sie diesen in der Liste, und klicken Sie auf **Löschen**. Der Kanal wird aus der Liste verschwinden. Sie können jetzt den nächsten Kanal löschen, oder Sie können auf Schließen klicken, und mit anderen Funktionen weiter machen.
3. Um einen neuen Kanal in der Liste aufzunehmen, klicken Sie auf **Hinzufügen**.

Das Fenster **Neuen Kanal hinzufügen** erscheint.

Hinzufügen Programm

Transponder: 10773 MHz : H/L

Name:

Alias:

PIDs

☒ Hexadezimal

Video PID:

Audio PID:

PCR PID:

ECM PID:

Videotext PID:

☐ Verschlüsselter Sender

OK Abbrechen

Abb. 4.12: Kanal hinzufügen

- Um das Programm hinzuzufügen: wählen Sie den entsprechenden Transponder aus der Transponderliste aus. Geben Sie die PID und den Namen des Programms ein, dann klicken Sie auf **OK**.



Wichtig: Wenn Sie mittels **Programmverwaltung** einen Kanal/Fernsehprogramm hinzugefügt haben, überprüfen Sie bitte den Signalempfang (wie oben beschrieben), um sicherzustellen daß das Signal auch empfangen wird.

Kanalinformationen für einen Satelliten löschen

Um einen ganzen Satelliten aus der Datenbank zu löschen, wählen Sie den Satelliten in der Satellitenliste aus, klicken Sie auf **Kanalverwaltung**, und klicken Sie auf 'Alle Kanallisten löschen'.

Datendienste

Verwenden Sie den Dialog Datendienste um den Hochgeschwindigkeitszugang zum Internet oder das Multicast eines Diensteanbieters zu konfigurieren. Aus der Liste Providernamen wählen Sie den Anbieter aus. Die Transponderliste zeigt Ihnen (und ändert oder fügt hinzu) die Datenkanäle, die von diesem Anbieter zur Verfügung stehen.

1. Zunächst prüfen Sie die Signalstärke von dem gewünschten Satelliten, wie oben beschrieben.
2. Gehen Sie wieder zum Tab Satelliteneinstellungen. Klicken Sie auf Datendienste.

Das Fenster Datendienste erscheint

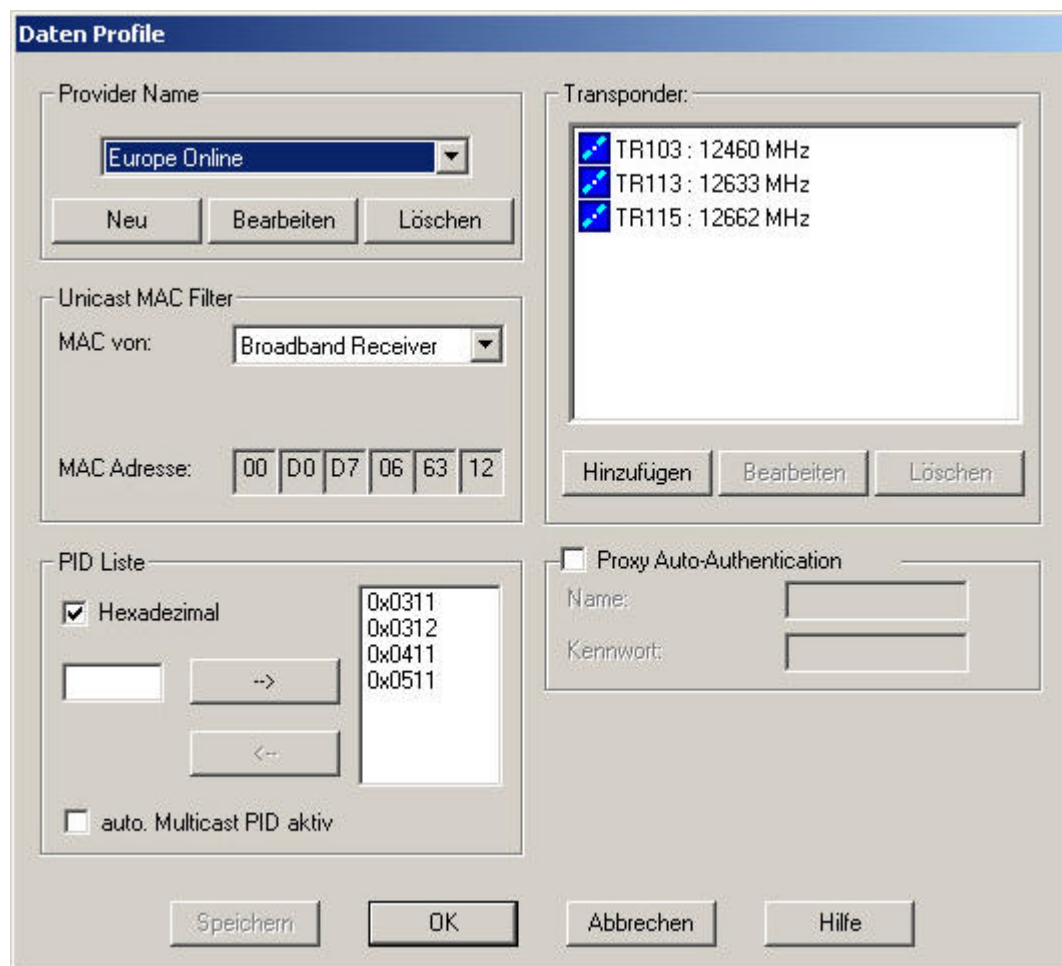


Abb 4.13: Fenster Datendienste

Wenn der Name Ihres Anbieters nicht in der Providerliste erscheint, verwenden Sie den Knopf **Hinzufügen** um den Namen auf die Liste zu setzen.

Unicast konfigurieren

Gehen Sie zu Unicast MAC Filter, wählen Sie das MAC-Adressenschema Ihres Anbieters aus der Liste MAC Quelle aus. Wenn Sie nicht die Option DVB-Karte gewählt haben, müssen Sie bei Unicast MAC den numerischen Wert der MAC-Adresse eingeben, den Ihnen Ihr Anbieter mitgeteilt hat. Wenn Sie Einwahl (Dial-up), Netzkarte oder Nutzerdefiniertes IP aus der Optionenliste gewählt haben, müssen Sie das MAC-Präfix eingeben und definieren (meist 00-02).

Gehen Sie zu PID-Liste, dort sind alle PIDs für Unicast, Multicast und Rundfunk aufgelistet. Um eine PID hinzuzufügen, geben Sie die PID im Textfeld ein und klicken auf Hinzufügen. Um eine PID zu löschen, wählen Sie die PID aus und klicken Sie auf Löschen.

Bestätigen Sie daß der Transponder Ihres Anbieters in der Transponderliste erscheint, oder fügen Sie den Transponder hinzu, falls notwendig.

Multicast konfigurieren

Wenn Ihr Anbieter die automatische Multicast-PID-Einstellung unterstützt:

- In der PID-Liste wählen Sie die Checkbox Auto-Set Multicast PIDs.

Wenn Ihr Anbieter die automatische Multicast-PID-Einstellung nicht unterstützt:

- In der PID-Liste sind die Multicast-PIDs in der größeren Textbox aufgelistet. Um eine PID hinzuzufügen, geben Sie die PID ein und klicken auf Hinzufügen. Um eine PID zu löschen, wählen Sie die PID und klicken Sie auf Löschen.

Bestätigen Sie daß der Multicast-Transponder Ihres Anbieters in der Transponderliste erscheint, oder fügen Sie einen Transponder hinzu, falls nötig

Neuen Datentransponder hinzufügen

1. Im Dialog Datendienste, falls der Datentransponder nicht auf der Liste erscheint, gehen Sie zu Transponderliste und klicken Sie auf **Hinzufügen**. (Um einen Transponder zu löschen, wählen Sie den Transponder auf der Transponderliste und klicken Sie auf **Löschen**. Um einen bestehenden Transpondereintrag zu ändern, wählen Sie den Transponder und klicken Sie auf **Ändern**.)

Die Dialogbox Neuen Transponder hinzufügen erscheint

Abb. 4.14: Dialogbox Neuen Transponder hinzufügen

2. Im Dialog **Neuen Transponder hinzufügen** wählen Sie den entsprechenden Transponder aus der Liste der verfügbaren Transponder. (Wenn der gewünschte Datentransponder nicht auf der Liste der verfügbaren Transponder erscheint, prüfen Sie ob der richtige Satellit aus der Satellitenliste gewählt wurde, auf dem Tab Satelliteneinstellungen. Dann klicken Sie auf **Transponderverwaltung** und prüfen ob der gewünschte Transponder in der Transponderliste geführt wird. Wenn der Transponder nicht auf der Liste ist, fügen Sie ihn manuell dazu, oder starten Sie einen automatischen Suchlauf um ihn hinzuzufügen.
3. Geben Sie den Namen des Datenkanals ein (jeder Alias tut es auch).
4.  *Nur für entsprechende Diensteanbieter:* Proxy-Einstellungen: Geben Sie die IP-Adresse und die Zahl des Ports für den Proxyserver ein, folgen Sie dabei den Angaben des Diensteanbieters. Wenn dieser Kanal Ihr Standardkanal für Daten sein soll, wählen Sie die Checkbox Transponder fixieren. Im Dialog **Neuen Transponder hinzufügen** klicken Sie auf **OK**.
5. Wiederholen Sie diese Schritte für jeden weiteren Datentransponder den Sie hinzufügen wollen.
6. Um ein Datenprofil zu aktivieren müssen Sie im Systemtray auf Server rechtsklicken, dann wählen Sie das Profil aus dem Menü.

Einwahlverbindung (Dial-up) konfigurieren

1. Öffnen Sie Ihren Browser, z.B. Internet Explorer. Aus dem oberen Menü wählen Sie **Werkzeuge\Internet Optionen\Verbindungen** und spezifizieren Ihre Einwahlverbindung zum Internet so wie Sie die Angaben von Ihrem Internet Dienstanbieter erhalten haben.

2. Starten Sie Ihren Computer erneut, und öffnen Sie den Internet Explorer.
3. Sie können mit Hilfe des Browsers Internet Explorer im Internet bzw. Web herumsurfen. Um einen Hochgeschwindigkeitsdienst im Internet bzw. für Daten zu nutzen müssen Sie erst TV4PC verlassen ehe Sie den Internet Explorer starten.

Datenempfang

When Ihr Setup für Daten abgeschlossen ist, können Sie jederzeit Daten empfangen, wenn Sie nicht gerade fernsehen oder Radio hören.

Status

Um den Status des Tuners zu überprüfen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie Setup4PC. Im Tab **Satelliteneinstellungen** auf Status klicken.



Abb. 4.15: Knopf Status

Das Fenster **Transponder Status** erscheint

Abb. 4.16: Fenster Transponder Status

Sie sehen den Status des Tuners für den derzeit gewählten Satelliten.

Um für die Fehlersuche den Tuner manuell einzustellen, wählen Sie in der Satellitenliste die Option Manuelle Einstellung. Geben Sie die entsprechenden Werte in den Textboxen Transpondereinstellungen und Antenneneinstellungen ein.

The screenshot shows the 'Transponder Status' window with the following details:

- man. Konfiguration** (dropdown menu)
- Transponder Einstellungen** (group box):
 - Transponder : 12480 MHz
 - Tuner Frequenz: 1880 MHz
 - Symbolrate: 27500 kS/s
 - FEC: 3/4 (dropdown)
 - Polarisation: Vertikal/Right (Low) (dropdown)
- Antennen Einstellungen** (group box):
 - LNB Frequenz : 10600 MHz
 - LNB Auswahl: 22 kHz (dropdown)
 - DiSEqC: Nein (dropdown)
- Transponder Informationen** (group box):
 - Betreiber: BetaDigital
 - Orbit: 019.2 Ost
 - Signal Qualität: 59% (with a green progress bar)
 - SNR (dB): 9.4
 - BER: 0.000000E+000
 - fehlerhafte Pakete: 0
 - Reset Statistik button
- Buttons at the bottom: Tune, Schliessen, Hilfe.

Abb 4.17: Transponder- und Antenneneinstellungen

2. Klicken Sie auf Tuning und beobachten Sie die Signalstärke.

Geben Sie die Transponderfrequenz, Symbolrate und Polarität ein für einen Transponder, aber nicht für den, mit dem Sie Probleme haben. Lesen Sie die Satellitenkarte, dort finden Sie alle erforderlichen Informationen. Klicken Sie auf Anwenden.

3. Überprüfen Sie die Signalstärke. Wenn die Anzeige im grünen Bereich liegt, erhalten Sie ein normales Signal vom Satelliten, und das Problem liegt bei dem vorher eingestellten Transponder. Wenn die Anzeige eine andere Farbe zeigt, oder gar keine Farbe zeigt, fahren Sie weiter fort.
4. Geben Sie nochmals die Frequenz, Symbolrate und Polarität für einen weiteren Transponder auf dem selben Satelliten ein, und überprüfen Sie nochmals die Signalstärke. Wenn Sie auch nach mehrmaliger Wiederholung

dieses Vorgangs keine grüne Anzeige für die Signalstärke erhalten, setzen Sie sich mit der Technischen Hotline in Verbindung.

Statistische Anzeigen für die Leistungsmessung

Die Anzeigen für die Leistungsmessung zeigen fortlaufende die Menge der erhaltenen digitalen Information an, den Empfang fehlerhafter digitaler Information, die Anzahl korrigierter Dateneinheiten sowie Bit Error Raten für die Fehlersuche. Diese laufenden Zahlen werden wieder auf Null gesetzt wenn Sie die Schaltfläche Reset Statistiken anklicken.

BER

BER ist das Bit Error Ratio, das Verhältnis von fehlerhaften Bits zur Gesamtzahl empfangener Datenbits.

Gesamt Blöcke

Gesamt Blöcke zählt fortlaufend die Anzahl der Datenpakete zu je 188 Bytes die empfangen wurden.

Korrigierte Blöcke

Korrigierte Blöcke zählt fortlaufend die Anzahl der Datenpakete zu je 188 Bytes die bereits korrigiert wurden.

Nicht korrigierte Blöcke

Nicht korrigierte Blöcke zählt fortlaufend die Fehlerpakete die nicht korrigiert werden konnten.

Kapitel 5: So genießen Sie das Satellitenfernsehen

Öffnen des Viewers

Wenn Sie Kanäle empfangen wollen, müssen Sie die Anwendung Server4PC starten. Sie werden im Systemtray ein Symbol eines Satelliten sehen, wenn der SkyServer aktiv ist. Ansonsten können Sie die Anwendung beim Startup oder auch wie folgt aktivieren:

Start->Programme->TechniSat DVB->Server4PC

Um Satellitenfernsehen zu sehen, starten Sie den Viewer TV4PC wie folgt:

Start->Programme->TechniSat DVB->TV4PC

Sie gelangen auch zu TV4PC wenn Sie im Systemtray auf Setup4PC rechtsklicken.

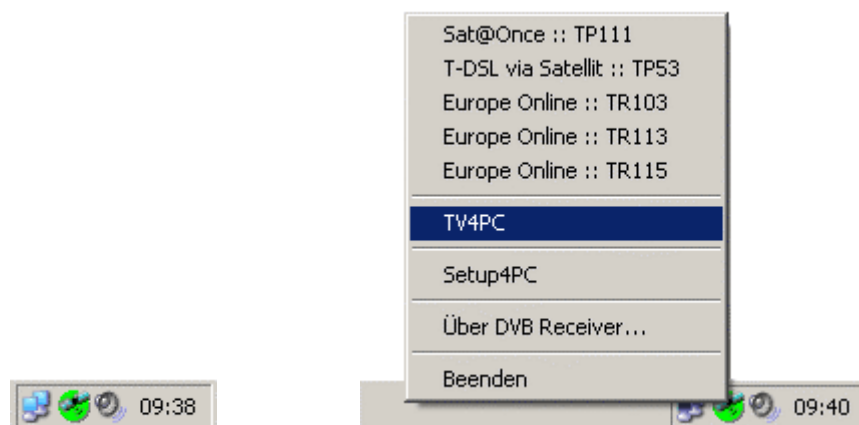


Abb. 5.1: Starten von TV4PC über Systemtray

Der Viewer TV4PC erscheint.

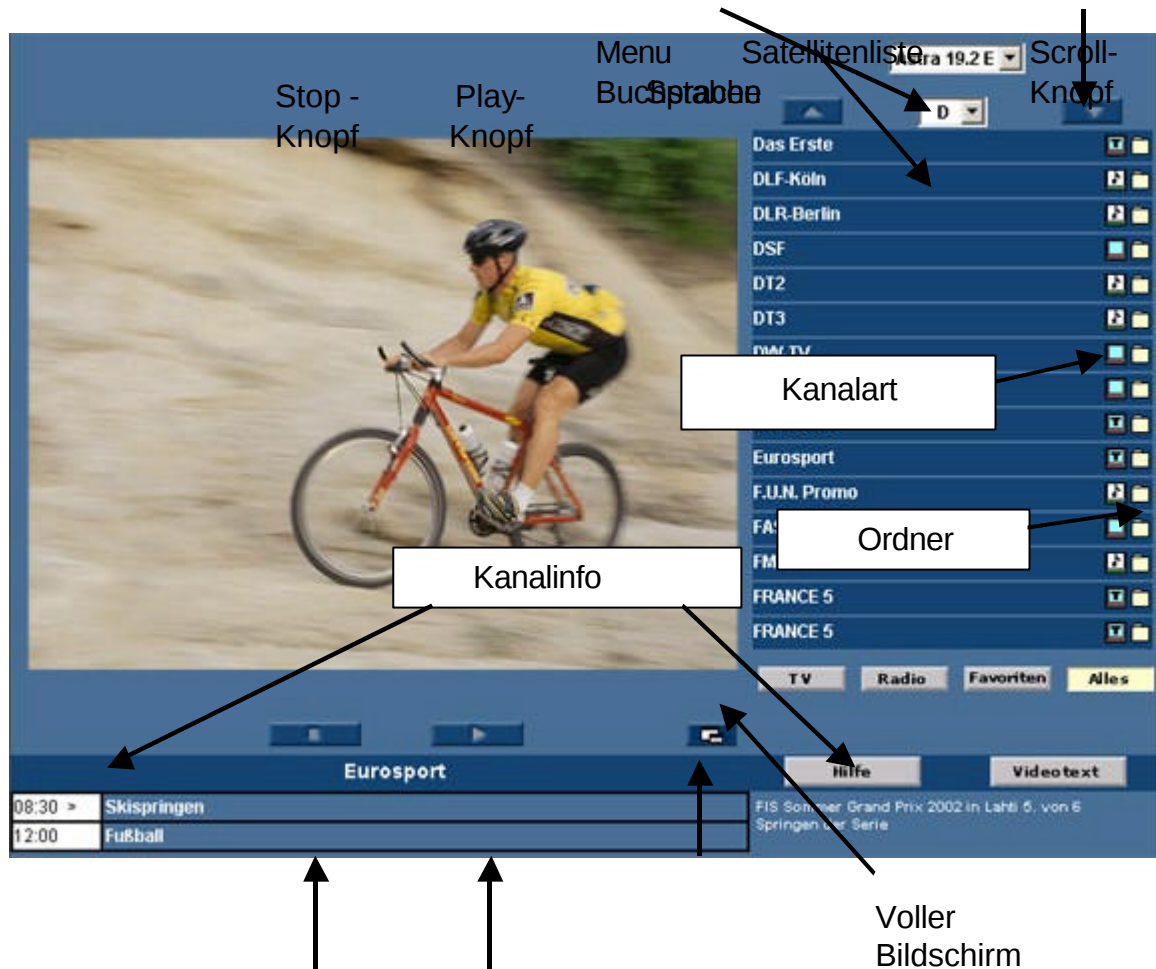


Abb. 5.2: Viewer TV4PC

So genießen Sie Hörfunk und Fernsehen

Hier sind einige Empfehlungen für den Genuß von Hörfunk, Fernsehen und Teletext.

Ansicht der Kanallisten, nach Satellit geordnet

Um die Kanallisten für alle Hörfunk- oder Fernsehprogramme anzusehen, wählen Sie alle Satelliten in der Satellitenliste aus. Die Kanallisten der verschiedenen Satelliten erscheinen in einer Farbe, wenn Sie nicht zuvor eine Farbkodierung in der Satellitenliste von SkySetup ausgewählt haben. Wenn Sie die Kanallisten von nur einem Satelliten ansehen wollen, wählen Sie diesen Satelliten im Menü aus.

Auswahl von Hörfunk oder Fernsehen

Sie können die Hörfunk- und Fernsehkanäle des Satelliten bzw. der Satelliten hören und sehen, den bzw. die Sie in Ihrer Satellitenliste ausgewählt haben. Um nur Hörfunkprogramme zu empfangen, klicken Sie auf den Knopf Radio in der Menüleiste. Die Hörfunkprogramme erscheinen in der Liste rechts. Wenn Sie nur Fernsehprogramme empfangen wollen, klicken Sie auf den Knopf TV in der Menüleiste. Um Hörfunk- und Fernsehsendungen zu empfangen, klicken Sie in der Menüleiste auf 'Alles'. Das Symbol rechts in der Liste zeigt an, ob es sich um ein Hörfunk- oder Fernsehprogramm handelt.

So arbeiten Sie mit den Kanallisten

Klicken Sie Auf oder Ab um eine Liste der Kanäle durchzusehen. Um nur Kanalnamen mit einem bestimmten Anfangsbuchstaben einzusehen, wählen Sie den Buchstaben im Buchstabenmenü aus. Die Namen erscheinen dann, beginnend mit dem gewählten Anfangsbuchstaben.

Einen Kanal abspielen

Um einen bestimmten Kanal einzustellen, klicken Sie auf den Namen. Falls Sie "Verschlüsselte Kanäle anzeigen" bei den Optionen von Setup4PC gewählt haben, erscheint ein Fragezeichen neben dem Kanalnamen, falls dieser verschlüsselt ist.

Am unteren Rand des Bildschirms sehen Sie den Namen des derzeit eingestellten Kanals, sowie rechts eine Zusammenfassung des laufenden Programms. Der Programmtitel, der darunter erscheint bezieht sich auf das nächste Programm, das auf diesem Kanal gezeigt wird. Klicken Sie darauf, dann erscheint eine Zusammenfassung des Inhalts.

Auswahl der gewünschten Sprache

Wenn ein Fernseh- oder Hörfunkprogramme in mehreren Sprachen angeboten wird, können Sie mit Hilfe des Menüs eine Sprache auswählen, in der Sie die Sendung empfangen möchten.

Die Funktionen Play, Stop, Voller Bildschirm und Lautstärke

Klicken Sie auf die Ikone Voller Bildschirm um ein großes Fernsehbild zu erhalten, klicken Sie auf die Escape-Taste auf der Tastatur um die Größe des Bildes zu minimieren. Verwenden Sie Play und Stop in der Menüleiste um zwischen Standbild und bewegtem Bild hin und her zu schalten. Sie können die Lautstärke der Übertragung mit der üblichen Lautstärkeregelung von Windows regulieren.

So arbeiten Sie mit der Favoritenliste

Um einen Audio- oder Videokanal hinzuzufügen, wählen Sie die Ikone für Ordner am äußeren rechten Rand der Zeile in der der Eintrag erscheint. Ein Sternchen wird angezeigt, damit ist der Kanal in der Favoritenliste aufgenommen. Um einen Kanal aus der Favoritenliste zu löschen, klicken Sie auf das Sternchen des Kanals. Um eine Liste aller Favoriten anzuzeigen, klicken Sie den Knopf Favoriten in der Menüleiste.

Teletext (nur für Fernsehen)

Eine Liste der Fernsehkanäle wird ein 'T' in der Ikone seiner Kanalcharakteristika zeigen wenn der Kanal Teletext anbietet. Um den Teletext des gerade eingestellten Programms darzustellen, drücken Sie den Teletextknopf auf der rechten Seite des Menüs für die Sprache. Der Teletext erscheint dann in der Spalte mit der Kanalliste, und wird weiterhin angezeigt, bis Sie den Kanal wechseln. Klicken Sie auf "Guide" um wieder die Kanallisten darzustellen.

Anhang A: Fehlersuche

Übersicht

Der erste Teil dieses Anhangs beschreibt schnelle Tests, die der Anwender durchführen kann um zunächst einmal einfach zu behebende Probleme zu identifizieren und auszuschließen.

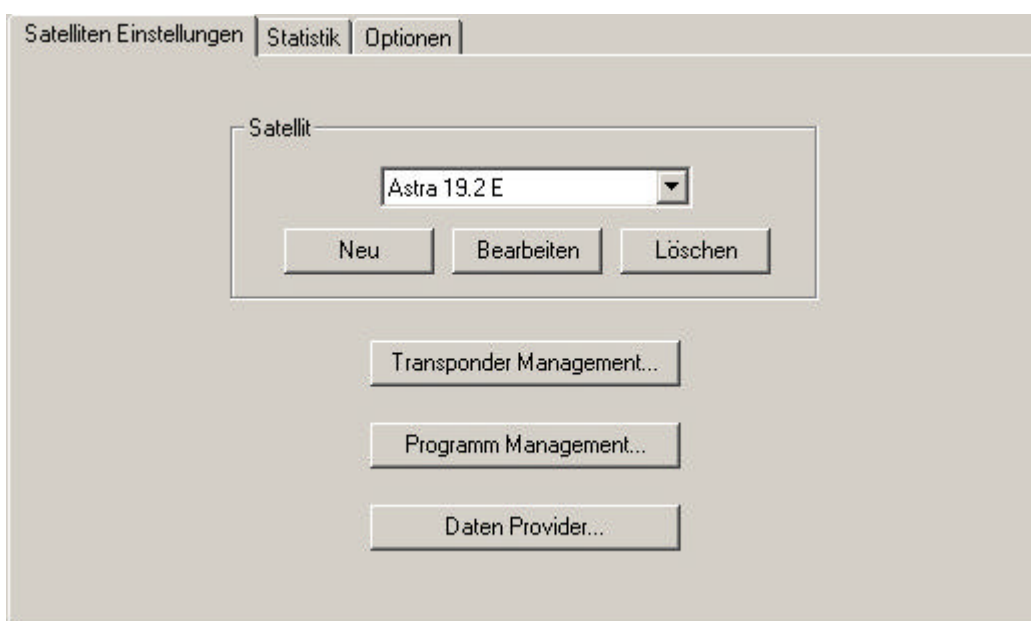
Die weiteren Teile des Anhangs sollen den Anwender dabei unterstützen, in Zusammenarbeit mit technischen Fachleuten andere Probleme anzusprechen, die bei der Anwendung von SkyStar PCI auftreten können. Mögliche Probleme werden in der Rangfolge ihrer Wichtigkeit besprochen.

Schnelle Anwendertests

Um die Empfangsprobleme auszuschließen, die leicht zu beheben sind, öffnen Sie zunächst wie folgt Setup4PC:

Start-> Programme-> TechniSat DVB-> Setup4PC

Das Fenster Satellite Settings erscheint.



Anhang Abb 1: Satelliteneinstellungen

Wenn Sie die Einstellungen für LNB und DiSEqC bestätigt haben, könnte etwas mit der Transponderfrequenz nicht stimmen, die Sie empfangen möchten (siehe Kapitel 4: Einen einzelnen Transponder von Hand hinzufügen, verändern oder löschen, auf Seite 25).

Wenn Sie Windows 98 verwenden, und Probleme mit Ihrem Viewer haben, sehen Sie nach den Einstellungen für die Grafikkarte im Fenster Optionen des Setup4PC's. Versuchen Sie zunächst den Punkt "Abschalten Video Hardware Antrieb", danach den Punkt "Abschalten Overlay Mixer" abzuwählen, und probieren Sie, ob das Problem damit gelöst ist.

Stufe Eins: Signal

Wenn Sie der Meinung sind, daß Ihre Geräte richtig installiert sind, und ordnungsgemäß funktionieren, Ihr Viewer aber nicht funktioniert, nehmen Sie im Setup4PC die folgenden Schritte vor:

- Bestätigen Sie, ob das Satellitensignal Ihren Tuner erreicht
- Prüfen Sie die Einstellungen für den gewählten Transponder
- Prüfen Sie die Einstellungen für das DiSEqC
- Prüfen der Transponder-Charakteristika

Um die Transpondercharakteristika im Fenster Tuner Status zu prüfen, bestätigen Sie die korrekte Transponderfrequenz, LNB-Frequenz, Tunerfrequenz, Symbolrate, FEC, und Polarität anhand der Tabelle in diesem Fenster. Sehen Sie auf das Display Signalqualität um zu bestätigen, ob das Signal empfangen wird. Falls nicht, prüfen Sie nochmals die DiSEqC-Einstellungen, siehe "Bestätigen der DiSEqC-Einstellungen" auf Seite 45.

Stufe Zwei: Datenempfang

Wenn Sie ein Signal empfangen, und können Kanäle empfangen, aber mit dem Internetempfang Probleme haben, sollten Sie zunächst Ihre Browsereinstellungen anhand der Vorgaben Ihres Internetanbieters überprüfen. Überprüfen Sie dann, ob Ihr Anbieter Sie freigeschaltet hat. Dafür müssen Sie im Systemtray einen Rechtsklick durchführen. Der Name Ihres Anbieters muß im Menü oben stehen, und muß mit einem Häkchen als aktiv angezeigt werden. Wenn diese Einstellungen richtig sind, prüfen Sie die Einstellungen für Unicast und Multicast settings, wie auf Seite 33 beschrieben.

1. Öffnen Sie das Setup4PC wie folgt:

Start-> Programme-> TechniSat DVB-> Setup4PC

Das Setup4PC erscheint, wie in Anhang Abb. 1 dargestellt:
Satelliteneinstellungen

2. Klicken Sie auf das Tab Statistics.

Das Fenster Statistics erscheint.

Aktive PIDs	Modus	MAC Adresse	KBytes	IP Pakete	KBit/s
0x0131	UC	00-D0-D7-06-63-12	0	0	0.0
0x0132	BC	FF-FF-FF-FF-FF-FF	0	0	0.0
0x0300	MC	01-00-5E-00-00-01	0	0	0.0
	MC	01-00-5E-7F-FF-FA	0	0	0.0

Datenrate insgesamt: 0.0 KBit/s

Anhang Abb. 2: Statistikfenster

Verwenden Sie das Fenster Statistics, um den Empfang einzelner Datenströme zu überwachen. Die MAC-Adresse, der Packet ID Code (PID), sowie die Übertragungsgeschwindigkeit in kb/s werden für jeden Strom angezeigt. Für jeden Strom werden die Eigenschaften Unicast, Multicast oder Broadcast angegeben, ebenso ob das PID aktiv ist oder nicht.

Datenströme

Um Daten vom Internet oder von einem Datenkanal empfangen zu können, stellt sich der Tuner auf spezifische Ströme von digitalen Datenpaketen ein. Jeder Strom wird durch einen Code identifiziert, der auch als Paket- ID-Code, oder PID, bezeichnet wird. Der digitale Empfänger verwendet PID-Filter und MAC-Adressenfilter um die entsprechenden Ströme herauszusuchen. Es gibt drei Arten Ströme innerhalb des Internetprotokolls für Datenpakete, die die digitale Empfängerkarte empfangen kann:

Ein Unicast -Strom ist ein einzelner Strom, der von einem einzelnen Empfänger empfangen werden soll, der diesen Strom auch angefordert hat. Der Unterschied zwischen Unicast und Broadcast ist gleich dem Unterschied zwischen einem persönlichen Brief und dem öffentlichen Hörfunk. Die eine Botschaft ist an einen bestimmten Empfänger adressiert, die andere nicht. Der Grund, weshalb Sie eine bestimmte Internetseite anschauen können, während Ihr Nachbar eine ganz

andere Seite ansieht, liegt darin, daß die Seite auf Ihrem Bildschirm an Sie adressiert ist, und die Seite Ihres Nachbarn an ihn adressiert und geschickt wurde: jeder Empfänger erhält also einen anderen Unicast-Strom, mit einer einzigartigen Adresse. Eine Medienzugangskontrolladresse (MAC = Media Access Control) ist ein numerischer Kode, der die Information in einem Unicast-Strom an den Empfänger adressiert.

Ein Multicast-Strom ist ein einzelner Strom, der von mehreren Empfängern gleichzeitig empfangen werden soll. Ein Beispiel wäre ein Konzert, das über das Internet an alle Fans weltweit gleichzeitig verbreitet wird, mit Hilfe von Multicast. In diesem Modus wird das Signal im Internet über den größten Teil seines Weges als einzelnes Signal verschickt, und wird erst am spätesten möglichen Zeitpunkt in einzelne Ströme für die einzelnen Empfänger aufgeteilt..

Ein Broadcast-Strom ist eine Übertragung, die ohne Modifikationen von allen angeschlossenen Teilnehmern empfangen werden soll. So wie ein normales Hörfunkprogramm breit an alle Empfänger gestreut wird, so wird ein Broadcast-Signal an jede Antenne im Empfangsbereich geschickt, ohne einem bestimmten Adressenpfad zu folgen.

Bestätigung von DiSEqC- und LNB-Einstellungen

Bestätigen Sie, daß die gegenwärtige (bereits eingestellte) Information zu LNB und DiSEqC im Programm **Transponder Management** den Daten Ihrer Antennenanlage entspricht - falls Sie dazu zusätzliche Information benötigen, fragen Sie Ihren Antennenhersteller. Die Einstellungen für das DiSEqC der Antenne muß für jeden Satelliten in der Satellitenliste angegeben werden. Es gibt mehrere Möglichkeiten:

Wenn Sie eine Satellitenschüssel mit einem LNB haben

Wählen Sie "None" (Keine)

Wenn Sie eine Satellitenschüssel mit zwei LNBs haben

Für jedes LNB wählen Sie exklusiv einen der folgenden Werte aus der Liste:

Simple A
Simple B

Einer dieser Werte sollte einer Adresse in Ihrer Hardware entsprechen; fragen Sie den Antennenhersteller, falls Sie zusätzliche Information benötigen.

Wenn Sie mehrere Satellitenschüsseln haben

Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus der Liste:

Satellit 1 - PosA - OptA

Satellit 2 - PosB - OptA

Satellit 3 - PosA - OptB

Satellit 4 - PosB - OptB

Einer dieser Werte sollte einer Adresse in Ihrer Hardware entsprechen;
fragen Sie den Antennenhersteller, falls Sie zusätzliche Information
benötigen.

Anhang B: Glossar

ADR (Astra Digital Radio)	Digitales Rundfunksystem für den Hörfunk, das Signal kann verschlüsselt werden, und so nur für Abonnenten zugänglich gemacht werden.
Band	Teil des Radiospektrums, das von einem Signal besetzt wird.
BER	Bit Error Rate - Fehlerrate
Trägerfrequenz	Elektromagnetische Strahlung die so verändert wird, daß sie Information über große Entfernungen übertragen kann. Siehe Modulation und Demodulation.
Konverter	Das Gerät in der Satellitenschüssel das das Signal vom Satelliten verstärkt, und es in eine Zwischenfrequenz umwandelt (von 950 bis 2,150 MHz), ehe das Signal am Koaxialkabel landet, das die Antenne mit dem Empfänger verbindet. Ein sogenannter Universal-konverter kann das Signal der meisten europäischen Satelliten empfangen.
DBW	Wert, in Dezibel ausgedrückt, des ausgesendeten Signals im Zentrum seines Empfangsgebiets (Footprint). Je höher dieser Wert ist, desto kleiner kann die Schüssel sein, mit der man das Signal noch einwandfrei empfangen kann.
Dezibel (dB)	Logarithmisches Maß um die Zunahme oder Abnahme der Signalqualität zu beschreiben.
Demodulation	Die Rekonstruktion des ursprünglichen Tonsignals aus der gesendeten Information, die im Empfangsgerät eingegangen ist, das geschieht meist im Tuner. Siehe Modulation.
Digital	Rundfunksystem, das Bilder und Töne als binäre Daten darstellt. In Europa wird der DVB-Standard angewendet.
DiSEqC	Gerät, daß den Empfänger und andere Teile eines Satellitenempfangssystems miteinander verbindet, zur

	Übertragung des Signals an alle Komponenten wird ein Koaxialkabel verwendet.
Schüssel	Die Satellitenschüssel, oder Antenne. Sie hat eine parabolische Oberfläche, die das eingehende Signal auf den Konverter reflektiert. Je größer die Schüssel, desto besser ist die Empfangsqualität.
Downlink	Signalpfad vom Transponder am Satelliten zur Erde.
DSR (Digitales Satelliten-Radio)	Digitales Hörfunksystem, das von manchen deutschen Kanälen verwendet wird. Es benötigt einen speziellen Empfänger.
Dualband	Ein Konverter, der gleichzeitig zwei verschiedene Frequenzbänder empfangen kann.
Dualpole	Ein Marconi-Konverter, der beide Polarisationssebenen empfangen kann (Horizontal und Vertikal). Der Anwender selektiert die Polarität mittels einer Spannungsänderung (13 / 18 Volt).
DVB (Digital Video Broadcasting)	Der digitale Rundfunkstandard in Europa, basiert auf MPEG-2. Von einem internationalen Konsortium entwickelt, ist es in drei Varianten erhältlich: DVB-S für Satelliten, DVB-C für Kabelfernsehen und DVB-T für terrestrischen Empfang.
Verschlüsselung	System zur Verschlüsselung von Hörfunk- und Fernsehsignalen, so daß nur Abonnenten sie entschlüsseln können.
EPG (Elektronischer Programmführer)	Eine auf dem Bildschirm dargestellte Informationsliste für Anwender, beim digitalen Fernsehen kann man sich Zeiten, Kanäle und Inhalt der laufenden und folgenden Sendungen ansehen.
FEC (Forward Error Correction) - Vorausschauende Fehlerkorrektur	Bits, die den übermittelten Daten hinzugefügt werden, um Übermittlungsfehler aufzuspüren, und deren Korrektur auf der Empfängerseite zu ermöglichen. Diese Funktion wird als Bruch geschrieben, je kleiner der Wert (also z.B. 2/3 statt 5/6), desto höher der Anteil zusätzlich übermittelter Bits.
Feed	Teil der Satellitenschüssel, das die empfangenen Signale zum LNB hin reflektiert.
Footprint	Das Gebiet auf der Erdoberfläche, das von einem Satelliten- oder Transpondersignal abgedeckt wird.
GEO	Geostationäre Erdumlaufbahn, 36.000 Km über dem Äquator. Satelliten in dieser Höhe haben die gleiche

	Umdrehungsgeschwindigkeit wie die Erde, so daß Sie über der Erde stillstehen, und das Signal kann daher ständig an feststehenden Punkten auf der Erde empfangen werden.
Geostationäre Umlaufbahn	Siehe GEO.
Zwischenfrequenz	Frequenzband das vom LNB kommt, und vom Empfänger umgesetzt werden kann. Die Frequenzen liegen normalerweise bei 950 - 2,150 MHz.
ISP	Internet Service Provider - Anbieter im Internet.
LNB (Low Noise Block converter)	Siehe Konverter.
Lokalszillator	Komponente des Konverters, welche das eingehende Signal in seiner Frequenz (im Bereich 11.000 bis 13.000 MHz) in das Band der Zwischenfrequenz verschiebt.
MAC	Media Access Control - Zugangskontrolle für Medien, ein Adressiersystem für Daten.
Modulation	Der Prozeß, bei dem elektromagnetische Strahlung so modifiziert wird, daß sie digitale oder analoge Daten über große Entfernungen übermitteln kann. Bei der Modulation werden die Phase und andere Eigenschaften der elektromagnetischen Wellen verändert, je nach der Information, die sie übertragen sollen.
MPEG-2	Digitales Datenkompressionsformat, das hochentwickelte Algorithmen verwendet, um die zu übertragende Datenmenge erheblich zu reduzieren. Wurde von einer internationalen Forschungsgruppe entwickelt (die Motion Picture Expert Group-MPEG). Dieses System wird angewandt, um die digitalen Daten für die DVB-Signale zu komprimieren.
Multi-feed	Zwei oder mehr Konverter (LNBs) werden auf der selben, fest montierten Satellitenschüssel montiert, um die Signale von zwei oder mehr Satelliten zu empfangen, deren Umlaufbahnen relativ nahe beieinander liegen.
Oszillator	Siehe Lokalszillator.
PID (Packet Identification Code)	Ein Kode, der einem bestimmten Datenpaket zugeteilt wird ehe es den Sender verläßt, abhängig vom Sender, auch abhängig vom Datentyp, der versendet wird, z.B. Audio- oder Videodaten. Der Ausdruck PID bezieht sich

	auch auf das Datenpaket selbst. Ein Datenkanal enthält meist mehrere PIDs.
Polarisierung	Charakteristisches Verhalten der elektromagnetischen Wellen. Bei der Satellitenübertragung kann die Polarisierung entweder horizontal oder vertikal sein.
Polarisierer	Gerät am Empfänger des Endverbrauchers, das die vertikal und horizontal polarisierten Wellen trennt.
QPSK, QAM	Modulationsschema für jeweils Satelliten- bzw. Kabelfernsehen. Siehe Modulation und Demodulation.
Sampling	Umwandlung eines analogen Signals in numerische Daten, das Messen eines elektrischen Signals mit einer vorgegebenen Geschwindigkeit.
Satellitenkarte	Eine öffentliche, kostenlose Datenbank mit Informationen zu jedem Satelliten in der Umlaufbahn, seinen Kanälen, Polaritäten, Symbolraten und dergleichen. SatcoDX ist ein Beispiel für eine Organisation, die eine solche Karte anbietet.
Satellitendatenbank	Die Datenbank mit Kanalinformationen, die bei SkyStar PCI ab Werk mitgeliefert wird. In dieser Datenbank sind die Kanäle des Astra-Satelliten bereits eingetragen, können aber jederzeit geändert werden, indem man entweder einen Suchlauf (Scan) startet, oder mit Hilfe der Kanalmangementsoftware.
Satellitenliste	Die Liste der Satelliten, die in der Satellitendatenbank gespeichert sind.
Symbol	So bezeichnet man eine Strahlung, die so modifiziert wurde daß sie digitale Information enthält. Symbolcharakteristika wie die Phase stellen spezifische Anordnungen binärer Daten dar. Eine Trägerfrequenz wird in ein Symbol umgewandelt. Siehe auch Modulation und Demodulation.
Symbolrate	Die Geschwindigkeit mit welcher der Satellit die Daten, oder Symbole, überträgt, dargestellt als Zeichen pro Sekunde. Unterschiedliche Modulationsprogramme verwenden unterschiedliche Symbolraten.
Transponder	Gerät am Satelliten, welches das terrestrische Eingangssignal empfangen kann, und wieder an viele Empfänger auf der Erde zurück senden kann. Ein typischer transponder verarbeitet eine Anzahl von Kanälen/Programmen.

Universal- LNB

Ein Konverter, der mit zwei lokalen Oszillatoren ausgerüstet ist. Der für das Low Band ist bei 9,750 MHz; der für das High Band ist bei 10,600 MHz. Bei Verwendung dieses LNBS wird die maximale Frequenz im Ku-Band (12,750 MHz) auf 2,150 MHz verschoben.

Uplink

Signalpfad von der Erde zum Satellitentransponder.