

Besser fernsehen

Tipps und Tricks für das Breitbildfernsehen 16:9

VON DER RÖHRE ZUM DISPLAY,
VON DER HAUSANTENNE ZUR SET-TOP-BOX

NDR

Besser fernsehen ...

MIT EINEM RÖHRENFERNSEHGERÄT UND ...

- digitalem Empfang per
 - Antenne (DVB-T)
 - Satellit (DVB-S)
 - Kabel (DVB-C)
- analogem Empfang per Satellit oder Kabel

Seite 4

Seite 6

MIT EINEM FLACHDISPLAY UND ...

- digitalem Empfang per
 - Antenne (DVB-T)
 - Satellit (DVB-S)
 - Kabel (DVB-C)
- analogem Empfang per Satellit oder Kabel

Seite 7

Seite 9

GLOSSAR

Seite 10

KONTAKT | IMPRESSUM

Seite 15



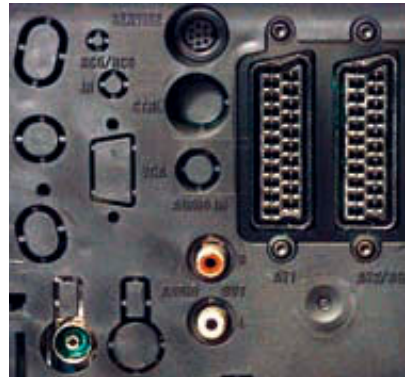
Besser fernsehen ...

MIT RÖHRENFERNSEHER UND DIGIALEM EMPFANG (DVB-T/DVB-S/DVB-C)

Röhrenfarbfernsehgeräte sind seit ihrer Markteinführung in den 60er Jahren ständig weiterentwickelt worden. Seit den 90er Jahren gibt es neben dem 4:3-Format auch 16:9-Bildröhren. Glasbildröhren verlieren nach Jahren des Gebrauchs an Bildschärfe und Kontrast. Das träge, menschliche Auge merkt meist nichts davon, weil es sich an die allmähliche Bildverschlechterung gewöhnt. Fernsehgeräte werden in der Regel erst dann ersetzt, wenn die Bilder den eigenen Ansprüchen nicht mehr genügen, oder weil das Gerät einen technischen Defekt hat. Steht der Neukauf an, fällt die Wahl seit ein paar Jahren immer häufiger auf die modernen Breitbildfernseher im 16:9 Format.

Dazu ein paar kurze Erläuterungen: Röhrenfernsehgeräte können keine digitalen Signale (> **HDMI**, > **DVI**) wiedergeben. Sie benötigen einen Übersetzer, der digitale in analoge Signale umwandelt. Diese Umwandlung geschieht mit Hilfe eines Digiteempfängers (> **Set-Top-Box**). Per Kabel (> **Scart**, > **S-Video** oder > **Composite**) wird die Set-Top-Box mit dem Fernseher verbunden. Das ist bei allen drei Empfangsarten,

Antenne, Satellit oder Kabel gleich. Für eine möglichst brillante Bildqualität ist die Änderung einer Einstellung in den sogenannten Menü der Set-Top-Box und des Fernsehers ratsam: Werkseitig ist die Bildqualität in den meisten Fällen auf > **Composite** eingestellt. Da der Wechsel zu > **S-Video** oder „RGB“ oft die bessere Lösung ist, und die „richtige“ Einstellung vom eigenen Empfinden abhängt, sollten alle Einstellungen ausprobiert werden.



RÖHRENGERÄT UND SET-TOP-BOX

Boxen aller Empfangsarten und Fernsehgeräte mit Bildröhre zeigen auf der Rückseite mehrere Anschlussmöglichkeiten. Das Fernsehgerät (links) verfügt hier nur am Scart-Eingang 2 (AV2) über RGB.

Diese Set-Top-Box (unten) besitzt ebenfalls 2 Scart-Anschlüsse, die für einen Recorder (VHS, Festplatte, DVD) und für die Verbindung zum Fernsehgerät vorgesehen sind. Nach dem Anschluss an das Fernsehgerät folgt die wichtige Menü-Einstellung für die Bildqualität und das Bildformat.



Bei Anschluss eines Digitelempfängers an ein Fernsehgerät im 4:3-Format sollte das Bildformat der Set-Top-Box ebenfalls auf „4:3“ eingestellt sein. Dadurch wandelt die Set-Top-Box ein Fernsehprogramm im 16:9-Format derart um, dass die Proportionen des Bildes stimmen. Oben und unten sind schwarze Streifen zu sehen, links und rechts ragt das Bild bis an die Ränder.

Ist ein Breitbildfernsehgerät im 16:9-Format in Betrieb, muss das Bildformat der Set-Top-Box auch auf „16:9“ eingestellt sein, so dass Beiträge im 16:9-Format bildschirmfüllend wiedergegeben werden. Strahlt ein Programmanbieter nun Beiträge im 4:3-Format aus, entstehen links und rechts schwarze Ränder. Bei dieser Einstellung der Set-Top-Box kann es auch zu einem breiten, schwarzen Rand rund um das Bild kommen, ein klares Indiz dafür, dass der Programmanbieter diese Sendung im „Letterbox-Format“ ausstrahlt. Der Griff zur Fernbedienung des Fernsehgerätes und der Druck auf die „Zoom“-Taste vergrößern das Bild zwar bis zur Bildschirmfülle, führen aber zu einer verschlechterten Bildqualität. Diese Einstellung ist daher nicht zu empfehlen.



Besser fernsehen ...

MIT RÖHRENFERNSEHER UND ANALOGEM EMPFANG PER SATELLIT ODER KABEL

Digitaler Empfang per Antenne ist in vielen Regionen Deutschlands bereits möglich. ARD und ZDF wollen bis Ende 2008 mindestens 90 % der Bevölkerung mit digitalem Antennenfernsehen erreichen. Satellitenempfangsanlagen erlauben sowohl analogen als auch digitalen Empfang.

Wann sich diejenigen Zuschauer, die ihre Programme analog über Satellit oder Kabel empfangen, auf die Digitaltechnik umstellen müssen, lässt sich noch nicht mit Bestimmtheit sagen. Das Bundeskabinett hat den Umstieg bis zum Jahr 2010 empfohlen. Die Marktentwicklung entscheidet über den Zeitpunkt der Abschaltung des analogen Empfangs.

Sicher ist, dass sich die technische Qualität beim analogen Kabelangebot in den einzelnen Kabelnetzen stark unterscheidet. Daher sind nur schwer grundsätzliche Aussagen zum analogen Kabelempfang möglich.

Analoges Kabel- und Satellitenfernsehen enthält Programme im 16:9 Format nur in der zeilenreduzierten Letterbox-

Variante. Das macht sich auf Röhrenfernsehern durch ein schwarzes Rechteck um das eigentliche Bild herum bemerkbar. Die Verwendung der Zoomfunktion zur Bildfüllung führt zu schlechterer Bildqualität. Abhilfe lässt sich nur durch die Umstellung auf digitalen Empfang schaffen.

Bei der Einrichtung einer analogen Satellitenempfangsanlage sollten die Dimensionen der Schüssel und der verwendeten Empfangsgeräte so bemessen werden, dass man sich keinesfalls im Grenzbereich zwischen gutem und schlechtem Empfang befindet. Die Empfangsqualität beim analogen Satellitenempfang hängt von der Größe und Ausrichtung der verwendeten Satellitenschüssel, der Qualität der Kabelverbindungen zwischen Schüssel und analoger Set-Top-Box ab. Auch das Wetter und topografische Einflüsse spielen eine Rolle. Unzureichende Empfangsbedingungen bewirken sogenannte „Fishe“, das sind querlaufende kleine Streifen im Bild.

Viele Programmanbieter strahlen ihre Sendungen bereits ausschließlich digital über Satellit aus. Derzeit sind über den größten europäischen Satellitenbetreiber ASTRA noch rund 40 analoge Fernsehprogramme gegenüber mehreren hundert digitalen Radio- und Fernsehprogrammen empfangbar.

Besser fernsehen ...

MIT FLACHDISPLAY UND DVB-T/DVB-S/DVB-C

Vor dem Kauf der Kombination „Flachdisplay und Digitelempfänger“ sollte die Auswahl der passenden Geräte stehen. Nicht jede Set-Top-Box und nicht jede Empfangssituation (Antenne, Satellit, Kabel) passen zu jedem Flachdisplay.

Wenn die Voraussetzungen stimmen, genügt es, die Set-Top-Box mit der Antennendose und dem Flachdisplay zu verbinden, und der Empfang gelingt einwandfrei. Störungen können z. B. durch den Einsatz unzureichend abgeschirmter Leitungen und nicht digital tauglicher Stecker entstehen. Sinnvoll ist daher die Verwendung von mindestens einem doppelt abgeschirmten Antennenkabel mit geeigneten Steckern. Ist die Empfangssituation geklärt, empfiehlt sich eine individuelle Beratung im Fachgeschäft. Dabei sollte besonderer Wert auf die Qualität des Flachdisplays gelegt werden. Die persönliche Empfangssituation sollte im Geschäft nachempfunden werden. Wenn beispielsweise digitales Fernsehen über Satellit empfangen wird, ist die Vorführung einer für diese Empfangssituation geeigneten Set-Top-Box mit einer Satellitenschüssel und dem ausgewählten Flachdisplay zu empfehlen. Entsprechendes gilt auch für Antenne und Kabel.

Um die Set-Top-Box und das Flachdisplay miteinander zu verbinden, gibt es mehrere Alternativen. Die einfachste Verbindung ist ein Scart-Kabel. Dieses Kabel sollte voll belegt sein, d. h. alle Anschlusskontakte beider Stecker sind miteinander verbunden.

Bei vielen Set-Top-Boxen stehen eine zweite Scart-Buchse (z. B. für DVD-Player oder Videorekorder) und ein separater S-Video Anschluss zur Verfügung. Das dünne S-Video-Kabel ist auch eine Alternative zum Scart-Kabel, wenn die beiden Scart-Buchsen für andere Geräte (z. B. für DVD-Player oder Videorekorder) genutzt werden und das Flachdisplay über einen entsprechenden Eingang verfügt.

Die beste Bildqualität bieten meist Set-Top-Boxen mit digitalem Ausgang (> **HDMI**). Solche Geräte sind zwar etwas teurer als „einfache“ Boxen, aber in Verbindung mit einem Flachdisplay lohnt sich diese Ausgabe. Fast alle Flachdisplays verfügen über solche hochwertigen Eingänge.

Für einen optimalen Digitelempfang sind aber auch einige identische Einstellungen in den Menüs der Set-Top-Box und des Flachdisplays unerlässlich. Nach der Verbindung beider Geräte untereinander ist deshalb die Überprüfung der Einstellungen in den verschiedenen Menüs anzuraten. Bei den meisten Set-Top-Boxen gelangt man über das

sogenannte Hauptmenü zu den Systemeinstellungen. Manchmal werden sie auch Audio/Video-Einstellungen genannt. Die Einstellmöglichkeiten heißen in der Regel > **CVBS/FBAS**, > **S-Video**, RGB und/oder > **YUV**.

> **CVBS** (> **Composite**) bietet fast immer die schlechteste Qualität (Farbe, Bildschärfe).

Nachdem die gewünschten Einstellungen an der Set-Top-Box vorgenommen sind, erfolgt dieselbe Prozedur über das Menü des Flachdisplays.

Oft bezieht sich die Auswahl nur auf einen bestimmten Scart-Eingang. Empfehlenswert ist es, bei beiden Geräten RGB zu wählen. In den meisten Fällen ergibt diese Einstellung die beste Bildqualität. Manche Hersteller von Flachdisplays haben den Signaleingang jedoch auf > **S-Video** optimiert. Diese Einstellung sollte dann in beiden Geräten vorgenommen werden, wenn RGB zu keinem befriedigenden Bildeindruck führt.



Für das richtige Bildformat sind in der Regel wiederum die Einstellungen im Audio-/Video-Menü der Set-Top-Box verantwortlich. Ein qualitativ gutes 16:9-Bild gibt das Flachdisplay nur wieder, wenn im Menü auch „16:9“ gewählt wird, wie in Abbildung 1 dargestellt.

Würde das Bildformat der Set-Top-Box auf „4:3“ eingestellt werden, oder wird „Letterbox“ gewählt, entstehen schwarze Ränder rund um das eigentliche Bild. Das Ergebnis stellt sich auf dem Flachdisplay wie in Abbildung 2 dar.

Viele Fernbedienungen von Flachdisplays haben eine Taste, mit der sich das Bild zoomen lässt. Abbildung 3 zeigt den Effekt, wenn die Set-Top-Box auf das Bildformat „16:9“ eingestellt ist, und die Zoomfunktion des Flachdisplays betätigt wird.

Bei richtig eingestelltem Bildformat in der Set-Top-Box und beim Flachdisplay werden hingegen Sendungen im 4:3-Format auf einem Breitbild-Flachdisplay wie in Abbildung 4 mit Balken am linken und rechten Bildschirmrand wiedergegeben. Die Zoomfunktion würde aus den Schauspielern in diesem Beispiel wiederum sogenannte „Breitmaulfrösche“ wie in Abbildung 3 machen.

Einen anderen Effekt zeigt die Abbildung 5. Hier sind die Auswirkungen einer falsch voreingestellten Set-Top-Box in Verbindung mit der Zoomfunktion eines Flachdisplays zu sehen. Zur Vermeidung solcher Einstellungen sollte deshalb stets das Bildformat der Set-Top-Box auf das Bildformat des Flachdisplays eingestellt sein.

1



2



3





4

Besser fernsehen ...

MIT FLACHDISPLAY UND ANALOGEM SATELLITEN- ODER KABELMPFANG

Beim analogen Kabelempfang hängt die Bildqualität davon ab, wie sie vom Kabelnetzanbieter an der Antennendose zu Hause angeliefert wird. Kabelnetzbetreiber empfangen die Programme digital über Antenne oder Satellit oder durch direkte Leitungen vom Programmanbieter und setzen sie in den sogenannten Kabelkopfstationen in analoge Signale um. Wer ein Flachdisplay am analogen Satelliten- oder Kabelanschluss betreibt, sieht ein Bild im „Letterbox“-Format (siehe Seite 8, Abbildung 2). Über die Zoomfunktion des Flachdisplays kann zwar das volle Format des Bildschirms genutzt werden, allerdings ist dies meist mit einem Qualitätsverlust des Bildes verbunden. Es empfiehlt sich daher, auf digitalen Empfang umzusteigen.



5



TASTE ODER MENÜ?

Manche Fernbedienungen von Fernsehgeräten verfügen über eine Bildformat-Taste (hier die blaue Taste rechts). Bei anderen Fernbedienungen muss die Formatumschaltung über das Menü erfolgen.

Besser wissen...

... WAS DIE BEGRIFFE BEDEUTEN

A/V	Audio/Video
AC-3	Audio Encoding-3: Seit 1995 gebräuchliches Surround-Verfahren für Dolby Digital. Displays und > Set-Top-Boxen enthalten dafür einen Menüpunkt, wenn sie die Weitergabe oder Wiedergabe von Dolby Digital unterstützen.
ARC	Aspect Ratio Conversion: > Set-Top-Box o. ä. mit der Fähigkeit, Bildformate umzuschalten.
ATV	Analog TV: Die Bezeichnung findet sich oft auf Displays. Bedeutet meist Anschlussmöglichkeit für ein Antennenkabel (HF-Kabel) von der Kabelanschlussdose.

ATV	Wenn das Flachdisplay einen eingebauten > DVB-C-Tuner besitzt, wird auch das digitale Kabelsignal über diesen Anschluss zugeführt.
AVARDS	Automatic Video Aspect Ratio Detection and Signaling: Software-Lösung, um Festplatten-Rekorder (HDD) mit einer Information über das gesendete bzw. empfangene Bildseitenverhältnis zu versehen. Ohne AVARDS werden Diskaufzeichnungen von 16:9-Programmen unter Umständen mit reduzierter Auflösung aufgenommen.
CA	Conditional Access: Integriertes Verschlüsselungssystem, Merkmal von > Set-Top-Boxen .
cd/m²	Candela pro Quadratmeter: Candela ist eine Einheit zur Messung der Leuchtdichte. Flachdisplays haben in der Regel. 200 bis 1000cd/m ² .
Centre extract	Set-Top-Box-Einstellung, bei der die Seiten eines 16:9-Bildes abgeschnitten werden, um einen 4:3-Bildschirm zu füllen.

Cinch-Stecker	Stecker für analoge Audio- und Videoverbindungen. Alternative Bezeichnung: RCA-Stecker. Ein sogenanntes Cinch-Trio hat zumeist die Farbkennung rot, grün und blau.
Codec	Begriff, der darauf zurückgeht, dass analoge Bild- oder Tonquellen zunächst encodiert (digitalisiert) und nach der Übertragung oder zur Darstellung auf einem Röhrenfernsehgerät wieder decodiert werden müssen. Diese Technik wird als Codec bezeichnet. (> MPEG)
Composite	Wörtlich: Gemischt. Alternative Bezeichnungen > CVBS , > FBAS . Analoges PAL-Bildsignal, bei dem die Farbe stark reduziert im Helligkeitssignal enthalten ist. Typischerweise kommt es häufig zu Moiré-Störungen (Cross Colour). Für die Verbindung ist ein einziges Kabel erforderlich, oft mit Cinch-Steckern. Eine der Leitungen im Scart-Kabel überträgt ebenfalls das Composite-Signal.
CVBS	Colour Video Blanking Signal. Üblicher sind die Bezeichnungen > Composite oder > FBAS .

De-Interlacing	Prozedur, bei der ein Flachdisplay (oder ein vorgeschaltetes Gerät) zwei Halbbilder mit unterschiedlichen Bewegungsinformationen in ein Vollbild wandelt.
DisEQC	Digital Satellite Equipment Control: Mit diesen Schaltsignalen kann ein Satellitenreceiver zwischen verschiedenen angeschlossenen > LNBS umschalten.
DLP	Digital Light Processing: Technologie, die bei Beamern und > „Rückprojektionsfernsehgeräten“ eingesetzt wird.
DMB	Digital Multimedia Broadcasting: DMB bezeichnet ein digitales Daten- und Fernsehübertragungssystem für Mobilgeräte (z.B. Handys).
DVB-T DVB-S DVB-C	Digital Video Broadcasting: Digitales Fernsehen. Der folgende Buchstabe steht für Terrestrial, Satellite, Cable.
DVB-H	Digital Video Broadcasting-Handheld: DVB-H bezeichnet ein digitales Daten- und Fernsehübertragungssystem für Mobilgeräte (z.B. Handys)

DVI	Digital Visual Interface: Existiert in verschiedenen Stecker- und Kabelversionen. Single- und Dual-Link-Kabel unterscheiden sich durch die übertragbare Bandbreite. DVI-D ist rein digital und passt an die meisten Flachdisplays, die DVI-Anschlüsse besitzen. DVI-I enthält neben der digitalen auch analoge Verbindungen.
DVI-Audio	Missverständlicher Begriff, denn > DVI überträgt kein Audio. Dennoch beschriften und beschreiben Hersteller spezielle > Cinch -Audio-Anschlüsse so. Wer den DVI-Ausgang einer Set-Top-Box auf > HDMI adaptiert, damit er das Display digital anschließen kann, muss die beiden Tonkanäle mit separaten Kabeln zum Display führen und sie an „DVI-Audio“ anschließen. Wählt man am Display das digitale Signal aus, schaltet das Display auch die dazugehörigen Tonkanäle ein.
Empfangsgerät	Röhrenfernsehgeräte und Flachdisplays sind in der Regel mit einem Empfangsteil für analogen TV-Empfang ausgestattet (> Tuner/Receiver). Zunehmend bauen

Empfangsgerät	die Fernsehgerätehersteller auch oder ausschließlich digitale Empfangsteile in die Geräte ein. Diese Fernseher werden > IDTV genannt. Zusatzgeräte, die digitale Signale empfangen und in analoge umwandeln, werden > Set-Top-Box genannt.
EPG	Electronic Program Guide: Elektronischer Programmführer. Elektronische Fernsehzeitung die hilft, Sendungen zu finden und/oder mit Festplattenrekordern (HDD) aufzuzeichnen.
FBAS	Farb-Bild-Austast-Synchronsignal: > Composite , > CVBS .
Handy Fernsehen	Mobiles Fernsehen auf kleinen, portablen Bildschirmen: In Konkurrenz stehen ein europäisches System (> DVB-H), das technisch an > DVB-T angelehnt ist, und ein koreanisches System (> DMB), das weniger Programme überträgt und auf DAB (Digitalradio) beruht. Handys unterstützen, je nach Hersteller, das eine oder andere System.

HDCP	High-Bandwidth Digital Content Protection: Verschlüsselungssystem der Anbieter hochauflösender Inhalte. Das System wird meist über > HDMI-Verbindungen übertragen. Beide miteinander verbundenen Geräte (z. B. Set-Top-Box und Flachdisplay) müssen diesen Standard unterstützen, um die Darstellung zu ermöglichen.
HDMI	High Definition Multimedia Interface (die andere digitale Schnittstelle heißt > DVI): HDMI und > DVI sind heute die einzigen digitalen Schnittstellen von der Set-Top-Box zum Flachdisplay. HDMI lässt sich per Adapter an ein Gerät mit DVI-Ausgang anschließen. In diesem Fall muss der Ton separat verbunden werden.
HD ready	Vorbereitet für > HDTV : Das Hersteller-Logo „HD ready“ kennzeichnet Flachdisplays, die vereinbarte Mindestanforderungen erfüllen. Die meisten mit „HD ready“ gekennzeichneten Flachdisplays benötigen zum HDTV-Empfang eine geeignete > Set-Top-Box .
HD-Recording	Hard Disc Recording: Aufzeichnung auf Festplatte, Nachfolger von VHS-Aufzeichnung.

HDTV	High Definition Television: Hochauflösendes Fernsehen.
IDTV	Integrated Digital Television: Röhrenfernsehgerät oder Flachdisplay mit eingebautem Digitalreceiver. IDTVs haben teilweise kombinierte DVB-T/DVB-C Empfänger.
Interlaced	In der Technik von Bildschirmen ist interlaced das Gegenteil von > progressiv und meint einen Bildaufbau von halben gegenüber ganzen Bildern. Bei HDTV beispielsweise arbeitet der Modus 720p im Progressiv-Verfahren, der Modus 1080i hingegen im Interlaced-Verfahren.
IP-TV	Internet Protocol Fernsehen: Übertragungsart, bei der breitbandige Internetzugänge mit hohen Datenraten auch zur Übertragung von Fernsehsendungen genutzt werden. In Großstädten ist IP-TV bereits im Angebot. Als Empfangsgeräte dienen entweder spezielle Set-Top-Boxen oder Multimedia PCs.
LCD	Liquid Crystal Display: Der Stromverbrauch ist im Vergleich zur > Plasmatechnik geringer.

Lip Sync	Lippensynchronität: Bei manchen Digitalempfängern ist zu beobachten, dass Ton und Bild versetzt wiedergegeben werden. In den meisten Fällen genügt ein Software-Update, um die Synchronität von Bild und Ton herzustellen.
LNB	Low Noise Block Converter: Empfangsmodul im Brennpunkt des Satellitenspiegels, das die Satellitensignale umsetzt.
MPEG	Moving Pictures Experts Group: Eine Gruppe von Experten, die sich mit der Standardisierung von Videokompression und den dazugehörigen Bereichen, wie Audiodatenkompression oder Containerformaten, beschäftigt. Umgangssprachlich wird mit „MPEG“ meistens nicht die Expertengruppe, sondern ein spezieller MPEG-Standard bezeichnet.
MPEG-1	Standard zur Übertragung von Videos mit niedriger Datenrate (z. B. bis 1,5 MBit/s). Wird z. B. für Internet-Videos eingesetzt, um Bandbreite zu sparen.

MPEG-2	Standard für die digitale Übertragung von SD-Fernsehen (Fernsehen in Standardauflösung) in > PAL -Qualität.
MPEG-4 H.264/AVC	Standard, der Verfahren zur Video- und Audiodatenkompression beschreibt. MPEG-4 eignet sich z. B. zur Übertragung von > HDTV -Signalen.
PAL	Phase Alternating Line: Seit 1967 das analoge Farbfernsehensystem in Deutschland.
Palplus	Analoges Verfahren zur kompatiblen Ausstrahlung von 4:3- und 16:9-Sendungen, also eine Weiterentwicklung von PAL. Der Aufpreis für die entsprechenden Röhren-Empfangsgeräte war hoch, die Akzeptanz gering. Das Verfahren wird daher seit 2006 von den Programmanbietern nicht mehr eingesetzt.
Plasma-Bildschirm	Farb-Flachbildschirm, der das verschiedenfarbige Licht mit Hilfe von Leuchtstoffen erzeugt, die durch von Gasentladungen erzeugtes Plasma angeregt werden. Plasmabildschirme bieten ein helleres, kontrastreicheres Bild und ein größeres

Plasma-Bildschirm	Farbspektrum als TFT-Bildschirme, außerdem können sie in Größen von bis zu 304 cm (ca. 120 Zoll) in der Diagonale hergestellt werden. Allerdings verbrauchen Sie gegenüber den anderen Technologien mehr Energie.
Progressiv	In der Technik von Bildschirmen ist progressiv das Gegenteil von > interlaced und meint einen Bildaufbau von ganzen gegenüber Halbbildern. Bei HDTV beispielsweise arbeitet der Modus 720p im Progressiv-Verfahren, der Modus 1080i hingegen im Interlaced-Verfahren.
RCA-Stecker	Alternative Bezeichnung: > Cinch-Stecker . Üblich für Audio- und Videoverbindungen.
Receiver	Empfänger: Ein Receiver kann in einem Flachdisplay eingebaut oder als eigenständiger Digitalreceiver unter der Bezeichnung > Set-Top-Box vorhanden sein.
Rückpro-TV	Großformatiges Fernsehgerät, bei dem ein integrierter Beamer das Bild von hinten auf eine Mattscheibe projiziert. Bezüglich des

Rückpro-TV	Einsichtsbereiche ergeben sich Nachteile gegenüber LCD/TFT/Plasma-Flachdisplays. Sie haben eine große Bautiefe. Vorteil: Bei sehr großen Bildschirmdiagonalen sind Rückprojektionsfernseher preislich günstiger als Flachdisplays.
S/PDIF	Sony Philips Digital Interface: Digitale Tonverbindung
Scart	Auch als Euroconnector oder Peritel bezeichnet, analoge Verbindung mit 21 Leitungen. Nicht in jedem Kabel sind alle Kontakte beschaltet. Überträgt u. a. Audio, FBAS, S-Video und RGB-Signale.
SD-TV	Standard Television, im Gegensatz zu > HDTV .
Set-Top-Box	Empfänger, der an einen Röhrenfernseher oder an ein Flachdisplay angeschlossen wird.
S-Video	S-Video (auch bekannt als Separate Video, Y/C) bezeichnet das getrennte Übertragen von Helligkeits- (Luminanz)- und Farb- (Chrominanz)-informationen mit entsprechend ausgeführten Kabel- und Steckver-

S-Video	bindungen. Es ermöglicht ein qualitativ besseres Signal als > Composite Video, erreicht jedoch nicht die Qualität von RGB- oder anderen Component-Video-Formen. S-Video wird fälschlicherweise häufig mit dem Begriff S-VHS, der ein Videoaufzeichnungsformat bezeichnet, gleichgesetzt.
TFT	Thin Film Transistor: Qualitativ hochwertige LCD-Technik.
Tuner	Empfangsteil in > Receivern , > Set-Top-Boxen und Fernsehgeräten (bei Röhrengeräten immer, bei Flachdisplays oft).
VGA	Video Graphics Array: Bezeichnet eine vom PC bekannte Grafikauflösung im Zusammenhang mit Flachdisplays, die z. B. den Anschluss eines PCs ermöglicht.
Y/C	Helligkeit/Farbe: > S-Video .
VPS	Video Program System: Zusatzsignal, das nur öffentlich-rechtliche Programmanbieter bei der analogen Übertragung zuverlässig aussenden, um Anfang und Ende einer

VPS	Sendung unabhängig von der geplanten Sendezeit zu markieren. Theoretisch könnte es auch VPS-Lösungen beim digitalen Fernsehen geben. Dazu müsste das Endgerät, also der Receiver, die mit dem Fernsehsignal übertragenen Zusatzinformationen auswerten. Diese Möglichkeit wird von der Industrie bisher nicht umgesetzt.
YUV	Analoges Komponentensignal: Alternative Bezeichnung Y/Pr/Pb. Flachdisplays mit > „ HD ready “-Logo müssen diese Schnittstelle besitzen. Sie ist die analoge Alternative zu > „ HDMI “ oder > „ DVI “. Einige Hersteller bevorzugen sie gegenüber RGB.