

Hauppauge!®



WinTV-NOVA Digital Video Broadcasting

Installations- und Referenz-Handbuch

Deutsch

www.hauppauge.de

Hauppauge Computer Works GmbH · Krefelder Str. 669 · 41066 Mönchengladbach
Tel.: 02161 - 694 88 0 · Fax: 02161 - 694 88 15 · Tech-Support: 02161 - 694 88 40

Anwendungen

- Realisierung von High-speed DVB-Internet-Zugängen oder Empfang von IP-Push-Diensten (Multicast)
- mit Übertragungsraten bis zu mehreren Mbit/s
- Empfang digitaler (DVB) Satelliten-TV- und Radio-Programme am PC
- Videotextempfang und -darstellung
- Speichern von DVB-SAT-Programmen (Video+Audio) im MPEG-2 Format auf Festplatte

Besondere Eigenschaften

- Einfache Installation durch Plug & Play
- In Verbindung mit einer digitalfähigen Satelliten-Empfangsantenne ist das gesamte Spektrum von Digital Video Broadcasting (DVB) nutzbar
- Umfangreiche Optionen zur Konfiguration des SAT-Empfangs (z.b. DiSEqC)
- Unterstützung der automatischen Transponderumschaltung bei Internet-Streaming-Diensten
- Bild- und Tonwiedergabe über DirectShow Software Decoder
- Automatischer Sendersuchlauf
- Speicherung senderspezifischer und allgemeiner Einstellungen
- Hintergrundsuche für Videotextseiten (VTX)
- Direkte VTX-Seitenauswahl durch Anklicken von Seitennummern im Text
- Speichern und Drucken von VTX-Seiten

Inhaltsverzeichnis

Einführung	4
Installation der WinTV-NOVA Karte	5
Systemvoraussetzungen	5
Vorbereitung des Computers	5
Anschlußbelegung der WinTV-NOVA Karte	6
Einbau der WinTV-NOVA Karte	6
Installation der WinTV-NOVA Software	7
Installation des Treibers für Windows 95/98 und ME	7
Installation von Software und Treiber unter Windows NT 4.0	10
Installation von Software und Treiber unter Windows 2000	13
Bedienung der WinTV-NOVA Anwendungsprogramme	19
TV und Radio Applikation	19
DVB Teletext	29
DVB Data Services	31
Bei Problemen	39
Technischer Support	41

Einführung

WinTV-NOVA bietet die Möglichkeit, über DVB ausgestrahlte Datendienste zu empfangen, beispielsweise IP-Multicast Ströme. Auch für die Realisierung von Internetzugängen über DVB-S mit Download-Datenraten von mehreren MBit/s ist WinTV-NOVA geeignet. Außerdem haben Sie mit WinTV-NOVA die Möglichkeit, in die Welt des Digitalen Fernsehens (Digital Video Broadcasting - DVB) einzusteigen. Auf Ihrem Windows-Bildschirm können Sie TV- und Radioprogramme in digitaler Qualität sehen und hören.

WinTV-NOVA ist ein Produkt von Hauppauge Computer Works.

Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Hauppauge Computer Works reproduziert oder anderweitig übertragen werden.

Hauppauge Computer Works hat dieses Handbuch nach bestem Wissen erstellt, übernimmt aber nicht die Gewähr dafür, daß Programme/Systeme den vom Anwender angestrebten Nutzen erbringen.

Hauppauge Computer Works übernimmt keine Haftung für eventuellen Datenverlust oder anderweitige Schäden im Zusammenhang mit dem Betreiben dieses Produktes.

Die Benennung von Eigenschaften ist nicht als Zusicherung zu verstehen.

Hauppauge Computer Works behält sich das Recht vor, Änderungen am Inhalt des Handbuchs vorzunehmen, ohne damit die Verpflichtung zu übernehmen, Dritten davon Kenntnis zu geben.

(Stand: Januar 2001).

Installation der WinTV-NOVA Karte

Systemvoraussetzungen

Um WinTV-NOVA zu nutzen, benötigen Sie folgende Hardware und Software:

- PC mit Pentium Prozessor; Pentium II 233 oder höher wird empfohlen für Datenempfang
- PC mit Pentium Prozessor; Pentium II 400 oder höher wird empfohlen für Fernsehempfang
- einen freien busmasterfähigen PCI-Steckplatz
- mindestens 32 MB RAM
- mindestens 32 MB freien Festplattenspeicher
- eine PCI- oder AGP-Grafikbeschleunigerkarte, die mindestens 800x600 Bildpunkte im High Color (16 Bit) oder True Color (24 oder 32 Bit) Modus darstellen kann; ein entsprechender Monitor; eine Maus
- PCI-Soundkarte
- ein CD-ROM-Laufwerk (wird nur für Software-Installation benötigt)
- Microsoft Windows 95/98/ME, Windows 2000 oder Windows NT 4.0 Service Pack 5 (oder höher)
- DirectX 5 oder höher
- Microsoft Internet Explorer 4.01 (oder höher)
- RAS Service installiert (nur Windows NT/2000)

Des weiteren benötigen Sie eine Verbindung zu einer Satelliten-Empfangsantenne oder zu einer Satelliten-Empfangsanlage, die beide für den Empfang digitaler Satellitensignale (DVB-S) ausgelegt sein müssen. Die Verbindung wird mit einem üblichen F-Stecker hergestellt.

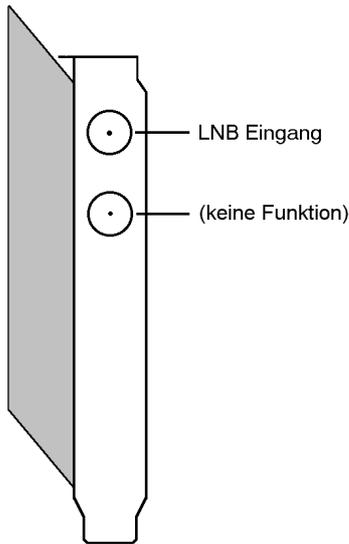
Vorbereitung des Computers

Ziehen Sie vor allen Arbeiten an der Hardware zuerst den Netzstecker Ihres Computers und entladen Sie dann Ihren Körper statisch. Berühren Sie dazu ein geerdetes Teil, wie beispielsweise die Metalloberfläche am Netzteil des Computers.

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die mittel- oder unmittelbar durch falsche Installation eines Bauteils durch nicht befugte Personen verursacht werden. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Computerfachmann, wenn Sie sich den Einbau der Karte nicht selbst zutrauen. Das Einschalten des Stroms während des Einbaus kann Systemkomponenten und die WinTV-NOVA Karte beschädigen sowie gesundheitliche Schäden nach sich ziehen.

Anschlußbelegung der WinTV-NOVA Karte

Abbildung Anschlußbelegung



- LNB Eingang zum Anschluß an die Satelliten Antenne

Die WinTV NOVA Karte hat neben dem LNB-Eingang keine weiteren Anschlüsse. Das Video- und Audiosignal werden per Software decodiert und über den PCI Bus an die Grafik- bzw. Soundkarte gegeben.

Einbau der WinTV-NOVA Karte

Nachdem Sie Ihren Computer vorbereitet haben, können Sie mit dem Einbau der WinTV-NOVA Karte beginnen.

1. Vergewissern Sie sich, daß Windows 95/98/ME, Windows NT 4.0 oder Windows 2000 installiert und konfiguriert ist, bevor Sie die WinTV-NOVA Karte einbauen.
2. Fahren Sie Windows herunter und schalten Sie den Computer aus.
3. Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab. Falls notwendig, schauen Sie in Ihrem Computerhandbuch nach, wie Sie die Gehäuseabdeckung entfernen müssen.
4. Wählen Sie einen freien busmasterfähigen PCI-Steckplatz. In den meisten Computern sind alle PCI-Steckplätze busmasterfähig.
5. Falls notwendig, entfernen Sie das Slotblech des gewählten leeren PCI-Steckplatzes.
6. Setzen Sie die WinTV-NOVA Karte in den Steckplatz und drücken Sie sie fest ein bis die Karte richtig sitzt.
7. Befestigen Sie die Karte mit der Schraube und montieren Sie die Gehäuseabdeckung des Computers.
8. Verbinden Sie Ihre Satellitenempfangsantenne oder -anlage mit dem LNB Eingang (oberer, äußerer F-Anschluß) der WinTV-NOVA Karte.

Jetzt können Sie die Treiber und Anwendungssoftware für WinTV-NOVA installieren.

Installation der WinTV-NOVA Software

Installation des Treibers für Windows 95/98 und Windows ME

1. Vergewissern Sie sich, daß die WinTV-NOVA Karte so wie im letzten Kapitel beschrieben in Ihren Computer eingebaut ist.
2. Schalten Sie Ihren Computer ein.
3. Wenn Windows startet, erkennt es automatisch ein neues Gerät ("PCI Multimedia Device") und fordert Sie auf, den Treiber zu installieren.
4. Windows fragt Sie nach den Ordnern mit den Treiber-Dateien. Legen Sie die WinTV-NOVA Installations CD-ROM in Ihr CD-ROM Laufwerk ein und markieren Sie die Option „CD ROM-Laufwerk“ (Die benötigte .inf-Datei heißt **WTVNOVA.INF** und liegt im Hauptverzeichnis der CD ROM). Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms. Eventuell werden Sie zur Vervollständigung der Installation auch die Windows-CD-ROM benötigen.
5. Eventuell werden Sie nach der Treiber-Installation aufgefordert, den Computer herunterzufahren, auszuschalten und wieder einzuschalten. Ist dies nicht der Fall, dann können Sie mit der Installation der Anwendungssoftware beginnen.

Wenn Sie während der Treiberinstallation die Meldung erhalten **“IPX/SPX-kompatibles Protokoll kann nicht zusammen mit Hauppauge WinTV NOVA Adapter installiert werden.”** klicken Sie mehrfach auf OK, bis die Meldung nicht mehr erscheint. Dies ist keine Fehlermeldung, sondern nur ein Hinweis, den Sie ignorieren können.

Installation der WinTV-NOVA Anwendungssoftware

1. Vergewissern Sie sich, daß die WinTV-NOVA Karte und Treiber so wie im letzten Kapitel beschrieben installiert sind.
2. Vergewissern Sie sich, daß DirectX 5 oder höher auf Ihrem Computer installiert ist.
3. Vergewissern Sie sich, daß der Microsoft Internet Explorer 4.01 oder höher installiert ist.
4. Legen Sie die WinTV-NOVA Installations CD-ROM in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein.
5. In der Windows Taskleiste klicken Sie auf *Start*.
6. Wählen Sie *Ausführen...*
7. Geben Sie D:\SETUP ein und klicken Sie dann auf OK. (Wenn D nicht Ihr CD-ROM-Laufwerk ist, dann ersetzen Sie D durch den richtigen Laufwerksbuchstaben).
8. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.

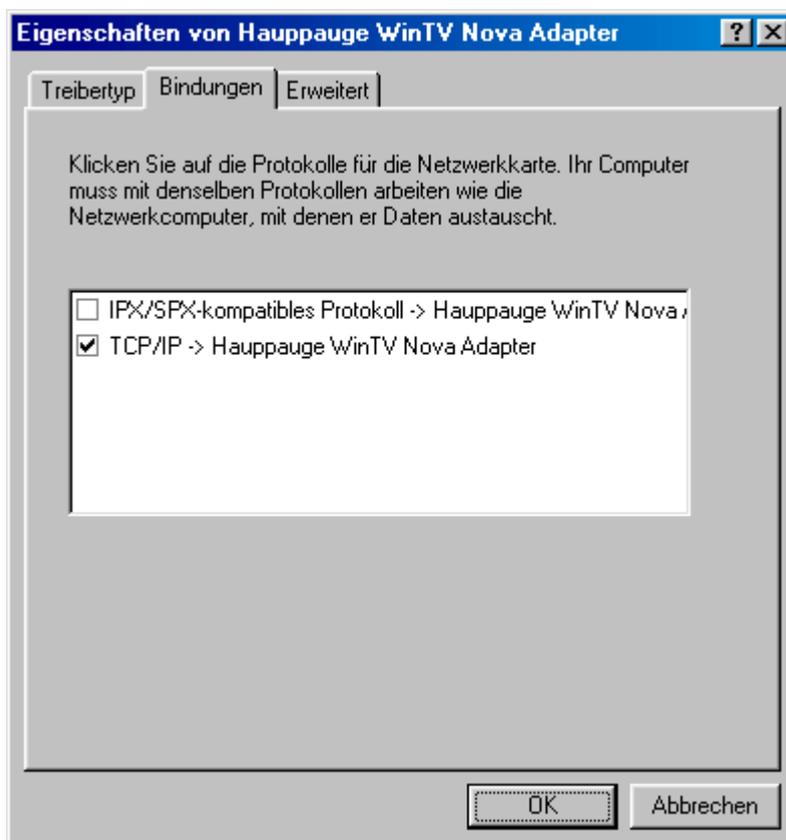
Kontrolle der Netzwerkeinstellungen

Nachdem der Geräte-Treiber für die Hauppauge WinTV NOVA Karte installiert ist (Schritt 4), erscheint der Eintrag "Hauppauge WinTV NOVA Adapter" auch unter Eigenschaften von Netzwerk. Die korrekten Einstellungen (Eintrag der IP-Adresse) werden aber erst vom Setup vorgenommen. Sie sollten die Netzwerkeinstellungen also erst kontrollieren, nachdem das Setup ausgeführt wurde.

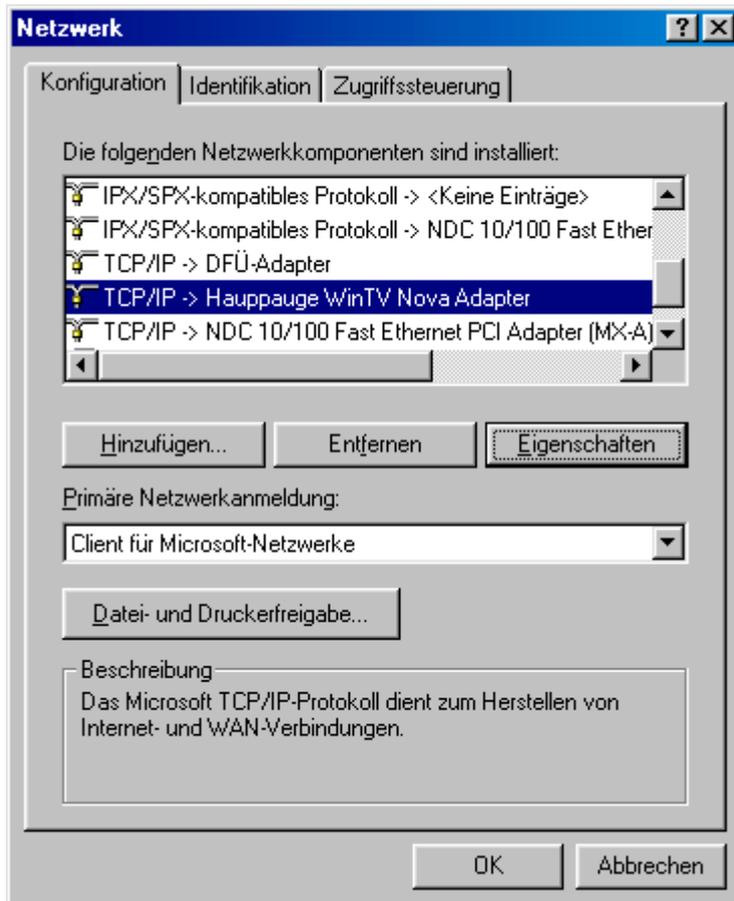
Gehen Sie zu Start / Einstellungen / Systemsteuerung und doppelklicken Sie auf das Symbol *Netzwerk*.



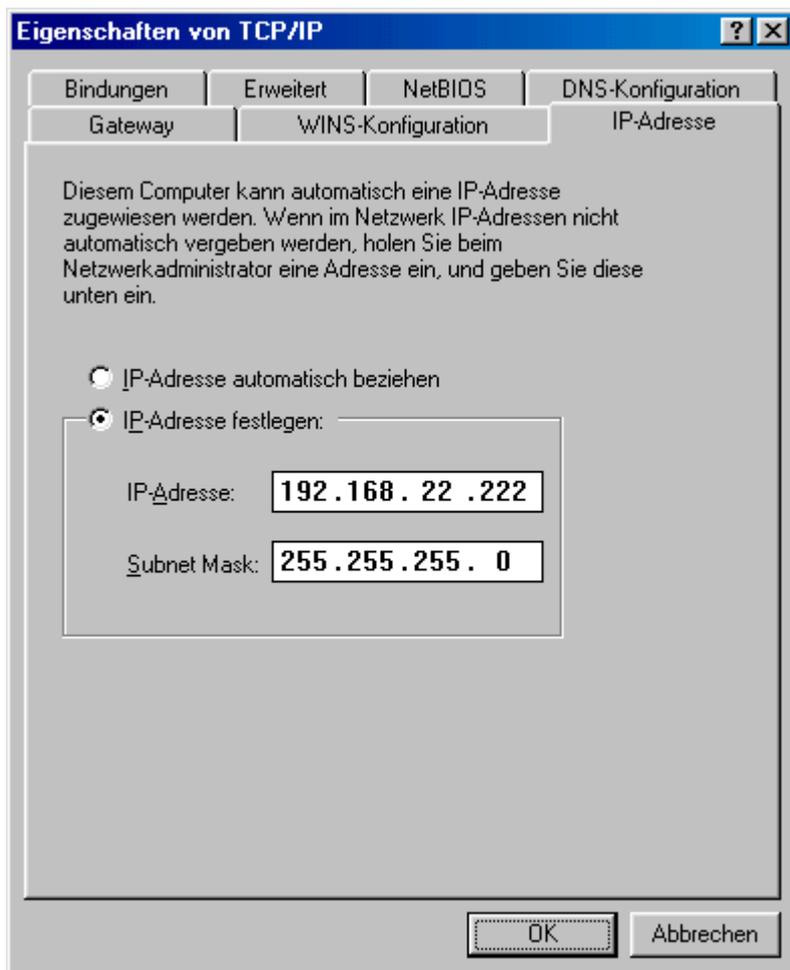
Markieren Sie den Eintrag „Hauppauge WinTV NOVA Adapter“ und klicken Sie auf *Eigenschaften*.



Wählen Sie die Karteikarte *Bindungen*. Als einziges Protokoll muß TCP/IP an *Hauppauge WinTV NOVA Adapter* gebunden sein. Falls andere Protokolle an den Hauppauge WinTV NOVA Adapter gebunden sind, deaktivieren Sie diese anderen Protokolle. Klicken Sie auf OK.



Markieren Sie nun den Eintrag *TCP/IP -> Hauppauge WinTV NOVA Adapter* und klicken Sie auf *Eigenschaften*.



Es muß eine gültige Class-C Adresse eingetragen sein, z.B. 192.168.22.222 / 255.255.255.0. Falls Ihr Computer vernetzt ist, wählen sie die IP-Adresse so, daß diese nicht dem gleichen Subnet zugehört, d.h. daß von den ersten drei Zahlen der IP-Adresse wenigstens eine unterschiedlich ist.

Installation von Software und Treiber unter Windows NT 4.0

Vorbereitung der Installation unter Windows NT 4.0

Hinweis: Unter Windows NT 4.0 kann die TV-Funktion (Live TV) nicht genutzt werden.

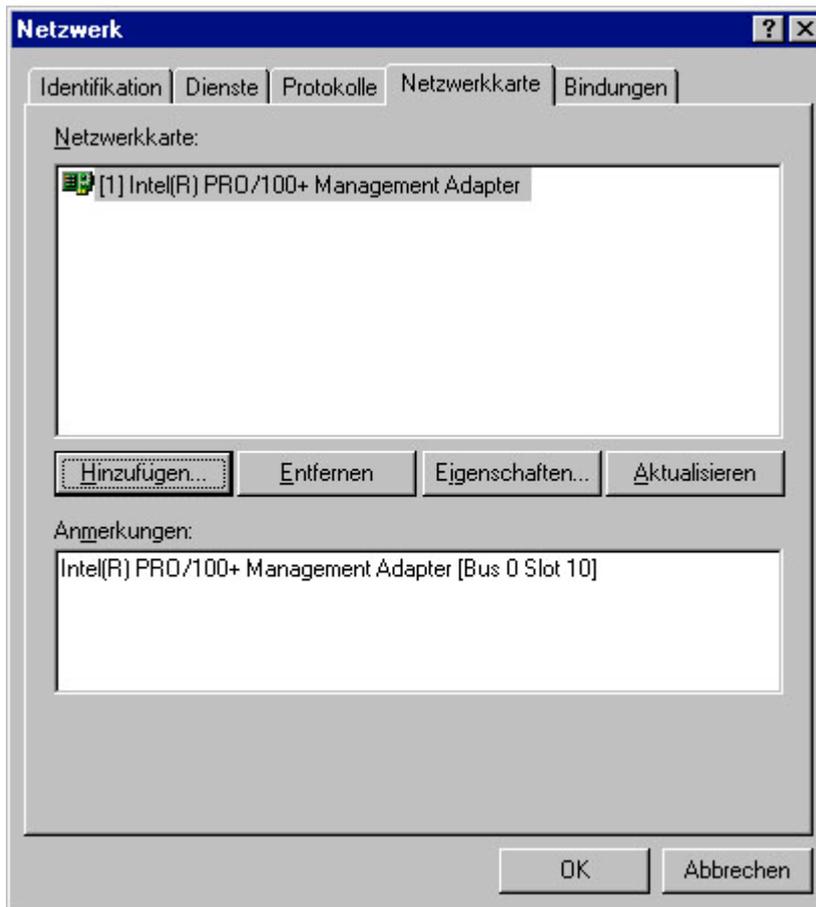
Vor der Installation der WinTV NOVA Software sollten Sie folgende Schritte durchführen, falls noch nicht geschehen:

- Installieren Sie das NT4 Service Pack 5 oder höher.
- Installieren Sie den Internet Explorer 4.01 oder höher.
- Installieren Sie den RAS Dienst (Systemsteuerung / Netzwerk / Dienste).

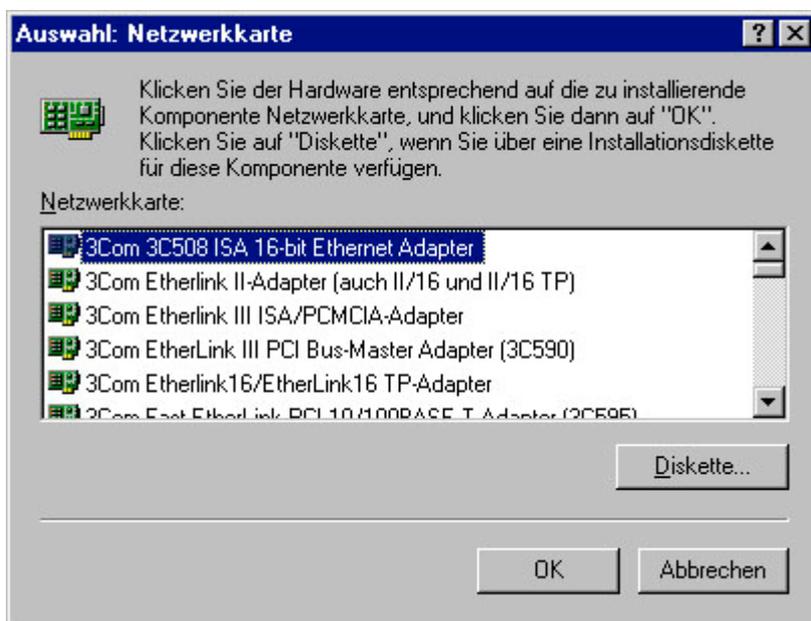
Starten Sie dann **Setup.exe** auf der beiliegenden Installations-CD ROM.

Im letzten Schritt öffnet das Setupprogramm die Netzwerkeinstellungen (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Netzwerksymbol auf dem Desktop und wählen Sie "Eigenschaften"). Jetzt installieren Sie den "Hauppauge WinTV-NOVA Adapter" wie unten beschrieben:

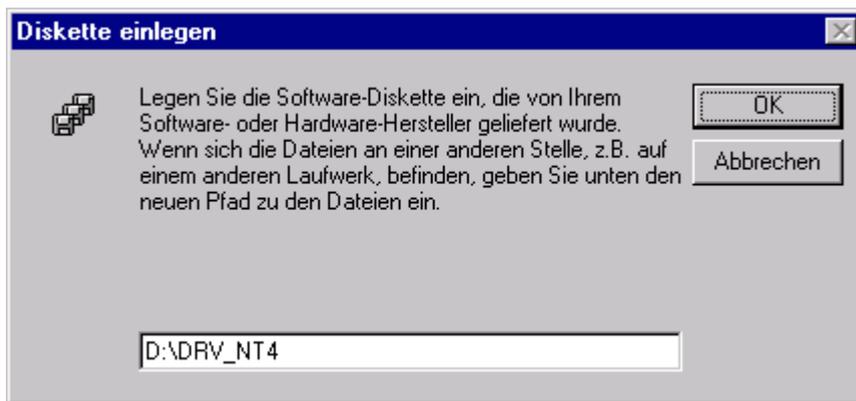
Klicken Sie auf Hinzufügen...



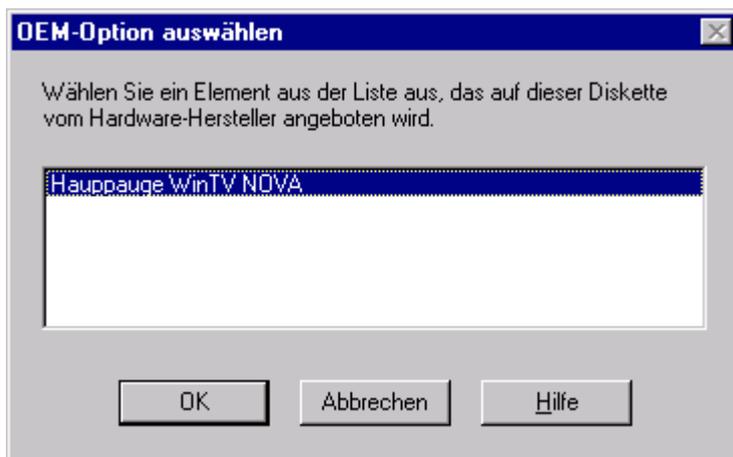
Klicken Sie auf Diskette...



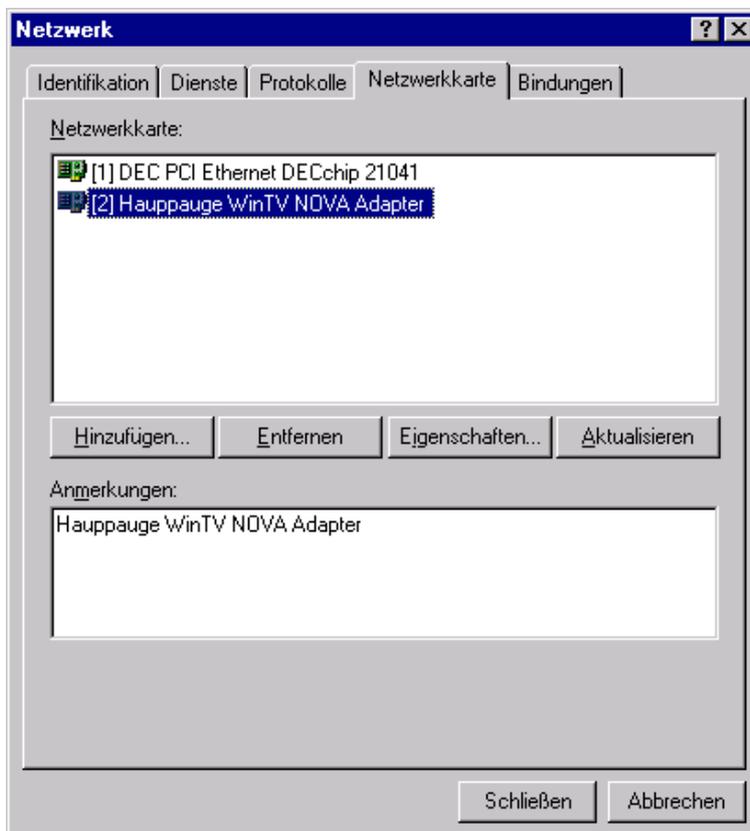
Geben Sie den Ordner **DRV_NT4** auf der beiliegenden CD ROM an, z.B. D:\DRV_NT4 und klicken Sie auf OK:



Wählen Sie „Hauppauge WinTV NOVA Adapter“ aus und klicken Sie auf OK:

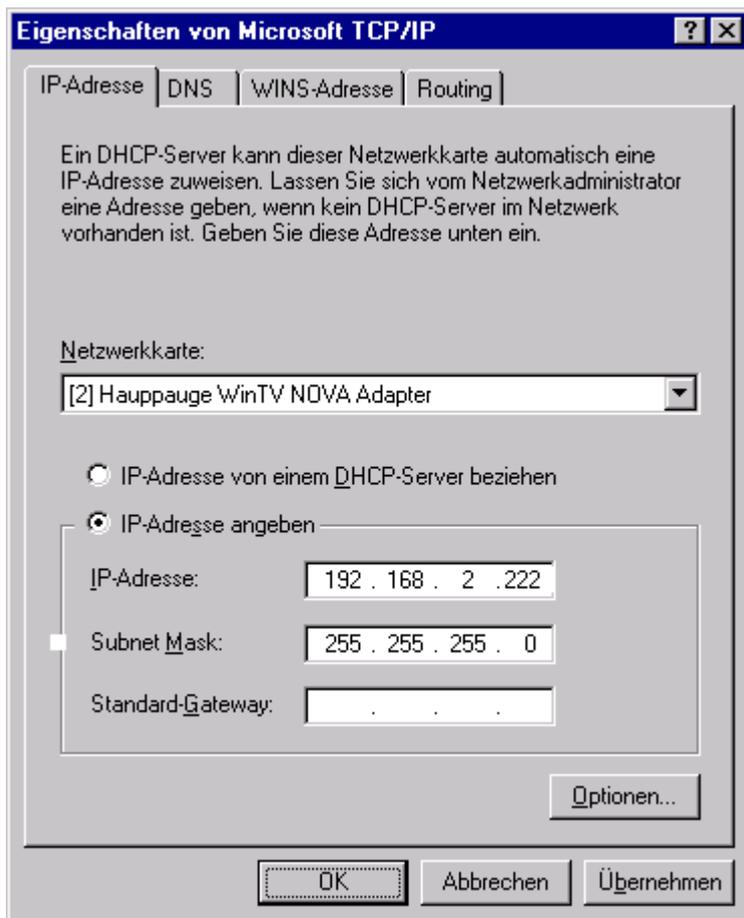


Klicken Sie auf Schließen:



Weisen Sie Ihrer Karte eine eindeutige IP Adresse zu. Bitte geben Sie eine

Class-C IP ein, welche für private Netzwerke reserviert ist (192.168.0.0 – 255.255.255.0). Die Subnet Mask sollte 255.255.255.0 sein. Wenn Sie beides eingegeben haben, klicken Sie auf OK.

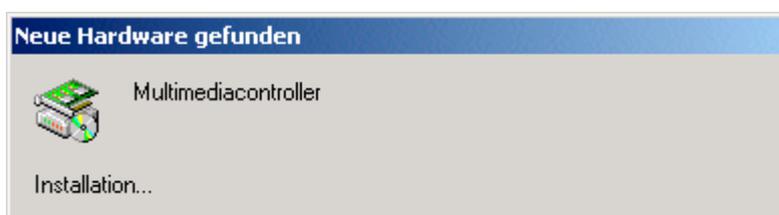


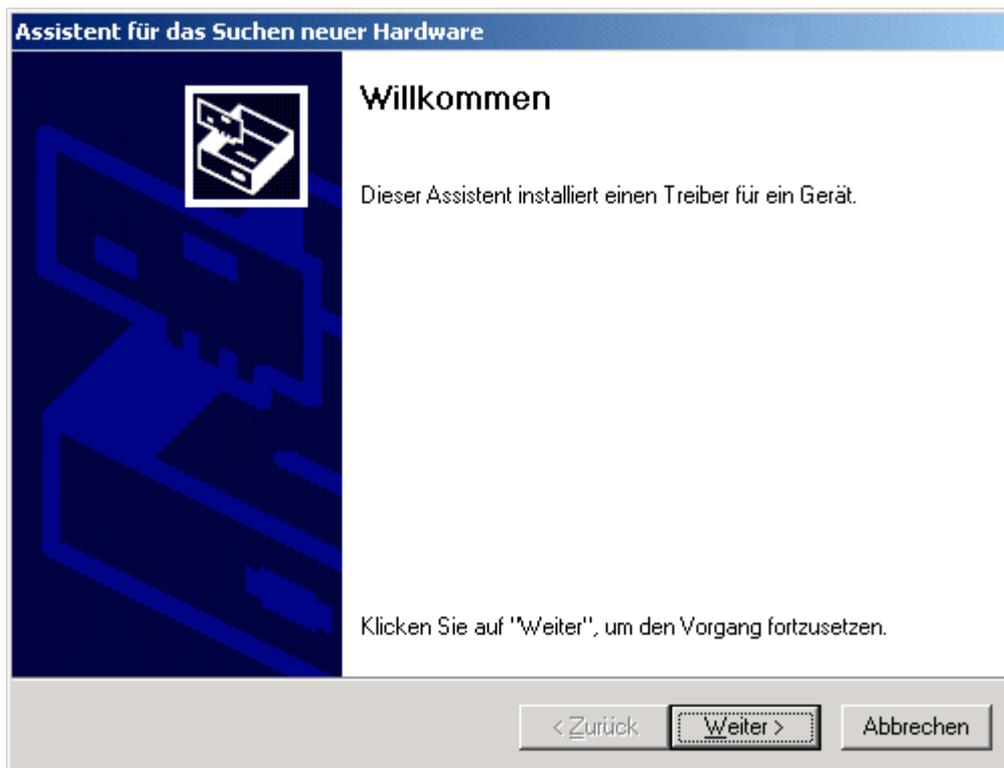
Bei eventuellen Problemen bei der Installation kopieren Sie das Driver Verzeichnis auf die Festplatte (incl. *.dll) und führen die Installation des „Hauppauge WinTV-NOVA Adapters“ von dort aus.

Wenn der "Hauppauge WinTV-NOVA“ Netzwerkkarten Treiber installiert und konfiguriert ist, klicken Sie auf OK und starten Windows neu. Der Rechner wird nun heruntergefahren und neu gestartet. Anschließend können Sie die Hauppauge WinTV-NOVA Anwendungsprogramme verwenden.

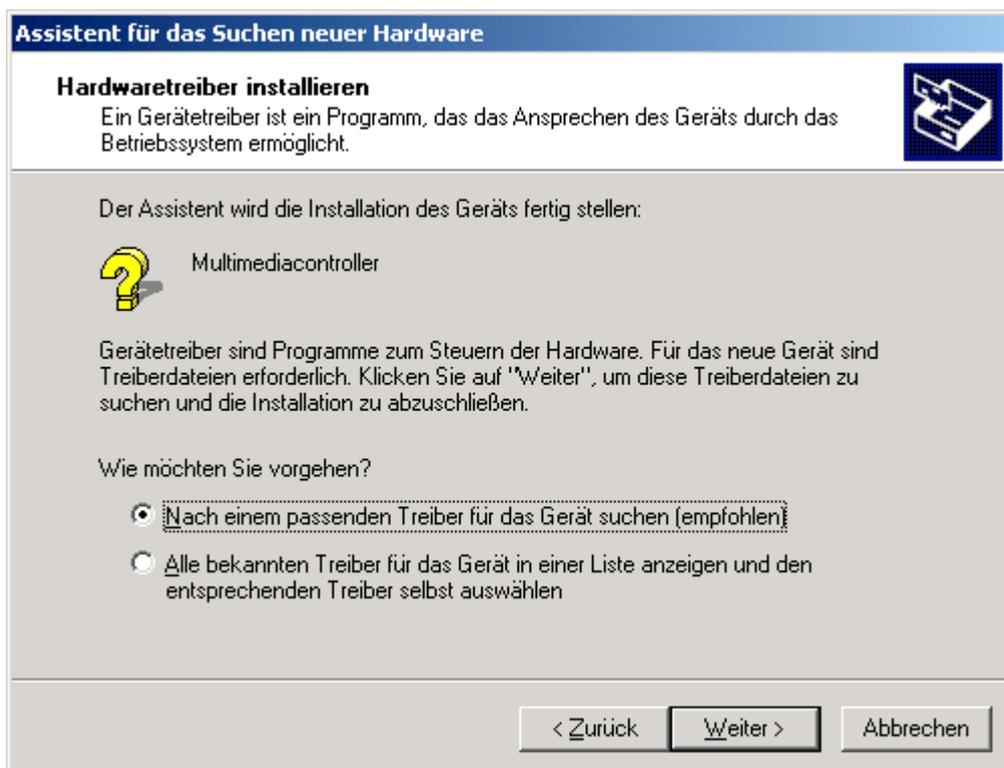
Installation von Software und Treiber unter Windows 2000

Beim ersten Start von Windows nach Einbau der WinTV NOVA Karte erscheint der Hardware Assistent mit der Meldung, daß eine neue Hardware gefunden wurde ("Multimediacontroller"):





Klicken Sie auf **Weiter**.



Wählen Sie "Nach bestem Treiber für das Gerät suchen (empfohlen)" und klicken auf **Weiter**.



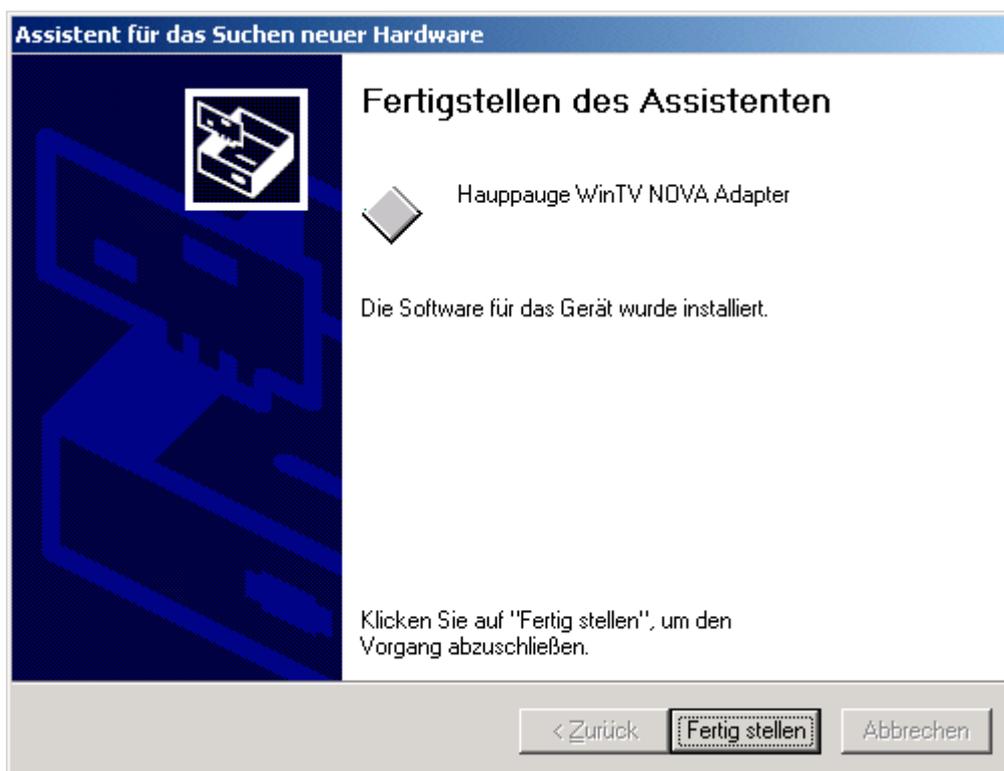
Legen Sie die WinTV NOVA Installations-CD ROM ins CD-Laufwerk, markieren Sie die Option „CD ROM-Laufwerk“ und klicken Sie auf **Weiter**.



Wenn die INF-Datei WTVNOVA.INF auf der CD ROM gefunden wurde, klicken Sie auf **Weiter**.



Bei der Frage "Digitale Signatur nicht gefunden... Soll die Installation fortgesetzt werden?", antworten Sie mit **Ja**.

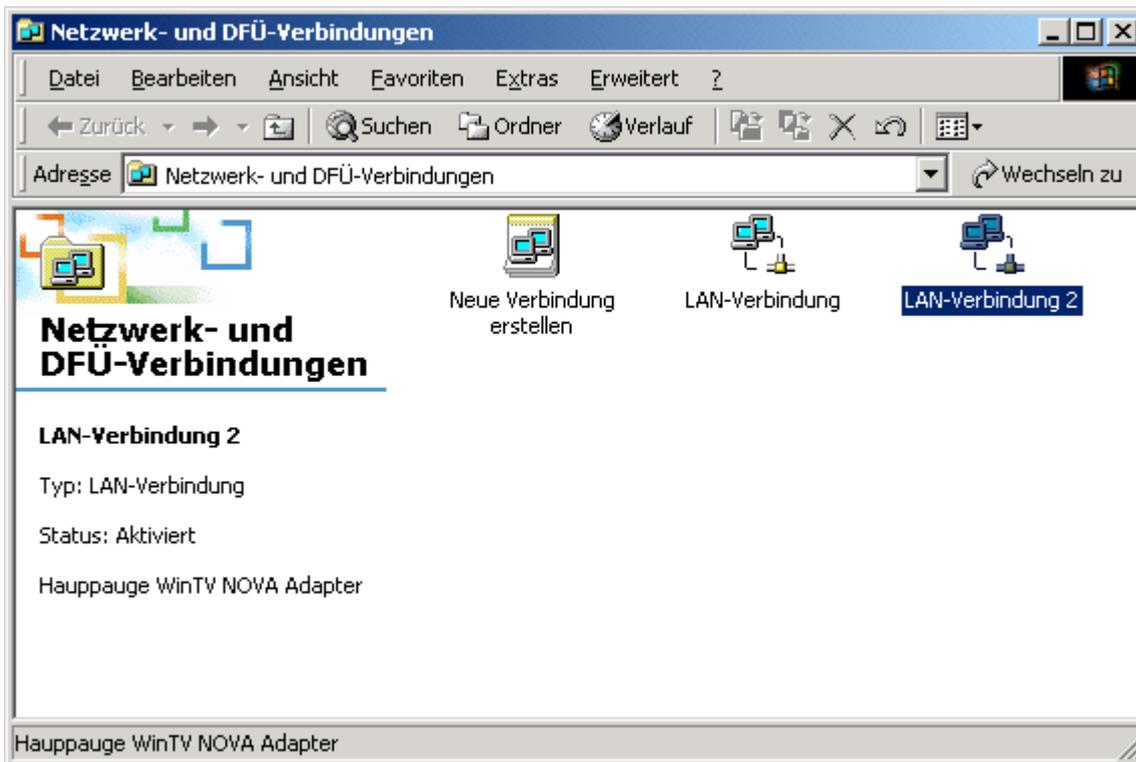


Klicken Sie auf "Fertig stellen", um die Installation des Treibers abzuschließen.

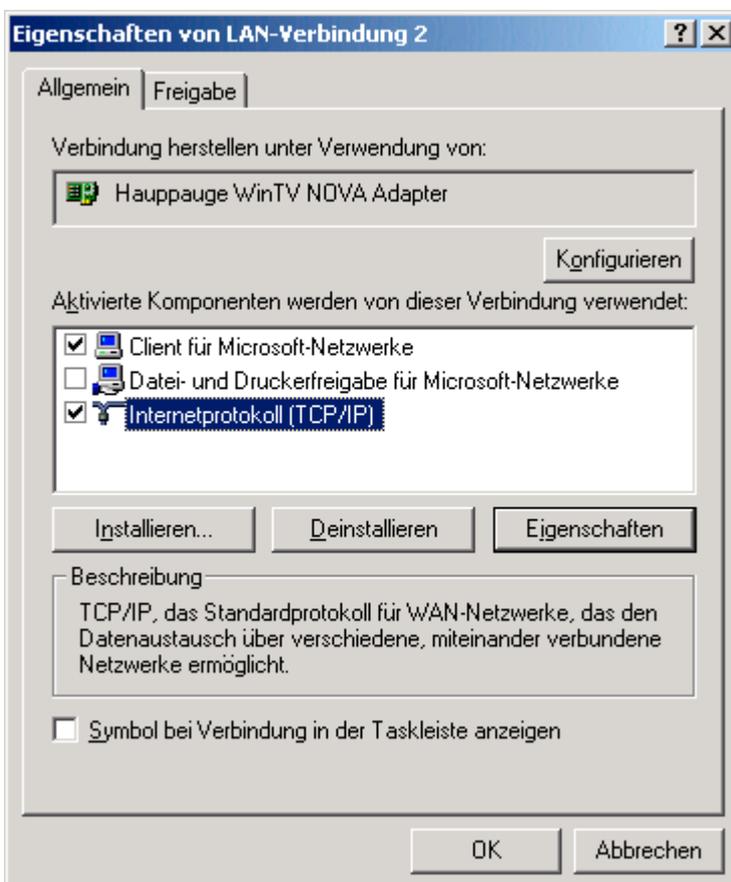
Um die Anwendungssoftware zu installieren, starten Sie das Setup, indem Sie auf **Start / Ausführen** klicken und "d:\Setup" eingeben., wobei d: durch den Laufwerksbuchstaben Ihres CD Laufwerks zu ersetzen ist. Folgen Sie den Anweisungen der Installation.

Kontrolle der Netzwerkeinstellung unter Windows 2000

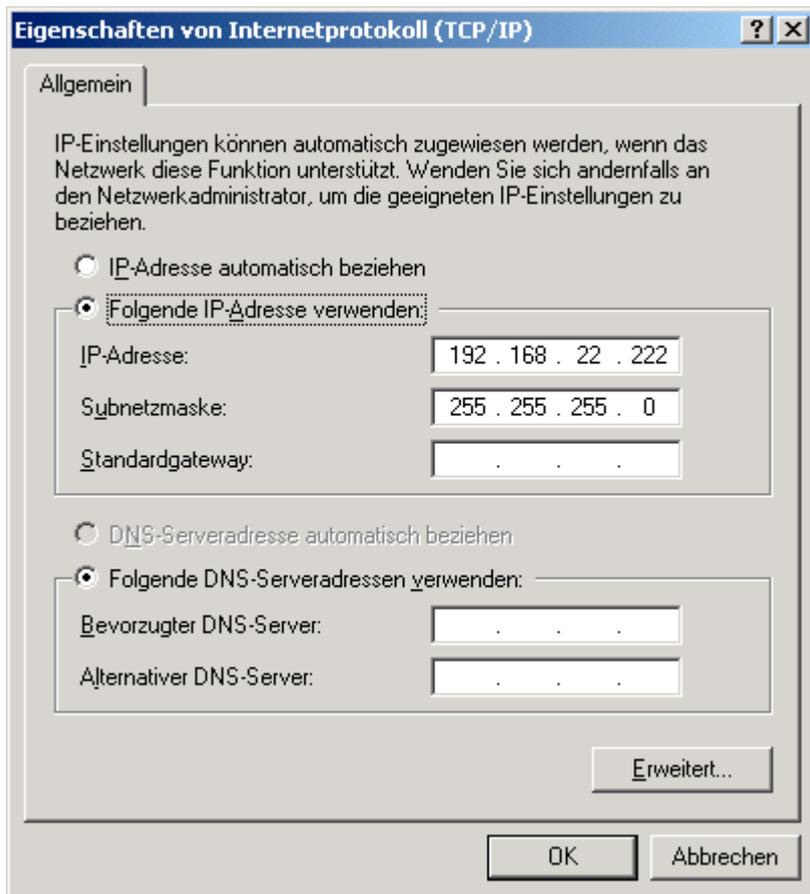
Klicken Sie mit der **rechten** Maustaste auf das Symbol "Netzwerkumgebung" auf dem Desktop und wählen Sie "Eigenschaften". Das Fenster "Netzwerk- und DFÜ-Verbindungen" öffnet sich.



Klicken Sie mit der **rechten** Maustaste auf die LAN-Verbindung, die sich auf den „Hauppage WinTV NOVA Adapter“ bezieht und wählen sie "Eigenschaften".



Deaktivieren Sie alle Clienten, Dienste und Protokolle **außer** "Client für Microsoft Netzwerke" und "Internetprotokoll (TCP/IP)". Markieren Sie nun den Eintrag "Internetprotokoll (TCP/IP)" und klicken Sie auf **Eigenschaften**.



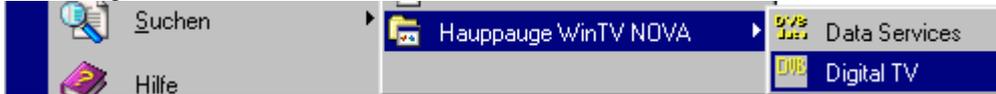
Es muß eine gültige Class-C Adresse ein eingetragen sein, z.B. 192.168.22.222 / 255.255.255.0. Falls Ihr Computer vernetzt ist, wählen sie die IP-Adresse so, daß diese nicht dem gleichen Subnet zugehört, d.h. daß von den ersten drei Zahlen der IP-Adresse wenigstens eine unterschiedlich ist.

Bedienung der Hauppauge WinTV-NOVA Anwendungsprogramme

Übersicht

Nach dem Einbau der WinTV-NOVA Karte und der Softwareinstallation stehen mehrere Anwendungsprogramme zur Auswahl. Diese können Sie über das Menü *Programme* aufrufen, wenn Sie in der Windows-Taskleiste auf *Start* drücken. Sie finden die Programme im Ordner **Hauppauge WinTV-NOVA**.

Abbildung Startmenü



Die Hauppauge WinTV-NOVA Anwendungsprogramme bieten folgende Funktionalität:

Digital TV - ermöglicht Empfang und Wiedergabe von DVB TV- und Radioprogrammen, Darstellung von Teletext und die Aufzeichnung von DVB-SAT-Programmen.

Data Services - ermöglicht den Empfang IP-basierender DVB-Datendienste. Es können Profile für den Empfang verschiedener Datendienste angelegt werden.

TV und Radio Applikation

Voraussetzungen :

- Der mitgelieferte Software MPEG-Decoder (WinDVD) ist ordnungsgemäß installiert worden.
- Der Prozessor ist mindestens ein Pentium II mit 400 MHz.

Abbildung Programmfenster der TV and Radio Applikation



Mit der TV and Radio Applikation können Sie die Vielfalt der digitalen Fernseh- und Radioprogramme erleben. Über die alphabetisch sortierte Programmliste wechseln Sie per Mausklick die Programme. Das TV-Bild wird mit dem Applikationsfenster skaliert.

Das Programmfenster besteht aus mehreren Bedienleisten, die per Mausklick ein- und ausschaltbar sind, einem Feld für die Programmliste und dem dick umrahmten TV-Bild.

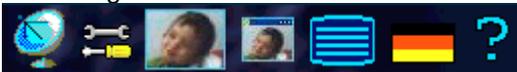
Fast alle Bedienelemente, auch in aufgerufenen Dialogfenstern, verfügen über sogenannte Tooltips. Dies sind kleine Hilfetexte, die automatisch angezeigt werden, wenn Sie die Maus über das Bedienelement bewegen und dabei ca. eine Sekunde innehalten. Eventuell müssen Sie vorher auf die Titelleiste des Applikationsfensters oder des betreffenden Dialogfensters klicken, um es in den Vordergrund zu holen.

Ein- und Ausschalten einer Bedienleiste

In der linken oberen Ecke einer Bedienleiste befindet sich eine kleine Schaltfläche mit einer nach unten oder rechts weisenden Pfeilspitze. Durch einen Mausklick auf eine dieser Schaltflächen kann die zugehörige Bedienleiste auf- oder zuklappen. Wenn die Bedienleiste zugeklappt ist, weist die Pfeilspitze nach rechts, wenn die Bedienleiste aufgeklappt ist, weist sie nach unten.

Bedienleiste Menü

Abbildung Bedienleiste Menü



Die Bedienleiste Menü enthält sieben Symbole. Durch Klicken auf eines dieser Symbole können Sie die in der folgenden Tabelle aufgeführten Funktionen aufrufen.

	Aufruf des Dialogfensters Transpondersuche
	Aufruf des Dialogfensters LNB/Satellit-Einstellungen
	Umschalten in den Vollbild-Modus
	Maximieren des TV-Fensters
	Aufruf des Teletext Viewers (nur wenn der Sender über Teletext verfügt)
	Aufklappen des Menüs zur Auswahl der Sprache für die Bedienung
	Aufruf der Hilfe

Bedienfeld Programmliste

Abbildung Bedienfeld Programmliste



Das Bedienfeld Programmliste enthält ein Listenfeld zur Auflistung der einzelnen Programme sowie drei Kontrollfelder zur Festlegung der Kriterien für die Auflistung. Durch Klick auf einen Programmnamen wird das entsprechende Programm eingestellt. Auch können Sie favorisierte Programme mit einem Häkchen markieren.

Der Name des aktuell eingestellten Programms wird oben im Bedienfeld Programmliste angezeigt.

Mit dem Kontrollfeld 'Satellite' legen Sie den Satelliten fest, von dem die Programme aufgelistet werden sollen. Wählen Sie 'All', um die Programme von allen Satelliten anzeigen zu lassen. Wählen Sie 'Astra (19.2 E)', um nur die Programme, die von diesem Satelliten ausgestrahlt werden, anzeigen zu lassen. Diese Einstellung ist sinnvoll, wenn Ihre Antenne nur auf Astra ausgerichtet ist. Wählen Sie 'Hotbird (13.0 E)', um nur die Programme, die von Eutelsat ausgestrahlt werden, auflisten zu lassen.

Mit dem Kontrollfeld 'Programme' legen Sie fest, ob **TV und Radio**, nur **TV**, nur **Radio** oder nur die mit einem Häkchen markierten Programme (**Favourite**) aufgelistet werden sollen. Radioprogramme sind mit einer Note gekennzeichnet, TV Programme mit dem Symbol 'tv'.

Mit dem Kontrollfeld rechts neben 'Programme' (*) können Sie bequem zu den Programmen mit einem bestimmten Anfangsbuchstaben springen.

Unter der Programmliste wird die Sprache des aktuell eingestellten Programms angezeigt. Wenn mehrere Sprachen verfügbar sind, können Sie hier auch die Sprache wählen.

Bedienleiste VCR



Abbildung Bedienleiste VCR

Über die Bedienleiste VCR können Sie das aktuell angezeigte Programm als MPEG-2 Datei (Endung .mpg) auf die Festplatte aufzeichnen. Um die Aufnahme zu starten, klicken Sie mit der Maus auf den roten Punkt. Während der Aufzeichnung blinkt dieser Punkt. Um die Aufzeichnung zu beenden, klicken Sie erneut auf den (nun blinkenden) roten Punkt.

Der grüne waagerechte Balken ist die Fortschrittsanzeige. Wenn Sie mit dem Mauszeiger während der Aufnahme über den grünen Balken fahren, wird im Tooltip der noch verbleibende freie Festplattenspeicher angezeigt.

Die MPEG-2 Dateien werden standardmäßig in den Ordner, in den die WinTV NOVA Anwendungssoftware installiert wurde, gespeichert (Vorgabe ist C:\Programme\HAUPPAUGE\Hauppauge WinTV NOVA). Über das kleine Ordnersymbol kann der Speicherort für die MPEG-Datei angegeben werden. Der Dateiname wird automatisch aus dem Namen des Programms sowie Datum und Uhrzeit gebildet.

Die Wiedergabe der MPEG Dateien ist nicht in der Digital TV Anwendung möglich, sondern nur über einen externen Player, z.B. mit dem mitgelieferten Software DVD Player WinDVD von Intervideo. Alternativ können Sie auch im Windows-Explorer auf die MPEG-Datei doppelklicken, wodurch der Windows Media Player gestartet wird. Bitte beachten Sie, daß der Media Player nur deshalb in der Lage ist, MPEG-2 Dateien wiederzugeben, weil durch die Installation von Intervideo WinDVD ein Software MPEG-2 Decoder in das System integriert wurde.

Bedienleiste Programm-Info

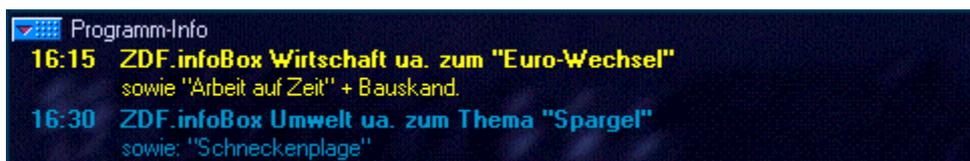


Abbildung Bedienleiste Programm-Info

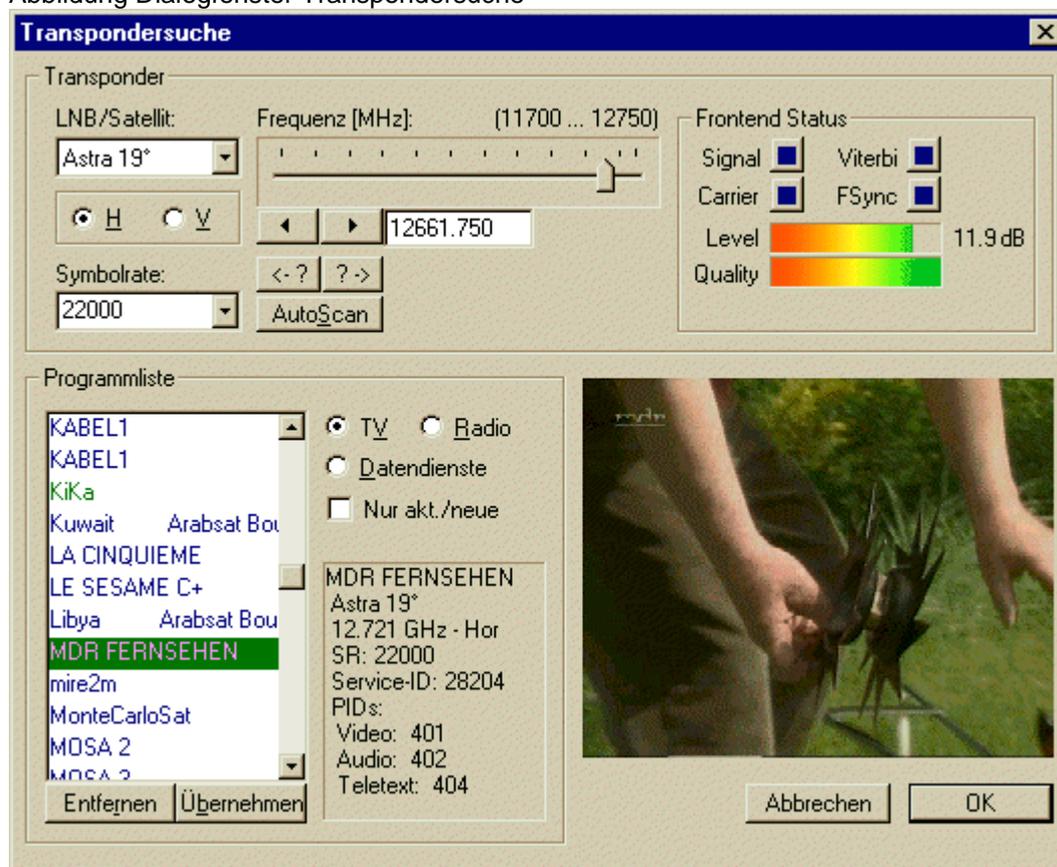
In der Bedienleiste Programm-Info werden Beginn, Titel und Untertitel der gerade laufenden und der nächsten Sendung angezeigt. Diese Informationen können nur angezeigt werden, wenn sie auch ausgestrahlt werden.

Dialogfenster Transpondersuche

Das Dialogfenster Transpondersuche wird über dieses Symbol aufgerufen:



Abbildung Dialogfenster Transpondersuche



Die WinTV NOVA Software wird mit einer fertigen Programmliste für Astra und Hotbird installiert. Falls Ihre SAT-Antenne auf einen anderen Satelliten ausgerichtet ist, können Sie im Dialogfenster Transpondersuche nach DVB-Sendern suchen. Sie können hier auch die Programmliste aktualisieren.

Die Bedienelemente dieses Dialogfensters realisieren folgende Funktionen bzw. Anzeigen:

Rahmen Transponder

LNB/Satellit

Auswahl des LNB bzw. des Satelliten. Wählen Sie hier den Satelliten aus, auf dem Sie DVB-Sender suchen bzw. aktualisieren möchten.

H / V

Stellen Sie hier die Polarisationssebene ein (horizontal oder vertikal).

Symbolrate

Auswahl bzw. Eingabe der Symbolrate. WinTV-NOVA benötigt die Eingabe der Symbolrate, um den (die) entsprechenden Transponder zu erkennen.

Frequenz

Einstellung der Transponderfrequenz. Die Transponderfrequenz kann mit dem Schieberegler oder schrittweise mit den Pfeiltasten eingestellt werden.

<-? / ?->

Suchen des vorhergehenden bzw. nächsten Transponders ausgehend von der aktuell eingestellten Frequenz. Die Suche erfolgt auf dem ausgewählten Satellit mit der eingestellten Polarisation und Symbolrate.

AutoScan

Öffnet ein Dialogfenster für die automatische Suche über den ganzen Frequenzbereich.

Signal

Zeigt an, ob eventuell ein DVB-Signal erkannt wird.

Carrier

Zeigt an, ob ein Trägersignal erkannt wird.

Viterbi

Zeigt an, ob der Viterbidekoder eingerastet ist.

FSync

Zeigt an, ob die DVB-Rahmensynchronisation erkannt wurde.

Level

Anzeige des geschätzten Signal/Rausch-Verhältnis in dB.

Quality

Anzeige der Bitfehlerrate in vier Schritten (besser als 10-1, 10-2, 10-3 oder 10-4).

Ein DVB-Transponder gilt als erkannt, wenn die Anzeigefelder Signal, Carrier, Viterbi und FSync gesetzt sind.

Rahmen Programmliste

Liste

Auflistung der aktuellen Programmliste. Schon vorhandene Programme werden blau, neu erkannte oder aktualisierte Programme grün dargestellt. Es können einzelne oder mehrere Programme markiert werden. Das zuletzt markierte Programm wird eingestellt, im Falle von TV-Programmen wird das TV-Bild auf der rechten Seite des Dialogfeldes dargestellt. Verschlüsselte Programme sind mit einem Doppelkreuz (#) gekennzeichnet.

Entfernen

Löscht die markierten Programme aus der Programmliste.

Übernehmen

Fügt neu erkannte Programme in die Programmliste ein bzw. übernimmt die Einstellungen aktualisierter Programme in die Programmliste.

TV / Radio

Hier legen Sie fest, welche Art von Programmen in der Auflistung angezeigt werden soll.

Nur akt./neue

Aktivieren Sie diese Kontrollschaltfläche, wenn nur die neuen bzw. aktualisierten Programme aufgelistet werden sollen.

Mit der Schaltfläche **Abbrechen** wird der Dialog beendet und Sie kehren in das Hauptfenster zurück. Änderungen in der Programmliste werden nicht übernommen.

Mit der Schaltfläche **OK** wird der Dialog ebenfalls beendet, neue oder aktualisierte Programme können nach Bestätigung einer Abfrage in die Programmliste übernommen werden.

Dialogfenster Automatische Transpondersuche

Abbildung Dialogfenster Automatische Transpondersuche



Das Dialogfenster Automatische Transpondersuche dient zur automatischen Suche nach DVB-Sendern über den gesamten Frequenzbereich auf einer Satellitenposition. Zur Zeit wird die automatische Suche nach MCPC -Transpondern auf Eutelsat Hotbird 13° Ost mit 27,5 MSym/s und auf den Astra-Satelliten auf 19° Ost mit 27,5 bzw. 22 MSym/s unterstützt.

Das Dialogfenster Automatische Transpondersuche wird im Dialog mit der Schaltfläche **AutoScan** aufgerufen.

Die Bedienelemente dieses Dialogfensters realisieren folgende Funktionen bzw. Anzeigen:**LNB/Satellit**

Auswahl des LNB bzw. des Satelliten. Wählen Sie hier den Satelliten aus, auf dem Sie DVB-Sender suchen bzw. aktualisieren möchten.

H / V

Stellen Sie hier ein, auf welchen Polarisationssebenen gesucht werden soll (horizontal und/oder vertikal).

Symbolrate

Astra 19° East : Sucht bei Frequenzen bis 12,5 GHz Transponder mit einer Symbolrate von 27,5 MSym/s; bei Frequenzen über 12,5 GHz Transponder mit einer Symbolrate von 22 MSym/s - dies ist die z.Z. übliche Konfiguration auf den Astra-Satelliten auf 19° Ost.

Hotbird 13° East : Sucht alle Transponder mit einer Symbolrate von 27,5 MSym/s - dies ist die z.Z. übliche

Other : Konfiguration auf Eutelsat Hotbird auf 13° Ost
Sollte der Transponder, den Sie scannen wollen eine andere Symbolrate haben, können Sie diese hier ändern.

Start Scan

Startet den Suchlauf mit den eingestellten Parametern.

Abbrechen

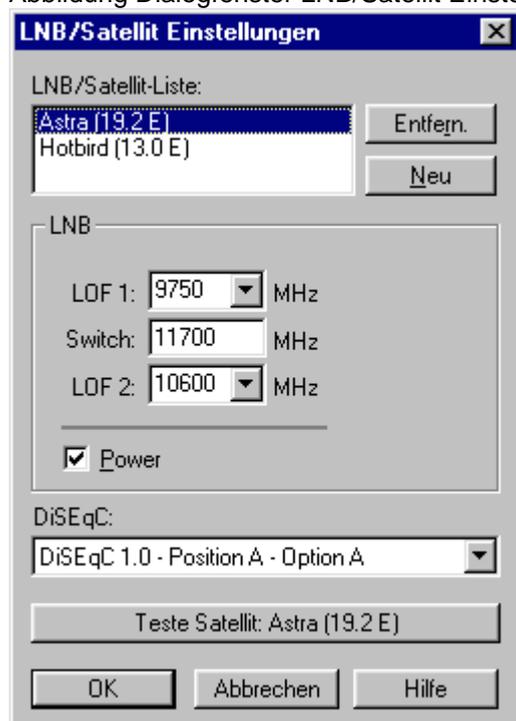
Schließt den Dialog.

Dialogfenster LNB/Satellit Einstellungen

Das Dialogfeld LNB/Satellit wird über dieses Symbol aufgerufen:



Abbildung Dialogfenster LNB/Satellit Einstellungen



Mit dem Dialogfenster LNB/Satellit Einstellungen stellen Sie die Konfiguration Ihrer Satellitenempfangsanlage ein.

Die Bedienelemente dieses Dialogfenster realisieren folgende Funktionen bzw. Anzeigen:

LNB/Satellit-Liste

Liste mit den symbolischen Namen der LNB's bzw. Satellitenpositionen. Jedem Eintrag sind individuelle Eigenschaften zugeordnet. Wenn Sie in der Liste einen Eintrag anwählen, werden diese in den entsprechenden Dialogfeldern angezeigt und können geändert werden.

Entfernen

Entfernt das angewählte LNB aus der Liste.

Neu

Erzeugt ein neues LNB. Sie können den symbolischen Namen und Typ eingeben.

LOF

Lokale Oszillatorfrequenz(en) - Local Oscillator Frequency. Die Transponderfrequenzen üblicher Fernsehsatelliten liegen oft im Bereich von 10 GHz und höher. Da bei der Übertragung von solch hohen Frequenzen die Dämpfungsverluste im Koaxkabel zu groß sind, erfolgt noch an der Antenne im LNB (Low

Noise Block, manchmal auch LNC - Low Noise Converter) eine Umsetzung in einen niedrigeren Frequenzbereich, die sog. Sat-ZF (950 bis 2150 MHz). Dies ist auch der Eingangsfrequenzbereich digitaler Satellitenreceiver wie der Hauppauge WinTV-NOVA Karte. Die LOF gibt an, um welchen Betrag die Eingangsfrequenz umgesetzt wird. Die WinTV-NOVA benötigt die Eingabe dieses Wertes, um Ihnen beim Suchlauf die tatsächlichen Eingangsfrequenzen anzeigen zu können. Die LOF selbst ist auf dem LNB aufgedruckt. Digitaltaugliche Universal-LNB haben 2 LOF, eine für das Low-Band (auch 11 GHz-Band) und eine für das High-Band (auch 12 GHz-Band). Die Umschaltung zwischen den beiden LOF erfolgt dabei mittels 22 kHz-Signal.

LOF 1

LOF 1 (für Low-Band bei Universal-LNB).

Switch

Gibt bei Universal-LNB an, bei welcher Frequenz zwischen Low- und High-Band umgeschaltet werden soll (mittels 22kHz-Signal).

LOF 2

LOF 2 (für High-Band bei Universal-LNB).

Power

Gibt an, ob das LNB mit Strom versorgt werden soll. Sollte immer aktiviert sein.

DiSEqC

Die DiSEqC-Einstellungen (Digital Satellite Equipment Control) sind dann von Bedeutung, wenn Sie die WinTV-NOVA an eine Satelliten-Anlage anschließen, die den Empfang auf mehreren Orbitalpositionen ermöglicht und die Zusammenführung der einzelnen Antennensignale über DiSEqC-Umschaltboxen oder DiSEqC-Multischalter erfolgt.

Kein DiSEqC

Wählen Sie diese Option, wenn die WinTV-NOVA direkt an eine einzelne Antenne angeschlossen ist, mit der nur eine Orbitalposition empfangbar ist.

Mini-DiSEqC

Wählen Sie diese Option, wenn die WinTV-NOVA an eine Umschaltbox mit "Tone Burst"-Ansteuerung (auch als "Mini-DiSEqC" oder "Simple DiSEqC" bezeichnet) angeschlossen ist. Sie haben dann die Möglichkeit, zwischen zwei Antennensignalen (Orbitalpositionen) zu wählen.

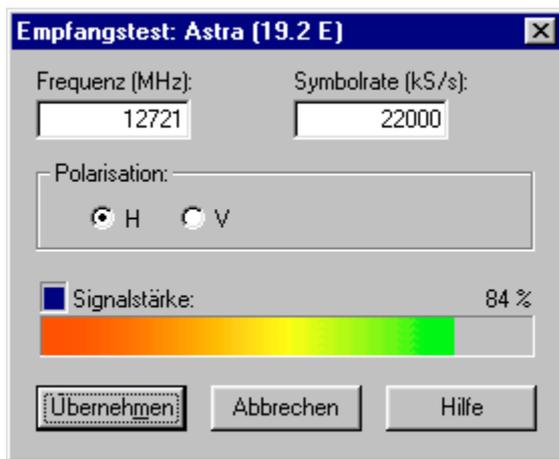
DiSEqC Level 1.0

Wählen Sie diese Option, wenn die WinTV-NOVA an eine Umschaltbox oder einen Multischalter mit DiSEqC-Steuerung angeschlossen ist. Sie können dann zwischen vier möglichen Einstellungen (Position/Option) wählen. Welche Einstellung richtig ist, können Sie nur den Unterlagen Ihrer DiSEqC-Umschaltbox bzw. Ihres DiSEqC-Multischalters entnehmen.

Dialogfeld Teste Satellit

Klicken Sie auf die Schaltfläche Teste Satellit, um das Dialogfenster Teste Satellit anzuzeigen.

Abbildung Dialogfenster Teste Satellit

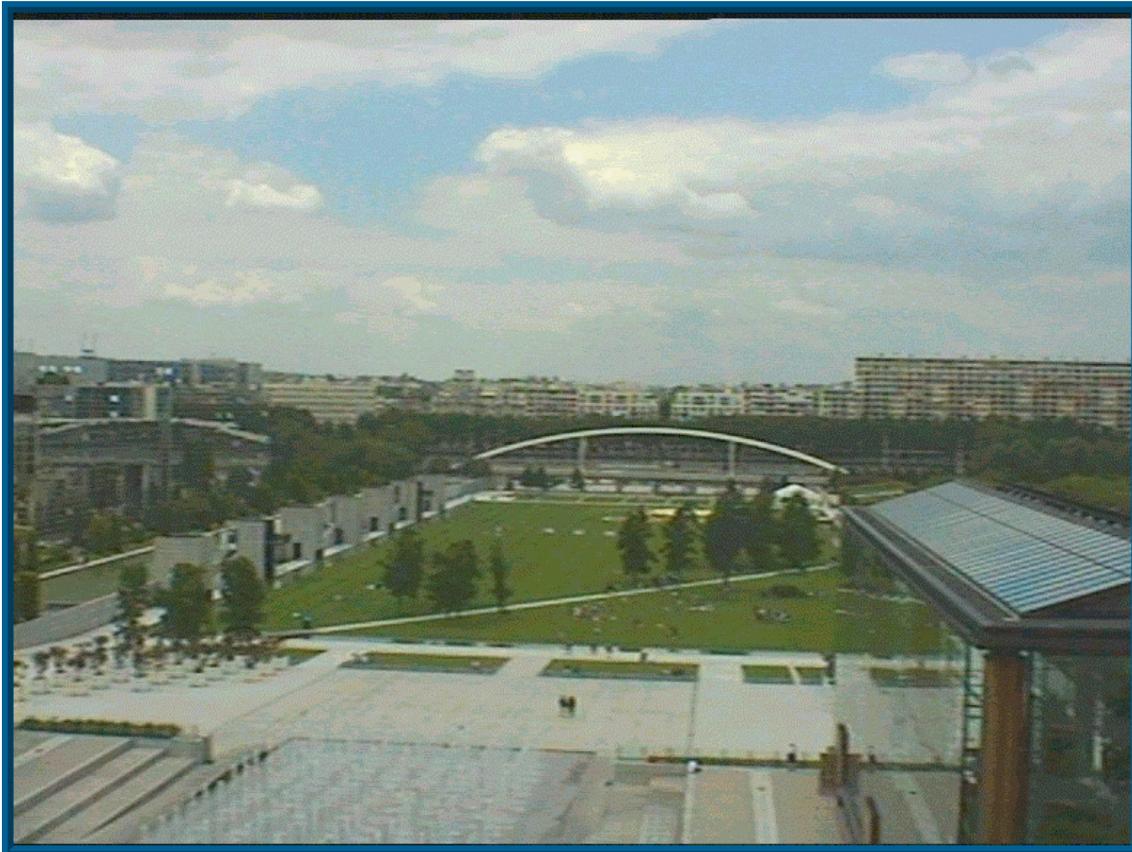


Hier können Sie testen, ob bei den aktuellen Einstellungen ein Satellitenempfang erreicht werden kann. Bei den Vorgaben für *Frequenz* und *Symbolrate* handelt es sich um einen existierenden Transponder auf dem gerade eingestellten Satelliten, das heisst Sie brauchen diese Werte normalerweise nicht zu ändern. Unter normalen Empfangsbedingungen sollte die Signalstärke bei ca. 80% liegen.

Wenn keine ausreichende Signalstärke zustande kommt, kann das unter anderem daran liegen, daß das Antennenabel nicht korrekt an die Karte angeschlossen ist, daß Ihre SAT-Antenne nicht auf dem angezeigten Satelliten ausgerichtet ist oder daß Ihre SAT-Anlage nicht digitalfähig ist.

Wenn Sie die Werte in den Eingabefeldern *Frequenz* oder *Symbolrate* verändern, sollten Sie danach auf die Schaltfläche **Übernehmen** klicken, damit die Änderungen wirksam werden.

Klicken Sie auf Abbrechen, um das Dialogfenster Teste Satellit zu verlassen.

TV-Bild

Das TV-Bild wird entsprechend der eingestellten Fenstergröße im Seitenverhältnis 4:3 möglichst groß dargestellt. Im normalen Bedienmodus können Sie durch einen Doppelklick mit der linken Maustaste im TV-Bild das TV Bild im Programmfenster maximieren.

DVB Teletext

Der Teletext Viewer (Videotext Betrachter) wird mit einem Mausklick auf das Teletext-Symbol aufgerufen:



Dieses Symbol ist nur dann zu sehen, wenn der eingestellte Sender Teletext ausstrahlt.

Abbildung Programmfenster DVB Teletext



Die Bedienung der Anwendung erfolgt über die am rechten Fensterrand angeordneten Schaltflächen:

Copy

Kopiert die aktuelle Seite in die Zwischenablage.

Print

Druckt die aktuelle Seite aus.

Hold

Verhindert die Aktualisierung der Seite, wenn eine neue Version empfangen wird.

???

Freischalt-Taste für verborgenen Text.

100

Ruft Seite 100 (Startseite) auf.

Save

Speicherung der aktuellen Seite als HTML-Dokument.

Forward

Vorwärtsblättern in der Liste der schon besuchten Seiten (Verlauf)

Back

Zurückblättern in der Liste der schon besuchten Seiten (Verlauf)

Page, <<, >>

Eingabe einer bestimmten Seitennummer, Vor- und Zurückblättern um eine Seitennummer

Subpage, <<, >>

Auswahl einer Unterseite, Blättern durch die Unterseiten

Close

Beendet die DVB Teletext Anwendung.

Des weiteren werden die Nummern der eintreffenden Seiten sowie die im Videotext codierte Zeitinformation angezeigt.

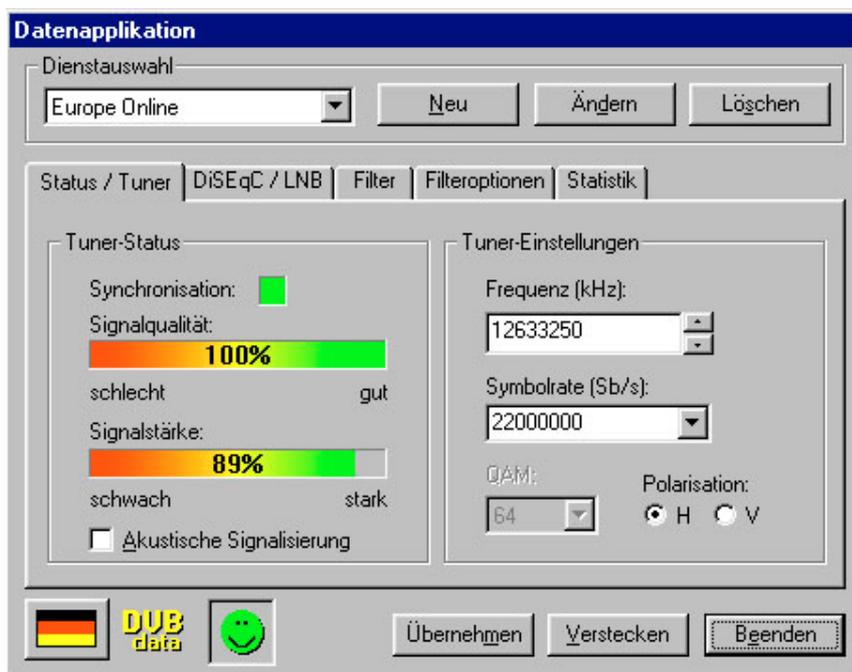
DVB Data Services

Mit der Hauppauge WinTV-NOVA Datenapplikation können Sie alle IP-basierenden DVB- Datendienste nutzen. Dazu gehören zum Beispiel High-Speed Internet, Web/News-Broadcast-Dienste (Web-Casting), Multicast-Streaming-Dienste oder Dateitransferdienste.

Wird WinTV-NOVA für DVB-Datendienste verwendet, so verhält sie sich Ihrem PC gegenüber wie eine normale Netzwerkkarte. Dadurch ist der Empfang beliebiger IP-basierender DVB-Datendienste möglich. Weiterhin wird somit die nahtlose Integration in die Windows Netzwerkarchitektur und die Kompatibilität zu Internet-Anwendungen gewährleistet.

Da WinTV-NOVA Ihre Daten jedoch nicht aus einem Netzwerk, sondern mittels DVB Data Broadcasting bezieht, sind einige zusätzliche Einstellungen notwendig. Die Hauppauge WinTV-NOVA Datenapplikation erlaubt die Verwaltung beliebig vieler Dienste und ermöglicht ein einfaches Einstellen aller notwendigen Parameter.

Abbildung Programmfenster der Datenapplikation



Fast alle Bedienelemente, auch in aufgerufenen Dialogfenstern, verfügen über sogenannte Tooltips. Dies sind kleine Hilfetexte, die automatisch angezeigt werden, wenn Sie die Maus über das Bedienelement bewegen und dabei ca. eine Sekunde innehalten. Eventuell müssen Sie vorher auf die Titelleiste des Applikationsfensters oder des betreffenden Dialogfensters klicken, um es in den Vordergrund zu holen. Damit WinTV-NOVA als Netzwerkkarte arbeiten kann, müssen die entsprechenden Frontend-Einstellungen vorgenommen und sogenannte Filter konfiguriert werden.

Unter Frontend ist das Eingangsteil der WinTV-NOVA Karte – bestehend aus Tuner, Demodulator, LNB-Spannungsversorgung/-Steuerung, DiSEqC-Signalgenerierung – zu verstehen. Auf den Registerkarten *Status/Tuner* und *DiSEqC/LNB* werden alle Einstellungen, die zum Empfang eines DVB-Signals notwendig sind, vorgenommen.

Filter werden verwendet, um aus dem DVB-Signal die für den DVB-Datendienst relevanten Informationen zu extrahieren. Auf der Registerkarte *Filter* sind dazu je nach DVB Datendienst ein oder mehrere Filter zu konfigurieren. Die Registerkarte *Statistik* zeigt den Datendurchsatz (Bitrate) der gesetzten Filter an.

Mit der Schaltfläche **Verstecken** wird das Programmfenster der Datenapplikation versteckt. Doppelklicken Sie in der Windows-Taskleiste auf das Smiley Symbol, um das Programmfenster wieder anzuzeigen (das Symbol wird mit dem Status-Smiley im Applikationsfenster aktualisiert und kann dementsprechend auch dunkelgrün oder rot sein).

Abbildung Datenapplikation in der Windows-Taskleiste



Mit der Schaltfläche **Beenden** kann die Datenapplikation beendet werden.

Hinter dem Smiley verbirgt sich eine Schnellanzeige des Empfangsstatus. Folgende Zustände werden signalisiert:

- rot: kein DVB-Signal, Frontend ist nicht synchronisiert, kein Datenempfang.
dunkelgrün: DVB-Signal erkannt, Frontend ist synchronisiert. Auf den gesetzten Filtern werden im Moment keine Daten empfangen.
hellgrün: DVB-Signal erkannt, Frontend ist synchronisiert. Auf den gesetzten Filtern werden im Moment Daten empfangen.

Abbildung Status-Smiley



Dienste

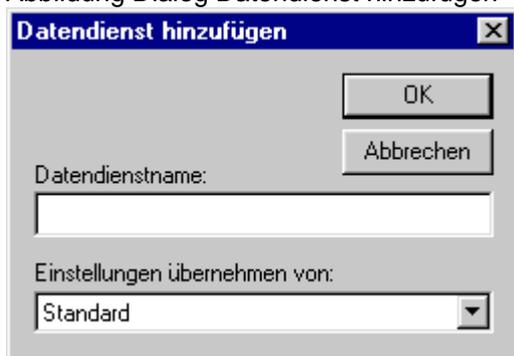
Unter einem Dienst ist im Zusammenhang mit der WinTV-NOVA Datenapplikation ein Satz mit allen zum Empfang eines DVB Datendienstes notwendigen Parametern zu verstehen.

Bei der Wahl eines Dienstes werden alle Einstellungen so vorgenommen, daß der entsprechende DVB-Datendienst genutzt werden kann. Die zu einem Dienst gehörenden Parameter können auf den Registerkarten der WinTV-NOVA Datenapplikation geändert und durch Drücken der Schaltfläche **Übernehmen** eingestellt und gespeichert werden. Die zur Nutzung eines DVB Datendienstes benötigten Parameter (Frequenz, Symbolrate, Polarisation, PID's, IP- oder MAC-Adresse) erfahren Sie beim Anbieter des Dienstes.

Dienst hinzufügen

Der Dialog Datendienst hinzufügen öffnet sich durch Drücken der Schaltfläche **Neu**. Im Eingabefeld Datendienstname wird daraufhin ein eindeutiger (noch nicht vergeben) Name für den neu anzulegenden Dienst erwartet. Um nicht für jeden neuen Dienst alle Parameter erneut eingeben zu müssen, erlaubt ein Listenfeld Einstellungen von einem bestehendem Dienst zu übernehmen. Diese können dann modifiziert werden. Durch **OK** wird der Dienst angelegt, **Abbrechen** verwirft die Eingaben.

Abbildung Dialog Datendienst hinzufügen



Dienst auswählen

Die Auswahl eines Dienstes erfolgt einfach durch Aufklappen des Listenfeldes und Wahl eines Eintrages. Beim Programmstart wird der zuletzt gewählte Eintrag wieder eingestellt. Die drei Schaltflächen **Neu**, **Ändern** und **Löschen** dienen der Verwaltung der Dienste.

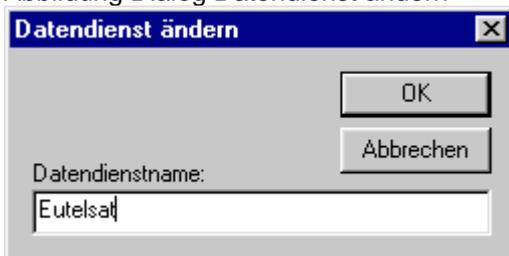
Abbildung Ausschnitt Dienstausswahl



Dienst ändern

Der Dialog Datendienst ändern öffnet sich durch Drücken der Schaltfläche **Ändern**. Nun kann ein anderer Name für den Dienst vergeben werden. Durch **OK** wird der Dienstname geändert, **Abbrechen** verwirft die Eingabe.

Abbildung Dialog Datendienst ändern



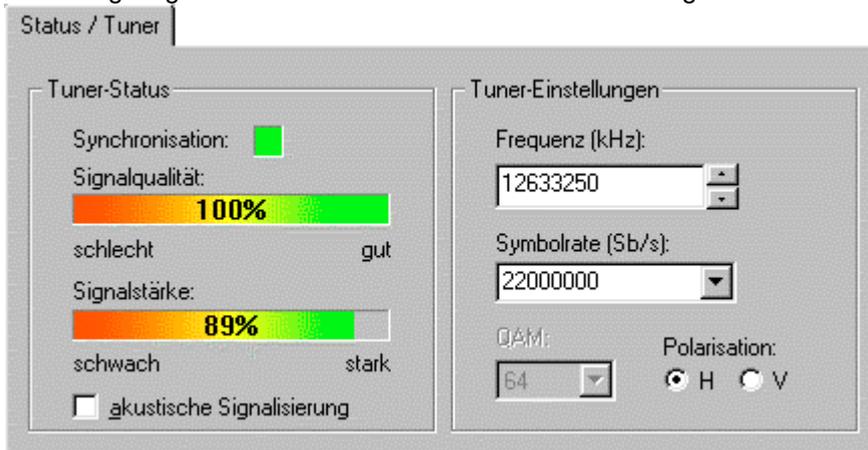
Dienst löschen

Die Schaltfläche **Löschen** entfernt den aktuellen Dienst aus der Liste der verfügbaren Dienste und löscht alle zugehörigen Parameter.

Registerkarte Status / Tuner

Die Registerkarte Status/Tuner stellt verschiedene Empfangsparameter dar. Weiterhin erlaubt sie Tuner- und Demodulator-Einstellungen wie z.B. Frequenz und Symbolrate anzupassen. Änderungen werden erst nach **Übernehmen** wirksam.

Abbildung Registerkarte für Tuner-Status und -Einstellungen



Tuner-Status

Synchronisation

Gibt an, ob ein DVB-Signal erkannt wird.

Signalqualität

Zeigt die Qualität des empfangenen Signals an. Ein Wert von 100% zeigt einen fehlerfreien Empfang an. (Bitfehlerrate besser als 10⁻⁴)

Signalstärke

Der Pegel des empfangenen Signals in Prozent. Mit Hilfe dieses Wertes kann die Antenne optimal ausgerichtet werden.

Akustische Signalisierung

Die akustische Signalisierung dient zur Unterstützung der Antennenausrichtung. Die Signalstärke wird über ihre Soundkarte ausgegeben.

Tuner-Einstellungen

Frequenz

Einstellung der Transponderfrequenz.

Die Transponderfrequenz kann direkt eingegeben oder schrittweise mit den Pfeiltasten eingestellt werden.

Symbolrate

Auswahl bzw. Eingabe der Symbolrate.

Die WinTV-NOVA benötigt die Eingabe der Symbolrate um den entsprechenden Transponder zu erkennen.

H / V

Nur bei DVB-s Karten (Satellit). Stellen Sie hier die Polarisationssebene ein (horizontal oder vertikal).

QAM

Nur bei DVB-c Karten (Kabel). Gibt die Modulationsart in ihrem Kabelnetz an. Sie können die Modulationsart ggf. beim Kabelnetzbetreiber erfragen.

Registerkarte DiSEqC / LNB

Mit den Einstellungen auf der Registerkarte DiSEqC/LNB wird WinTV-NOVA an ihre Satelliten-Anlage angepasst. Änderungen werden erst nach **Übernehmen** wirksam.

Abbildung Registerkarte für DiSEqC- und LNB-Einstellungen

DiSEqC / LNB

DiSEqC-Einstellungen

kein

einfach (Tonburst)

A (TB 0) B (TB 1)

Version 1.0

Position: A B

Option: A B

LNB-Einstellungen

LOF 1 (kHz):

Switch (kHz):

LOF 2 (kHz):

LNB-Betriebsspannung

DiSEqC-Einstellungen

Die DiSEqC-Einstellungen (Digital Satellite Equipment Control) sind dann von Bedeutung, wenn Sie die WinTV-NOVA Karte an eine Satelliten-Anlage anschließen, die den Empfang auf mehreren Orbitalpositionen ermöglicht und die Zusammenführung der einzelnen Antennensignale über DiSEqC-Umschaltboxen oder DiSEqC-Multischalter erfolgt.

Kein DiSEqC

Wählen Sie diese Option, wenn die WinTV-NOVA direkt an eine einzelne Antenne angeschlossen ist, mit der nur eine Orbitalposition empfangbar ist.

Einfaches-DiSEqC

Wählen Sie diese Option, wenn die WinTV-NOVA Karte an eine Umschaltbox mit "Tone Burst"-Ansteuerung (auch als "Mini-DiSEqC" oder "Simple DiSEqC" bezeichnet) angeschlossen ist. Sie haben dann die Möglichkeit, zwischen zwei Antennensignalen (Orbitalpositionen) zu wählen.

DiSEqC Version 1.0

Wählen Sie diese Option, wenn die WinTV-NOVA Karte an eine Umschaltbox oder einen Multischalter mit DiSEqC-Steuerung angeschlossen ist. Sie können dann zwischen vier möglichen Einstellungen (Position/Option) wählen. Welche Einstellung richtig ist, können Sie nur den Unterlagen Ihrer DiSEqC-Umschaltbox bzw. Ihres DiSEqC-Multischalters entnehmen.

LNB-Einstellungen

Die Transponderfrequenzen üblicher Fernsehsatelliten liegen oft im Bereich von 10 GHz und höher. Da bei der Übertragung von solch hohen Frequenzen die Dämpfungsverluste im Koaxkabel zu groß sind, erfolgt noch an der Antenne im LNB (Low Noise Block, manchmal auch LNC - Low Noise Converter) eine Umsetzung in einen niedrigeren Frequenzbereich, die sog. Sat-ZF (950 bis 2150 MHz). Dies ist auch der Eingangsfrequenzbereich digitaler Satellitenreceiver wie der Hauppauge WinTV-NOVA Karte.

LOF 1

Lokale Oszillatorfrequenz(en) - Local Oscillator Frequency.

Die LOF gibt an, um welchen Betrag die Eingangsfrequenz umgesetzt wird. Die WinTV-NOVA benötigt die Eingabe dieses Wertes, um die tatsächlichen Eingangsfrequenzen verarbeiten zu können. Die LOF selbst ist auf dem LNB aufgedruckt. Digitaltaugliche Universal-LNB haben 2 LOF, eine für das Low-Band (auch 11 GHz-Band) und eine für das High-Band (auch 12 GHz-Band). Die Umschaltung zwischen den beiden LOF erfolgt dabei mittels 22 kHz-Signal.

LOF 1 ist die lokale Oszillatorfrequenz für das Low-Band.

LOF 2

LOF 2 ist die lokale Oszillatorfrequenz für das High-Band.

Siehe auch LOF 1.

Switch

Gibt bei Universal-LNB an, bei welcher Frequenz zwischen Low- und High-Band umgeschaltet werden soll (mittels 22 kHz-Signal).

LNB-Betriebsspannung

Gibt an, ob das LNB mit Strom versorgt werden soll. Sollte immer aktiviert sein.

Registerkarte Filter

Die Registerkarte Filter dient zum Konfigurieren der Filter und zum Anzeigen der Filterparameter. Eine Verwaltung der Filter ist mittels der Schaltflächen **Hinzufügen**, **Bearbeiten** und **Löschen** möglich.

Abbildung Registerkarte für Filter-Status und Einstellungen

Filter						
PID	Set	MAC	IP	Länge	verw.	
512	BC	FFFFFFFFFFFF	255.255.255.255	6	x	
512	UC	0002C86463C5	200.100.99.197	6	x	
786	MC	01005E570312	224.87.3.18	6	x	
-		01005E000002	224.0.0.2	6		
-		01005E000001	224.0.0.1	6		

PID (Packet-Identifizier; Paketkennung)

Mit der PID wird aus der Vielzahl der ein DVB-Signal bildenden Paketströme ein einzelner Strom ausgewählt. Mit welcher PID der gewünschte DVB-Datendienst ausgestrahlt wird, erfahren Sie beim Dienstanbieter.

Set

Zeigt an, ob ein Filter gesetzt (in Verwendung) ist. Dabei bedeuten:

UC - Unicast-Filter; BC - Broadcast-Filter; MC - Multicast-Filter.

Das Filter kann von der Hauppauge WinTV-NOVA Daten-Applikation nur gesetzt werden, wenn die Verwendung erlaubt ist (Feld verw.) und eine gültige PID (Feld PID) eingegeben wurde.

MAC (Media Access Control; Medienzugriffssteuerung)

MAC-Adresse

Mittels der MAC-Adresse wird der anhand der PID gewählte Paketstrom weiter differenziert. Dadurch erreichen nur Pakete mit der richtigen Adresse die Windows-Netzwerkschichten. Bei Multicast-DVB-Datendiensten kann aus der IP-Adresse die MAC-Adresse berechnet werden. In diesem Fall ist die Eingabe der IP-Adresse ausreichend.

IP (Internet Protocol; Internet Protokoll)

IP-Adresse

Die IP-Adresse ist für das Filtern nicht wichtig, erleichtert aber die Zuordnung von Filtern zu Client-Applikationen und die Adresseingabe bei Multicast-Filtern.

Länge

Anzahl der Bytes der MAC-Adresse, die in die Filterung einbezogen werden (gewöhnlich 6, bei 0 wird nur auf die PID gefiltert).

verw.

Zeigt an, ob ein Filter bei Anforderung verwendet werden soll.

Filter hinzufügen

Der Dialog Filter-Einstellungen öffnet sich durch Drücken der Schaltfläche **Hinzufügen** oder durch einen Doppelklick auf eine freie Stelle in der Filterliste. In den Eingabefeldern sind die Voreinstellungen für ein neues Filter eingetragen. Ändern Sie die gewünschten Parameter. Durch **OK** wird das Filter der Filterliste hinzugefügt, **Abbrechen** verwirft die Eingaben.

Abbildung Dialog Filter-Einstellungen (für ein neues Filter)

**Filter löschen**

Die Schaltfläche **Löschen** entfernt das ausgewählte Filter aus der Liste der verfügbaren Filter und löscht alle zugehörigen Parameter.

Filter ändern

Der Dialog Filter-Einstellungen öffnet sich durch Drücken der Schaltfläche **Bearbeiten** oder durch einen Doppelklick auf das zu ändernde Filter in der Filterliste. In den Eingabefeldern sind die Einstellungen des Filters eingetragen. Ändern Sie die gewünschten Parameter. Durch **OK** wird das Filter in der Filterliste geändert, **Abbrechen** verwirft die Eingaben.

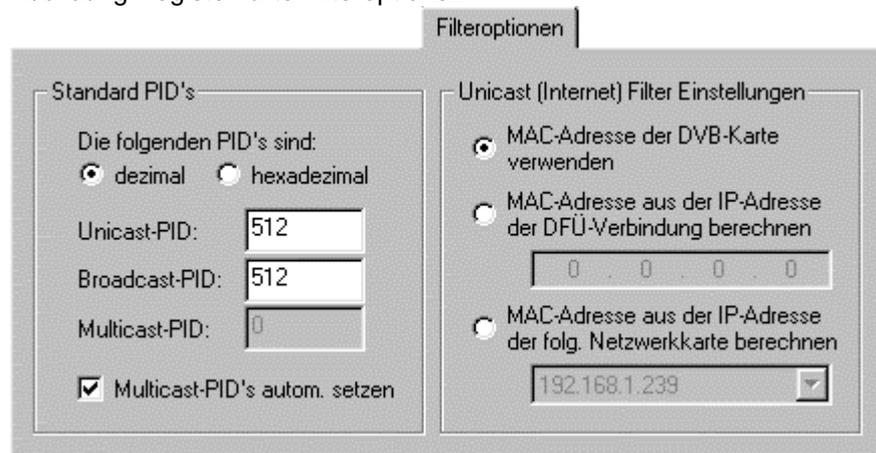
Abbildung Dialog Filter-Einstellungen (Filter ändern)



Registerkarte Filteroptionen

Die Registerkarte Filteroptionen bietet Einstellungsmöglichkeiten für grundlegende Parameter der Unicast-, Broadcast- und Multicast-Filter. Alle Änderungen auf der Registerkarte werden erst nach **Übernehmen** wirksam.

Abbildung Registerkarte Filteroptionen



Unicast-PID

Die Unicast-PID ist der Vorgabewert für die PID, mit der die Unicast- (Internet-) Daten gesendet werden. Die PID erfahren Sie beim Dienstanbieter. Enthält das Feld eine gültige PID (16 – 8190) wird der Filterliste (Registerkarte Filter) das Unicast-Filter automatisch mit dieser PID hinzugefügt und aktiviert. Auf welche MAC-Adresse das Filter gesetzt wird, bestimmt die unter „Unicast (Internet) Filter Einstellungen“ gewählte Option.

Broadcast-PID

Die Broadcast-PID ist der Vorgabewert für die PID, mit der die Broadcast-Daten gesendet werden. Die PID erfahren Sie beim Dienstanbieter. Enthält das Feld eine gültige PID (16 – 8190) wird der Filterliste (Registerkarte Filter) das Broadcast-Filter automatisch mit dieser PID hinzugefügt und aktiviert. Lassen Sie das Feld leer, falls Ihr Dienstanbieter keine Broadcast-Daten ausstrahlt.

Multicast-PID

Überträgt ein Anbieter alle Multicast-Datenströme mit der gleichen PID, so ist es sinnvoll diese PID hier einzutragen. Die Hauppauge WinTV-NOVA-Daten-Applikation ist dann in der Lage Multicast-Filter bei Anforderung automatisch mit der richtigen PID zu setzen. Ansonsten sollte das Eingabefeld leer (0) bleiben.

Multicast-PID's automatisch setzen

Mit diesem Kontrollkästchen kann ein neues Verfahren zur PID-Ermittlung eingeschaltet werden. Durch dieses Verfahren muß die PID nicht mehr für alle Multicast-Datenströme gleich sein bzw. für jeden Multicast-Datenstrom bekannt sein und manuell eingetragen werden. Ist das Kästchen aktiviert, wird bei Anforderung eines Multicast-Filters die PID aus der Multicast-IP-Adresse berechnet und das Filter in die Filterliste eingetragen und gesetzt.

Die automatische Ermittlung der PID's für Multicast-Datendienste sollte nur eingeschaltet werden, wenn auch ihr Datendienstanbieter das Verfahren anwendet („Recommendation for automatic channel setup using IP multicast group addresses“).

MAC-Adresse der DVB-Karte verwenden

Ist dieses Optionsfeld aktiviert, wird das Filter für Unicast- (Internet-) Daten auf die MAC-Adresse der WinTV-NOVA gesetzt. Dies ist gegenwärtig das von den meisten Datendienstanbietern verwendete Verfahren um die Unicast-Daten zu adressieren. Damit dieses Verfahren funktioniert, muß die MAC-Adresse der WinTV-NOVA dem Datendienstbetreiber bekannt sein oder ihm bei der Anmeldung bekannt gegeben werden.

MAC-Adresse aus der IP-Adresse der DFÜ-Verbindung berechnen

Ist dieses Optionsfeld aktiviert, wird die MAC-Adresse des Filters für Unicast- (Internet-) Daten aus der IP-Adresse der DFÜ-Verbindung ermittelt. Wählen Sie diese Option, wenn Sie mittels DFÜ (Modem, ISDN-Karte o.ä.) mit dem Internet verbunden sind und ihr Datendienstanbieter dieses Verfahren zur MAC-Adressenberechnung anwendet („Seamless integration of IP-unicast transport using dynamic IP address to MAC address mapping“). Bei Änderung der IP-Adresse der DFÜ-Verbindung wird das Filter automatisch aktualisiert.

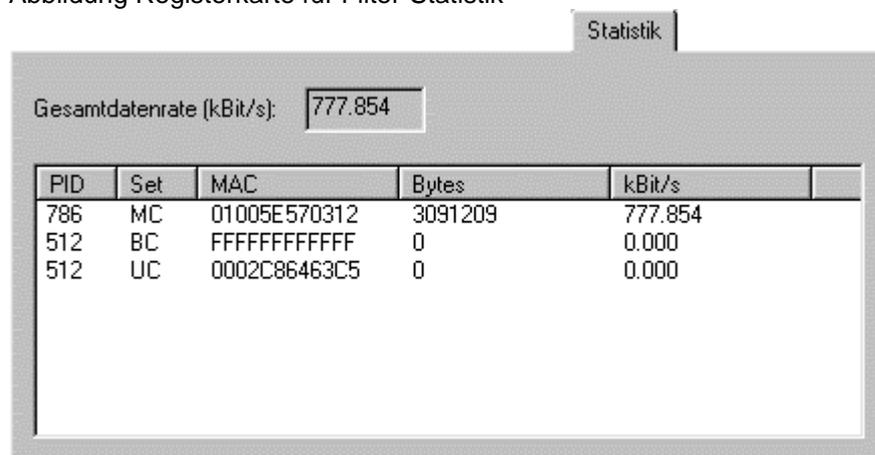
MAC-Adresse aus der IP-Adresse der folgenden Netzwerkkarte berechnen

Ist dieses Optionsfeld aktiviert, wird die MAC-Adresse des Filters für Unicast- (Internet-) Daten aus der IP-Adresse der ausgewählten Netzwerkkarte ermittelt. Wählen Sie diese Option, wenn Sie mittels Netzwerkkarte mit dem Internet verbunden sind und Ihr Datendienstanbieter dieses Verfahren zur MAC-Adressenberechnung anwendet („Seamless integration of IP-unicast transport using dynamic IP address to MAC address mapping“). Geben Sie in der Listbox die Adresse der Netzwerkkarte an, über die Ihr PC mit dem Internet verbunden ist.

Registerkarte Filter-Statistik

Die Registerkarte Statistik zeigt den Durchsatz der gesetzten Filter in kBit/s an.

Abbildung Registerkarte für Filter-Statistik

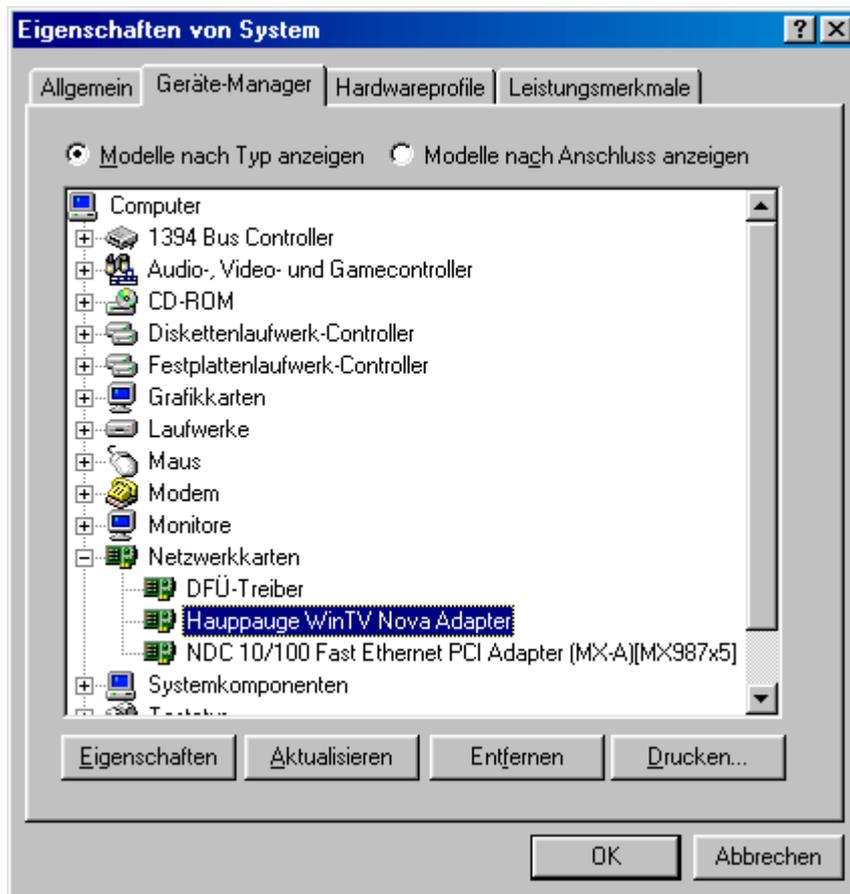


PID	Set	MAC	Bytes	kBit/s
786	MC	01005E570312	3091209	777.854
512	BC	FFFFFFFFFFFF	0	0.000
512	UC	0002C86463C5	0	0.000

Bei Problemen

Viele Fehler werden durch eine falsche Einrichtung des WinTV-NOVA Treibers verursacht. Kontrollieren Sie deshalb bei Problemen zuerst die richtige Konfiguration des Treibers im Geräte-Manager (Win98/ME):

Öffnen Sie den Geräte-Manager (Start / Einstellungen / Systemsteuerung / "System"- Symbol).



Die Hauppauge WinTV-NOVA Karte muß einmal in der Kategorie „Netzwerkarten“ eingetragen sein. Wenn dieser Eintrag nicht vorhanden ist, lesen Sie bitte den folgenden Abschnitt: „Der Hauppauge WinTV-NOVA Treiber ist nicht im Geräte-Manager eingetragen“.

Problem: Der Hauppauge WinTV-NOVA Adapter ist nicht im Geräte-Manager eingetragen

Wenn Sie nach Einbau der WinTV-NOVA Karte, Neustart des Computers und der darauffolgenden Installation des WinTV-NOVA Treibers nicht alle Fragen richtig beantworten, wird der WinTV-NOVA Treiber nicht korrekt in das System eingebunden. In diesem Falle wird das Gerät evtl. unter *Andere Komponenten* im Geräte-Manager eingetragen. Das kann auch passieren, wenn Sie Windows neu installiert haben und die WinTV-NOVA Karte eingebaut war. Markieren Sie dann den Eintrag *PCI Multimedia Device* und klicken Sie auf *Entfernen* und bestätigen mit OK. Klicken Sie dann auf *Aktualisieren*. Windows wird nach neuen Plug & Play Geräten suchen und die WinTV-NOVA Karte sollte erkannt werden. Nun legen Sie die WinTV-NOVA CD ein und der WinTV-NOVA Treiber wird installiert. Nach der Installation des Treibers muß unter Netzwerkarten der Eintrag „Hauppauge WinTV NOVA Adapter“ zu sehen sein.

Problem: das TV Fenster bleibt hellgrau oder

Fehlermeldung: „Hauptfenster konnte nicht gesetzt werden. Versuche Video in eigenem Fenster abzuspielen.“

Diese Fehlermeldung erscheint, wenn der MPEG-2 Software Decoder nicht, oder nicht korrekt installiert ist, oder wenn die Direct Draw Beschleunigung der VGA-Karte nicht aktiviert ist.

Unter Windows NT 4.0 wird diese Meldung immer erscheinen, da Live TV hier nicht unterstützt wird.

Abhilfe:

1. Installieren Sie die Software von der WinTV-NOVA Installations-CD ROM neu (Setup.exe).
2. WinTV NOVA benötigt eine VGA-Karte mit Hardware Overlay. Zum Beispiel sind folgende (ältere) Grafikkarten nicht geeignet: S3 Trio 64, Matrox Millenium I, Matrox Productiva G100. Kompatibel sind aber zum Beispiel: S3 Trio 64V, Matrox Millenium G200 / G400
3. Die Hardwarebeschleunigung der Grafikkarte sollte auf 100% stehen. Zur Überprüfung gehen Sie zu Systemsteuerung / System / Leistungsmerkmale / Grafik. Stellen Sie den Schieber 'Hardwarebeschleunigung' auf die ganz rechte Position.
4. Rufen Sie das Programm **dxdiag** auf (Start / Ausführen / dxdiag). Wählen Sie die Registerkarte "Anzeige". Stellen Sie sicher, daß im Rahmen DirectX Funktionen Direct Draw-Beschleunigung aktiviert ist.

Wenn beim Sendersuchlauf keine (oder nicht alle) Sender gefunden werden

1. Stellen Sie sicher, daß das SAT-Antennenkabel korrekt mit dem LNB Eingang (äußerer oder oberer Anschluß) der WinTV-NOVA Karte verbunden ist.
2. Kontrollieren Sie die Bindungen des Hauppauge WinTV-NOVA Adapters. Es darf nur das TCP/IP Protokoll an den Adapter gebunden sein. Bitte achten Sie darauf, daß dem Hauppauge WinTV-NOVA Adapter eine IP Adresse zugewiesen wird, die außerhalb Ihres normalen lokalen Netzwerks liegt. Wenn z.B. Ihre Netzwerkkarte die IP Adresse 192.168.10.10 hat, darf dem Hauppauge WinTV-NOVA Adapter nicht die IP Adresse 192.168.10.1 o.ä. bekommen, sondern muß außerhalb des Bereiches 192.168.10... liegen wie z.B. 192.168.2.1
3. Überprüfen Sie die DiSEqC Einstellungen. Wenn die WinTV NOVA Karte nicht direkt an die Satelliten-Antenne, sondern über einen Multiswitch angeschlossen ist, kann es notwendig sein, die DiSEqC - Steuerung zu aktivieren. Beachten Sie dazu bitte die Angaben auf Ihrem Multischalter. Um DiSEqC zu konfigurieren, klicken Sie auf das "Werkzeuge"- Symbol in der "Digital TV" Anwendung. Markieren Sie im Dialogfenster "LNB/Satellit Einstellungen" oben den gewünschten symbolischen Namen des Satelliten. Wählen Sie dann unten die Art der DiSEqC – Steuerung, z.B. "DiSEqC-Level 1.0". Die unterschiedlichen Optionen "Position" und "Option" sind nur dann von Bedeutung, wenn mehrere Satelliten-Antennen an den Multischalter angeschlossen sind. Klicken Sie auf OK und lassen Sie dann über das SAT-Symbol erneut nach Sendern suchen (Autoscan).
4. Vergewissern Sie sich, daß Ihre SAT-Anlage digitalfähig ist. Das heißt, der verwendete LNB muß digitaltauglich sein (sog. Universal LNB). Wenn ein Multischalter (für mehrere Benutzer) verwendet wird, muß auch dieser digitaltauglich sein. Bei der Umrüstung einer Mehrbenutzeranlage von rein analogem SAT-Empfang auf Analog- und Digital-Empfang, reicht es deshalb nicht, nur den LNB auszutauschen, sondern es muß auch der Multischalter ausgetauscht werden.

Technischer Support

Wenn Sie technische Probleme haben, lesen Sie bitte zuerst das Kapitel "Bei Problemen".

Sie können unseren Technischen Support unter den folgenden Nummern montags - freitags von 9:00--17:30 Uhr erreichen:

Tel: 0 21 61 - 6 94 88 40 **fax:** 0 21 61 - 6 94 88 15

per email: info@hauppauge.de

Halten Sie bitte folgende Informationen bereit:

- Welches Betriebssystem benutzen Sie?
- Die genaue Bezeichnung der WinTV-Karte (also WinTV NOVA)
- Die Versionsnummer der WinTV Installations-CD-ROM
- Wenn eine Fehlermeldung erscheint: den genauen Wortlaut der Meldung
- Die Modellbezeichnung der Grafikkarte. Wie heißt der Chip auf der Grafikkarte? (Am besten schauen Sie direkt auf die Grafikkarte).
- Welchen Chipsatz verwendet das Mainboard? Intel, SIS, UMC, VIA ... (Am besten schauen Sie direkt auf das Mainboard; gemeint ist nicht der Prozessor).

Am Telefon kann man viele Dinge besser klären als per Fax.

Treiber-Support

Die neueste Software für Ihre WinTV Karte sowie Tips zur Fehlerbehebung erhalten Sie über unsere Webseite im Internet:

<http://www.hauppauge.de>

Im Garantiefall:

Die Herstellergarantie beträgt zwei Jahre ab Kaufdatum. Wenn die WinTV-Karte während dieser Zeit Defekte aufweist, ist Ihr Händler (wo Sie die Karte gekauft haben) für die Abwicklung zuständig, er wird anhand der Rechnung sehen, ob es sich um einen Garantiefall handelt.