

### Fragen und Antworten zur Rundfunktechnik

#### Allgemeine Fragen

##### Welche Technik sollte ein Digialempfänger besitzen?

Für den Empfang der **NDR** Landesprogramme und vieler anderer Dritten müssen die Empfangsgeräte regionalprogrammtauglich (PMT-tauglich) sein. Zur Sicherheit sollte man sich schon beim Kauf im Geschäft das Programm „Test-R“ einstellen und vorführen lassen. Der Receiver oder Fernseher muss in jeder Minute zwischen Arte und Phoenix hin- und herschalten. Schaltet das Gerät nicht, ist es für die **NDR** Programme und auch für andere Dritte ungeeignet und es sollte ein anderes Modell gewählt werden. Die meisten HDTV-Empfangsgeräte sind regionalprogrammtauglich. Ein kurzer Test schadet hier aber auch nicht.

##### Was ist PMT?

Die dynamische PMT dient zur Abbildung, bzw. Signalisation unterschiedlicher, sich dynamisch ändernder Komponenten. Dabei kann es sich um die Zuschaltung von Regionalfenstern eines Programmanbieters, zusätzliche Tonkanäle oder Videotext-Untertitel handeln. Zum einwandfreien Empfang muss die Software der Digitalreceiver die dynamische PMT korrekt und in Echtzeit auswerten. Auf der Senderseite werden dazu zeitnah die unterschiedlichen PMTs, mit den verschiedenen Elementarstromkonfigurationen, bzw. Descriptoren gesendet. Mit jeder Änderung wird die Versionsnummer der PMT angegeben.

Der Empfänger muss die Änderungen der PMT in Echtzeit übernehmen und die geänderten Daten oder Komponenten korrekt auswerten und darstellen. Testen Sie einen DVB-S-Empfänger, so muss er in den genannten Zeiten bei Anwahl eines der NDR Programme „NDR FS NDS“, „NDR FS HH“, „NDR FS MV“ oder „NDR FS SH“ das eingestellte Landesprogramm zeigen. Sie können die PMT-Tauglichkeit der Empfänger auch anhand des Programmes „Test-R“ auf Astra überprüfen. Der Kanal „Test-R“ dient zu Testzwecken und sendet im 60-Sekunden-Takt abwechselnd „arte“ und „Phoenix“. Der PMTumschalt- Testkanal "Test-R" von ARD Digital befindet sich auf Astra 19,2° Ost, auf der Frequenz 10.744 H (SR 22000, FEC 5/6).

Schaltet der Empfänger nicht oder falsch, oder gibt ein blaues oder schwarzes Bild aus, ist er nicht PMT-tauglich. Solche Empfänger sind für den Empfang der NDR Fernsehprogramme ungeeignet. Das betrifft übrigens auch den Empfang der Landesprogramme des BR, des MDR und des WDR.

##### Wieso sind manche Programme besser zu empfangen als andere?

Bevor eine Rundfunkanstalt die Genehmigung erhält, eine bestimmte Frequenz für ein Programm zu nutzen, müssen zunächst in- und ausländische Koordinierungen abgeschlossen sein. Am so genannten runden Tisch wird über eine Frequenz verhandelt. Diese darf andere Länder und andere Rundfunkprogramme nicht negativ beeinflussen. Da das UKW-Frequenzband bereits sehr eng belegt ist, werden Frequenzgenehmigungen in den letzten Jahren nur mit hohen Auflagen ausgesprochen. Das kann bedeuten, dass eine Frequenz nur mit geringer Leistung und mit starker Richtwirkung betrieben werden darf.

Nachdem die zuständige Staatskanzlei dem Betrieb jener eingeworbenen Frequenz zugestimmt hat, können dann Sender beschafft und evtl. nötige Antennenbaumaßnahmen seitens des NDR begonnen werden, bevor die Inbetriebnahme erfolgt. Bei der Frequenzvergabe werden kommerzielle Programmanbieter gleichermaßen behandelt, wie Öffentlich-rechtliche. Kommerzielle Programme sind

manchmal besser zu empfangen, weil sie frühzeitiger um eine Frequenz geworben haben. Radio Schleswig Holstein etwa hat 1986 mit Aufnahme des Sendebetriebs noch auf leistungsstarke Frequenzen zurückgreifen können, während acht Jahre später für das N-JOY, dem Jugendradio des NDR, nur Frequenzen mit kleiner Leistung zur Verfügung standen.

### **Was ist zu tun, wenn der Rundfunkempfang gestört ist?**

Um das Störrisiko generell zu verringern, sollte in der Wohnung eine umfangreiche Verkabelung, die an nur einer Anschlussdose hängt vermieden werden. Am besten lassen Sie von einem Rundfunkfachbetrieb Ihres Vertrauens (Adressen und Telefonnummern siehe Gelbe Seiten) bereits in der Bauphase mehrere Antennen- bzw. Breitbanddosen in der Wohnung vorsehen. Empfängeranschlusskabel bzw. Verbindungskabel sollten nicht selbst eingebaut werden. Der Handel bietet eine Vielzahl von serienmäßig hergestellten Kabeln an. Beim Kauf sollten Sie auf den Hinweis "Schirmungsmaß(>) 75 dB, Entspricht DIN 45332 oder BK-geeignet" achten. Diese Aufdrucke gewährleisten einen ausreichenden Schutz vor Störungen.

Mit dem Besitz von Rundfunkempfangsgeräten und dem entsprechenden Zubehör liegt der Betrieb der Geräte in Ihrer eigenen Verantwortung. Treten Störungen auf, muss die Ursache dafür gefunden werden. Die Bundesnetzagentur (BNetzA) ist generell dafür zuständig. Es macht aber den Störungsverursacher kostenpflichtig dafür verantwortlich. Eine Störung kann unter Umständen auch durch ein fehlerhaftes Antennenkabel in Ihrer Wohnung hervorgerufen werden. Deshalb rät der NDR, zunächst die eigene Empfangsanlage von einem Rundfunkfachbetrieb überprüfen und die Störsicherheit schriftlich bestätigen zu lassen. Sollte sich nach der Antennenüberprüfung herausstellen, dass die Störungen weiterhin vorhanden sind, ist es notwendig, die BNetzA einzuschalten. Die BNetzA erreichen Sie unter der Rufnummer 0 48 21 89 55 55.

### **Wer regelt eigentlich, was ins Kabel kommt?**

Der NDR geht davon aus, dass in seinem Sendegebiet, in den vier Staatsvertragsländern Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein, alle NDR Programme in die Kabelnetze eingespeist werden. Die genaue Frequenzbelegung setzt der jeweils gültige Kabelbelegungsplan fest, den die zuständigen Landesmedienanstalten nach den Grundsätzen des aktuellen Landesmediengesetzes, welches durch die Landtage, bzw. den Hamburger Senat ratifiziert worden ist, aufgestellt haben.

Außerhalb des NDR Staatsvertragsgebietes gelten zumeist die Bestimmungen des ortsüblichen Empfanges. Wie dieses im Spezialfall aussieht, kann Ihnen nur die zuständige Landesmedienanstalt erklären. Das gilt auch für Einspeisungsverträge, die einzelne Rundfunkanstalten mit den Medienanstalten abgeschlossen haben.

Für Fragen rund um Ihren Kabelanschluss wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Kabelbetreiber. Kabel Deutschland ist folgendermaßen zu erreichen:

Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH & Co.KG  
Region Hamburg/Schleswig-Holstein/Mecklenburg-Vorpommern  
Süderstraße 32 b  
20097 Hamburg



## Das Beste am Norden

Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH & Co.KG  
Region Niedersachsen/Bremen  
Hans-Böckler-Allee 5  
30173 Hannover

### **Warum funktioniert die ShowView-Programmierung nicht?**

Zu ShowView fragen Sie bitte den Bauer Verlag oder die Gemstar Development Corporation. Die Vergabe der ShowView-Zahlen wird von diesen privaten Firmen vorgenommen und nur gegen Lizenzgelder zur Veröffentlichung freigegeben. In verschiedenen Rundfunkzeitschriften finden Sie dementsprechend die Codes. Da es nach den Erfahrungen unserer Teilnehmerinnen und Teilnehmer immer wieder zu Pannen bei der ShowView-Aufzeichnung kommt, empfehlen wir die Programmierung nach Möglichkeit mit Zeit- und VPS-Steuerung.

### **Satellit**

#### **Welche Vorteile bietet der digitale Satellitenempfang?**

Es können alle **NDR** Landesprogramme empfangen werden. Daneben sind auch alle anderen Dritten und viele weitere Programme in hervorragender Bild- und Tonqualität digital über Satellit zu empfangen. Dazu kommen Das Erste HD und arte HD und schon mehrere Dritte in HD. Das **NDR Fernsehen** beispielsweise ist dabei. Außerdem sind alle 60 Hörfunkprogramme der ARD in CD-Qualität digital über Satellit zu hören.

#### **Was bedeutet das für die NDR Programme?**

Über die digitale Satellitenverbreitung empfangen Sie das komplette **NDR** Programmangebot in bester Qualität. Mit dem Einstieg auf den digitalen Satelliten-Empfang erhalten Sie mehr Programme, vor allem „Ihre“ **NDR** Landesprogramme im Fernsehen: „Hallo Niedersachsen“, „Hamburg Journal“, „Schleswig-Holstein Magazin“ und „Nordmagazin“.

#### **Ist der digitale Satellitenempfang kostenpflichtig?**

Die Programme der öffentlich-rechtlichen Sender, auch solche in HD-Qualität, sind wie bisher unverschlüsselt und ohne Zusatzkosten empfangbar. Das trifft auch auf die Programme der großen Privaten in SD zu. Die HD-Programme einiger privater Programmveranstalter, die über die Programmplattform HD+ verbreitet werden, sowie Programme, die über eine Pay-TV-Plattform ausgestrahlt werden, sind kostenpflichtig.

### **Hochauflösendes Fernsehen (HD)**

#### **Wann kommt das NDR Fernsehen in HD?**

Seit dem 30. April 2012 wird das **NDR Fernsehen** mit allen Landesprogrammen zusätzlich zur herkömmlichen Standardauflösung (SD) auf dem Satellitensystem Astra auch in hochauflösender Technik (HD) übertragen. Zum Empfang des **NDR Fernsehen** in HD muss am HD-Empfangsgerät (HD-Satellitenreceiver oder HD-Fernseher mit integriertem Satelliten-Empfangsteil) ein Sendersuchlauf

durchgeführt werden. Hinweise zum Suchlauf gibt der Leitfaden „Das **NDR Fernsehen** in HD“, der auf der Internetsite [www.ndr.de/digital](http://www.ndr.de/digital) zum Download bereit steht.

### **Wie finde ich das NDR Fernsehen in HD in der Programmliste?**

Nach Durchführung eines Sendersuchlaufs am HD-Empfangsgerät (HD-Satellitenreceiver oder HD-Fernseher mit integriertem Satelliten-Empfangsteil) werden Sie in der Liste der verfügbaren Programme vier Einträge für das NDR Fernsehen in HD-Qualität finden:

NDR FS HH HD	NDR Fernsehen mit „Hamburg Journal“
NDR FS MV HD	NDR Fernsehen mit „Nordmagazin“
NDR FS NDS HD	NDR Fernsehen mit „Hallo Niedersachsen“
NDR FS SH HD	NDR Fernsehen mit „Schleswig-Holstein Magazin“

### **Sendersuchlauf**

#### **Wie funktioniert ein automatischer Sendersuchlauf?**

Leider funktioniert der Sendersuchlauf bei den meisten Geräten unterschiedlich. (Schauen Sie hierzu bitte in die Bedienungsanleitung des Empfangsgerätes). In der Regel rufen Sie für einen automatischen Sendersuchlauf das Installationsmenü auf. Wählen Sie die Funktion „Senderprogrammierung“ und starten dort den automatischen Programmsuchlauf. Rufen Sie dann das Suchergebnis auf. Sie werden aufgefordert, die Programmplätze zu ändern und neu abzuspeichern. Bei den meisten Empfangsgeräten finden Sie neu gefundene Programme am Ende der Programmliste. Im Zweifel wenden Sie sich am besten an einen versierten Fernsehfachbetrieb.

#### **Wie funktioniert ein manueller Sendersuchlauf?**

Leider funktioniert der Sendersuchlauf bei den meisten Geräten unterschiedlich. In der Regel rufen Sie für einen manuellen Sendersuchlauf das Installationsmenü auf. (Schauen Sie hierzu bitte in die Bedienungsanleitung des Empfangsgerätes). Wählen Sie die Funktion „Senderprogrammierung“ und starten dort den manuellen Programmsuchlauf auf dem gewünschten Transponder. Die technischen Daten für den Sendersuchlauf beim Satellitenempfang finden Sie z.B. im Internet unter [www.ndr.de/digital](http://www.ndr.de/digital). Dazu müssen Sie in der Regel die Frequenz, die Polarisation, die Symbolrate und möglicherweise die Angabe für den Fehlerschutz (FEC) eingeben. Rufen Sie dann das Suchergebnis auf. Bei den meisten Empfangsgeräten finden Sie neu gefundene Programme am Ende der Programmliste. Sie werden aufgefordert, die Programmplätze zu ändern und neu abzuspeichern. Die benötigten technischen Daten finden Sie z.B. unter [www.ndr.de/digital](http://www.ndr.de/digital) mit Klick auf „HDTV-Programme“. Im Zweifel wenden Sie sich am besten an einen versierten Fernsehfachbetrieb.



# Das Beste am Norden

## Weitere Informationen

### Wo erhalten Sie weitere Informationen?

Fragen Sie einen Fernsehfachhandwerksbetrieb Ihres Vertrauens oder rufen Sie uns an: Die kostenlose telefonische Hotline ist von montags bis freitags von 7 bis 20.30 Uhr, sonnabends und sonntags von 7 bis 20 Uhr erreichbar. Tel. (08000) 63 70 99.

Im Internet finden Sie unter [www.ndr.de/technik](http://www.ndr.de/technik) viele Tipps und Tricks zum digitalen Empfang. Dort finden Sie auch Formulare, mit deren Hilfe Sie uns per E-Mail erreichen können.