



Schon umgeschaltet...?

Fragen und Antworten zur Abschaltung der analogen Satellitenverbreitung

Der Digitalumstieg: Basisinformationen und Hintergründe

1. Warum schalten die Programmveranstalter die analoge Übertragung auf dem Satelliten ab?

Die Zukunft des Fernsehens ist digital. Das gilt auch für die Satellitenübertragung. Das digitale Signal beansprucht wesentlich weniger Übertragungskapazität bei gleichzeitig besserer Bild- und Tonqualität. Zusätzlich bietet das digitale Fernsehen eine wesentlich größere Programmvierfalt.

Eine dreifache Ausstrahlung des gleichen Programms in unterschiedlicher Qualität (analog, digital SD und HD) ist ökonomisch nicht sinnvoll.

2. Wann findet die Analogabschaltung statt?

Am 30. April 2012 wird die analoge Verbreitung über Satellit eingestellt. Das haben die Gespräche der Landesmedienanstalten mit den Programmveranstaltern ergeben.

3. Was ist der Unterschied zwischen analog und digital?

Beim digitalen Fernsehen werden die Bild- und Tonsignale digitalisiert und vor der Übertragung komprimiert. Die Übertragung eines digitalen Programms benötigt weniger Bandbreite als analoges Fernsehen und ist resistenter gegen Störungen. Durch die höhere Bandbreiteneffizienz können die Sender mehr Programme in besserer Bild- und Tonqualität übertragen.

4. Werden die analogen Signale der Sender alle auf einmal abgeschaltet?

Der 30. April 2012 ist der späteste Abschaltzeitpunkt. Sicherlich werden einige Sender aus ökonomischen Gründen die analoge Übertragung früher einstellen und ihr Programm nur noch digital verbreiten. Die ARD mit den jeweiligen Landesrundfunkanstalten, das ZDF und die großen privaten Sender der Mediengruppe RTL Deutschland GmbH und der ProSiebenSat.1 Media AG werden ihr Satellitensignal ab dem 30. April 2012 nur noch digital verbreiten.

5. Wie finde ich heraus, ob ich noch ein analoges Satellitensignal empfangen?

Öffnen Sie einfach bei Das Erste, ProSieben, RTL, SAT.1, ZDF oder Bayerisches Fernsehen, die Videotextseite 198. Wenn dort ein Hinweis zur Abschaltung des analogen Satellitensignals erscheint, dann empfangen Sie über den Satellitenempfänger noch analog oder nutzen Kabelfernsehen. Erhalten Sie die Information „Sie empfangen bereits digital“ dann besteht kein weiterer Handlungsbedarf.

6. Was wird am 30. April 2012 passieren?

Am 30. April 2012 wird die analoge Verbreitung über Satellit eingestellt. Ähnlich wie beim terrestrischen Empfang über Antenne können Zuschauer mit Satellitenempfang dann nur noch auf digitalem Weg die gewohnten Programme empfangen. Sie benötigen dafür ein digitales Empfangsgerät, also einen Receiver.

7. Wer ist von der Abschaltung betroffen?

Es sind alle Zuschauer betroffen, die ihr Signal analog über Satellit empfangen.

8. Ich habe einen Kabelanschluss. Bin ich von der Abschaltung betroffen?

Zuschauer eines Kabelanschlusses sind in der Regel nicht betroffen. Ihr zuständiger Kabelnetzbetreiber, der Hauseigentümer oder die betroffene Wohnbaugesellschaft wird rechtzeitig die technischen Maßnahmen einleiten, so dass Sie weiterhin wie bisher den Fernsehempfang nutzen können. Sollten zusätzliche Fragen entstehen, wenden Sie sich bitte an Ihren Kabelnetzbetreiber.

9. Gibt es Alternativen zum analogen und digitalen Satellitenempfang?

Ja, es gibt Alternativen. Sie können Fernseh- und Hörfunkprogramme auch weiterhin über einen Kabel- oder einen IPTV-Anschluss empfangen. Bitte informieren Sie sich bei Ihrem regionalen Kabel- oder IPTV-Anbieter über den Zugang und das Programmangebot.

Über DVB-T können Sie bundesweit einen großen Teil der öffentlich-rechtlichen Programme empfangen, in den Ballungsräumen auch eine Vielzahl von privaten Programmen. Mehr Informationen zum DVB-T-Angebot finden Sie unter www.ueberallfernsehen.de.

10. Muss ich für den digitalen Satellitenempfang etwas bezahlen?

Der digitale Satellitenempfang in Standard-Qualität (SD) ist kostenlos. Nur für freiwillige Zusatzangebote wie einige HD-Programme oder die Nutzung von Pay-TV-Plattformen kann ein zusätzliches Entgelt anfallen.

11. Welche Funktionen muss ein Digitalempfänger besitzen damit Sie alle Programme sehen können?

Damit Sie auch eine Vielzahl von Landes- und Regionalprogrammen sehen können, benötigen Sie einen Digital-Empfänger (Set-Top-Box) oder Fernseher mit integriertem Receiver mit der Funktion dynamischer PMT-Steuerung (Programm Map Table). Das gilt für den Empfang der Landesprogramme von NDR, BR, MDR und WDR aber auch für den Empfang der Regionalprogramme von SAT.1 und RTL.

Leider unterstützen immer noch nicht alle Digitalempfänger diesen Service.

Sie können die PMT-Tauglichkeit Ihres Receivers mit dem Programm „Test-R“ auf Astra überprüfen. Funktioniert die PMT, sendet „Test-R“ im Minuten-Takt

abwechselnd „arte“ und „Phoenix“. „Test-R“ finden Sie mit einem manuellen Sendersuchlauf auf Astra 19,2° Ost, auf der Frequenz 10.744 H (SR 22000, FEC 5/6).

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.ard-digital.de. Sie können sich aber auch an einen Fachhandwerksbetrieb Ihres Vertrauens wenden.

12. Bleibt ADR (Astra Digital Radio) nach der Abschaltung der analogen Satelliten bestehen?

Mit der Abschaltung der analogen TV-Programme am 30.04.2012 wird auch die Übertragung des Astra Digital Radios und der analog verbreiteten Hörfunkprogramme über Satellit enden.

Alle Hörfunkprogramme der ARD und alle privaten Hörfunkprogramme werden über ASTRA 19,2 Grad Ost im DVB-S- Standard, in digitaler Qualität, übertragen.

DVB-S Radio ist Hörfunk in CD-Qualität. Einzelne Sendungen werden in Dolby Digital 5.1 gesendet.

Voraussetzungen für den Empfang von DVB-S Radio sind eine digitaltaugliche Satellitenempfangsanlage und ein digitaler Satellitenreceiver, der für Radio- und Fernsehempfang genutzt werden kann. Um die volle Tonqualität wiederzugeben, sollte der Receiver mit der Hi-Fi-Anlage verbunden werden. Für den Empfang von Mehrkanalton sind zudem ein Dolby-Digital-Verstärker und ein entsprechendes 5.1-Lautsprecher-Set erforderlich.

Der digitale Empfang: Wie rüste ich um?

13. Ich empfangen ein analoges Satellitensignal. Was muss ich tun, um die Vorteile des digitalen Satellitenfernsehens nutzen zu können?

Falls Sie noch analog schauen, benötigen Sie einen digitalen Satellitenreceiver (DVB-S), den Sie zwischen den Fernseher und Ihre Satanschlussdose schalten. Außerdem muss Ihre Satellitenschüssel über einen digitaltauglichen Universal-LNB verfügen.

14. Kann ich jeden Digitalreceiver verwenden oder brauche ich einen speziellen?

Der Digitalreceiver sollte beim Umstieg auf das digitale Satellitensignal auch für den Satelliten-Empfangsweg geeignet sein. Außerdem sollte er einen Funktionsumfang besitzen, der Ihren Anforderungen entspricht. So gibt es beispielsweise Digitalreceiver, die für den Empfang von HDTV-Programmen geeignet sind. Möchten Sie auch verschlüsselte Programme über Satellit empfangen, muss Ihr Receiver HD+tauglich sein oder über eine CI+-Schnittstelle verfügen. Wollen Sie Programme auch aufzeichnen, benötigen Sie ein Gerät mit integriertem Festplattenrecorder (PVR) oder ein Gerät, das den Anschluss einer externen Festplatte oder Ihres Videorekorders ermöglicht.

15. Benötige ich für jedes Empfangsgerät einen eigenen Receiver?

Jedes Fernsehgerät braucht einen Receiver. Ist kein Receiver integriert, muss pro Fernsehgerät ein eigener Receiver angeschlossen werden. Das gilt für alle digitalen

Empfangswege, egal ob Satellit, Kabel, IPTV oder DVB-T. Soll zusätzlich ein Videorekorder angeschlossen werden, benötigen Sie entweder ein weiteres Gerät oder einen Twin-Empfänger, der zwei unterschiedliche Signale ausgeben kann.

16. Warum benötige ich einen Universal-LNB für den digitalen Empfang?

Die analogen Programme werden heute im sogenannten Low-Band-Bereich (10,7-11,75 GHz) übertragen, so dass alte LNBs (älter als zwölf Jahre) auch nur dieses Frequenzband empfangen können. Digitale Programme werden hauptsächlich im sogenannten High-Band-Bereich (11,8 – 12,75 GHz) übertragen. Aus diesem Grund benötigt man zum Empfang aller digitalen Programme einen Universal-LNB, der grundsätzlich immer beide Frequenzbänder empfangen kann.

17. Wie finde ich heraus, ob mein LNB digitaltauglich ist?

Ist Ihr LNB älter als zwölf Jahre, dann ist er wahrscheinlich nicht digitaltauglich. Wenn Ihr LNB nicht so alt ist, dann können Sie die Digitaltauglichkeit ganz einfach testen: Schließen Sie einen Digitalreceiver an und führen Sie einen Suchlauf durch. Werden in Ihrer Senderliste nur wenige Programme angezeigt, ist der LNB vermutlich nur für den Analogempfang geeignet. Erhalten Sie das komplette Senderangebot von über 350 Kanälen, verfügen Sie über eine digitaltaugliche Empfangseinheit. Vor dem Sendersuchlauf sollten Sie jedoch überprüfen, ob Ihre Antenne korrekt ausgerichtet ist, da der Digitalempfang eine exakte Justierung der Antenne erfordert.

18. Welche Arten von LNBs sind am Markt?

- Universal-Single: Einfacher LNB, der sowohl das Low-Band als auch das High-Band der Satellitenfrequenzen empfangen kann und für den Anschluss eines Digitalreceivers geeignet ist.
- Twin-LNB: Empfangseinheit mit zwei Ausgängen, ebenfalls für das Low- und High-Band geeignet. An einem Twin-LNB können zwei Receiver angeschlossen werden.
- Quattro-LNB: Wer mehr als vier Digitalreceiver anschließen möchte, benötigt dieses LNB-Modell. Der LNB besitzt vier Ausgänge. Die vier Ausgänge stehen für die verschiedenen Ebenen der Frequenzbänder. Zwischen LNB und Receiver wird ein Multischalter eingefügt, an dem je nach Modell beliebig viele Receiver angeschlossen werden können.
- Quad-LNB: Dieser LNB verfügt über vier Ausgänge, so dass bis zu vier Receiver angeschlossen werden können. Im Gegensatz zum Quattro-LNB ist der Multischalter bereits integriert.

19. Wie finde ich heraus, ob meine Set-Top-Box digitalfähig ist?

Öffnen Sie einfach bei Das Erste, ProSieben, RTL, SAT.1, ZDF oder Bayerisches Fernsehen, die Videotextseite 198. Wenn dort ein Hinweis zur Abschaltung des analogen Satellitensignals erscheint, dann empfangen Sie über den Satellitenempfänger noch analog oder nutzen Kabelfernsehen. Erhalten Sie die Information „Sie empfangen bereits digital“ dann besteht kein weiterer Handlungsbedarf.

Ob Ihre Set-Top-Box digitaltauglich ist, können Sie auch über Ihre Senderliste feststellen. Sind weit weniger als 100 Sender gelistet, ist davon auszugehen, dass Sie einen analogen Receiver besitzen.

Auch wenn Sie beim Umschalten der Programme Einblendungen mit Informationen zum laufenden Programm (Sender, Name der Sendung, Anfangs- und Endzeit der Sendung) am unteren Bildschirmrand sehen, empfangen Sie bereits digital.

20. Was kostet eine digitale Set-Top-Box?

Einfache Digitalreceiver für den Empfang frei empfangbarer Sender sind bereits ab 40 Euro erhältlich. Wer ein größeres Angebot möchte, z.B. HD, HD+ oder Pay-TV-Programme, muss entsprechend mehr für das Empfangsgerät bezahlen. Auch Receiver mit Zusatzfunktionen, wie z.B. Modelle mit eingebauter Festplatte, kosten mehr.

21. Muss ich mir für den digitalen Empfang eine neue Sat-Antenne kaufen?

Nein, auch bereits installierte Sat-Antennen sind für den Empfang digitaler TV- und Radioprogramme geeignet. Sie sollten jedoch überprüfen, ob der an der Schüssel installierte LNB digitaltauglich ist und so das komplette Frequenzspektrum empfangen kann. Dazu wird ein Universal-LNB benötigt.

22. Muss ich meine Sat-Antenne neu ausrichten, um alle Satellitensender empfangen zu können?

An der bisherigen Ausrichtung der Antenne ändert sich nichts. Es wird nur die analoge Verbreitung eingestellt, nicht die Position oder die bereits genutzten Frequenzen der Sender. Ihr Programm empfangen Sie weiterhin über ASTRA 19,2 Grad Ost. Dennoch ist es empfehlenswert zu überprüfen, ob die Antenne korrekt ausgerichtet ist, denn der Digitalempfang erfordert eine exakte Justierung der Antenne. Gerade beim Auswechseln des LNBs kann es passieren, dass die Antenne versehentlich verstellt wird.

23. Kann ich nach der analogen Satellitenabschaltung noch mein altes Röhrenfernsehgerät und meinen Videorekorder benutzen?

Sie können Ihr Röhrenfernsehgerät und Ihren Videorekorder weiterhin nutzen. Allerdings kann es bei der Aufzeichnung mit einem alten Videorekorder zu Qualitätseinbußen kommen.

24. Auf was muss ich achten, wenn ich ein Röhrenfernsehgerät an meinen digitalen Receiver anschließen möchte?

Achten Sie darauf, dass Ihr Receiver mit einer analogen Schnittstelle (SCART-Buchse) versehen ist. Bei sehr alten Fernsehgeräten ohne SCART-Schnittstelle sollten Sie darauf achten, dass der digitale Satellitenempfänger einen HF-Ausgang besitzt. Sollte Ihr altes Fernsehgerät eine DIN-Schnittstelle besitzen können Sie das Fernsehgerät mit einem Adapterkabel an die SCART-Schnittstelle des Satellitenempfängers anschließen.

25. Was kann ich tun, wenn ich nicht auf digitales Fernsehen umsteigen möchte?

Die Sender übertragen ihr Programm nach dem 30. April 2012 über Satellit nur noch digital. Das Antennenfernsehen (DVB-T) ist bereits seit Ende 2008 ausschließlich digital. Über Kabelanschluss werden in der Regel bis auf weiteres auch analoge Programme angeboten. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem regionalen Kabelnetzanbieter.

Digitales Fernsehen: Vorteile und Zusatzangebote

26. Was sind die Vorteile des digitalen Empfangs?

Das digitale Fernsehen bietet eine bessere Bild- und Tonqualität und eine größere Programmvielfalt als das analoge Fernsehen. Neben einer Vielzahl von öffentlich-rechtlichen Programmen sind auch eine ganze Reihe privater Programmangebote ausschließlich digital zu empfangen. Programmlisten finden Sie auf der Homepage von SES Astra: www.astra.de.

Außerdem werden attraktive Zusatzdienste wie der Electronic Program Guide angeboten.

Zusätzlich kann über den digitalen Empfang bereits heute mit einem entsprechenden Receiver eine Vielzahl von HD-Sendern empfangen werden.

27. Gibt es beim digitalen Fernsehen einen Videotext?

Der Videotext bleibt Ihnen beim Umstieg auf digitales Fernsehen erhalten. Ihnen stehen dann sogar weitere Informationsquellen wie der elektronische Programmführer (EPG) zur Verfügung.

28. Kann ich auch Radioprogramme digital empfangen?

Über Satellit, zum Teil auch über Kabel und IPTV werden eine Vielzahl von Radiosendern ausgestrahlt. Über ASTRA 19,2 Grad Ost und Teilen des Kabelnetzes können mehr als 200 digitale Programme in CD-Qualität empfangen werden. Auch die regionale Radiovielfalt wird abgebildet. Das Hörfunkangebot finden Sie auf der Homepage von SES Astra: www.astra.de.

Sind Sie Kabelnutzer, informieren Sie sich bitte beim Kabelnetzbetreiber über das digitale Radioangebot. Über DVB-T werden Radioprogramme ausschließlich in Berlin ausgestrahlt.

29. Kann ich bei digitalem Empfang auch die in HDTV ausgestrahlten Sender empfangen?

Der Digitalempfang ist Voraussetzung für den Empfang von HDTV. Umgekehrt bedeutet es nicht, dass Sie automatisch auch Programme in HDTV empfangen können. Mit einem herkömmlichen Digitalreceiver können Sie keine HDTV-Sender empfangen, während Sie jedoch umgekehrt mit einem HDTV-Receiver sowohl digitale Signale in Standard-Qualität (SD) als auch in hochauflösender Qualität (HD) empfangen können. Möchten Sie verschlüsselte Programme (HD+ oder Sky) sehen, benötigen Sie einen speziellen Receiver, der das gewünschte Programm mit Hilfe einer Smartcard entschlüsselt.

Ob Sie Ihre Digitalprogramme in SD- oder HD-Qualität sehen wollen, hat für die Wahl und die Installation der Satellitenschüssel und des Universal-LNBs keine Bedeutung. Eine Empfangsanlage die digitaltauglich ist, kann sämtliche Signale empfangen. Ob das Programm am Fernseher dargestellt werden kann, hängt alleine vom gewählten Receiver und dem TV-Gerät ab.

HDTV-Programme werden über Satellit, in vielen Kabelnetzen sowie über IPTV verbreitet. Kabel- bzw. IPTV-Kunden können sich bei Ihrem Netzbetreiber erkundigen, ob und auf welchen Kanälen HDTV-Programme verfügbar sind. Die Terrestrik (DVB-T) bietet derzeit leider keine Kapazitäten für eine HDTV-Verbreitung. Dies wird aus heutiger Sicht erst in einigen Jahren mit der Einführung verbesserter

Übertragungs- und Codierungstechnologien auch auf diesem Übertragungsweg möglich sein.

30. Was benötige ich für den Empfang von HDTV?

Um die hochauflösenden Programme technisch einwandfrei darstellen zu können, benötigen Sie einen Fernseher, der mit einem „HD ready-“ oder „Full HD“-Logo gekennzeichnet ist, sowie einen HDTV-Receiver. Achten Sie beim Kauf darauf, dass Fernseher und Receiver mit einem HDMI-Kabel verbunden werden können. Nur dann erreichen Sie die bestmögliche Wiedergabequalität.

Mittlerweile gibt es auch eine Vielzahl von sogenannten IDTVs, Fernsehgeräte mit integriertem Empfangsgerät. Möchten Sie verschlüsselte Programme empfangen, sollten Sie darauf achten, dass Ihr Fernsehgerät mit einer CI und/oder CI+-Schnittstelle versehen ist.

31. Kann ich mit meinem Röhrenfernsehgerät auch HDTV-Programme empfangen?

Nein, auf Röhrenfernsehern können Programme in HD-Qualität nicht dargestellt werden. Sollten Sie ein Röhren-TV Gerät nutzen, müssen Sie beim Kauf eines HDTV-Receiver darauf achten, dass dieser auch einen analogen Ausgang besitzt (z.B. SCART-Buchse). Sie können diesen Ausgang dann für die Übertragung der Bild- und Tonsignale nutzen, allerdings mit erheblich schlechterer Bild- und Tonqualität. Ein HDTV-Receiver macht daher nur in Kombination mit einem HD-tauglichen Bildschirm Sinn.

32. Gibt es Fernsehgeräte, die den HDTV-Fernsehempfang ohne eine Set-Top-Box ermöglichen?

Es gibt heute schon eine Vielzahl von Fernsehgeräten (IDTVs), bei denen der Receiver bereits integriert ist. Diese Geräte sind oftmals an dem Logo „HD TV“ zu erkennen, das dem Kunden signalisieren soll, dass sowohl Bildschirm als auch der eingebaute Empfänger HD-fähig sind. Wenn Sie auch verschlüsselte Programme empfangen wollen, achten Sie darauf, dass Ihr Fernsehgerät mit einer CI und/oder CI+-Schnittstelle versehen ist.

33. Woran erkenne ich einen HDTV-Empfänger?

Einen HD-fähigen Bildschirm erkennt man zum Beispiel an den Logos „HDready“, „HDready 1080p“ oder „Full HD“. Eine HD-fähige Set-Top-Box ist mit dem Logo „HD TV“ versehen. Die Logos „HD TV“ bzw. „HD TV 1080p“ kennzeichnen entsprechende Flachbildschirme mit eingebautem HD-Empfangsgerät.

Möchten Sie auch verschlüsselte HD-Angebote wie HD+ oder Sky empfangen, müssen die Receiver entsprechend gekennzeichnet sein.

HDTV-fähige Geräte können alle digitalen Programme, die in Standard-Qualität (SDTV) übertragen werden, empfangen.

Digitaler Empfang in Wohnanlagen: Was gibt es zu beachten?

34. Wir betreiben eine analoge Gemeinschaftsantennen-Anlage (SMATV) in unserem Mehrfamilienhaus. Was müssen wir bei der Umrüstung beachten?

Bei einer Umrüstung im Mehrfamilienhaus muss neben dem LNB auch der Multischalter ausgetauscht werden. In den meisten Fällen müssen zwei weitere Zuleitungen vom LNB zum Multischalter gelegt werden, um alle vier Empfangsebenen zu erhalten. Die einzelnen Teilnehmer müssen jeweils ihren analogen Receiver gegen einen digitalen Receiver austauschen. Eine solche Umrüstung sollte mit fachmännischer Unterstützung vorgenommen werden.

35. Wie erkenne ich, ob unsere Sat-Anlage analog oder digital ist?

Bei Mehrteilnehmeranlagen ist dies relativ einfach. Führen vier Koaxialkabel aus dem LNB zum Multischalter, ist die Außenanlage auf dem neuesten Stand. Sie müssen nun nur noch sicherstellen, dass alle vier Leitungen am Multischalter angeschlossen sind oder angeschlossen werden können. Ist dies der Fall und sind die Eingänge mit „Low Band H“, „Low Band V“, „High Band H“ und „High Band V“ belegt, muss nur noch der Receiver in den Wohnungen getauscht werden.

36. Muss die Verkabelung für den digitalen Empfang erneuert werden?

In den meisten Fällen ist dies nicht notwendig. Nur wenn ein Antennenkabel verwendet wird, das älter als 20 Jahre ist und ein schlechtes Schirmungsmaß besitzt, ist ein Tausch empfehlenswert. Sie können zwar auch mit diesen Leitungen die Signale empfangen, allerdings ist eine erhöhte Störanfälligkeit gegeben. Beim digitalen Empfang ist dann oft eine Form von Klötzchenbildung im Fernsehbild zu beobachten. Wenn Sie nicht sicher sind, wie alt Ihre Leitungen sind, können Sie sich von einem Fachmann beraten lassen.

Bei der Beantwortung der Fragen wurde zum Teil, mit Zustimmung des Auerbach Verlages, auf den Pocket Guide zurückgegriffen.