

# FAQ SD-ABSCHALTUNG PER SATELLIT

AM 7. JANUAR 2025

## Inhaltsverzeichnis

MIT EINEM KLICK AUF DIE  
FRAGE KOMMEN SIE  
DIREKT ZUR ANTWORT!

Welche Programme sind von der Abschaltung betroffen?

Was ist der Unterschied zwischen HD und SD?

Was ist „Klare Sprache“?

Wie kann ich feststellen, ob ich die Programme noch in SD empfangen?

Was ist für HD-Empfang notwendig?

→ Wie erkenne ich, ob mein Fernseher oder Receiver HD-fähig ist?

→ Worauf sollte ich beim Kauf eines HD-fähigen TV-Gerätes achten?

→ Worauf sollte ich beim Kauf eines HD-fähigen Receivers achten?

Wann ist ein Sendersuchlauf notwendig?

→ Automatischer Sendersuchlauf

→ Manueller Sendersuchlauf

→ Parameter für den manuellen Sendersuchlauf

Wie kann ich Programme in der Programmliste sortieren?

Ich habe noch kein HD-fähiges Empfangsgerät. Was muss ich tun?

Welche Kosten entstehen, wenn ich noch keine HD-Empfangsgeräte habe?

Bin ich als Kabelkund:in von der Umstellung betroffen?

Hat die Beendigung Auswirkungen auf Aufnahmeprogrammierungen?

Warum beendet die ARD die SD-Verbreitung?

## Welche Programme sind von der SD-Abschaltung betroffen?

Die Umstellung betrifft alle Fernsehprogramme der ARD, einschließlich Das Erste sowie die Dritten Programme. Ab 7. Januar 2025 werden diese Programme ausschließlich in HD-Qualität ausgestrahlt. Die SD-Verbreitung wird zu diesem Zeitpunkt eingestellt.



Die ARD-Gemeinschaftsprogramme One und tagesschau24 sowie die gemeinsam mit dem ZDF veranstalteten Partnerprogramme phoenix und ARTE sind bereits seit November 2022 nur noch in HDTV-Qualität zu empfangen. Das Programm von ARD alpha wird bereits seit Dezember 2021 ausschließlich in HD übertragen.

## Was ist der Unterschied zwischen HD und SD und welche Vorteile bietet HD?

Die Abkürzungen HD und SD sind Bezeichnungen für unterschiedliche Videoauflösungen: SD steht für „Standard Definition“ und HD für „High Definition“. Die beiden Formate unterscheiden sich in erster Linie hinsichtlich der Anzahl der dargestellten Bildpunkte bzw. Pixel. Im Vergleich zu SD bietet HD eine höhere Auflösung.

Die ARD-Programme werden in SD mit 720 x 576 Pixel dargestellt. Bei HD ist die Pixelanzahl deutlich höher als bei SD: 1280 x 720 Pixel werden als HD-Qualität bezeichnet. Prinzipiell gilt: Je mehr Bildpunkte auf einem Fernseher dargestellt werden, umso höher ist die Auflösung. Eine höhere Auflösung wiederum bedeutet ein schärferes Bild und mehr Details in der Darstellung.



Die Umstellung auf HD ermöglicht es Ihnen, Fernsehprogramme in **gestochen scharfer Bildqualität und brillanten Farben** zu erleben. Zudem bietet HD eine **deutlich bessere Tonqualität**.

Bei allen HD-Programmen der ARD können Sie die **sprachoptimierte Tonspur** → „**Klare Sprache**“ nutzen.

## Was ist die Tonspur „Klare Sprache“?

Die ARD hat 2022 ihr HD-Programmangebot um die **sprachoptimierte Tonspur „Klare Sprache“** erweitert. Mit der Audiospur „Klare Sprache“ wird zusätzlich zum Stereo-Programmtton des laufenden Fernsehprogramms ein technisch aufbereitetes Audiosignal übertragen, das eine bessere **Sprachverständlichkeit** ermöglicht. Das Angebot „Klare Sprache“ ist in den HD-Programmen Das Erste HD, BR, hr, mdr, NDR, Radio Bremen, rbb, SR, SWR, WDR sowie tagesschau24, KiKA, One und ARD alpha verfügbar.

Das Besondere an „Klare Sprache“ ist, dass diese sprachoptimierte Tonspur **Hintergrund- und Nebengeräusche vermindert** und Menschen mit altersbedingter oder grundsätzlicher Hörminderung ein optimiertes Hörerlebnis beim Fernsehen ermöglicht. Aber auch Zuschauerinnen und Zuschauern, denen bspw. Hintergrundgeräusche oder beigemischte Musik zu dominant sind, können auf die Audiospur „Klare Sprache“ wechseln, um eine verbesserte Sprachverständlichkeit zu erhalten.

„Klare Sprache“ können Sie über die **Fernbedienung des Fernsehgerätes im Audiomenü** einstellen. Hier haben Sie in der Regel – zusätzlich zur bisherigen Auswahl „Original-Ton“, „Audiodeskription“ und „Mehrkanalton“ – dann die Möglichkeit, die Tonspur „Klare Sprache“ auszuwählen.

### BITTE BEACHTEN SIE:

Die Anzeige von „Klare Sprache“ in den Einstellungen der TV-Geräte ist nicht genormt und unterscheidet sich je nach Geräte und Hersteller. Für die Auswahl der Tonspur sind keine neuen oder speziellen Geräte erforderlich.



## Wie kann ich feststellen, ob ich meine Fernsehprogramme bereits in HD empfange?



Ob Sie die ARD-Programme in HD-Qualität empfangen, können Sie überprüfen, indem Sie im laufenden Programm nach dem **HD-Zusatz** im **Senderlogo** suchen. Beachten Sie bitte, dass nicht alle HD-Programme den HD-Zusatz im Cornerlogo führen. Bei den HD-Programmen von hr, MDR, NDR und Radio Bremen ist der HD-Zusatz nicht im Cornerlogo zu sehen.

Alternativ kann ein Blick in die **Programmliste** sowie in den **elektronischen Programmguide (EPG)** Aufschluss geben – hier sind die HD-Sender generell mit dem Zusatz „HD“ gekennzeichnet und somit einfach zu identifizieren.



Eine weitere Option bietet die Fernbedienung: Über die **Infotaste der Fernbedienung** öffnet sich ein Fenster, das ebenfalls Auskunft über die Empfangsqualität gibt. Auch hier wird der laufende Sender mit dem HD-Zusatzsymbol aufgeführt.



### BITTE BEACHTEN SIE:

Die Bezeichnung der Infotaste kann je nach Hersteller abweichen.

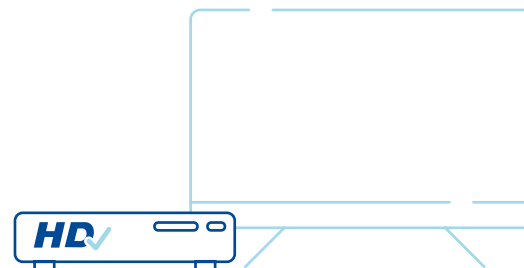
## Was ist für den Empfang der Programme in HD notwendig?

Für den Empfang der ARD-Programme in hochauflösender HD-Bildqualität sind entsprechende **Empfangsgeräte** notwendig. Ganz konkret bedeutet das, Sie benötigen entweder einen HD-fähigen Fernseher oder Receiver.



**HD-FÄHIGER FERNSEHER**

**ODER**



**GEEIGNETER HD-RECEIVER**

Die meisten Fernsehgeräte, die nach 2015 neu erworben wurden, verfügen bereits über einen **integrierten DVB-S2-Tuner** und bieten somit die Möglichkeit, Programme in HD-Qualität zu empfangen.

Sollten Sie ein älteres Fernsehgerät haben, ist die Umstellung auf HD dennoch relativ kostengünstig möglich. Mit einem entsprechenden Receiver können Sie Ihren Fernseher „aufrüsten“ – HD-fähige Satelliten-Receiver sind ab ca. 35 € erhältlich. Die Anschaffung eines neuen Fernsehgerätes ist nicht notwendig.

## Wie erkenne ich, ob mein Empfangsgerät HD-fähig ist?

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, um festzustellen, ob Ihr Fernseher oder Receiver HD-fähig ist:



### HD-LOGO

Schauen Sie nach, ob ein HD-Logo auf dem Empfangsgerät abgebildet ist. Oftmals ist ein entsprechendes Logo auf dem Gehäuse des Fernsehers oder Receivers zu finden.



### BEDIENUNGSANLEITUNG

In der Bedienungsanleitung Ihres Empfangsgeräts finden Sie in der Regel Informationen zur Auflösung. HD-Geräte unterstützen eine Auflösung von mindestens 1280 x 720 Pixeln.



### GERÄTEMENÜ

Öffnen Sie das Menü Ihres Fernsehers oder Receivers und wählen Sie „Einstellungen“ aus. Hier finden Sie Informationen zur Bildauflösung sowie zu anderen technischen Spezifikationen.



### HERSTELLERWEBSITE

Besuchen Sie die Herstellerwebsite Ihres Empfangsgeräts und suchen Sie nach Ihrem Geräte-modell (Modellbezeichnung oder Seriennummer). Die technischen Spezifikationen werden meist auf der Produktseite angegeben.



### SUCHMASCHINEN

Geben Sie die Modellbezeichnung Ihres Empfangsgeräts in eine Suchmaschine ein, um Informationen zur HD-Tauglichkeit zu erhalten.



## Worauf sollte ich beim Kauf eines TV-Gerätes achten?

Wenn Sie einen Fernseher kaufen möchten, sollten Sie für den Empfang von HD-Programmen auf diese Merkmale achten:



### AUFLÖSUNG

Das TV-Gerät sollte mindestens Full HD (1920 x 1080 Pixel) unterstützen.

### EMPFANG

Stellen Sie sicher, dass der Fernseher über einen integrierten DVB-S2-Tuner für Satellitenempfang oder DVB-C für Kabelempfang verfügt.

### ANSCHLÜSSE

HDMI-Anschlüsse sind wichtig für den Anschluss von externen Geräten wie bspw. Receiver.

### NETZWERKFÄHIGKEIT

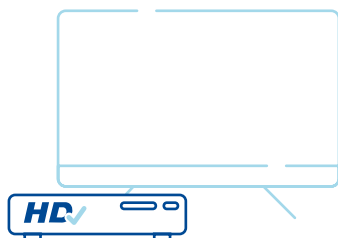
Wenn Sie auf Streaming-Dienste, Apps und Mediatheken zugreifen möchten, wählen Sie einen Fernseher mit Internetanschluss oder integriertem WLAN.

### BITTE BEACHTEN SIE

Wenn Sie die Programme der Privaten in HD oder Pay-TV empfangen möchten, benötigen Sie eine entsprechende Schnittstelle bzw. einen CI+ Slot am Empfangsgerät, der mit einer HD+ Karte kompatibel ist. Die HD+ Karte muss in den CI+ Slot am Fernseher oder Receiver gesteckt werden.

## Worauf sollte ich beim Kauf eines Receivers achten?

Wenn Sie sich für den Kauf eines Receivers entscheiden, ist dies eine kostengünstige Alternative zur Anschaffung eines neuen Fernsehgeräts. Auf folgende Merkmale sollten Sie achten:



### EMPFANG

Wichtig ist, dass der Receiver die entsprechende Empfangsart unterstützt und der erforderliche Tuner integriert ist. Sie erkennen das an folgender Bezeichnung:

- > DVB-S für Empfang via Satellit
- > DVB-C für Kabelempfang

### ANSCHLÜSSE

Der Standard-Anschluss bei modernen Fernsehern ist die HDMI-Buchse. Achten Sie deshalb darauf, dass der Receiver über einen HDMI-Anschluss verfügt, damit die Geräte via HDMI-Kabel verbunden werden können.

Wenn Ihr Fernseher keinen HDMI-Zugang hat, sollten Sie beim Kauf des Receivers auf einen SCART-Anschluss achten – auch darüber ist die Verbindung des Fernsehers mit einem Receiver möglich. In jedem Fall gilt: Die Anschlüsse Ihrer Empfangsgeräte müssen übereinstimmen.

### NETZWERKFÄHIGKEIT

Ein Receiver mit Internetanschluss oder integriertem WLAN ermöglicht den Zugriff auf Streaming-Dienste, Apps und Mediatheken. Dies ist sinnvoll, wenn Ihr Fernseher selbst keine Smart-TV-Funktionalität hat.

## Wann ist ein Sendersuchlauf notwendig?

Sollten Sie feststellen, dass Sie bereits HD-Programme empfangen können, jedoch bestimmte Sender noch in SD-Qualität angezeigt werden, empfiehlt es sich, einen **Sendersuchlauf durchzuführen**.

Die Durchführung eines Sendersuchlaufs ermöglicht es Ihnen, alle verfügbaren Sender, auch die in HD-Qualität, zu finden und zu organisieren. Sie können den automatischen und manuellen Sendersuchlauf über das Menü Ihres Fernsehers oder Receivers starten. Nach Abschluss des Suchlaufs können Sie die gefundenen HD-Programme an die gewünschte Position verschieben oder in die Favoritenliste aufnehmen.

Sollten Sie beim Sendersuchlauf **keine HD-Sender** finden oder feststellen, dass Sie keine HD-Programme empfangen können, ist möglicherweise ein neues **Gerät erforderlich**. Für den Empfang der Programme in HD benötigen Sie entweder ein HD-taugliches TV-Gerät (mit Standard DVB-S2 für Satellitenempfang oder DVB-C für Kabelempfang) oder einen entsprechenden HD-fähigen Satellitenreceiver.

## Wann ist ein automatischer Sendersuchlauf sinnvoll?

### DVB-S Auto Setup Einstellungen

Satellit Astra 19.2° E

Modus Suchlauf Alle Sender

Programmsuche Schnell

SUCHLAUF STARTEN

AUTO SETUP STARTEN



WÄHLEN

ZURÜCK

Ein automatischer Sendersuchlauf wird angewendet, um **alle verfügbaren Sender** in Ihrer Region automatisch **zu finden und zu speichern**. Die Durchführung ist immer dann sinnvoll, wenn Sie ein neues Fernsehgerät anschließen oder Ihren Receiver neu einrichten möchten.

Beim automatischen Sendersuchlauf sucht das Empfangsgerät alle Programme ab, die in der Transponderliste gespeichert sind. So können auch die HD-Programme gefunden werden.

Die Funktion finden sie normalerweise im Menüpunkt „Einstellungen“ Ihres Geräts. Wählen Sie dann die Option „automatischer Sendersuchlauf“ aus. Die Bezeichnungen können je nach Gerät und Hersteller abweichen. Das Gerät wird nun automatisch alle verfügbaren Frequenzen und Transponder scannen. Nach Abschluss des Suchlaufs werden die **gefundenen Sender in einer Liste angezeigt**, die Sie dann nach Ihren Wünschen sortieren können.

### BITTE BEACHTEN SIE:

Beim automatischen Sendersuchlauf wird die bisherige Senderliste möglicherweise überschrieben. In diesem Fall müssen Sie Ihre bisherige Sendersortierung ggf. neu einstellen.

## Wann bietet sich ein manueller Sendersuchlauf an?

Tunermodus	<	Satellit	>
Betreiber	<	Andere	>
Satellit ausählen	<	Astra 19.2E	>
Position	<	A	>
LNB-Leistung	<	Ein	>
LNB-Frequenz	<	Universal	>
DisEqC-Eingang	<	Satellit	>
Unicable	<	Aus	>
Ton	<	Auto	>
Tone Burst	<	Deaktivieren	>
Frequenz		11.494 Ghz	
Symbolrate		22,0 MSym/s	
Polarisation	<	Horizontal	>
Signalstärke		<div style="width: 100%;"></div> 100%	
Signalqualität		<div style="width: 100%;"></div> 100%	

SUCHE

Ein manueller Sendersuchlauf bietet Ihnen eine alternative Möglichkeit, um Sender auf Ihrem Fernsehgerät oder Receiver zu finden und zu sortieren, ohne dabei die bestehende Senderliste zu überschreiben. Im Gegensatz zum automatischen Suchlauf ermöglicht der manuelle Suchlauf eine **selektive Suche nach bestimmten Frequenzen oder Transpondern**. Das ist immer dann sinnvoll, wenn Sie gezielt nach Sendern suchen oder spezifische Einstellungen vornehmen möchten.

Beim manuellen Suchlauf müssen Sie je nach Gerät **spezifische Parameter** wie die Transponderfrequenz (MHz oder GHz), den Fehlerschutz, die Symbolrate (kBd oder MSymb/s), die Polarisation oder auch nur den einzelnen Sendernamen eingeben.

Die Funktion für den manuellen Sendersuchlauf finden Sie ebenfalls im Menüpunkt „Einstellungen“ Ihres Geräts. Wählen Sie dort die Option „manueller Sendersuchlauf“ aus.

### HINWEIS:

Die Transponderfrequenz kann in **MHz** oder **GHz** angegeben werden.

Zur Umrechnung der Frequenz können Sie sich an dieser Regel orientieren:

**MHz in GHz:** Teilen Sie die Frequenz durch 1000.

**GHz in MHz:** Multiplizieren Sie die Frequenz mit 1000.

## Parameter für den manuellen Sendersuchlauf

ÜBER FOLGENDE PARAMETER KÖNNEN SIE DIE HD-PROGRAMME EINSTELLEN:

### Das Erste HD, arte HD, SWR BW HD, SWR RP HD

Downlink-Frequenz:	11,494 GHz
Transponder:	19
Polarisation:	horizontal
Symbolrate (MSym/s):	22,0
Fehlerschutz (FEC):	2/3
Modulation:	DVB-S2 8-PSK

### BR Süd HD, BR Nord HD, NDR FS NDS HD, NDR FS MV HD, NDR FS HH HD, NDR FS SH HD, PHOENIX HD

Downlink-Frequenz:	11,582 GHz
Transponder:	25
Polarisation:	horizontal
Symbolrate(MSym/s):	22,0
Fehlerschutz (FEC):	2/3
Modulation:	DVB-S2 8-PSK

### SR HD, Radio Bremen TV HD, ARD alpha HD, tagesschau24 HD, One HD

Downlink-Frequenz:	11,053 GHz
Transponder:	39
Polarisation:	horizontal
Symbolrate (MSym/s):	22,0
Fehlerschutz (FEC):	2/3
Modulation:	DVB-S2 8-PSK

### MDR Sachsen HD, MDR S-Anhalt HD, MDR Thüringen HD, hr-Fernsehen HD, rbb Berlin HD, rbb Brandenburg HD

Downlink-Frequenz:	10,891 GHz
Transponder:	61
Polarisation:	horizontal
Symbolrate (MSym/s):	22,0
Fehlerschutz (FEC):	2/3
Modulation:	DVB-S 2 8-PSK

### WDR HD Köln, WDR HD Bielefeld, WDR HD Dortmund, WDR HD Düsseldorf, WDR HD Essen, WDR HD Münster, WDR HD Siegen, WDR HD Aachen, WDR HD Wuppertal, WDR HD Bonn, WDR HD Duisburg

Downlink-Frequenz:	11,523 GHz
Transponder:	21
Polarisation:	horizontal
Symbolrate (MSym/s):	22,0
Fehlerschutz (FEC):	2/3
Modulation:	DVB-S2 8PSK

## Wie kann ich Programme in der Programmliste sortieren oder in die Favoritenliste einfügen?

Wenn Sie Programme in ihrer Programmliste sortieren oder in die Favoritenliste einfügen möchten, können Sie dies in der Regel über den Menüpunkt „Einstellungen“ oder „Senderverwaltung“ Ihres Fernsehers oder Receivers tun.

Wählen Sie dort die Option aus, die es Ihnen erlaubt, Ihre Senderliste zu bearbeiten oder Favoriten hinzuzufügen. So können Sie Ihre **persönliche Senderliste** erstellen.

### BITTE BEACHTEN SIE:

Die Einrichtung unterscheidet sich je nach Gerät und Hersteller. Prüfen Sie diese Schritte in der Bedienungsanleitung Ihres Empfangsgerätes oder wenden Sie sich an den Kundensupport des Herstellers.



## Ich habe noch kein HD-fähiges Empfangsgerät. Was muss ich tun, um HD empfangen zu können?

Für den Wechsel von Standard Definition (SD) zu High Definition (HD) stehen Ihnen → **zwei Optionen zur Verfügung**: Sie können entweder einen HD-Satellitenreceiver oder einen HD-fähigen Fernseher mit integriertem DVB-S2-Tuner erwerben.

Wenn Sie einen HD-Satellitenreceiver mit Ihrem Fernseher verbinden möchten, sollten Sie darauf achten, dass die Anschlüsse beider Geräte kompatibel sind – nur so ist der Empfang der Programme in HD möglich. Moderne **Satellitenreceiver** oder **Fernseher** verfügen in der Regel über **HDMI-Anschlüsse**, da diese die beste Bild- und Tonqualität bieten. Damit der Receiver mit dem Fernsehgerät bzw. dementsprechenden HDMI-Kabel verbunden werden kann, sollte der Satellitenreceiver ebenfalls über einen HDMI-Anschluss verfügen.

Wenn Ihr Fernseher älter ist und keinen HDMI-Eingang hat, können Sie TV-Gerät und Satellitenreceiver auch über einen **SCART-Anschluss** verbinden. In jedem Fall gilt: Achten Sie beim Kauf eines neuen Empfangsgerätes darauf, dass die Anschlüsse Ihrer Empfangsgeräte übereinstimmen.

Nach dem Erwerb wählen Sie in den Einstellungen Ihres neuen Fernsehers oder Receivers die HD-Sender aus. Eine Ersteinrichtung erfordert gegebenenfalls einen

→ **automatischen Sendersuchlauf** oder

→ **manuellen Sendersuchlauf**.



HDMI Kabel



SCART Kabel



## Welche Kosten entstehen, wenn ich noch keine HD-fähigen Empfangsgeräte habe?

Eine Umstellung von SD-Empfang auf HDTV (High Definition Television) ist für die Zuschauerinnen und Zuschauer relativ preisgünstig zu gestalten. Für den Empfang der Programme in HD ist entweder ein HD-fähiges TV-Gerät (HD-tauglich und Standard DVB-S2) oder ein geeigneter Satelliten-Receiver (HD-Receiver für Satellitenempfang oder HD-Receiver für Kabelempfang) erforderlich.



HD-fähige Satellitenreceiver sind bereits für unter 35 € im Fachhandel erhältlich.

**Die Anschaffung eines neuen Fernsehgerätes ist nicht notwendig.**

## Bin ich bei Kabelempfang auch von der Umstellung betroffen?

Die Beendigung der SD-Übertragung betrifft in erster Linie Zuschauer:innen, die ihr Fernsehprogramm über Satellit empfangen. **Als Kabelkund:in sind Sie nicht direkt betroffen**, allerdings könnte auch für Sie die SD-Abschaltung eine Umstellung bedeuten. Die Kabelnetzbetreiber entscheiden selbst, ob sie die SD-Übertragung fortsetzen oder einstellen. Einige Kabelnetzbetreiber haben bereits angekündigt, die SD-Übertragung der ARD-Programme ebenfalls am 7. Januar 2025 zu beenden.

Die ARD kann hierzu leider keine Auskünfte geben und alle Kabelkund:innen sollten sich für Fragen deshalb bitte direkt an den **zuständigen Kabelnetzbetreiber** wenden.

## Hat die Beendigung der SD-Verbreitung Auswirkungen auf Aufnahmeprogrammierungen?

Die Umstellung von SD auf HD sollte keine Auswirkungen auf bereits aufgenommene Sendungen haben, da sich diese in der Regel im Speicher Ihres Geräts befinden und **unabhängig von der Übertragungsqualität** wiedergegeben werden können.

Wenn Sie Aufnahmen für zukünftige Sendungen programmiert haben, die über einen SD-Sender ausgestrahlt werden, könnten diese jedoch nach der Umstellung auf HD verloren gehen. Bei der Umstellung auf HD ist es ggf. notwendig, einen **Sendersuchlauf durchzuführen**. In den meisten Fällen werden dabei die programmierten Aufnahmen gelöscht.

## Warum beendet die ARD die SD-Verbreitung per Satellit?

Die ARD hat entschieden, die Programmverbreitung zu vereinheitlichen und wird die **doppelte Ausstrahlung in SD- und HD-Auflösung zum 7. Januar 2025** zu beenden. Ab diesem Zeitpunkt wird der so genannte Simulcastbetrieb von Das Erste und sämtlichen regionalen Programmen der Landesrundfunkanstalten eingestellt. Zuschauerinnen und Zuschauer können die ARD-Programme dann ausschließlich in HD-Qualität empfangen, die eine deutlich bessere Bildqualität als SD bietet.



Aktuell verfügen deutlich über 90 % der Haushalte (mit zunehmender Tendenz), die das Fernsehprogramm via Satellit empfangen, über ein HD-fähiges Endgerät.



Seit der Umschaltung in HD im Jahr 2012 strahlt die ARD ihre Programme doppelt aus – in Standardqualität (720 x 576 Pixel) und in der deutlich höheren HD-Qualität (1280 x 720 Pixel). Für die ARD bedeutet der Simulcastbetrieb einen **deutlichen Mehraufwand** in Bezug auf Transpondermiete, Bereitstellung und Ausstrahlung der Programme sowie für Programmüberwachung und Wartung.



Auch aus ökologischer Sicht macht die Beendigung der SD-Verbreitung Sinn. Die doppelte Verbreitung der Programme ist mit einem hohen Energieaufwand verbunden und die SD-Abschaltung trägt somit zur **Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes** bei. Außerdem sind neue Empfangsgeräte in der Regel energieeffizienter als ältere Modelle.

Die Kommission zur Ermittlung des Finanzbedarfs (KEF) hat zudem bereits 2016 entschieden, keine Mittel mehr aus den Beitragsgeldern für die doppelte Programmverbreitung bereitzustellen. Die Beendigung der SD-Verbreitung trägt somit auch zu einem **verantwortungsvollen Umgang mit dem Rundfunkbeitrag** bei.