

Panasonic

Modell-Nr.

*e***HELP**

 Deutsch

Bitte zuerst lesen

Vor Verwendung

- Lizenzinformationen 10

Funktionen

- 4K-Auflösung 13
- HOME 14
- Satellitenfernsehen 15
- Aufzeichnen 16
- Chromecast built-in 17
- Datendienstanwendung 18

HOME

HOME

- Information 19
- Verwendung 20

Apps

- Verwendung 22

Fernsehen

Grundlagen

- Grundlegende Anschlüsse 24
- Programmwahl 27
- Multi-Audio 29
- Untertitel 30
- Betrachten von Videotext 31
- Stromsparfunktionen 32
- Einstellzeit 34
- Sprache 35

4K-Auflösung

- 4K-kompatibles Gerät 36
- HDMI Auto-Einstellung 37
- Gültiges 4K-Format 38

Zusatzgeräte

• Anschluss externer Geräte	39
• Ansehen von Inhalten externer Geräte	43
• Bedienung über die Fernbedienung des Fernsehers	44
• HDMI-Funktionen	45
• Gültige Eingangssignale	47

Für optimale Bildqualität

• Betrachtungsmodus	48
• Bildseitenverh.-Änderung	50
• Grundlegende Einstellungen	51
• Umgebungssensor	53
• HDR Helligkeitseinstellung	54
• Erweiterte Videoeinstellungen	55
• Options-Einstellungen	57
• Bildschirmeinstellungen	58

Für optimale Tonqualität

• Modus	59
• Grundlegende Einstellungen	60
• Barrierefreiheit	63

Abstimmen und Bearbeiten von Sendern

• Menü Einstellung	64
• Sendersuche	65
• Senderliste aktualisieren	66
• Auto Setup Analog	67
• Manueller Suchlauf Digital	68
• Andere Einstellungen	69
• TV-Signale einrichten	70
• Systeminformationen	71

Aufzeichnen

Einrichten der USB-Festplatte

• Vorbereitungen	72
• Einstellungen für die USB-Festplatte	74

Aufzeichnen der aktuellen Sendung	
• Verwendung	76
Timer-Programmierung	
• Timer-Programmierung vornehmen	77
• Bearbeiten der Timer-Programmierung	78
• Hinweis	79
Technische Informationen	
• USB-Festplatte	80

Media Player

Verwenden des Media Players	
• Information	81
• Modusauswahl	83
Video	
• Datei auswählen	84
Foto	
• Datei auswählen	85
Audio	
• Datei auswählen	87
Angeschlossenes Gerät	
• Vorsichtsmaßnahmen zur Handhabung des Gerätes	88
• USB-Datenträger	89
Unterstützte Formate	
• Fotoformat	90
• Videoformat	91
• Musikformat	94

Netzwerk

Internet-Inhalte	
• Information	95
• Internet-Inhalt auswählen	96
• Hinweis	97

Netzwerkverbindungen

• Internetverbindung	98
• Heimnetzwerkverbindung	99
• Hinweis	101

Netzwerkeinstellungen

• Netzwerkverbindung	102
• Gerätename	103
• Einschalten über WLAN / Einschalten über LAN	104
• Konten & Anmeldung	105
• System aktualisieren	106

Funktionen

Sprachsteuerung

• Information	107
• Verwendung	108
• Paarung	109
• Hinweis	110

Chromecast built-in

• Verwendung	111
--------------	-----

HDMI CEC

• CEC-Verbindung	112
• Consumer Electronic Control (CEC)	113
• Hinweis	115

Jugendschutzeinstellungen

• Jugendschutzeinstellungen	116
• PIN-Nummer	117

Datendienstanwendung

• Verwendung von Datendiensten	118
• HBBTV-Einstellungen	119
• Hinweis	120

Common Interface

• Vorsicht	121
• Gebrauch des Common Interface	122

Zurücksetzen	
• Zurücksetzen	123
Aktualisieren der Software des Fernsehers	
• Information	124
Bluetooth-Geräte	
• Zubehör	125
Tastatur	
• Tastatur	127

Einstellungen

Allgemeine Einstellung	
• Verwendung	128
Sender	
• Audiosprache / Zweite Audiosprache	130
• Senderinstallation	131
• TV-Signal	132
• Banner-Anzeige	133
• Automatische Senderaktualisierung	134
• Meldung zur Senderaktualisierung	135
• Erweiterte Optionen	136
• Jugendschutzeinstellungen	137
• Aufnahmeeinstellung	138
Bild	
• Betrachtungsmodus	139
• Grundlegende Einstellungen	140
• Umgebungssensor	142
• HDR Helligkeitseinstellung	143
• Erweiterte Videoeinstellungen	144
• Options-Einstellungen	145
• Bildschirmeinstellungen	146
• PICTURE-Tasteneinstellung	147
Toneinstellung	
• Systemtöne	148

• Modus	149
• Grundlegende Einstellungen	150
Timer	
• Ausschalt-Timer Typ / Ausschalt-Timer	152
Power	
• Ausschalt-Timer	153
• Abschalt-Uhr	154
• Bildschirm ausschalten	155
• Auto-Ausschaltfunktion	156
Shop-Modus	
• Shop-Modus	157
Netzwerk & Internet	
• WLAN	158
• Einschalten über WLAN / Einschalten über LAN	159
• Weitere Optionen	160
• Ethernet	161
Konten & Anmeldung	
• Konten & Anmeldung	162
Apps	
• Kürzlich geöffnete Apps	163
Geräteeinstellungen	
• Info	164
• Datum & Uhrzeit	165
• Sprache	166
• Tastatur	167
• Eingänge	168
• Speicher	169
• Startbildschirm	170
• Google Assistant	171
• Google Cast	172
• Bildschirmschoner	173
• Standort	174

• Nutzung & Diagnose	175
• Barrierefreiheit	176
• Neu starten	177
Fernsteuerung	
• Fernsteuerung	178
Zubehör	
• Zubehör	179

Support

Häufig gestellte Fragen

• Bild	180
• Digital TV	182
• Ton	183
• HDMI	184
• Netzwerk	185
• Sonstiges	186
• Detaillierte Informationen	188

Pflege und Instandhaltung

• Pflege und Reinigung	189
------------------------	-----

Verwendung

■ Bedeutung von Symbolen und Zeichen

OK :

Buchstaben in Klammern beziehen sich auf die Tasten der Fernbedienung.

Menü :

Buchstaben in Cyan beziehen sich auf Elemente der Bildschirmanzeigen.

 → :

Referenzen in dieser eHELP

Sie können zur Seite springen, indem Sie auf **OK** drücken, während sich der Mauszeiger auf den Referenzen befindet.

■ Anleitungsfeld



= Hinweis =

- Änderungen an der äußeren Aufmachung und den technischen Daten bleiben jederzeit vorbehalten.
- Die Bilder in dieser eHELP dienen lediglich als Illustrationen.
- Diese eHELP gilt für alle Modelle, wobei einige Funktionen bei bestimmten Modellen möglicherweise jedoch nicht verfügbar sind.
- Entnehmen Sie die Funktionen Ihres Modells der beiliegenden Bedienungsanleitung, und dem gegenwärtigen Menü des Fernsehgeräts usw.

Bitte zuerst lesen

Vor Verwendung

Lizenzinformationen

Der Schutz der nachstehend aufgeführten Marken von Unternehmen und Produkten wurde gewahrt, selbst wenn der Text dieser Anleitung keine ausdrückliche Erwähnung der betreffenden Marken enthält.

Bei „DVB“ und beim „DVB“-Logo handelt es sich um Marken des DVB Project.

DiSEqC™ ist eine eingetragene Marke von EUTELSAT.

Wi-Fi® ist eine eingetragene Marke der Wi-Fi Alliance®.

WPA3™, WPA2™, WPA™ sind Marken von Wi-Fi Alliance®.

Die Wortmarke Bluetooth® und die Logos sind eingetragene Marken der Bluetooth SIG, Inc., und jegliche Verwendung solcher Marken durch die Panasonic Holdings Corporation geschieht unter Lizenz.

Die Begriffe HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface sowie das HDMI-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing Administrator, Inc.

Bei x.v.Colour™ handelt es sich um einen Markennamen.

Dolby, Dolby Vision, Dolby Audio und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen von Dolby Laboratories.

In Lizenz von Dolby Laboratories gefertigt.

Vertrauliche unveröffentlichte Werke.

Copyright © 1992-2015 Dolby Laboratories. Alle Rechte vorbehalten.

Google, Google Play, Chromecast built-in und Android TV sind Warenzeichen von Google LLC.

„PlayReady“ ist eine eingetragene Marke von Microsoft. Beachten Sie Folgendes.

(a) Dieses Produkt enthält Technologie, die bestimmten Rechten auf geistiges Eigentum von Microsoft unterliegt. Die Verwendung oder Verbreitung dieser Technologie außerhalb dieses Produkts ist ohne entsprechende Lizenz(en) von Microsoft untersagt.

(b) Eigentümer von Inhalten verwenden die Microsoft PlayReady™ Content-Access-Technologie, um ihr geistiges Eigentum, einschließlich urheberrechtlich geschützter Inhalte, zu schützen. Dieses Gerät verwendet PlayReady-Technologie, um auf von PlayReady geschützte Inhalte und/oder durch WMDRM geschützte Inhalte zuzugreifen. Wenn das Gerät die Beschränkungen der Inhalt-Nutzung nicht ausreichend schützt, können Inhalt-Eigentümer von Microsoft verlangen, dass die Fähigkeit des Gerätes zur Verwendung von mit PlayReady geschützten Inhalten entfernt wird. Dieser Widerruf sollte nicht für ungeschützte Inhalte oder Inhalte, die von anderen Inhalten-Schutz-Technologien geschützt sind, gelten.

Eigentümer von Inhalten können verlangen, dass Sie einen Upgrade von PlayReady ausführen, um auf Inhalte zuzugreifen.

Wenn Sie den Upgrade ablehnen, werden Sie nicht in der Lage sein, auf Inhalte, die diesen Upgrade voraussetzen, zuzugreifen.

Dieses Produkt verfügt über die folgende integrierte Software:

(1) unabhängig von oder für Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd., entwickelte Software,

(2) im Besitz Dritter befindlicher und an Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd., lizenzierte Software,

(3) Software, die unter Lizenz entsprechend der GNU GENERAL PUBLIC LICENSE, Version 2.0 (GPL V2.0) verwendet wird,

(4) Software, die unter Lizenz entsprechend der GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2.1 (LGPL V2.1) verwendet wird und/oder,

(5) andere Open-Source-Software als die unter GPL V2.0 und/oder LGPL V2.1 lizenzierte Software.

Die als (3) - (5) kategorisierte Software wird in der Hoffnung vertrieben, dass sie nützlich ist, aber OHNE IRGEND EINE GARANTIE, auch ohne die implizite Garantie der MARKTFÄHIGKEIT oder EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Lesen Sie bitte im Einzelnen die geltenden Geschäftsbedingungen, die Sie bei diesem Produkt über das Menü „Software-Lizenz“ anzeigen können.

Mindestens drei (3) Jahre ab Auslieferung dieses Produkts wird Panasonic an jeden Dritten, der sich über die unten angegebenen Kontaktdaten an uns wendet, gegen eine Gebühr, die nicht mehr als unsere Kosten für die physische Lieferung des Quellcodes beträgt, eine vollständige maschinenlesbare Kopie des entsprechenden Quellcodes wie unter GPL V2.0, LGPL V2.1 oder der anderen Lizenzbestimmungen beschrieben aushändigen, jeweils mit dem entsprechenden Copyright-Vermerk.

Kontakt Daten: oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com

Der Quellcode und der Copyright-Vermerk sind auch kostenlos auf unserer unten angegebenen Webseite erhältlich.

<https://panasonic.net/cns/oss/tv/EUIDTV22M.html>

Funktionen

4K-Auflösung

Sie können Inhalte im 4K-Format ansehen. Dabei ist die Auflösung horizontal und vertikal doppelt so hoch wie bei 1080p.

 → [Fernsehen](#) > [4K-Auflösung](#) > [4K-kompatibles Gerät](#)

HOME

„HOME“ ist ein Zugang zu den Fernsehprogrammen, Anwendungen usw.
Es bietet einen einfachen Weg, auf all diese Funktionen zuzugreifen.

 → [HOME](#) > [HOME](#) > [Information](#)

Satellitenfernsehen

Empfängt die digitalen Satellitenprogramme.

 → [Fernsehen](#) > [Grundlagen](#) > [Grundlegende Anschlüsse](#)

Aufzeichnen

Sie können digitale Fernsehprogramme auf eine angeschlossene USB-Festplatte aufnehmen und sie auf verschiedene Arten abspielen.

 → [Aufzeichnen > Timer-Programmierung > Timer-Programmierung vornehmen](#)

Chromecast built-in

Dieses Fernsehgerät ist mit Chromecast-fähigen Anwendungen kompatibel. Detaillierte Informationen zu Chromecast-fähigen Anwendungen finden Sie unter:

g.co/cast/apps

 → [Funktionen](#) > [Chromecast built-in](#) > [Verwendung](#)

Datendienstanwendung

Sie können die Hybrid Broadcast Broadband TV-Anwendung nutzen; einen der interaktiven Dienste für die digitale Übertragung.



→ [Funktionen](#) > [Datendienstanwendung](#) > [Verwendung von Datendiensten](#)

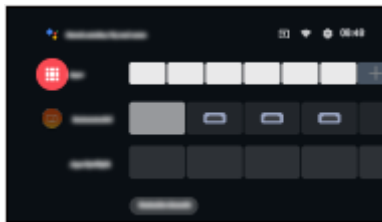
HOME

HOME

Information

„HOME“ ist ein Zugang zu den Fernsehprogrammen, Anwendungen usw.

Durch Drücken von **HOME** wird der HOME-Bildschirm aufgerufen. Er bietet einen einfachen Zugriff auf folgende Funktionen - siehe unten (Beispiel).



Verwendung

Von HOME aus haben Sie Zugriff auf alle Funktionen wie Fernsehprogramme, Anwendungen usw.

- Zur Nutzung der Internetdienste benötigen Sie eine Breitband-Netzwerkumgebung.

 → [Netzwerk](#) > [Netzwerkverbindungen](#) > [Internetverbindung](#)

1. Rufen Sie HOME mit **HOME** auf.

(Beispiel)



2. Wählen Sie eine Funktion und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.

- Um das Fernsehbild im Vollbildmodus anzuzeigen, drücken Sie **EXIT**, wählen Sie [Live TV](#) aus [Apps](#), usw.

(Beispiel)




= Hinweis =

- Änderungen an der äußeren Aufmachung und den technischen Daten bleiben jederzeit vorbehalten.

■ Suche

Sie können nach Inhalten aus verschiedenen Quellen suchen.

1. Rufen Sie HOME mit **HOME** auf.
 2. Wählen Sie .
 3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
- Nutzen der Sprachsteuerung

 → [Funktionen](#) > [Sprachsteuerung](#) > [Information](#)

■ Sender anpassen

Sie können die Sender festlegen, die auf dem Home-Bildschirm angezeigt werden.

1. Rufen Sie HOME mit **HOME** auf.
2. Wählen Sie [Customize channels](#) und drücken Sie **OK**.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

■ Vorschau

Sie können die Vorschau für Video / Audio einstellen.

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Geräteeinstellungen](#) > [Startbildschirm](#) und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Apps

Verwendung

Auf verschiedene Anwendungen (Internetinhalte usw.) kann über **Apps** bequem zugegriffen werden.

1. Rufen Sie **Apps** mit **APPS** auf.
 - Zum Beenden von **Apps**
BACK
2. Wählen Sie eine Anwendung und drücken Sie **OK**.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

■ My App

Sie können **MY APP** auf der Fernbedienung des Fernsehers eine bevorzugte Anwendung zuweisen.

1. Rufen Sie **Apps** mit **APPS** auf.
2. Wählen Sie **My App** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen Sie eine Anwendung und drücken Sie **OK**, um eine bevorzugte Anwendung zuzuweisen.

= Hinweis =

- Änderungen an der äußeren Aufmachung und den technischen Daten bleiben jederzeit vorbehalten.
- Internet-Anwendungen werden von ihren jeweiligen Dienst Anbietern bereitgestellt und können jederzeit geändert, unterbrochen oder eingestellt werden.
- Zur vollständigen Nutzung dieser Funktion benötigen Sie eine Breitband-Netzwerkumgebung.

■ mein Startbildschirm

Mein Startbildschirm kann bearbeitet werden, um Ihre bevorzugten Fernsehprogramme, Anwendungen usw. anzupassen.

1. Rufen Sie **Apps** mit **APPS** auf.
2. Wählen Sie **mein Startbildschirm** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

■ Kürzlich geöffnete Apps

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie **Einstellungen** > **Apps** und drücken Sie **OK**.
3. Wählen Sie eine Anwendung in **Kürzlich geöffnete Apps** aus und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
4. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Fernsehen

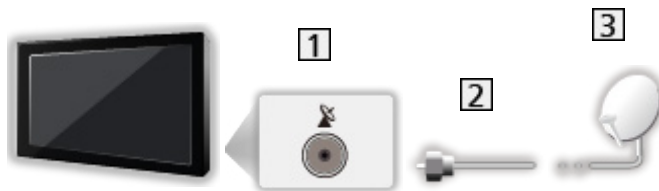
Grundlagen

Grundlegende Anschlüsse

Bitte achten Sie unbedingt darauf, den Netzstecker aus der Netzsteckdose zu ziehen, bevor Sie irgendwelche Kabel anschließen oder trennen.

- Die in den nachstehenden Abbildungen gezeigten Zusatzgeräte und Anschlusskabel gehören nicht zum Lieferumfang dieses Fernsehers.

■ Satellitenschüssel



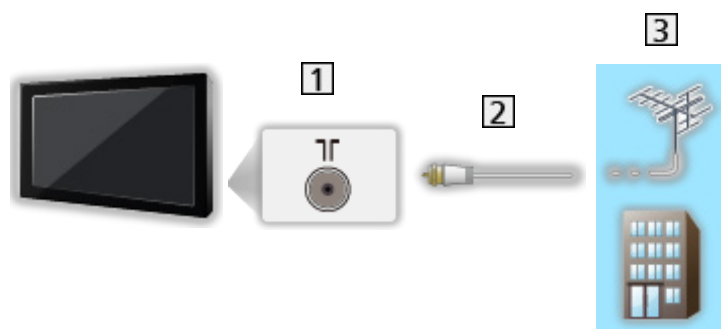
1 Satellitenanschluss

2 Satellitenkabel

3 Satellitenschüssel

- Für Satellitenfernsehen
- Bitte konsultieren Sie Ihren Panasonic-Fachhändler, um sicherzustellen, dass Ihre Satellitenschüssel richtig installiert wird. Konsultieren Sie außerdem die Anbieter der empfangenen Satellitenprogramme für weitere Einzelheiten.

■ Antenne



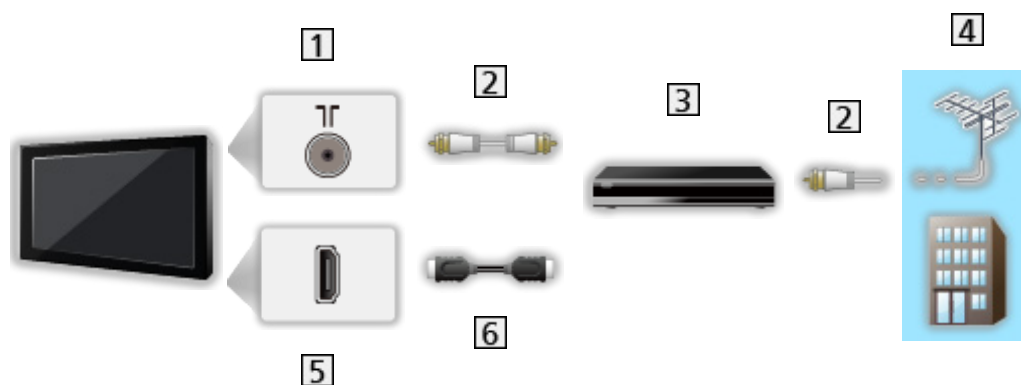
1 Anschluss für terrestrische Antenne / Kabel

2 HF-Kabel

3 Terrestrische Antenne / Kabel

- Für DVB-C, DVB-T, Analog

■ DVD-Recorder / Blu-ray-Recorder, usw.



1 Anschluss für terrestrische Antenne / Kabel

2 HF-Kabel

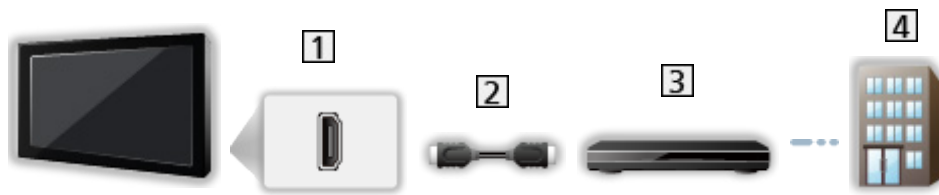
3 DVD-Recorder / Blu-ray-Recorder, usw.

4 Terrestrische Antenne / Kabel

5 HDMI-Anschluss

6 HDMI-Kabel

■ Settopbox



1 HDMI-Anschluss

2 HDMI-Kabel

3 Settopbox

4 Kabel

= Hinweis =

- Für Details zu HDMI CEC-Link-Verbindungen

 → [Funktionen > HDMI CEC > CEC-Verbindung](#)

- Bitte lesen Sie auch die Anleitung des anzuschließenden Gerätes.
- Halten Sie den Fernseher von Elektrogeräten (Videogeräten usw.) oder Geräten mit Infrarotsensoren fern. Andernfalls kann es zu Verzerrungen von Bild oder Ton kommen oder der Betrieb des anderen Gerätes kann gestört werden.
- Verwenden Sie ein vollständig verdrahtetes HDMI-Kabel.
- Verwenden Sie ein Highspeed-HDMI-Kabel für hochauflösende Bilder.
- Verwenden Sie für HDR-Bilder ein Premium-Hochgeschwindigkeits-HDMI-Kabel.
- Prüfen Sie beim Anschließen, ob der Typ der Buchsen und Kabelstecker korrekt ist.

Programmwahl

1. Wählen Sie den gewünschten Modus mit **INPUT**.
 - Jeweils verfügbare Modi sind von den gespeicherten Kanälen abhängig.
2. Wählen Sie mit **Kanal aufwärts / abwärts** oder **Zifferntasten** einen Kanal aus.



- Verwenden Sie die **Zifferntasten**, wenn Sie eine Programmposition auswählen wollen, die 2 oder mehr Ziffern hat (für 399 zum Beispiel drücken Sie **3** **9** **9**).

■ Informationsbanner

1. Rufen Sie das Informationsbanner mit **i** auf.
 - Das Banner erscheint auch beim Umschalten des Programms.

■ Banner-Anzeige

Sie können die Banneranzeige einstellen.

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie **Einstellungen** > **Sender** > **Banner-Anzeige** und drücken Sie **OK**.

■ Aufrufen eines Senders aus der Senderliste

1. Rufen Sie das Optionsmenü mit **OPTION** auf.
2. Wählen Sie **Senderliste** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen Sie aus der Liste einen Sender und drücken Sie **OK**, um die Sendung zu sehen.
 - Sie können auch einen Sender aus der Senderliste auswählen, indem Sie **LIST** drücken.
 - Bearbeiten des Senders, der beim Einschalten des Fernsehgeräts angezeigt wird
 - 1) Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
 - 2) Wählen Sie **Einstellungen** > **Sender** > **Erweiterte Optionen** > **Sender beim Einschalten** und drücken Sie **OK**.
 - 3) Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.


■ Aufrufen eines Senders aus der Favoritenliste

1. Rufen Sie das Optionsmenü mit **OPTION** auf.
2. Wählen Sie **Favoriten-Liste** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen Sie aus der Liste einen Sender und drücken Sie **OK**, um die Sendung zu sehen.
 - Hinzufügen eines Senders zur Favoritenliste
 - 1) Drücken Sie **OPTION**.
 - 2) Drücken Sie **△**.
 - 3) Wählen Sie **Zu meinen Favoriten hinzufügen** und drücken Sie auf **OK**, um den Sender hinzuzufügen.
 - Drücken Sie **OK** erneut, um den Sender aus der Favoritenliste zu entfernen.

■ Auswahl eines Programms mit Hilfe des Programmassistenten

1. Rufen Sie **Programmübersicht** mit **GUIDE** auf.
2. Wählen Sie das aktuelle Programm und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen Sie **Anzeigen** und drücken Sie **OK**, um die Sendung anzuschauen.
 - Wählen Sie **Timer-Programmierung** und drücken Sie **OK**, um die Sendung aufzuzeichnen.
 - Sie können auch **Programmübersicht** im Optionsmenü auswählen, indem Sie **OPTION** drücken.

■ Nutzung von Pay-TV

- Für Detailinformationen zu verschlüsselten Kanälen
 → **Funktionen > Common Interface > Gebrauch des Common Interface**
- Um weitere Informationen über die Dienste und die Konditionen zu erfahren, wenden Sie sich an den Betreiber / Sender oder Hersteller des CI-Moduls.

■ Letzte Ansicht

Einfaches Umschalten auf den zuletzt angeschauten Sender oder Eingangsmodus mit **LAST VIEW**.

- Drücken Sie die Taste erneut, um zur letzten Ansicht zurückzukehren.
- Je nach vorliegenden Bedingungen kann möglicherweise nicht zwischen Kanälen umgeschaltet werden.

Multi-Audio

Auswahl der verschiedenen Tonspuren (sofern verfügbar).

■ Audiokanal / Audiosprache

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Sender](#) und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.

[Audiokanal](#) / [Audiosprache](#) / [Zweite Audiosprache](#)

[Audiokanal](#)

Auswahl des Mehrkanalton-Modus (sofern verfügbar).

[Audiosprache](#)

Legt die bevorzugte Sprache des Multi-Audios eines digitalen Programms fest (Verfügbarkeit vom Sender abhängig).

[Zweite Audiosprache](#)

Legt die zweite bevorzugte Sprache des Multi-Audios eines digitalen Programms fest (je nach Sender).

■ Multi-Audio

Auswahl des Mehrkanalton-Modus (sofern verfügbar).

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Sender](#) > [Erweiterte Optionen](#) > [Multi-Audio](#) und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
 - Sie können auch den Multiplex-Soundmodus aus den [Multi-Audio](#) auswählen, indem Sie **OPTION** drücken.

Untertitel

Untertitel einblenden / ausblenden (sofern verfügbar) mit **STTL**.

- Wählen Sie die gewünschte Sprache, wenn die verfügbaren Optionen angezeigt werden.
- Für digitales Fernsehen

■ Untertitel-Einstellungen

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Sender](#) > [Erweiterte Optionen](#) > [Untertitel](#) und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.

[Analog-Untertitel](#) / [Sprache der digitalen Untertitel](#) / [Zweite Sprache der digitalen Untertitel](#) / [Untertiteltyp](#) / [Sprache Untertitel](#)

[Analog-Untertitel](#) / [Sprache der digitalen Untertitel](#) / [Zweite Sprache der digitalen Untertitel](#) / [Sprache Untertitel](#)

Auswahl anderer Untertitelsprachen oder -arten (sofern verfügbar).

[Untertiteltyp](#)

Wählt den bevorzugten Untertiteltyp.

Betrachten von Videotext

1. Auf Videotext umschalten mit **TEXT**.
2. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

■ Digital-Videotext Sprache / Decodier-Seite, Sprache

Dient zur Wahl des Videotext-Zeichensatzes.

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Sender](#) > [Erweiterte Optionen](#) > [Videotext](#) und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen Sie [Digital-Videotext Sprache / Decodier-Seite, Sprache](#) aus und bestätigen Sie mit **OK**.
4. Wählen Sie eine Sprache aus und bestätigen Sie mit **OK**.

Stromsparfunktionen

Bei Benutzung von Stromsparfunktionen arbeitet der Fernseher besonders umweltfreundlich.

Der Fernseher wechselt in den Bereitschaftsmodus, wenn folgende Bedingungen eintreten:

- [Ausschalt-Timer Typ](#) steht auf [Einmalig](#) / [Ein](#).
- [Ausschalt-Timer](#) / [Abschalt-Uhr](#) ist aktiv.
- Es wird kein Signal empfangen und für die [Auto-Ausschaltfunktion](#) eingestellte Zeit wurden keine Bedienschritte ausgeführt.

■ Timer

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Timer](#) > [Ausschalt-Timer Typ](#) / [Ausschalt-Timer](#) und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.

[Ausschalt-Timer Typ](#) / [Ausschalt-Timer](#)

Stellt die Zeit ein, nach der der Fernseher innerhalb eines Zeitraums von 24 Stunden in den Bereitschaftsmodus schaltet.

■ Power

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
 2. Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Power](#) > [Ausschalt-Timer](#) / [Abschalt-Uhr](#) / [Bildschirm ausschalten](#) / [Auto-Ausschaltfunktion](#) und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
-

[Ausschalt-Timer](#)

Automatisches Umschalten des Fernsehers in den Bereitschaftsmodus nach Verstreichen einer festgelegten Zeitdauer.

[Abschalt-Uhr](#)

Schaltet den Fernseher automatisch in den Bereitschaftsmodus, wenn während der eingestellten Zeit keine Bedienschritte erfolgen, damit Strom gespart wird.

- Nach Ändern der Standardkonfiguration steigt möglicherweise der Stromverbrauch an.
-

[Bildschirm ausschalten](#)

Schaltet den Bildschirm aus.

[Auto-Ausschaltfunktion](#)

Schaltet den Fernseher automatisch in den Bereitschaftsmodus, wenn kein Signal empfangen wird und während der eingestellten Zeit keine Bedienschritte erfolgen, um unnötigen Stromverbrauch zu vermeiden.

- Eine Benachrichtigung wird 1 Minute vor dem Umschalten in den Bereitschaftsmodus angezeigt.
- Nach Ändern der Standardkonfiguration steigt möglicherweise der Stromverbrauch an.

Einstellzeit

Einstellungen für die Systemzeit dieses Fernsehers

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Geräteeinstellungen](#) > [Datum & Uhrzeit](#) und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.

[Automatisches Datum & Uhrzeit](#) / [Datum festlegen](#) / [Uhrzeit festlegen](#) / [Zeitzone festlegen](#) / [24-Stunden-Format](#)

4. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
-

[Automatisches Datum & Uhrzeit](#)

Stellt Datum und Uhrzeit automatisch über das Internet ein.

- Stellen Sie [Aus](#) ein, um die manuelle Einstellung von [Datum festlegen](#) / [Uhrzeit festlegen](#) zu aktivieren.
-

[Datum festlegen](#)

Stellt das aktuelle Datum manuell ein.

[Uhrzeit festlegen](#)

Stellt die aktuelle Uhrzeit manuell ein.

[Zeitzone festlegen](#)

Dient zur automatischen Einstellung der Zeitdaten.

- Die Zeitdaten werden auf GMT-Basis korrigiert.
-

[24-Stunden-Format](#)

Wählen Sie das 24-Stunden-Format aus.

Sprache

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie **Einstellungen** > **Geräteeinstellungen** > **Sprache** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen Sie die Sprache für die Bildschirmanzeigen aus.

■ Audiosprache

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie **Einstellungen** > **Sender** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.

[Audiosprache / Zweite Audiosprache](#)

Audiosprache

Legt die bevorzugte Sprache des Multi-Audios eines digitalen Programms fest (Verfügbarkeit vom Sender abhängig).

Zweite Audiosprache

Legt die zweite bevorzugte Sprache des Multi-Audios eines digitalen Programms fest (je nach Sender).

4K-Auflösung

4K-kompatibles Gerät

Sie können Inhalte im 4K-Format ansehen. Dabei ist die Auflösung horizontal und vertikal doppelt so hoch wie bei 1080p.

- Für Details zum gültigen 4K-Format

 → [Fernsehen > 4K-Auflösung > Gültiges 4K-Format](#)

- Schließen Sie das 4K-kompatible Gerät mit einem 4K-kompatiblen Kabel am HDMI-Anschluss an. Dann können Sie Inhalte im 4K-Format ansehen.

■ 4K-kompatibles Gerät



1 HDMI-Anschluss

2 HDMI-Kabel

3 4K-kompatibles Gerät

- Prüfen Sie beim Anschließen, ob der Typ der Buchsen und Kabelstecker korrekt ist.
- Verwenden Sie ein vollständig verdrahtetes HDMI-Kabel.
- Verwenden Sie ein Highspeed-HDMI-Kabel für hochauflösende Bilder.
- Verwenden Sie für HDR-Bilder ein Premium-Hochgeschwindigkeits-HDMI-Kabel.

HDMI Auto-Einstellung

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
 2. Wählen Sie **Einstellungen** > **Geräteeinstellungen** > **Eingänge** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
 3. Nehmen Sie die Einstellung vor und drücken Sie **OK**, um sie zu speichern.
-

HDMI Auto-Einstellung

Präzisere Wiedergabe des Bildes durch einen erweiterten Farbbereich beim Anschließen des 4K-kompatiblen Geräts. **Modus2** ist ein Modus, der Signale mit höherer Auflösung unterstützt als **Modus1**. Wählen Sie **Modus1**, wenn das Bild oder der Ton, zugeführt über den HDMI-Eingang, nicht ordnungsgemäß wiedergegeben wird.

Modus1:

Für eine bessere Kompatibilität. Wählen Sie **Modus1**, wenn das Bild oder der Ton, zugeführt über den HDMI-Eingang, nicht ordnungsgemäß wiedergegeben wird.

Modus2:

In dieser Einstellung wird das Bild durch den erweiterten Farbbereich wesentlich präziser dargestellt.

- Für jeden HDMI-Eingang kann die Einstellung gespeichert werden.
- Gültiges 4K-Format
 - **Modus1**: 4:4:4 / 4:2:2 (30p, 25p, 24p), 4:2:0 (60p, 50p)
 - **Modus2**: 4:4:4 / 4:2:2 (30p, 25p, 24p), 4:4:4 / 4:2:2 / 4:2:0 (60p, 50p)

Gültiges 4K-Format

■ Gültiges 4K-Format (HDMI)

- 4K UHD

3 840 × 2 160 (60p, 50p, 30p, 25p, 24p)

- DCI 4K

4 096 × 2 160 (60p, 50p, 30p, 25p, 24p)

– Die derzeitige Auflösung ist 3 840 × 2 160p.

= Hinweis =

- Die oben aufgeführten Signale werden für eine optimale Wiedergabe auf dem Fernsehschirm umformatiert.
- Für Details zum Bildseitenverhältnis



→ [Fernsehen > Für optimale Bildqualität > Bildseitenverh.-Änderung](#)

Zusatzgeräte

Anschluss externer Geräte

Die nachstehenden Darstellungen zeigen unsere Empfehlungen zum Anschließen verschiedener Zusatzgeräte an den Fernseher. Informationen über weitere Anschlüsse finden Sie in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Gerätes.

- Details zum Basis-Anschluss

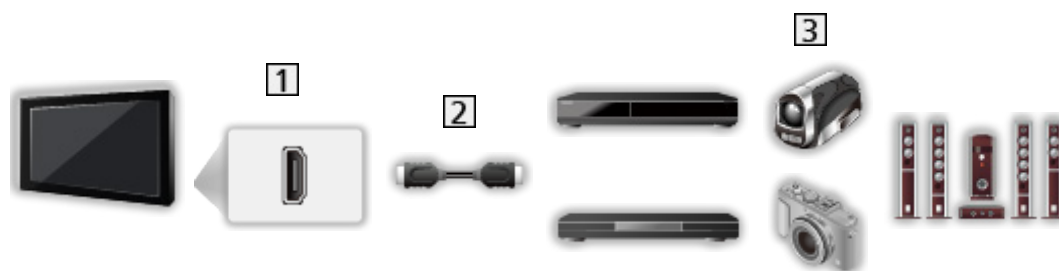
 → [Fernsehen](#) > [Grundlagen](#) > [Grundlegende Anschlüsse](#)

- Verwenden spezifischer Geräte, die die Bluetooth-Technologie unterstützen

 → [Funktionen](#) > [Bluetooth-Geräte](#)

- Prüfen Sie beim Anschließen, ob der Typ der Buchsen und Kabelstecker korrekt ist.
- Die in den nachstehenden Abbildungen gezeigten Zusatzgeräte und Anschlusskabel gehören nicht zum Lieferumfang dieses Fernsehers.

■ HDMI-Gerät




1 HDMI-Anschluss

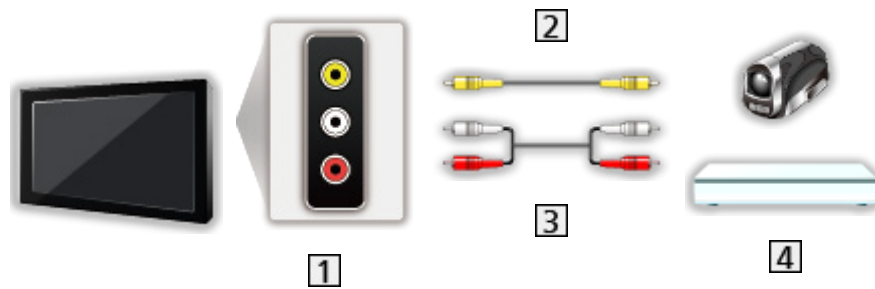
2 HDMI-Kabel

3 Recorder / Player / Settopbox / Camcorder / Verstärker mit Lautsprecheranlage

= Hinweis =

- Verwenden Sie ein vollständig verdrahtetes HDMI-Kabel.
- Verwenden Sie ein Highspeed-HDMI-Kabel für hochauflösende Bilder.
- Verwenden Sie für HDR-Bilder ein Premium-Hochgeschwindigkeits-HDMI-Kabel.
- Für Details zu HDMI CEC-Link-Verbindungen
 → [Funktionen > HDMI CEC > CEC-Verbindung](#)
- Benutzen Sie HDMI2, wenn Sie den Fernseher an einen Verstärker mit ARC-Funktion anschließen wollen (ARC - Audio Return Channel).

- AV-Geräte, die mit den Composit-Kabeln an den Fernseher angeschlossen werden können



- 1 AV IN (VIDEO) Buchsen
- 2 Composit-Kabel (abgeschirmt)
 - Verwenden Sie abgeschirmte Composit-Kabel.
- 3 Audiokabel (abgeschirmt)
 - Verwenden Sie abgeschirmte Audiokabel.
- 4 Camcorder / Videospielekonsole

■ USB-Datenträger



- 1 USB-Anschluss
- 2 USB-Kabel
- 3 USB-Festplatte, usw.

= Hinweis =

- Es wird empfohlen, das Gerät direkt an den USB-Anschluss des Fernsehers anzuschließen.
- Schließen Sie eine USB-Festplatte an den USB-Anschluss 2 an. Der USB Anschluss 1 ist nicht für den Anschluss einer USB-Festplatte verfügbar. (Siehe Anschlussbezeichnung am Fernsehgerät.)
- Einige USB-Datenträger oder USB-Hubs können mit diesem Fernseher möglicherweise nicht verwendet werden.
- Sie können keine Datenträger über das USB-Kartenlesegerät anschließen.

■ Über externe Lautsprecher hören



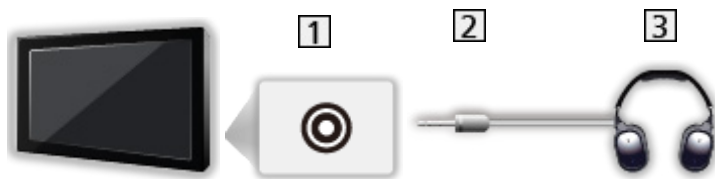
1 DIGITAL AUDIO

2 Optisches Digitalaudiokabel

3 Verstärker mit Lautsprecheranlage

- Schließen Sie das Gerät zur Wiedergabe mit Mehrkanalton von einem externen Gerät (z. B. Dolby Audio (Dolby Digital) 5.1-Kanal) an den Verstärker an. Informationen zu den Anschlüssen finden Sie in der Bedienungsanleitung des betreffenden Geräts und des Verstärkers.

■ Kopfhörer



1 Kopfhörerbuchse

2 3,5 mm-Stereo-Ministecker

3 Kopfhörer

Ansehen von Inhalten externer Geräte

Schließen Sie Ihr externes Gerät an, damit dessen Inhalte über den Eingang wiedergegeben werden können.

1. Rufen Sie das Eingangsauswahl-Menü mit **INPUT** auf.
2. Wählen Sie den Eingangsmodus für den Anschluss des Geräts und drücken Sie **OK**, um die Sendung anzuschauen. (Oben rechts im Bildschirm wird der ausgewählte Modus angezeigt.)
 - Sie können den Eingang auch durch Drücken von **INPUT** ändern. Betätigen Sie die Taste so oft, bis der gewünschte Eingang ausgewählt ist.
 - Die Fernbedienung kann zur Steuerung der Inhalte sowie des Zusatzgerätes verwendet werden.

 → [Fernsehen > Zusatzgeräte > Bedienung über die Fernbedienung des Fernsehers](#)

- Rückkehr zum TV-Modus

INPUT

■ Bereitschaftseingänge

Per Zugriff auf die Eingangs-Labelliste kann zur besseren Identifikation der Eingangsname geändert oder ein nicht belegter Eingang übersprungen werden.

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Geräteeinstellungen](#) > [Eingänge](#) und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen Sie den zu bearbeitenden Eingang aus und drücken Sie **OK**.
4. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

= Hinweis =

- Einzelheiten hierzu sind der Bedienungsanleitung des betreffenden Gerätes zu entnehmen oder von Ihrem Panasonic-Fachhändler zu erfahren.

Bedienung über die Fernbedienung des Fernsehers

Sie können die Inhalte im Media Player, Aufnahmefunktionen oder angeschlossene Geräte mit den folgenden Tasten dieser TV-Fernbedienung steuern.



Wiedergabe



Stoppen des aktuellen Betriebsvorgangs



Suchlauf rückwärts



Suchlauf vorwärts



Pause



Aufnahme starten

= Hinweis =

- Je nach dem angeschlossenen Gerät stehen bestimmte Betriebsvorgänge möglicherweise nicht zur Verfügung.

HDMI-Funktionen

Bei HDMI (High-Definition Multimedia Interface) handelt es sich um die erste voll-digitale AV-Schnittstelle in der Unterhaltungselektronik gemäß einer Norm ohne Datenkomprimierung.




Die HDMI-Schnittstelle dieses Gerätes sorgt für hochwertige Bild- und Tonwiedergabe, wenn sie zum Anschluss von externen Zusatzgeräten an den Fernseher verwendet wird.

HDMI-kompatible Geräte* mit einem HDMI- oder DVI-Ausgang, z.B. DVD-Player, Settopboxen oder Spielekonsolen, können mit einem HDMI-konformen Kabel an den HDMI-Ausgang angeschlossen werden.

 → [Fernsehen > Zusatzgeräte > Anschluss externer Geräte](#)

* : Mit HDMI kompatible Geräte sind mit dem HDMI-Logo gekennzeichnet.

■ Anwendbare HDMI-Funktionen

- Audio-Eingangssignal:
LPCM, Dolby Audio (Dolby Digital, Dolby Digital Plus)
- Video-Eingangssignal:
Entspricht der Ausgangseinstellung des digitalen Zusatzgeräts.
 → [Fernsehen > Zusatzgeräte > Gültige Eingangssignale](#)
- HDMI CEC
 → [Funktionen > HDMI CEC > CEC-Verbindung](#)
- Content Type
- Deep Colour
- ARC (Audio Return Channel, Audio-Rückkanal)
 - ARC (Audio Return Channel, Audio-Rückkanal) ist eine Funktion zur Übertragung digitaler Tonsignale über ein HDMI-Kabel.
 - Bei HDMI2
- x.v.Colour™
- 4K
 → [Fernsehen > 4K-Auflösung > Gültiges 4K-Format](#)

■ DVI-Anschluss

Wenn das Zusatzgerät lediglich mit einem DVI-Ausgang ausgestattet ist, verbinden Sie diesen über ein DVI-HDMI-Adapterkabel mit einer der HDMI-Buchsen des Fernsehers.

- HDMI-Adapterkabel sind im Fachhandel erhältlich.

= Hinweis =

- Wenn das angeschlossene Gerät über eine Funktion für Einstellung des Bildseitenverhältnisses verfügt, wählen Sie die Einstellung „16:9“.
- Die HDMI-Buchsen dieses Gerätes entsprechen dem „Typ A“.
- Diese HDMI-Buchsen sind mit dem Urheberrechtsschutz-System HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection) kompatibel.
- Zusatzgeräte ohne digitalen Ausgangsanschluss können wahlweise an eine der analogen Eingangsbuchsen angeschlossen werden, denen analoge Signale zugeleitet werden können.
- Dieser Fernseher verfügt über die integrierte HDMI™-Technologie.

Gültige Eingangssignale

■ HDMI

Signalbezeichnung
525 (480) / 60p
625 (576) / 50p
750 (720) / 60p, 50p
1 125 (1 080) / 60i, 50i
1 125 (1 080) / 60p, 50p, 24p
3 840 × 2 160 / 60p, 50p, 30p, 25p, 24p
4 096 × 2 160 / 60p, 50p, 30p, 25p, 24p

= Hinweis =

- Oben nicht aufgeführte Signale werden möglicherweise nicht einwandfrei angezeigt.
- Die oben aufgeführten Signale werden für eine optimale Wiedergabe auf dem Fernsehschirm umformatiert.
- Für Details zum gültigen 4K-Format



→ [Fernsehen > 4K-Auflösung > Gültiges 4K-Format](#)

Für optimale Bildqualität

Betrachtungsmodus

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
 2. Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Bild](#) > [Betrachtungsmodus](#) und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
 3. Wählen Sie den Modus aus und bestätigen Sie mit **OK**.
-

Betrachtungsmodus

([Dynamik](#) / [Normal](#) / [Kino](#) / [Filmmaker](#) / [True Cinema](#) / [Sport](#) / [Spiel](#) / [Dolby Vision – Lebhaft](#) / [Dolby Vision - Hell](#) / [Dolby Vision - Dunkel](#))

Zur Auswahl Ihres bevorzugten Bildmodus für jeden Eingang.

[Dynamik](#):

Verbessert Kontrast und Schärfe des Bildes beim Betrachten in einem hellen Raum.

[Normal](#):

Normale Verwendung bei Betrachtung des Bildes bei normaler Raumbelichtung.

[Kino](#):

Verbessert zum Betrachten von Spielfilmen in einem abgedunkelten Raum den Kontrast, die Schwarzwerte und die Farbwiedergabe.

[Filmmaker](#):

Reproduziert exakt die originale Bildqualität. Reagiert auf Raumhelligkeit.

[True Cinema](#):

Reproduziert exakt die originale Bildqualität ohne Korrekturen.

[Sport](#):

Verbessert die Bildqualität beim Betrachten von Sportsendungen usw.

- Der Ton-Modus wird automatisch auf [Sport](#) gestellt, wenn [Betrachtungsmodus](#) auf [Sport](#) gestellt wird. Um die Verknüpfung des Ton-Modus mit dem Anzeigemodus aufzuheben, stellen Sie [Sport Sound-Link](#) auf [Aus](#).



→ [Fernsehen](#) > [Für optimale Tonqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

[Spiel](#):

Verbessert die Bildqualität beim Spielemodus usw.

[Dolby Vision – Lebhaft](#):

Reproduziert exakt die Dolby Vision-Inhalte in einem hellen Raum.

Dolby Vision - Hell:

Reproduziert exakt die Dolby Vision-Inhalte bei normaler Raumbelichtung.

Dolby Vision - Dunkel:

Reproduziert exakt die Dolby Vision-Inhalte in einem abgedunkelten Raum.

■ Um den Anzeigemodus über **PICTURE** zu ändern

Sie können den Anzeigemodus ganz einfach über **PICTURE** ändern.

1. Rufen Sie **Betrachtungsmodus** mit **PICTURE** auf.
2. Wählen Sie den Modus aus und bestätigen Sie mit **OK**.
 - Um die Anzeigemodus-Auswahl einzustellen
 - 1) Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
 - 2) Wählen Sie **Einstellungen** > **Bild** > **PICTURE-Tasteneinstellung** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
 - 3) Wählen Sie den einzustellenden Anzeigemodus aus.

Bildseitenverh.-Änderung

Schaltet das Bildseitenverhältnis (Bildgröße) um.

■ Manuelles Ändern des Bildseitenverhältnisses

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie **Einstellungen** > **Bild** > **Bildschirmeinstellungen** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen Sie **Bildseitenverh.-Änderung** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
4. Nehmen Sie die Einstellung vor und drücken Sie **OK**, um sie zu speichern.

Auto:

Das beste Bildseitenverhältnis wird automatisch ausgewählt (falls verfügbar).

16:9:

Das Bild wird ohne Verzerrungen im echten (anamorphen) Format 16:9 angezeigt.

4:3:

Das Bild wird mit einem Bildseitenverhältnis von 4:3 angezeigt und dabei horizontal gestreckt, um den Bildschirm zu füllen.

Zoom:

Das Bild wird ohne Verzerrungen mit einem Bildseitenverhältnis von 16:9 im Letterbox-Format oder mit einem Bildseitenverhältnis von 4:3 angezeigt.

= Hinweis =

- Schalten Sie die Anzeige des Fernsehers auf volle Bildschirmgröße, um diese Funktion in vollem Umfang zu nutzen.

Grundlegende Einstellungen

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie **Einstellungen** > **Bild** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.

[Hintergrundbeleuchtung](#) / [Helligkeit](#) / [Kontrast](#) / [Farbe](#) / [Farbton](#) / [Schärfe](#)
/ [Farbtemperatur](#) / [Colour Management](#) / [Farb-Remastering](#) / [Rec.2020](#)
[Farb-Remastering](#) / [adapt. Backlight-Steuerung](#) / [Rauschunterdrückung](#)
/ [Remaster-Prozess MPEG](#) / [Remaster-Prozess Auflösg.](#) / [Kontrast-](#)
[Remastering](#) / [Clear Motion](#) / [Änderung kopieren](#) / [Auf Standard](#)
[zurücksetzen](#)

4. Nehmen Sie die Einstellung vor und drücken Sie **OK**, um sie zu speichern.
-

[Hintergrundbeleuchtung](#), [Helligkeit](#), [Kontrast](#), [Farbe](#), [Farbton](#), [Schärfe](#)

Passt die Pegel dieser Wiedergabeeigenschaften wunschgemäß an.

[Farbtemperatur](#)

Zur Einstellung des Gesamtfarbtons des Bildes (mehr Blau - mehr Rot).

[Colour Management](#)

Lebhaftere Farben werden automatisch erzeugt.

[Farb-Remastering](#)

Erzeugt durch eine erweiterte Farbpalette lebendigere Bilder.

[Rec.2020 Farb-Remastering](#)

Erzeugt durch eine geeignete Farbpalette lebendigere Bilder.

[adapt. Backlight-Steuerung](#)

Reguliert automatisch je nach Bild die Intensität der Hintergrundbeleuchtung.

[Rauschunterdrückung](#)

Reduziert störendes Bildrauschen.

[Remaster-Prozess MPEG](#)

Reduziert Flimmern in den Bildkonturen und „Klötzchenbildung“.

Remaster-Prozess Auflösg.

Erhöht die Bildauflösung, so dass das Bild schärfer erscheint.

Kontrast-Remastering

Helle Bereiche des Bildes entsprechen eher der Luminanz des Originals, so dass das Bild dadurch besser wirkt.

Clear Motion

Verleiht Filmen durch die Einstellung der Intensität der Hintergrundbeleuchtung mehr Schärfe.

Änderung kopieren

Kopiert die Bildeinstellungen von [Filmmaker](#), [True Cinema](#), [Dolby Vision - Hell](#) oder [Dolby Vision - Dunkel](#) auf die eines anderen Eingangsmodus oder eines anderen Anzeigemodus.

- [Options-Einstellungen](#) und [Bildschirmeinstellungen](#) werden nicht kopiert.
-

Auf Standard zurücksetzen

Setzt den aktuellen Bild-Anzeigemodus auf die Grundeinstellungen zurück.

Umgebungssensor

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
 2. Wählen Sie **Einstellungen** > **Bild** > **Umgebungssensor** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
 3. Wählen Sie **Ein** / **Aus** aus und bestätigen Sie mit **OK**.
-

Umgebungssensor

- Funktion zur automatischen Helligkeitssteuerung

Die Bildeinstellungen werden automatisch an die jeweils herrschenden Lichtverhältnisse angepasst.

HDR Helligkeitseinstellung

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie **Einstellungen** > **Bild** > **HDR Helligkeitseinstellung** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.

Dynamischer HDR Effekt / Auto HDR Helligkeit / HDR Brightness Enhancer

4. Nehmen Sie die Einstellung vor und drücken Sie **OK**, um sie zu speichern.
-

Dynamischer HDR Effekt

Passt die Luminanz gemäß eines HDR-Videosignals automatisch an.

Auto HDR Helligkeit

Passt die Luminanz gemäß der Lichtverhältnisse automatisch an.

HDR Brightness Enhancer

Passt die Luminanz beim Betrachten von HDR-Videos in heller Umgebung an.

= Hinweis =

- Die Unterstützung von HDR erhöht nicht die maximale Helligkeit auf dem Fernsehbildschirm.

Erweiterte Videoeinstellungen

Sie können die Bildeinstellungen detailliert einrichten und anpassen, wenn **Betrachtungsmodus** auf **Kino**, **Filmmaker**, **True Cinema**, **Spiel**, **Dolby Vision - Hell** oder **Dolby Vision - Dunkel** gestellt ist.

 → **Fernsehen** > **Für optimale Bildqualität** > **Betrachtungsmodus**

1. Wählen Sie den Eingangsmodus mit **INPUT** aus.
2. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
3. Wählen Sie **Einstellungen** > **Bild** > **Betrachtungsmodus** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
4. Wählen Sie den Modus aus und bestätigen Sie mit **OK**.

Kino / **Filmmaker** / **True Cinema** / **Spiel** / **Dolby Vision - Hell** / **Dolby Vision - Dunkel**

■ Detailliertes Einstellen des Bildes

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie **Einstellungen** > **Bild** > **Erweiterte Videoeinstellungen** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.

Kontrast-Regelung / **Farbskala** / **Weißabgleich** / **Farbabgleich** / **Gamma** / **Auf Standard zurücksetzen**

4. Nehmen Sie die Einstellung vor und drücken Sie **OK**, um sie zu speichern.
-

Kontrast-Regelung

Passt die detaillierten Kontrasteinstellungen automatisch an.

Farbskala

Akkurate Wiedergabe der Bildfarben gemäß den jeweiligen Farbmodellen.

Weißabgleich

Dient zu detailliertem Weißabgleich bei roten / grünen / blauen Komponenten.

Farbabgleich

Dient zur Anpassung des Farbtons / der Sättigung / der Luminanz der Farben.

Gamma

Wechselt die Gammakurve.

- Beachten Sie, dass die numerischen Werte als Referenzwerte für die Einstellung dienen.
-

Auf Standard zurücksetzen

Zum Zurücksetzen von [Erweiterte Videoeinstellungen](#) auf die Standardeinstellungen.

Options-Einstellungen

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
 2. Wählen Sie **Einstellungen** > **Bild** > **Options-Einstellungen** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
 3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
Spielermodus / **Film-Klarzeichner** / **1080p Pure Direct** / **4K Pure Direct** / **EOTF Typ** / **HDMI RGB-Bereich**
 4. Nehmen Sie die Einstellung vor und drücken Sie **OK**, um sie zu speichern.
-

Spielermodus

Liefert ein für Spiele mit schnellen Bewegungssignalen geeignetes Bild.

Film-Klarzeichner

Zur Optimierung der vertikalen Auflösung von Bildern einer Filmquelle.

1080p Pure Direct

Reproduziert exakt die originale Bildqualität für ein 1080p (HDMI)-Eingangssignal.

4K Pure Direct

Reproduziert exakt die originale Bildqualität für ein 4K (HDMI)-Eingangssignal.

EOTF Typ

Auswahl des EOTF-Typs für jeden einzelnen HDMI-Eingang. Ist bei allgemeiner Verwendung auf **Auto** gesetzt.

- Die HDR10+-Funktion ist verfügbar, wenn **EOTF Typ** auf **Auto** gestellt ist.
-

HDMI RGB-Bereich

Passt für jeden HDMI-Eingang den Schwarzwert des Bildes an.

- Bei HDMI

Bildschirmeinstellungen

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie **Einstellungen** > **Bild** > **Bildschirmeinstellungen** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.

Bildseitenverh.-Änderung / 16:9 Overscan

4. Nehmen Sie die Einstellung vor und drücken Sie **OK**, um sie zu speichern.
-

Bildseitenverh.-Änderung

Schaltet das Bildseitenverhältnis (Bildgröße) um.

 → **Fernsehen** > **Für optimale Bildqualität** > **Bildseitenverh.-Änderung**

16:9 Overscan

Wählt den Bildschirmbereich aus, der zur Anzeige des 16:9-Format-Bildes verwendet wird.

Für optimale Tonqualität

Modus

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
 2. Wählen Sie **Einstellungen** > **Toneinstellung** > **Modus** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
 3. Wählen Sie den Modus aus und bestätigen Sie mit **OK**.
-

Modus

(**Nutzer** / **Standard** / **Lebhaft** / **Sport** / **Film** / **Musik** / **Nachrichten**)

Grundlegende Einstellungen

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Toneinstellung](#) und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.

[Balance](#) / [Bass](#) / [Höhen](#) / [Surround-Sound](#) / [Equalizerdetails](#) / [Sport Sound-Link](#) / [Lautsprecher](#) / [Lautsprecherverzögerung](#) / [Audio Ausgang](#) / [Lautsprecherlautstärke](#) / [Digitaler Ausgang](#) / [SPDIF-Verzögerung](#) / [Automatische Lautstärkeregelung](#) / [Auf Standard zurücksetzen](#)

4. Nehmen Sie die Einstellung vor und drücken Sie **OK**, um sie zu speichern.
-

Balance

Dient zur Einstellung des relativen Lautstärkeanteils des rechten und des linken Lautsprechers.

Bass

Passt den Pegel an, um die Ausgabe der Bässe zu verstärken oder abzuschwächen.

Höhen

Passt den Pegel an, um die Ausgabe der Höhen zu verstärken oder abzuschwächen.

Surround-Sound

Eine Dynamic Enhancer-Schaltung wird zur Simulation eines räumlichen Effekts mit verbesserter Breite eingesetzt.

Equalizerdetails

Dient zur Einstellung des Frequenzpegels, um die gewünschte Tonqualität zu erhalten.

- Diese Funktion ist verfügbar, wenn [Modus](#) auf [Nutzer](#) gestellt ist.
 - Wählen Sie die Frequenz aus und passen Sie den Frequenzpegel an.
 - Wenn Sie die Bässe verstärken möchten, erhöhen Sie den Pegel der niedrigen Frequenzen. Wenn Sie die Höhen verstärken möchten, erhöhen Sie den Pegel der hohen Frequenzen.
-

Sport Sound-Link

Stellt den Ton-Modus automatisch auf **Sport**, wenn **Betrachtungsmodus** auf **Sport** eingestellt ist.

Lautsprecher

Ermöglicht, dass die Lautsprecher einer Heimkinoanlage über die Fernbedienung dieses Fernsehers eingestellt werden, indem Sie die Fernbedienung auf den Fernbedienungssignal-Sensor des Fernsehers richten.

Fernsehlautsprecher:

Die Lautsprecher des Fernsehers sind aktiv.

Externes Audiosystem:

Der Ton kommt aus den Heimkinolautsprechern. Player-Kinoanlage, Blu-ray Disc-Kinoanlage oder Verstärker werden automatisch eingeschaltet, sofern sich das betreffende Gerät im Bereitschaftsmodus befindet.

- Der Ton der Lautsprecher des Fernsehers wird stummgeschaltet. Nach Ausschalten des Zusatzgeräts werden die Lautsprecher des Fernsehers wieder aktiviert.
- Sie können **Lauter / Leiser** und **MUTE** benutzen.



Lautsprecherverzögerung

Dient zur Einstellung der Verzögerungszeit des Tons.

Audio Ausgang

Aktiviert die Audioausgabe über die Lautsprecher, wenn ein Kopfhörer angeschlossen wird.

Lautsprecherlautstärke

Dient zur Einstellung der Lautstärke der Lautsprecher, wenn ein Kopfhörer angeschlossen wird.

Digitaler Ausgang

Legt die Grundeinstellung für das von den Buchsen DIGITAL AUDIO und HDMI2 (ARC-Funktion) ausgegebene digitale Audiosignal fest.

SPDIF-Verzögerung

Dient zur Einstellung der Verzögerungszeit der Tonausgabe von den Buchsen DIGITAL AUDIO und HDMI2 (ARC-Funktion), wenn der Ton nicht mit dem Bild synchron ist.

Automatische Lautstärkeregelung

Regelt automatisch größere Abweichungen des Lautstärkepegels zwischen Kanälen und Eingängen.

Auf Standard zurücksetzen

Setzt die aktuellen Toneinstellungen auf die Grundeinstellungen zurück.

Barrierefreiheit

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
 2. Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Geräteeinstellungen](#) > [Barrierefreiheit](#) und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
 3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
[Audio-Typ](#) / [Sehbehindert](#) / [AC4 Dialog Hervorhebung](#) / [Untertitel](#) / [Text mit hohem Kontrast](#) / [Sprachausgabe](#)
 4. Nehmen Sie die Einstellung vor und drücken Sie **OK**, um sie zu speichern.
-

Audio-Typ

Erzähl-Einstellungen für sehbehinderte Benutzer

Sehbehindert

Einstellungen für die Ansage von Anleitungen für sehbehinderte Benutzer

AC4 Dialog Hervorhebung

Legt das Audioformat fest, um die Dialogqualität zu verbessern.

Untertitel

Zeigt die Untertitel an und wählt deren Einstellungen aus (sofern verfügbar).

Text mit hohem Kontrast

Verbessert die Verständlichkeit von Dialog und Kommentar.

Sprachausgabe

Einstellung für die Sprachausgabe (Text-to-Speech)

Abstimmen und Bearbeiten von Sendern

Menü Einstellung

Einige Funktionen sind nicht bei allen Modellen verfügbar. Die verfügbaren Menüpunkte werden auf Ihrem Bildschirm angezeigt.

Sie können Sender erneut abstimmen, unerwünschte Sender überspringen usw.

- Wählen Sie **TV-Signal**, um die Abstimmung der Sender zu ändern.
 - 1) Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
 - 2) Wählen Sie **Einstellungen** > **Sender** > **TV-Signal** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
 - 3) Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
- 1. Wählen Sie den gewünschten Modus mit **INPUT**.
- 2. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
- 3. Wählen Sie **Einstellungen** > **Sender** > **Senderinstallation** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
- 4. Wählen Sie eine der folgenden Funktionen aus und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.

Sendersuche / Senderliste aktualisieren / Auto Setup Analog / Manueller Suchlauf Digital / Lieblingssender auswählen / Logische Sendernummer / Sender ausblenden / Sender verschieben / Sender austauschen / Senderliste bearbeiten / Feinabstimmung für Analoge Sender / Senderliste löschen

- **Satellit hinzufügen / Senderliste aktualisieren / Manueller Suchlauf Digital** stehen für Satellitenfernsehen zur Verfügung.
- Die Funktionselemente sind je nach TV-Modus unterschiedlich.

Sendersuche

Dient zur automatischen Neu-Abstimmung aller empfangbaren Sender.

- Stellen Sie [Auto Setup Analog](#) in [Senderinstallation](#) ein, um die analogen Sender manuell zu aktualisieren.
- Aktivieren Sie [Automatische Senderaktualisierung](#), um die neuen Sender im Bereitschaftsmodus zu aktualisieren.
- Aktivieren Sie [Meldung zur Senderaktualisierung](#), um eine Benachrichtigung zu erhalten, wenn ein neuer Sender gefunden wurde.
- Alle früheren Kanaleinstellungen werden gelöscht.
- Die Suche beginnt aufsteigend von den niedrigeren zu den höheren Sendern.
- Wenn eine Kindersicherungs-PIN erforderlich ist, um gesperrte Kanäle neu einzustellen.



→ [Funktionen > Jugendschutzeinstellungen > PIN-Nummer](#)

- Falls die Abstimmung nicht vollständig abgeschlossen wurde, nehmen Sie die Einstellung mit [Senderliste aktualisieren](#) / [Auto Setup Analog](#) vor.



→ [Fernsehen > Abstimmen und Bearbeiten von Sendern > Senderliste aktualisieren](#)

Senderliste aktualisieren

Durch Aktualisieren der Senderliste für digitale Übertragung können Sie automatisch neue Sender hinzufügen, entfernte Sender löschen oder Sendernamen und -position ändern.

- Je nach Signalqualität wird die Aktualisierung möglicherweise nicht richtig ausgeführt.

Auto Setup Analog

Dient zur Suche nach analogen Sendern.

Manueller Suchlauf Digital

Dient zur Suche nach digitalen Sendern.

Andere Einstellungen

Einige Funktionen sind nicht bei allen Modellen verfügbar. Die verfügbaren Menüpunkte werden auf Ihrem Bildschirm angezeigt.

[Lieblingssender auswählen](#)

Dient zur Wahl des bevorzugten Netzwerks der einzelnen Anbieter (nur in bestimmten Ländern verfügbar).

[Logische Sendernummer](#)

Legt fest, ob die logische Sendernummer verwendet wird oder nicht.

[Sendersuchlauftyp / Senderkategorie](#)

Legt den Typ fest, der gesucht / gespeichert werden soll.

[Signaldämpfung](#)

Dämpft automatisch das Kabelfernsehsignal, um Interferenzen zu vermeiden.

[Satellit hinzufügen](#) / [Senderliste aktualisieren](#) / [Manueller Suchlauf Digital](#)

Einstellungen für Satellitenfernsehen

Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

[Sender ausblenden](#) / [Sender verschieben](#) / [Sender austauschen](#) / [Senderliste bearbeiten](#) / [Senderliste löschen](#)

Dient zum Überspringen unerwünschter Sender oder zum Bearbeiten von Sendern.

[Feinabstimmung für Analoge Sender](#)

Dient zur manuellen Feineinstellung analoger Sender.

TV-Signale einrichten

Stellt die bereits installierten Kanalquellen ein.

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie **Einstellungen** > **Sender** > **TV-Signale einrichten** und drücken Sie **OK**.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Systeminformationen

Dient zum Anzeigen der Systeminformationen dieses Fernsehers.

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Sender](#) > [Erweiterte Optionen](#) > [Systeminformationen](#) und drücken Sie **OK**.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Aufzeichnen

Einrichten der USB-Festplatte

Vorbereitungen


Sie können digitale Fernsehprogramme auf eine angeschlossene USB-Festplatte aufnehmen und sie auf verschiedene Arten abspielen.

- Verwenden Sie die USB-Festplatte ausschließlich für die Aufzeichnung mit diesem Fernseher.
- Schließen Sie eine USB-Festplatte an den USB-Anschluss 2 an. Der USB Anschluss 1 ist nicht für den Anschluss einer USB-Festplatte verfügbar. (Siehe Anschlussbezeichnung am Fernsehgerät.)
- Schließen Sie die USB-Festplatte an die Netzsteckdose an.
- Prüfen Sie beim Anschließen, ob der Typ der Buchsen und Kabelstecker korrekt ist.




- 1 USB-Anschluss
- 2 USB-Kabel
- 3 USB-Festplatte
- 4 Steckdose

= Vorsicht =

- In den folgenden Fällen werden alle Daten auf der USB-Festplatte gelöscht:
 - Beim Formatieren der USB-Festplatte mit dem Fernseher
 -  → [Aufzeichnen > Einrichten der USB-Festplatte > Einstellungen für die USB-Festplatte](#)
 - Beim Formatieren der USB-Festplatte zur Verwendung mit dem PC usw.
- Wenn der Fernseher aufgrund einer Störung repariert wurde, muss die USB-Festplatte u. U. erneut mit dem Fernseher formatiert werden, um verwendbar zu sein. (Nach dem Formatieren werden alle Daten gelöscht.)
- Um die USB-Festplatte nach dem Aufzeichnen mit diesem Fernseher mit Ihrem PC zu verwenden, formatieren Sie die Festplatte erneut mit Ihrem PC. (Zum Formatieren auf dem PC sind ggf. spezielle Vorgehensweisen oder Tools erforderlich. Details finden Sie in der Anleitung der USB-Festplatte.)
- Die Daten, die mit diesem Fernseher auf die USB-Festplatte aufgezeichnet wurden, können nur auf demselben Gerät wiedergegeben werden. Sie können den Inhalt nicht mit anderen Fernsehgeräten (auch nicht mit Fernsehgeräten desselben Modells) oder sonstigen Geräten wiedergeben.
- Schalten Sie den Fernseher nicht aus, ziehen Sie nicht den Netzstecker und entfernen Sie nicht die USB-Festplatte während des Betriebes (Formatierung, Aufzeichnung usw.). Anderenfalls kann es zu Fehlfunktionen des Gerätes oder zur Beschädigung der aufgezeichneten Daten kommen. (Fehlfunktionen können auch durch einen Stromausfall verursacht werden.)

= Hinweis =

- Analoge Fernsehprogramme können nicht auf USB-Festplatte aufgezeichnet werden.
- Daten- und Radiosendungen werden nicht aufgezeichnet, und während einer Zeitspanne ohne Signal arbeitet die Aufnahmefunktion auch nicht.
- Abhängig von Land, Gebiet, Sender und Dienstanbieter können nicht alle Programme aufgezeichnet werden.
- Sie können die auf USB-Festplatte aufgenommenen Sendungen nicht kopieren.
- Für Details zur USB-Festplatte
 -  → [Aufzeichnen > Technische Informationen > USB-Festplatte](#)

Einstellungen für die USB-Festplatte

Um die USB-Festplatte zur Aufnahme verwenden zu können, müssen Sie sie mit diesem Fernsehgerät formatieren und einrichten.

Alle als Massenspeicher erkannten USB-Geräte werden aufgelistet.

- Bitte beachten Sie, dass die USB-Festplatte nach dieser Einrichtung formatiert wird und alle darauf vorhandenen Daten gelöscht werden.
- Schließen Sie die USB-Festplatte an und achten Sie darauf, dass sie eingeschaltet ist, bevor Sie die Einstellungen vornehmen.

 → [Aufzeichnen](#) > [Einrichten der USB-Festplatte](#) > [Vorbereitungen](#)

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Sender](#) > [Aufnahmeeinstellung](#) > [Geräteinfo](#) und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen Sie die USB-Festplatte für die Aufzeichnung und starten Sie die Einrichtung mit **OK**.

- Einige USB-Festplatten können möglicherweise nicht angezeigt werden.

4. Wählen Sie eine der drei aufgeführten Optionen und drücken Sie **OK**.

- [Zeitvers. Fernsehen festlegen](#): Nur zeitversetzter Modus
- [Auf PVR festlegen](#): Nur Aufnahmefunktion
- Um den zeitversetzten Modus einzustellen, aktivieren [Zeitversetzte Aufnahme](#) in [Aufnahmeeinstellung](#).

 → [Aufzeichnen](#) > [Aufzeichnen der aktuellen Sendung](#) > [Verwendung](#)

- **Formatieren**

- 1) Wählen Sie [Format](#) und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
- 2) Wenn eine Bestätigungsmeldung angezeigt wird, wählen Sie [Ja](#) und drücken Sie **OK**, um das Formatieren zu starten.

- Um die Übertragungsgeschwindigkeit zu messen, wählen Sie [Geschwindigkeitstest](#) und drücken Sie **OK**.

- Sie können die USB-Festplatte mit den folgenden Schritten für die Aufnahme formatieren.

- 1) Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Geräteeinstellungen](#) > [Speicher](#) und drücken Sie **OK**.
- 2) Wählen Sie die USB-Festplatte für die Aufnahme und drücken Sie **OK**.
- 3) Wählen Sie [Als Wechselmedium löschen & formatieren](#) und drücken Sie **OK**.

= Hinweis =

- Sie können jeweils nur auf eine USB-Festplatte aufnehmen.
- Während einer Aufnahme können Sie die Einstellungen der USB-Festplatte nicht ändern.

Aufzeichnen der aktuellen Sendung

Verwendung

Zeichnet sofort die aktuelle Sendung auf die USB-Festplatte auf.

■ Zum Starten der Aufzeichnung

Drücken Sie , um die Aufzeichnung zu starten.

- Während der Aufzeichnung kann kein anderer Sender ausgewählt werden. (Wenn ein anderer Sender ausgewählt wird, erscheint eine Meldung.)

■ Beenden der laufenden Aufzeichnung

Drücken Sie , um die Aufzeichnung zu beenden.

■ Aufgezeichnete Inhalte wiedergeben oder löschen

Aufgezeichnete Fernsehprogramme können wiedergegeben werden.

1. Rufen Sie [Apps](#) mit **APPS** auf.
2. Wählen Sie [Liste mit Aufnahmen](#) und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

■ Zeitversetzte Aufnahme

Sie können das aktuelle Fernsehprogramm unterbrechen und fortsetzen.

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Sender](#) > [Aufnahmeeinstellung](#) und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen und aktivieren Sie [Zeitversetzte Aufnahme](#).
 - Pause / Fortsetzen






Timer-Programmierung

Timer-Programmierung vornehmen

Einige Funktionen sind nicht bei allen Modellen verfügbar. Die verfügbaren Menüpunkte werden auf Ihrem Bildschirm angezeigt.

Mit dieser Funktion können Sie die Sendungen auswählen, die auf USB-Festplatte aufgezeichnet werden sollen.

1. Rufen Sie **Apps** mit **APPS** auf.
2. Wählen Sie **Timer-Liste** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen Sie das Element aus und stellen Sie es ein (Kanal, Datum, Zeit usw.).
 - Hinzufügen eines programmierten Timer-Ereignisses
 (Gelb)
 - Bearbeiten eines programmierten Timer-Ereignisses
 (Rot)
 - Löschen eines programmierten Timer-Ereignisses
 (Blau)

■ Einstellen der Timer-Programmierung in der Programmübersicht

1. Rufen Sie **Programmübersicht** mit **GUIDE** auf.
2. Wählen Sie die bevorstehende Sendung aus und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
 - LED wechselt im Bereitschaftsmodus zu Orange, wenn **Timer-Programmierung** eingestellt wird.
 - Rückkehr zur **Programmübersicht**
BACK
 - **signalunterstützte Aufnahme** ist eine **Timer-Programmierung**, welche durch die Informationen des Programmassistenten gesteuert wird; falls der Programmanbieter den Start- und Endezeitpunkt der Sendung ändert, wird diese Änderung in die Timer-Programmierung übernommen. Beachten Sie, dass **signalunterstützte Aufnahme** nur zuverlässig funktioniert, wenn von Sendern die korrekten Daten empfangen werden.

Bearbeiten der Timer-Programmierung

1. Rufen Sie **Apps** mit **APPS** auf.
2. Wählen Sie **Timer-Liste** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen Sie das Ereignis.
4. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

■ Einstellen der Uhr

Wenn Sie keine Zeitangaben erhalten, stellen Sie die Uhr manuell ein.

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie **Einstellungen** > **Geräteeinstellungen** > **Datum & Uhrzeit** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
 - Die Einstellungen der Uhr werden unter Umständen zurückgesetzt, wenn der Fernseher mit dem Netzschalter ausgeschaltet wird.

 → **Fernsehen** > **Grundlagen** > **Einstellzeit**

■ Aufgezeichnete Inhalte wiedergeben oder löschen

Aufgezeichnete Fernsehprogramme können wiedergegeben werden.

1. Rufen Sie **Apps** mit **APPS** auf.
2. Wählen Sie **Liste mit Aufnahmen** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Hinweis

- **Timer-Programmierung** kann bis zu 5 Sendungen speichern.
- **Timer-Programmierung** funktioniert nur dann zuverlässig, wenn über das Signal des Senders oder des Anbieters die richtigen Zeitangaben übermittelt werden.
- Für Aufnahmen mittels **Timer-Programmierung** muss der Fernseher entweder eingeschaltet oder im Bereitschaftsmodus sein.
- Unter Umständen kann ein verschlüsseltes (kopiergeschütztes) Programm nicht aufgezeichnet werden.
- LED wechselt im Bereitschaftsmodus zu Orange, wenn **Timer-Programmierung** eingestellt wird.
- Für Details zur USB-Festplatte



→ [Aufzeichnen > Technische Informationen](#)

Technische Informationen

USB-Festplatte

■ USB-Festplatte

(für die Aufzeichnung von digitalen Fernsehprogrammen mit diesem Fernsehgerät)

- Eine USB-Festplatte, die mit diesem Fernsehgerät funktioniert, muss 160 GB bis 6 TB Speicherplatz haben.
- Schließen Sie die USB-Festplatte an die Netzsteckdose an, um eine einwandfreie Aufzeichnung und Wiedergabe mit diesem Fernseher zu gewährleisten.
- Verwenden Sie die mit diesem Fernseher formatierte USB-Festplatte.



→ [Aufzeichnen > Einrichten der USB-Festplatte > Einstellungen für die USB-Festplatte](#)

- Der Betrieb mit allen USB-Festplatten kann nicht garantiert werden.

= Hinweis =

- Daten, die mit einem PC bearbeitet wurden, werden möglicherweise nicht angezeigt.
- Entfernen Sie den Datenträger auf keinen Fall vom Fernseher, während ein Zugriff auf die Daten stattfindet. Anderenfalls können der Datenträger oder der Fernseher beschädigt werden.
- Berühren Sie nicht die Kontakte auf dem Datenträger.
- Setzen Sie den Datenträger weder hohem Druck noch Stößen aus.
- Setzen Sie das Gerät in der korrekten Richtung ein. Anderenfalls können der Datenträger oder der Fernseher beschädigt werden.
- Elektromagnetische Störung, statische Elektrizität oder Bedienungsfehler können die Daten oder den Datenträger beschädigen.

Media Player

Verwenden des Media Players

Information

Mit dem Media Player können Sie auf dem USB-Flash-Speicher aufgezeichnete Fotos, Videos und Musikinhalte wiedergeben.

Video:

Filme, die durch digitale Videokameras aufgezeichnet wurden, sowie digitale Videos werden wiedergegeben.

Foto:

Standbilder, die mit Digitalkameras aufgezeichnet wurden, werden angezeigt.

Audio:

Digitale Musikdaten werden wiedergegeben.

- Je nach dem zur Aufzeichnung verwendeten Gerät kann es vorkommen, dass Bilder nicht einwandfrei auf diesem Fernseher angezeigt werden.
- Bei einer großen Anzahl von Dateien und Ordnern kann längere Zeit verstreichen, bevor die Bilder angezeigt werden.
- Teilweise beeinträchtigte Dateien werden u. U. mit einer reduzierten Auflösung angezeigt.
- Abhängig von den verwendeten Dateien sind Bildeinstellungen möglicherweise nicht durchführbar.
- Ordner- und Dateinamen können sich von denen in der verwendeten Digitalkamera oder digitalen Videokamera unterscheiden.
- Aufgezeichnete Fernsehprogramme können aus der [Liste mit Aufnahmen](#) in [Apps](#) wiedergegeben werden.





→ [Aufzeichnen](#) > [Aufzeichnen der aktuellen Sendung](#) > [Verwendung](#)

■ Zum Einsetzen oder Entnehmen des USB-Flash-Speichers

Achten Sie beim Einsetzen oder Entnehmen auf die richtige Ausrichtung.



= Hinweis =

- Prüfen Sie beim Anschließen den Typ der Anschlüsse und Geräte.
- Für Details zu den Geräten
 → [Media Player > Angeschlossenes Gerät](#)
- Für Details zu unterstützten Dateiformaten
 → [Media Player > Unterstützte Formate](#)

Modusauswahl

1. Schließen Sie den USB-Flash-Speicher am Fernseher an.

 → Media Player > Verwenden des Media Players > Information

2. Rufen Sie **Apps** mit **APPS** auf.

3. Wählen Sie **Medienwiedergabe** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.

4. Wählen Sie **Video / Foto / Audio** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.

5. Die Miniaturbildansicht wird angezeigt.

- Anzeigen / Ausblenden der Informationen des markierten Inhalts

OPTION

Video

Datei auswählen

Wählen Sie in der Miniaturansicht die Datei und drücken Sie **OK**, um die Wiedergabe zu starten.

- Die Wiedergabe starten / unterbrechen

OK

- Für Details zu unterstützten Dateiformaten

 → [Media Player > Unterstützte Formate > Videoformat](#)

■ Einstellungen

1. Rufen Sie das Optionsmenü mit **OPTION** auf.
 2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
[Wiedergabe](#) / [Pause](#) / [Wiederholen](#) / [Wiedergabemodus](#) / [Zufallsmix ein](#) / [Zufallsmix aus](#) / [Untertitel ändern](#) / [Zeige Info](#).
 3. Nehmen Sie die Einstellung vor und drücken Sie **OK**, um sie zu speichern.
-

[Wiedergabe](#) / [Pause](#)

Die Wiedergabe abspielen / unterbrechen.

[Wiederholen](#)

Die Wiedergabe wiederholen.

[Wiedergabemodus](#)

Den Wiedergabemodus auswählen.

[Zufallsmix ein](#) / [Zufallsmix aus](#)

Dateien werden zufällig wiedergegeben.

[Untertitel ändern](#)

Untertitel einblenden / ausblenden (sofern verfügbar).

[Zeige Info](#).

Zeigt die Informationen des Inhalts an.

Foto

Datei auswählen

Wählen Sie in der Miniaturansicht die Datei und drücken Sie **OK**, um die Wiedergabe zu starten.

- Die Diashow starten / unterbrechen

OK

- Für Details zu unterstützten Dateiformaten

 → [Media Player > Unterstützte Formate > Fotoformat](#)

■ Einstellungen

1. Rufen Sie das Optionsmenü mit **OPTION** auf.
 2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
[Wiedergabe](#) / [Pause](#) / [Wiederholen](#) / [Wiedergabemodus](#) / [Zufallsmix ein](#) / [Zufallsmix aus](#) / [Drehen](#) / [Zoom](#) / [Zeige Info](#).
 3. Nehmen Sie die Einstellung vor und drücken Sie **OK**, um sie zu speichern.
-

[Wiedergabe](#) / [Pause](#)

Die Diashow abspielen / unterbrechen.

[Wiederholen](#)

Die Wiedergabe wiederholen.

[Wiedergabemodus](#)

Den Wiedergabemodus auswählen.

[Zufallsmix ein](#) / [Zufallsmix aus](#)

Dateien werden zufällig wiedergegeben.

[Drehen](#)

Dreht das angezeigte Bild.

[Zoom](#)

Vergrößert das angezeigte Bild.

[Zeige Info.](#)

Zeigt die Informationen des Inhalts an.

Audio

Datei auswählen

Wählen Sie in der Miniaturansicht die Datei und drücken Sie **OK**, um die Wiedergabe zu starten.

- Die Diashow starten / unterbrechen

OK

- Für Details zu unterstützten Dateiformaten

 → [Media Player > Unterstützte Formate > Musikformat](#)

■ Einstellungen

1. Rufen Sie das Optionsmenü mit **OPTION** auf.
2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.

[Wiedergabe](#) / [Pause](#) / [Wiederholen](#) / [Wiedergabemodus](#) / [Zufallsmix ein](#) / [Zufallsmix aus](#) / [Zeige Info](#).

3. Nehmen Sie die Einstellung vor und drücken Sie **OK**, um sie zu speichern.
-

[Wiedergabe](#) / [Pause](#)

Die Wiedergabe abspielen / unterbrechen.

[Wiederholen](#)

Die Wiedergabe wiederholen.

[Wiedergabemodus](#)

Den Wiedergabemodus auswählen.

[Zufallsmix ein](#) / [Zufallsmix aus](#)

Dateien werden zufällig wiedergegeben.

[Zeige Info](#).

Zeigt die Informationen des Inhalts an.

Angeschlossenes Gerät

Vorsichtsmaßnahmen zur Handhabung des Gerätes

- Daten, die mit einem PC bearbeitet wurden, werden möglicherweise nicht angezeigt.
- Entfernen Sie den Datenträger auf keinen Fall vom Fernseher, während ein Zugriff auf die Daten stattfindet. Anderenfalls können der Datenträger oder der Fernseher beschädigt werden.
- Berühren Sie nicht die Kontakte auf dem Datenträger.
- Setzen Sie den Datenträger weder hohem Druck noch Stößen aus.
- Setzen Sie das Gerät in der korrekten Richtung ein. Anderenfalls können der Datenträger oder der Fernseher beschädigt werden.
- Elektromagnetische Störung, statische Elektrizität oder Bedienungsfehler können die Daten oder den Datenträger beschädigen.
- Erstellen Sie in regelmäßigen Abständen Sicherungskopien der aufgezeichneten Daten, um Datenqualitätsverschlechterung, Datenverlust oder Funktionsstörungen des Fernsehers vorzubeugen. Panasonic übernimmt keinerlei Haftung für Defekte oder Verluste von aufgezeichneten Daten.

USB-Datenträger

- Es wird empfohlen, das Gerät direkt an den USB-Anschluss des Fernsehers anzuschließen.
- Einige USB-Datenträger oder USB-Hubs können mit diesem Fernseher möglicherweise nicht verwendet werden.
- Sie können keine Datenträger über das USB-Kartenlesegerät anschließen.


■ USB-Flash-Speicher

USB-Flash-Speicher-Format:

FAT16, FAT32

- Es kann nicht garantiert werden, dass auf einem PC formatierte USB-Festplatten mit dem Media Player verwendet werden können.

■ USB-Festplatte

- Eine USB-Festplatte, die mit diesem Fernsehgerät funktioniert, muss 160 GB bis 6 TB Speicherplatz haben.
- Schließen Sie die USB-Festplatte an die Netzsteckdose an, um eine einwandfreie Aufzeichnung und Wiedergabe mit diesem Fernseher zu gewährleisten.
- Verwenden Sie die mit diesem Fernseher formatierte USB-Festplatte.
 -  → [Aufzeichnen > Einrichten der USB-Festplatte > Einstellungen für die USB-Festplatte](#)
- Der Betrieb mit allen USB-Festplatten kann nicht garantiert werden.

Unterstützte Formate

Fotoformat

■ Unterstützte Fotoformate

- JPEG (.jpg, .jpeg)

Sub-sampling:

4:4:4, 4:2:2, 4:2:0

Bildaufösung (Pixel):

8 × 8 bis 30 719 × 17 279

- DCF und EXIF Standards
 - Progressives JPEG wird nicht unterstützt.
-

= Hinweis =

- Einige Dateien werden u. U. auch dann nicht wiedergegeben, wenn sie diese Bedingungen erfüllen.
- Einige Dateien werden möglicherweise nicht korrekt wiedergegeben, dies hängt von der Auflösung etc. ab.
- In Dateinamen ist die Verwendung von Zeichen, die aus mehreren Bytes bestehen, oder von Sonderzeichen nicht zulässig.
- Angeschlossene Datenträger können möglicherweise nicht mehr mit dem Fernseher verwendet werden, wenn die Datei- oder Ordnernamen geändert wurden.

Videoformat

■ Unterstützte Videoformate

- AVI (.avi)

Videocode:

H.264, MPEG1, MPEG2, MPEG4, VC-1, WMV9

Audiocode:

AAC, ADPCM, Dolby Audio (Dolby Digital, Dolby Digital Plus), HE-AAC, LPCM, MP3, WMA, WMA Pro

- MP4 (.m4v, .mp4)

Videocode:

H.264, H.265 (HEVC), MPEG1, MPEG2, MPEG4

Audiocode:

AAC, Dolby Audio (Dolby Digital, Dolby Digital Plus, Dolby AC-4), HE-AAC, MP3

- Dieser Fernseher unterstützt dieses Videoformat, wenn er mit Panasonic-Geräten aufgenommen wurde. Einzelheiten hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung des Gerätes.
-

- MKV (.mkv)

Videocode:

H.264, H.265 (HEVC), MPEG1, MPEG2, MPEG4

Audiocode:

AAC, Dolby Audio (Dolby Digital, Dolby Digital Plus), HE-AAC, MP3, Vorbis

- ASF (.asf, .wmv)

Videocode:

MPEG4, VC-1, WMV9

Audiocode:

AAC, Dolby Audio (Dolby Digital, Dolby Digital Plus), HE-AAC, LPCM, MP3, WMA, WMA Pro

- Kopiergeschützte Dateien können nicht wiedergegeben werden.
-

- FLV (.flv)

Videocode:

H.264

Audiocode:

AAC, MP3

- 3GPP (.3gp, .3g2)

Videocode:

H.264, MPEG4

Audiocode:

AAC, HE-AAC

- PS (.mod, .mpg, .mpeg, .vob)

Videocode:

H.264, MPEG1, MPEG2, VC-1

Audiocode:

AAC, Dolby Audio (Dolby Digital, Dolby Digital Plus), HE-AAC, LPCM, MP3

- TS (.mts, .m2ts, .tp, .trp, .ts, .tts)

Videocode:

H.264, H.265 (HEVC), MPEG1, MPEG2, VC-1

Audiocode:

AAC, Dolby Audio (Dolby Digital, Dolby Digital Plus, Dolby AC-4), HE-AAC, MP3

- WebM (.webm)

Videocode:

VP9

Audiocode:

Vorbis

■ Unterstützte Untertitelformate

- MicroDVD, SubRip, TMLPlayer (.srt, .sub, .txt)
 - Die Videodatei und die Untertitel-Textdatei befinden sich im gleichen Ordner, und die Dateinamen sind bis auf die Dateinamenserweiterung identisch.
 - Wenn sich mehrere Untertitel-Textdateien im gleichen Ordner befinden, werden sie in folgender Reihenfolge angezeigt: „.srt“, „.sub“, „.txt“.
-

= Hinweis =

- Einige Dateien werden u. U. auch dann nicht wiedergegeben, wenn sie diese Bedingungen erfüllen.
- Einige Dateien werden möglicherweise nicht korrekt wiedergegeben, dies hängt von der Auflösung, der Bildfrequenzeinstellungen etc. ab.
- Einige Untertitel- oder Kapitelfunktionen stehen möglicherweise nicht zur Verfügung.
- In Dateinamen ist die Verwendung von Zeichen, die aus mehreren Bytes bestehen, oder von Sonderzeichen nicht zulässig.
- Angeschlossene Datenträger können möglicherweise nicht mehr mit dem Fernseher verwendet werden, wenn die Datei- oder Ordnernamen geändert wurden.

Musikformat

■ Unterstützte Musikformate

- MP3 (.mp3)

- AAC (.m4a)

- Kopiergeschützte Dateien können nicht wiedergegeben werden.
-

- FLAC (.flac)

- WMA / WMA Pro (.wma)

- Kopiergeschützte Dateien können nicht wiedergegeben werden.
-

- LPCM (.wav)

= Hinweis =

- Einige Dateien werden u. U. auch dann nicht wiedergegeben, wenn sie diese Bedingungen erfüllen.
- In Dateinamen ist die Verwendung von Zeichen, die aus mehreren Bytes bestehen, oder von Sonderzeichen nicht zulässig.
- Angeschlossene Datenträger können möglicherweise nicht mehr mit dem Fernseher verwendet werden, wenn die Datei- oder Ordnernamen geändert wurden.

Netzwerk

Internet-Inhalte

Information

Sie können Internet-Inhalte wie Videos, Spiele, Kommunikationsmittel usw. über Ihre [Apps](#) nutzen.

- Zur Nutzung dieser Funktion benötigen Sie eine Breitband-Netzwerkumgebung. Vergewissern Sie sich, dass die Netzwerkverbindungen hergestellt und die Netzwerkeinstellungen vorgenommen wurden.

 → [Netzwerk > Netzwerkverbindungen](#)

 → [Netzwerk > Netzwerkeinstellungen](#)

Internet-Inhalt auswählen

1. Rufen Sie **Apps** mit **APPS** auf.

- Zu Details von **Apps**

 → **HOME > Apps**

- Abhängig von der Internetverbindung kann es eine Weile dauern, bis alle Daten eingelesen sind.

2. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.

- Zum Beenden von **Apps**



EXIT

- Sie können eine Tastatur anschließen, um damit in Anwendungen Text einzugeben. Sie können auch die Tastatur zur Bedienung des Fernsehers verwenden.

 → **Funktionen > Bluetooth-Geräte**

 → **Funktionen > Tastatur**

Hinweis

- Wenn Sie nicht auf das Internet zugreifen können, prüfen Sie die Netzwerkverbindungen und Einstellungen.
 -  → Netzwerk > Netzwerkverbindungen
 -  → Netzwerk > Netzwerkeinstellungen
- Änderungen an der äußeren Aufmachung und den technischen Daten bleiben jederzeit vorbehalten.
- Die Dienste über [Apps](#) werden von den jeweiligen Diensteanbietern betrieben. Dienste können vorübergehend oder dauerhaft ohne Vorankündigung eingestellt werden. Panasonic gibt deshalb keine Garantie für den Inhalt oder die kontinuierliche Verfügbarkeit der Dienste ab.
- Je nach ausgewähltem Land ist der Inhalt möglicherweise nicht verfügbar.
- Manche Inhalte sind möglicherweise nur in bestimmten Ländern oder Sprachen verfügbar.
- Abhängig von der Verbindungsumgebung ist die Internetverbindung möglicherweise langsam oder kann nicht hergestellt werden.

Netzwerkverbindungen

Internetverbindung

Zur Nutzung der Internetdienste benötigen Sie eine Breitband-Netzwerkumgebung.

- Wenn Sie nicht über Breitband-Netzwerkdienste verfügen, wenden Sie sich zwecks Hilfestellung an Ihren Einzelhändler.
- DFÜ-Internetverbindungen können nicht verwendet werden.
- Erforderliche Geschwindigkeit (effektiv): mindestens 1,5 Mbps für SD- (Standard Definition) bzw. 6 Mbps für HD- (High Definition) Bildqualität. Bei zu geringer Übertragungsgeschwindigkeit werden Inhalte möglicherweise nicht richtig wiedergegeben.

■ Drahtlose Verbindung



1 Integriertes Wireless-LAN (Rückseite des Fernsehers)

2 Zugangspunkt

3 Internet-Zugang

■ Kabelverbindung



1 ETHERNET-Buchse

2 LAN-Kabel (abgeschirmt)

- Verwenden Sie ein LAN-Kabel mit verdrehten abgeschirmten Leitungen (STP).

3 Internet-Zugang

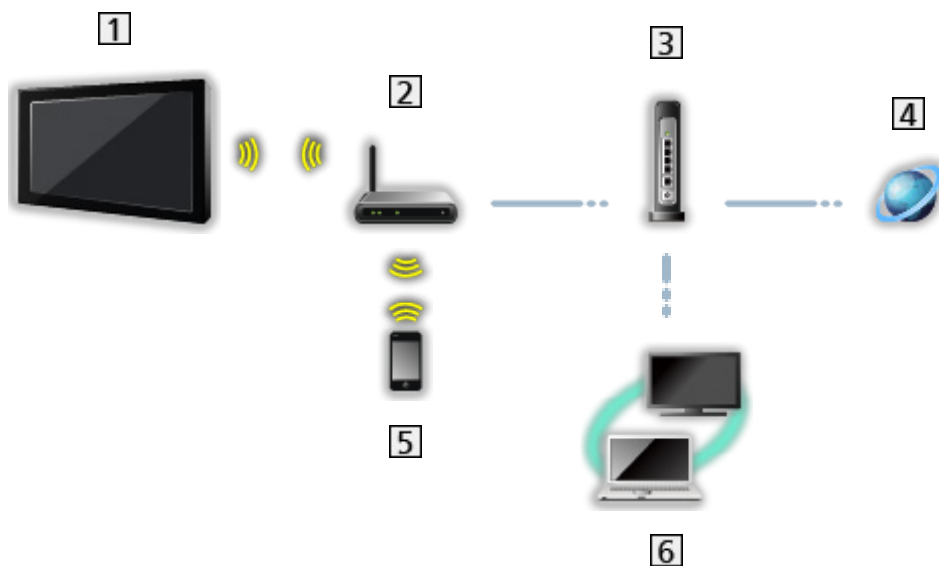
Heimnetzwerkverbindung

Wenn Sie die In-Home-Streaming-Funktionen nutzen möchten, benötigen Sie eine Heimnetzwerkumgebung. Sie können diese Funktionen auch ohne Breitband-Netzwerkumgebung verwenden.

- Zur Nutzung der Internetdienste benötigen Sie eine Breitband-Netzwerkumgebung.

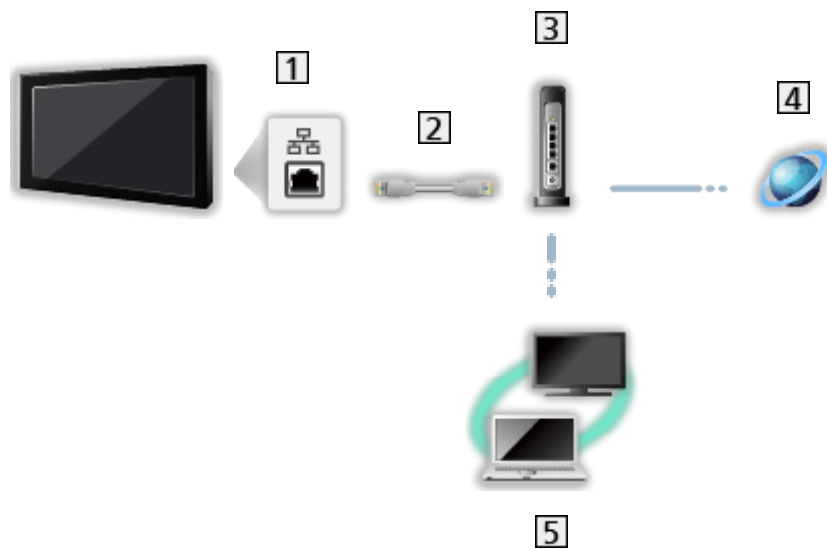
 → [Netzwerk > Netzwerkverbindungen > Internetverbindung](#)

■ Drahtlose Verbindung (für Heimnetzwerk und Internetzugang)



- 1 Integriertes Wireless-LAN (Rückseite des Fernsehers)
- 2 Zugangspunkt
- 3 Hub / Router
- 4 Internet-Zugang
- 5 Smartphone usw.
- 6 Media Server (PC, usw.)

■ Kabelverbindung (für Heimnetzwerk und Internetzugang)



1 ETHERNET-Buchse

2 LAN-Kabel (abgeschirmt)

- Verwenden Sie ein LAN-Kabel mit verdrehten abgeschirmten Leitungen (STP).

3 Hub / Router

4 Internet-Zugang

5 Media Server (PC, usw.)

Hinweis

- Für eine sichere Verbindung wird empfohlen, ein Gerät zu verwenden, das für die drahtlose LAN-Verbindung den Verschlüsselungsstandard WPA2 / WPA3 unterstützt. Die Art der Verschlüsselung hängt vom angeschlossenen Gerät ab.
- Vergewissern Sie sich, dass ein Standard LAN-Kabel verwendet wird.
- Die WLAN-Funktion ist deaktiviert, solange ein LAN-Kabel angeschlossen ist.
- Schließen Sie alle Geräte an, die für die Netzwerkumgebung erforderlich sind, und richten Sie sie ein. Sie können diese Einstellungen nicht an diesem Fernseher vornehmen. Bitte schlagen Sie dazu in der Bedienungsanleitung des betreffenden Gerätes nach.
- Wenn Ihr Modem nicht über Breitbandrouterfunktionen verfügt, verwenden Sie einen Breitbandrouter.
- Wenn Ihr Modem über Breitbandrouterfunktionen verfügt, es aber keine freien Anschlüsse mehr gibt, verwenden Sie einen Hub.
- Vergewissern Sie sich, dass die Breitbandrouter und Hubs mit 10BASE-T/100BASE-TX kompatibel sind.
- Wenn Ihre Geräte nur mit 100BASE-TX kompatibel sind, benötigen Sie LAN-Kabel der Kategorie 5 oder jünger.
- Bitte wenden Sie sich an Ihren Internetdienstanbieter oder Ihr Telekommunikationsunternehmen, wenn Sie weitere Unterstützung bezüglich der Netzwerkgeräte benötigen.
- Bestätigen Sie die Nutzungsbedingungen Ihres Internetdienstanbieters (ISP) oder Ihres Telekommunikationsunternehmens. Abhängig von den Bedingungen und Konditionen der Verträge werden möglicherweise zusätzliche Gebühren berechnet oder mehrere Verbindungen zum Internet sind nicht möglich.
- Schalten Sie den Fernseher mit dem Netzschalter aus und dann wieder ein, wenn Sie die Netzwerkverbindung geändert oder wieder hergestellt haben.
- Je nach Netzwerkumgebung und -bedingungen kann der Inhalt möglicherweise nicht ordnungsgemäß wiedergegeben werden.

Netzwerkeinstellungen

Netzwerkverbindung

Vergewissern Sie sich, dass die Anschlüsse ordnungsgemäß hergestellt wurden, bevor Sie die Netzwerkeinrichtung starten.

 → [Netzwerk > Netzwerkverbindungen](#)

■ WLAN

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Netzwerk & Internet](#) und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen und aktivieren Sie [WLAN](#).
 - Ist das LAN-Kabel angeschlossen, wird die drahtgebundene LAN-Verbindung automatisch eingerichtet. (Die WLAN-Funktion ist deaktiviert, solange ein LAN-Kabel angeschlossen ist.)
4. Wählen Sie den gewünschten Zugangspunkt und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
 - Die verfügbaren WLAN-Netze werden automatisch angezeigt.
 - 🔒 : Verschlüsselter Zugangspunkt
 - Es wird empfohlen, einen verschlüsselten Zugangspunkt auszuwählen.
5. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
 - Um einen anderen Zugangspunkt auszuwählen, wählen Sie [Neues Netzwerk hinzufügen](#) / [Erkennungsfunktion immer verfügbar](#) und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

■ Ethernet

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Netzwerk & Internet](#) und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen Sie die Elemente für [Ethernet](#) und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

= Hinweis =

- Um das drahtlose Netzwerk (WLAN) zu deaktivieren, führen Sie folgendes Verfahren zum Ausschalten des drahtlosen Netzwerks (WLAN) durch.
 - Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Netzwerk & Internet](#) > [WLAN](#) und deaktivieren Sie die drahtlose Funktion.

Gerätename

Dient zur Einstellung Ihres bevorzugten Namens für diesen Fernseher.

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Geräteeinstellungen](#) > [Info](#) > [Gerätename](#) und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
 - Dieser Name dient dazu, den Namen des Fernsehers auf dem Display anderer Netzwerkgeräte anzuzeigen.
 - Wenn Sie mehrere Fernseher in Ihrem Netzwerk benutzen, legen Sie für jeden einen Namen fest.

Einschalten über WLAN / Einschalten über LAN

Ermöglicht, den Fernseher über das LAN-Kabel oder ein drahtloses LAN einzuschalten. Dazu wird von einem Netzwerkgerät im Heimnetzwerk eine entsprechende Meldung gesendet.

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie **Einstellungen** > **Netzwerk & Internet** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen und aktivieren Sie **Einschalten über WLAN / Einschalten über LAN**.

= Hinweis =

- Nach Ändern der Standardkonfiguration steigt möglicherweise der Stromverbrauch an.
- Diese Funktion ist nicht verfügbar, wenn der Fernseher mit dem Netzschalter ausgeschaltet worden ist.
- Je nach Netzwerkumgebung und -bedingungen ist diese Funktion möglicherweise nicht verfügbar.

Konten & Anmeldung

Google-Konto zur Anmeldung hinzufügen.

- Vergewissern Sie sich, dass die Netzwerkverbindungen hergestellt und die Netzwerkeinstellungen vorgenommen wurden.

 → Netzwerk > Netzwerkverbindungen

 → Netzwerk > Netzwerkeinstellungen

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie **Einstellungen** > **Konten & Anmeldung** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

System aktualisieren

Aktualisiert die Software des Fernsehgerätes, wenn Software-Aktualisierungen verfügbar sind.

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie **Einstellungen** > **Geräteeinstellungen** > **Info** > **System aktualisieren** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
 - Zur Nutzung dieser Funktion benötigen Sie eine Breitband-Netzwerkumgebung.

Funktionen

Sprachsteuerung

Information

Mit der Google Assistant-Funktion können Sie den Fernseher bedienen (z.B. Kanäle auswählen), unter verschiedenen Kategorien nach Inhalten suchen usw., indem Sie entsprechende Befehle sprechen, während dieses Gerät mit dem Internet verbunden ist.

- Die Google Assistant-Funktion kann womöglich in Vorbereitung sein und die Funktion steht nach dem Abschließen der Vorbereitung zur Verfügung. Die Google Assistant-Funktion kann je nach Land, Region oder Sendeanstalt womöglich nicht verfügbar sein.
- Zur Nutzung dieser Funktion benötigen Sie eine Breitband-Netzwerkumgebung. Vergewissern Sie sich, dass die Netzwerkverbindungen hergestellt und die Netzwerkeinstellungen vorgenommen wurden.


 → Netzwerk > Netzwerkverbindungen

 → Netzwerk > Netzwerkeinstellungen

- Bestätigen Sie vor der Verwendung, dass die Fernbedienung per Bluetooth-Technologie beim Fernseher registriert ist.

 → Funktionen > Sprachsteuerung > Paarung

Verwendung


1. Drücken Sie .
2. Sprechen Sie in das Mikrofon der Fernbedienung ein Schlüsselwort (z.B. Lauter).

■ Einstellungen

Einstellungen für die Funktion Google Assistant

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Geräteeinstellungen](#) > [Google Assistant](#) und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Paarung

Die Registrierung startet automatisch, wenn Sie nach dem Einsetzen der Batterien  drücken. Um die Registrierung erneut vorzunehmen, gehen Sie wie folgt vor.

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie **Einstellungen** > **Fernsteuerung** > **Gerätekopplung starten** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
 - Wählen Sie **Kopplung aufheben**, um die Kopplung der Bluetooth-Fernbedienung aufzuheben und die Kopplungsdaten zu löschen.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Hinweis

- Wenn Sie die Funktion zur Spracherkennung starten, wird die Lautstärke des Fernsehers leiser.
- Die Sprachsteuerung kann unter folgenden Bedingungen möglicherweise nicht ordnungsgemäß arbeiten:
 - Bei undeutlicher oder falscher Aussprache
 - Bei zu lautem oder leisem Sprechen.
 - Wenn es Geräusche im Hintergrund gibt.
- Es wird empfohlen, in einem Abstand von maximal etwa 15 cm von der Fernbedienung ins Mikrofon zu sprechen.
- Änderungen an der äußeren Aufmachung und den technischen Daten bleiben jederzeit vorbehalten.
- Die Bedienung und die auf diesem Gerät verfügbaren Dienste können von der Funktion des Google Assistant auf Smartphones, intelligenten Lautsprechern usw. abweichen.
- Um diese Funktion zu benutzen, ist eine Breitband-Netzwerkumgebung erforderlich, denn die Funktion greift über das Internet auf den Server zur Spracherkennung zu. Auch wenn Sie einen Internetanschluss haben, steht diese Funktion aufgrund der Proxy-Einstellung möglicherweise nicht zur Verfügung. Stellen Sie den Internetanschluss ohne Proxy her. (Für den normalen Haushaltsgebrauch sind Proxy-Einstellungen nicht erforderlich. Für weitere Informationen zum Internetanschluss wenden Sie sich an Ihren Internetdienstanbieter oder Ihr Telekommunikationsunternehmen.)
- Wenn Sie das 2,4 GHz-Frequenzband auf dem Wireless-Router verwenden, kann die gleichzeitige Nutzung der Fernbedienung zu Verbindungsproblemen führen. Wenn Ihr Wireless-Router das 5 GHz-Band unterstützt, versuchen Sie, das 5 GHz-Band zu nutzen. Wenn Sie über eine LAN-Kabelverbindung verfügen, versuchen Sie, die LAN-Kabelverbindung zu nutzen.

Chromecast built-in

Verwendung

Dieses Fernsehgerät ist mit Chromecast-fähigen Anwendungen kompatibel. Detaillierte Informationen zu Chromecast-fähigen Anwendungen finden Sie unter:

g.co/cast/apps

- Vergewissern Sie sich, dass die Netzwerkverbindungen hergestellt und die Netzwerkeinstellungen vorgenommen wurden.

 → Netzwerk > Netzwerkverbindungen

 → Netzwerk > Netzwerkeinstellungen

1. Verbinden Sie Ihr Gerät (Smartphone usw.) mit demselben Netzwerk wie dieses Gerät.
2. Starten Sie die Chromecast-fähige App auf Ihrem Gerät (Smartphone usw.) und wählen Sie dieses Gerät als das verbundene Gerät.
 - Sie können Bilder anderer Geräte (Smartphone usw.) auf dem Fernseher ansehen und abspielen.

■ Einstellungen

Einstellungen für Chromecast-fähige Anwendungen usw.

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie **Einstellungen** > **Geräteeinstellungen** > **Google Cast** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

= Hinweis =

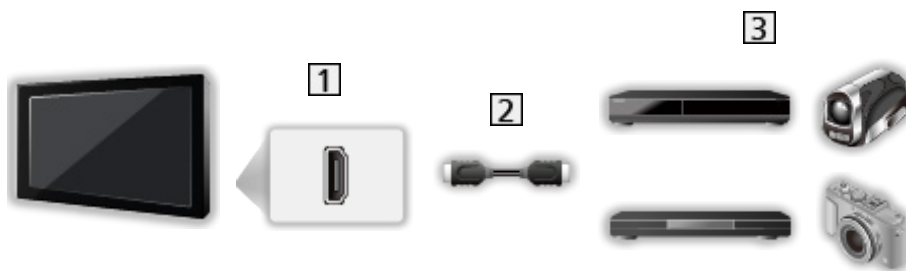
- Änderungen an der äußeren Aufmachung und den technischen Daten bleiben jederzeit vorbehalten.

HDMI CEC

CEC-Verbindung

■ HDMI-Verbindung

- Verwenden Sie ein vollständig verdrahtetes HDMI-Kabel.
- Schließen Sie das Gerät mit HDMI CEC-Funktion mit einem HDMI-Kabel an die Buchse HDMI des Fernsehers an.



1 HDMI-Anschluss

2 HDMI-Kabel

3 Geräte mit CEC-Funktion

Consumer Electronic Control (CEC)

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
 2. Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Geräteeinstellungen](#) > [Eingänge](#) und drücken Sie **OK**.
 3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
[HDMI-Steuerung](#) / [Gerät automatisch ausschalten](#) / [TV automatisch einschalten](#) / [HDMI Auto-Einstellung](#) / [CEC Geräte Liste](#)
 4. Nehmen Sie die Einstellung vor und drücken Sie **OK**, um sie zu speichern.
-

[HDMI-Steuerung](#)

Sie können einige Funktionen der angeschlossenen Geräte über die Fernbedienung dieses Fernsehers steuern, indem Sie die Fernbedienung auf den Fernbedienungssignal-Sensor des Fernsehers richten.

[Gerät automatisch ausschalten](#)

Beim Umschalten des Fernsehers in den Bereitschaftsmodus wird das angeschlossene Gerät automatisch ebenfalls in den Bereitschaftsmodus umgeschaltet.

[TV automatisch einschalten](#)

Wird das angeschlossene Geräte bedient, wird der Fernseher automatisch eingeschaltet.

[HDMI Auto-Einstellung](#)

Wählen Sie [Modus1](#), wenn das Bild oder der Ton, zugeführt über den HDMI-Eingang, nicht ordnungsgemäß wiedergegeben wird.

 → [Fernsehen](#) > [4K-Auflösung](#) > [HDMI Auto-Einstellung](#)

[CEC Geräte Liste](#)

Die angeschlossenen Geräte mit CEC-Funktion werden angezeigt.

■ CEC-Menü

- Bei HDMI

1. Rufen Sie das Optionsmenü mit **OPTION** auf.
2. Wählen Sie **Root / Setup / Inhalt** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Hinweis

- Abhängig vom angeschlossenen Gerät kann es vorkommen, dass diese Funktionen nicht einwandfrei arbeiten.
- Nach Umschalten des Eingangsmodus kann es vorkommen, dass mehrere Sekunden verstreichen, bevor Bild- und Tonausgabe beginnen.

Jugendschutzeinstellungen

Jugendschutzeinstellungen

Sie können bestimmte Kanäle/AV-Eingänge sperren, um deren Zugang zu beschränken. Wenn ein gesperrter Kanal / Eingang gewählt wird, erscheint eine Meldung. Zum Ansehen des Programms muss die PIN eingegeben werden.

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie **Einstellungen** > **Sender** > **Jugendschutzeinstellungen** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Geben Sie die PIN (4 Ziffern) mit den **Zifferntasten** ein.



- Geben Sie die PIN beim ersten Einstellen zweimal ein.
 - Bitte notieren Sie sich die PIN für den Fall, dass Sie sie später vergessen.
4. Wählen Sie **Blockierte Sender** / **Blockierte Eingänge** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
 5. Wählen Sie den Kanal / Eingang und drücken Sie **OK**, um ihn zu sperren.
 - erscheint, wenn der betreffende Kanal/Eingang gesperrt ist.

■ Programmeinschränkungen

Wenn ein digitales Fernsehprogramm eine Altersbegrenzung für das von Ihnen gewählte Alter besitzt, muss die PIN eingegeben werden, um das Programm ansehen zu können (abhängig vom Sender).

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie **Einstellungen** > **Sender** > **Jugendschutzeinstellungen** > **Programmeinschränkungen** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

PIN-Nummer

Sie können die PIN ändern.

1. Wählen Sie **PIN ändern** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
2. Geben Sie mit den **Zifferntasten** zweimal eine neue PIN ein.




= Hinweis =

- Mit der Einstellung **Zurücksetzen** werden die PIN und alle zugehörigen Einstellungen gelöscht.

Datendienstanwendung

Verwendung von Datendiensten

Sie können den Hybrid Broadcast TV-Dienst verwenden; die sowohl über digitale Übertragung als auch interaktive Dienste bereitgestellt werden kann.

- Wenn diese Anwendung verfügbar ist, erscheint eine Meldung. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
-  wird auf dem Informationsbanner angezeigt, wenn das Programm die Hybrid Broadcast Broadband TV-Anwendung unterstützt.
- Anhalten der laufenden Anwendung. (Die Standardanwendung wird evtl. sofort gestartet.)

EXIT

HBBTV-Einstellungen

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie **Einstellungen** > **Sender** > **Erweiterte Optionen** > **HBBTV-Einstellungen** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Hinweis

- Zur vollständigen Anwendung des Hybrid Broadcast Broadband TV ist eine Breitband-Netzwerkumgebung erforderlich. Vergewissern Sie sich, dass die Netzwerkverbindungen hergestellt und die Netzwerkeinstellungen vorgenommen wurden.

 → Netzwerk > Netzwerkverbindungen

 → Netzwerk > Netzwerkeinstellungen

- Je nach Land, Region und Sender stehen nicht alle Datendienste zur Verfügung.
- Abhängig von der Verbindungsumgebung ist die Internetverbindung möglicherweise langsam oder kann nicht hergestellt werden.
- Abhängig vom Sender können andere Vorgehensweisen erforderlich sein. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
- Die Anweisungen auf dem Bildschirm stimmen u. U. nicht mit den Tasten der Fernbedienung überein.

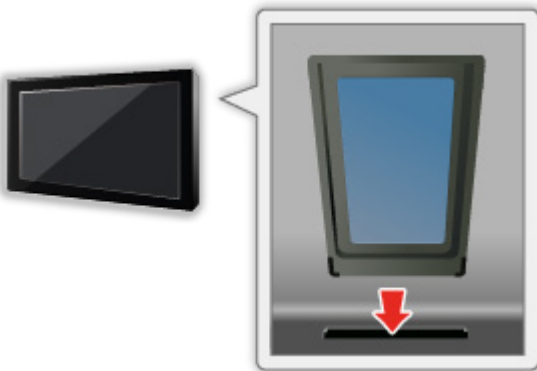
Common Interface

Vorsicht

Wenn die Nachricht verschlüsselt auf dem Bildschirm angezeigt wird, sind das richtige Common Interface (CI) Modul und die Smart Card, welche erforderlich sind, nicht eingesetzt.

■ So setzen Sie das CI-Modul und die Smart Card ein

- Schalten Sie den Fernseher immer mit Netzschalter aus, wenn Sie ein CI-Modul einsetzen oder entfernen.
- Falls eine Smart Card und ein CI-Modul als Satz geliefert werden, setzen Sie zuerst das CI-Modul ein, und setzen Sie dann die Smart Card in das CI-Modul ein.
- Setzen Sie das CI-Modul komplett in der korrekten Richtung ein bzw. nehmen Sie es so heraus.



- Entfernen Sie das CI-Modul vom Fernseher, wenn der Fernseher nach oben weisend aufgestellt wird. Andernfalls können das CI-Modul oder der CI-Steckplatz beschädigt werden.

= Hinweis =

- Möglicherweise gibt es auf dem Markt einige CI-Module mit älteren Firmware-Versionen, die nicht vollständig kompatibel sind mit dem neuen CI+ v1.4 TV. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Inhaltsanbieter.

Gebrauch des Common Interface

Das Menü „Common Interface Modul“ bietet Zugriff auf Software, die in Common Interface-Modulen (CI-Modulen) enthalten ist.

- In bestimmten Ländern oder Gebieten steht diese Funktion möglicherweise nicht zur Verfügung.
- Abhängig vom Sender oder von den genutzten Diensten werden möglicherweise keine Video- und/oder Audiosignale ausgegeben.

Das CI-Modul ermöglicht zwar den Empfang bestimmter Dienste, doch ist der Empfang aller Dienste (z.B. verschlüsselte Pay-TV-Sender) mit diesem Fernseher nicht garantiert. Bitte verwenden Sie ausschließlich das vom betreffenden Programmanbieter zugelassene CI-Modul. Um weitere Informationen über die Dienste und die Konditionen zu erfahren, wenden Sie sich an den Betreiber / Sender oder Hersteller des CI-Moduls.

■ Einsetzen des CI-Moduls (optional)

- Normalerweise erscheinen verschlüsselte Sender. (Welche Kanäle gesehen werden können und welche Funktionen dabei verfügbar sind, ist abhängig vom CI-Modul.) Gehen Sie wie folgt vor, wenn verschlüsselte Sender nicht angezeigt werden.
 - Informationen hierzu erhalten Sie in der Bedienungsanleitung des CI-Moduls oder bei Ihrem Inhaltsanbieter.
1. Wählen Sie den gewünschten Modus mit **INPUT**.
 2. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
 3. Wählen Sie **Einstellungen** > **Sender** > **Erweiterte Optionen** > **Common Interface** und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
 4. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Zurücksetzen

Zurücksetzen

Diese Funktion dient dazu, den ursprünglichen Zustand des Fernsehers wiederherzustellen, in dem keine Sender abgestimmt sind.

Alle Einstellungen werden zurückgesetzt (Sender, Bild, Toneinstellungen usw.).

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Geräteeinstellungen](#) > [Info](#) > [Zurücksetzen](#) und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wenn eine Bestätigungsmeldung angezeigt wird, wählen Sie [Zurücksetzen](#) aus und bestätigen Sie mit **OK**.
4. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Aktualisieren der Software des Fernsehers

Information

Möglicherweise wird eine neue Version der Software zum Herunterladen angeboten, um die Leistung oder den Betrieb des Fernsehers zu verbessern.

Falls ein Update zur Verfügung steht und der Sender die Update-Informationen ausstrahlt, wird eine Benachrichtigung angezeigt.

- Herunterladen


 OK

– Drücken Sie , wenn Sie nicht herunterladen möchten.

- Aktualisierung über das Internet

 → [Netzwerk](#) > [Netzwerkeinstellungen](#) > [System aktualisieren](#)

= Hinweis =

- Durch Aktualisieren der Software steigt möglicherweise der Stromverbrauch an.
- Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Geräteeinstellungen](#) > [Info](#) > [Version](#), um die Android-Betriebssystem-Version dieses TV-Geräts anzuzeigen.
- Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Geräteeinstellungen](#) > [Info](#) > [Service Information](#) und drücken Sie , um die Systeminformationen dieses Fernsehers anzuzeigen.

Bluetooth-Geräte

Zubehör

Sie können Bluetooth-Tastaturen*¹, Bluetooth-Mäuse*¹ und Bluetooth-Audiogeräte*² (Kopfhörer, Lautsprecher usw.) über die Einstellung von [Zubehör hinzufügen](#) im Setup-Menü mit diesem Fernseher verwenden.

*1 : Mit HID (Human Interface Device Profile) und HOGP (Human interface device Over Generic attribute Profile) können konforme Tastaturen / Mäuse verwendet werden.

*2 : Es können mit A2DP (Advanced Audio Distribution Profile) und AVRCP (Audio Video Remote Control Profile) konforme Audio-Geräte verwendet werden.

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
2. Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Zubehör](#) und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.

[Zubehör hinzufügen](#) / [Bluetooth-Audio Einstellungen](#)

- Wählen Sie den Namen des Geräts aus, das Sie trennen, umbenennen oder dessen Kopplung Sie aufheben möchten.
4. Nehmen Sie die Einstellung vor und drücken Sie **OK**, um sie zu speichern.

[Zubehör hinzufügen](#)

Sucht nach dem verfügbaren Gerät und zeigt den Status an.

- Platzieren Sie das Gerät während der Registrierung innerhalb eines Abstands von 50 cm zum Fernseher.
- Schalten Sie das Gerät für die Registrierung ein. Je nach Gerät kann ein Setup für die Registrierung erforderlich sein. Lesen Sie die Bedienungsanleitung des Gerätes.
- Um die Fernbedienung zu koppeln und zu registrieren, stellen Sie [Gerätekopplung starten](#) in [Fernbedienung](#) ein.

 → [Funktionen](#) > [Sprachsteuerung](#) > [Paarung](#)

Bluetooth-Audio Einstellungen

Passt die Lautstärke eines Audio-Geräts usw. an.

Audio-Steuerung:

Ermöglicht die Steuerung eines Panasonic Bluetooth-Audio-Geräts mit diesem Fernseher.

- Für die Einstellungen auf einem Panasonic Bluetooth-Audio-Gerät ist zudem die Nutzung dieser Audio-Steuerungsfunktion erforderlich.

Bluetooth-Lautstärke:

Passt die Lautstärke eines Bluetooth-Audio-Geräts an.

- Diese Funktion ist verfügbar, wenn [Audio-Steuerung](#) auf [Ein](#) eingestellt ist.

-
- Dieses Setup ist nicht für die Fernbedienung konzipiert, die Bluetooth-Technologie unterstützt.
 - Für eine sichere Verbindung wird empfohlen, ein Gerät zu verwenden, das Bluetooth 4.2 oder höher unterstützt. Die Art der Verschlüsselung hängt vom angeschlossenen Gerät ab.
 - Wenn Sie das 2,4 GHz-Frequenzband auf dem Wireless-Router verwenden, kann die gleichzeitige Nutzung eines Bluetooth-Geräts einschließlich der Bluetooth-Fernbedienung zu Verbindungsproblemen führen. Wenn Ihr Wireless-Router das 5 GHz-Band unterstützt, versuchen Sie, das 5 GHz-Band zu nutzen. Wenn Sie über eine LAN-Kabelverbindung verfügen, versuchen Sie, die LAN-Kabelverbindung zu nutzen.

Versuchen Sie [Kopplung aufheben](#) in [Fernsteuerung](#) einzustellen, um die Kopplung der Bluetooth-Fernbedienung aufzuheben und die Kopplungsdaten zu löschen. (Die Sprachsteuerungsfunktion unter Verwendung des Mikrofons der Fernbedienung wird nur deaktiviert.)

 → [Funktionen](#) > [Sprachsteuerung](#) > [Paarung](#)

- Sollte es zu einer Unterbrechung des Tons kommen, stellen Sie das Bluetooth-Gerät näher an den Fernseher.
- Wenn ein Bluetooth-Gerät mit dem Fernseher verbunden ist, kann die Bluetooth-Audio-Ausgabe in Bezug auf die Bilder auf dem Bildschirm möglicherweise nicht synchronisiert werden (d. h. wird verzögert). Dies ist kein Fehler des Fernsehers oder des Geräts. Die Verzögerung ist abhängig vom verwendeten Gerät.

Tastatur

Tastatur

- Tastaturen, die Treiber benötigen, werden nicht unterstützt.
- Zum Ändern des Sprachtyps stellen Sie [Tastatur](#) ein.
 - 1) Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
 - 2) Wählen Sie [Einstellungen](#) > [Geräteeinstellungen](#) > [Tastatur](#) und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
 - 3) Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
- Je nach Art der angeschlossenen Tastatur oder dem Tastaturlayout werden die Textzeichen möglicherweise nicht richtig auf dem Fernsehbildschirm angezeigt.
- Einige Tasten von Tastaturen können mit Bedienelementen der Fernbedienung übereinstimmen.

Tastatur	Fernbedienung
↑ / ↓ / ← / →	△ / ▽ / ◀ / ▶
Eingabe	OK
0–9 / Zeichen	Zifferntasten

Einstellungen

Allgemeine Einstellung

Verwendung

Verschiedene Menüs können aufgerufen werden, die Ihnen eine benutzerspezifische Einstellung von Bild-, Ton- und anderen Funktionen ermöglichen.

1. Rufen Sie das Menü mit **MENU** auf.
 - Die angezeigten Elemente variieren je nach Eingangssignal.
2. Wählen Sie das Menü und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
3. Wählen Sie das Element und drücken Sie **OK**, um darauf zuzugreifen.
 - Nur die verfügbaren Einträge können gewählt werden.
- Sie können aus mehreren Alternativen mit Δ / ∇ auswählen und zum Zugreifen auf **OK** drücken.
- Sie können die Einstellung über den Pegelsteller mit \triangleleft / \triangleright anpassen und zum Übernehmen auf **OK** drücken.
- Mit **OK** gelangen Sie zum nächsten Bildschirm.
- Bei bestimmten Funktionen können Namen oder Zahlen frei eingegeben werden.
 - 1) Geben Sie die Zeichen nacheinander mit den **Cursortasten** ein und drücken Sie **OK** zum Übernehmen.



- 2) Drücken Sie **BACK**, um zu speichern.
- Verlassen des Menübildschirms
EXIT
 - Rückkehr zur vorherigen Anzeige
BACK
 - Wählen Sie **Bearbeiten** im **Schnellzugriffsmenü** aus, um die schnell zugänglichen Menüelemente zu bearbeiten.

= Hinweis =

- Menüpunkte und wählbare Optionen können je nach dem Modus (TV-Modus, Media Player, Netzwerkdienste usw.) unterschiedlich sein.
- Bei Anzeige von Inhalten im 4K-Format können einige Einstellungen im Bildmenü auch den Menübildschirm beeinflussen.

Sender

Audiosprache / Zweite Audiosprache

Legt die bevorzugte Sprache des Multi-Audios eines digitalen Programms fest (Verfügbarkeit vom Sender abhängig).

 → [Fernsehen](#) > [Grundlagen](#) > [Multi-Audio](#)

Senderinstallation

Sie können Sender erneut abstimmen, unerwünschte Sender überspringen usw.

 → [Fernsehen > Abstimmen und Bearbeiten von Sendern > Menü Einstellung](#)

TV-Signal

Wählen Sie den TV-Modus aus, um Sender einzustellen.

 → [Fernsehen > Abstimmen und Bearbeiten von Sendern > Menü Einstellung](#)

Banner-Anzeige

Sie können die Banneranzeige einstellen.

 → [Fernsehen](#) > [Grundlagen](#) > [Programmwahl](#)


Automatische Senderaktualisierung

Aktualisiert die Sender automatisch.

 → [Fernsehen](#) > [Abstimmen und Bearbeiten von Sendern](#) > [Sendersuche](#)

Meldung zur Senderaktualisierung

Dient zur Festlegung, ob eine Benachrichtigung angezeigt werden soll, wenn ein neuer digitaler Fernsehsender gefunden wurde oder nicht.

 → [Fernsehen](#) > [Abstimmen und Bearbeiten von Sendern](#) > [Sendersuche](#)

Erweiterte Optionen

Erweiterte Einstellungen für optionale Funktionen

Jugendschutzeinstellungen

Richtet eine Zugangssteuerung für Kanäle oder Eingänge ein, um Zugriff darauf zu verhindern.

 → [Funktionen](#) > [Jugendschutzeinstellungen](#) > [Jugendschutzeinstellungen](#)

Aufnahmeeinstellung

Einstellungen für die Aufzeichnungsfunktion der USB-Festplatte

 → Aufzeichnen > Einrichten der USB-Festplatte >
Einstellungen für die USB-Festplatte

Bild

Betrachtungsmodus

Zur Auswahl Ihres bevorzugten Bildmodus für jeden Eingang.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Bildqualität](#) > [Betrachtungsmodus](#)

Grundlegende Einstellungen

Dolby Vision-Benachrichtigung

Zeigt eine Dolby-Benachrichtigung an.

Hintergrundbeleuchtung, Helligkeit, Kontrast, Farbe, Farbton, Schärfe

Passt die Pegel dieser Wiedergabeeigenschaften wunschgemäß an.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Bildqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

Farbtemperatur

Zur Einstellung des Gesamtfarbtons des Bildes (mehr Blau - mehr Rot).

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Bildqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

Colour Management

Lebhaftere Farben werden automatisch erzeugt.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Bildqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

Farb-Remastering

Erzeugt durch eine erweiterte Farbpalette lebendigere Bilder.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Bildqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

Rec.2020 Farb-Remastering

Erzeugt durch eine geeignete Farbpalette lebendigere Bilder.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Bildqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

adapt. Backlight-Steuerung

Reguliert automatisch je nach Bild die Intensität der Hintergrundbeleuchtung.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Bildqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

Rauschunterdrückung

Reduziert störendes Bildrauschen.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Bildqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

Remaster-Prozess MPEG

Reduziert Flimmern in den Bildkonturen und „Klötzchenbildung“.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Bildqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

Remaster-Prozess Auflösg.

Erhöht die Bildauflösung, so dass das Bild schärfer erscheint.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Bildqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

Kontrast-Remastering

Helle Bereiche des Bildes entsprechen eher der Luminanz des Originals, so dass das Bild dadurch besser wirkt.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Bildqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

Clear Motion

Verleiht Filmen durch die Einstellung der Intensität der Hintergrundbeleuchtung mehr Schärfe.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Bildqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

Änderung kopieren

Kopiert die Bildeinstellungen von [Filmmaker](#), [True Cinema](#), [Dolby Vision - Hell](#) oder [Dolby Vision - Dunkel](#) auf die eines anderen Eingangsmodus oder eines anderen Anzeigemodus.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Bildqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

Auf Standard zurücksetzen

Setzt den aktuellen Bild-Anzeigemodus auf die Grundeinstellungen zurück.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Bildqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

Umgebungssensor

Funktion zur automatischen Helligkeitssteuerung

Die Bildeinstellungen werden automatisch an die jeweils herrschenden Lichtverhältnisse angepasst.

 → [Fernsehen > Für optimale Bildqualität > Umgebungssensor](#)

HDR Helligkeitseinstellung

Sie können die HDR-Helligkeit im Detail anpassen und einstellen.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Bildqualität](#) > [HDR Helligkeitseinstellung](#)

Erweiterte Videoeinstellungen

Sie können Bildeinstellungen im Detail anpassen und einstellen.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Bildqualität](#) > [Erweiterte Videoeinstellungen](#)

Options-Einstellungen

Spielemodus

Liefert ein für Spiele mit schnellen Bewegungssignalen geeignetes Bild.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Bildqualität](#) > [Options-Einstellungen](#)

Film-Klarzeichner

Zur Optimierung der vertikalen Auflösung von Bildern einer Filmquelle.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Bildqualität](#) > [Options-Einstellungen](#)

1080p Pure Direct

Reproduziert exakt die originale Bildqualität für ein 1080p (HDMI)-Eingangssignal.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Bildqualität](#) > [Options-Einstellungen](#)

4K Pure Direct

Reproduziert exakt die originale Bildqualität für ein 4K (HDMI)-Eingangssignal.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Bildqualität](#) > [Options-Einstellungen](#)

EOTF Typ

Auswahl des EOTF-Typs für jeden einzelnen HDMI-Eingang. Ist bei allgemeiner Verwendung auf [Auto](#) gesetzt.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Bildqualität](#) > [Options-Einstellungen](#)

Bildschirmeinstellungen

Bildseitenverh.-Änderung

Schaltet das Bildseitenverhältnis (Bildgröße) um.

 → Fernsehen > Für optimale Bildqualität > Bildseitenverh.-Änderung

16:9 Overscan

Wählt den Bildschirmbereich aus, der zur Anzeige des 16:9-Format-Bildes verwendet wird.

 → Fernsehen > Für optimale Bildqualität > Bildschirmeinstellungen

PICTURE-Tasteneinstellung

Stellt die Anzeigemodus-Auswahl ein, wenn Sie **PICTURE** drücken.

 → Fernsehen > Für optimale Bildqualität > Betrachtungsmodus

Toneinstellung

Systemtöne

Bedientoneinstellungen dieses Fernsehgeräts

Modus

Zur Auswahl Ihres bevorzugten Klangmodus für jeden Eingang.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Tonqualität](#) > [Modus](#)

Grundlegende Einstellungen

Balance

Dient zur Einstellung des relativen Lautstärkeanteils des rechten und des linken Lautsprechers.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Tonqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

Bass

Passt den Pegel an, um die Ausgabe der Bässe zu verstärken oder abzuschwächen.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Tonqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

Höhen

Passt den Pegel an, um die Ausgabe der Höhen zu verstärken oder abzuschwächen.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Tonqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

Surround-Sound

Wählt Surround-Soundeinstellungen.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Tonqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

Equalizerdetails

Dient zur Einstellung des Frequenzpegels, um die gewünschte Tonqualität zu erhalten.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Tonqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

Sport Sound-Link

Stellt den Ton-Modus automatisch auf **Sport**, wenn **Betrachtungsmodus** auf **Sport** eingestellt ist.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Tonqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

Lautsprecher

Ermöglicht, dass die Lautsprecher einer Heimkinoanlage über die Fernbedienung dieses Fernsehers eingestellt werden, indem Sie die Fernbedienung auf den Fernbedienungssignal-Sensor des Fernsehers richten.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Tonqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

Lautsprecherverzögerung

Dient zur Einstellung der Verzögerungszeit des Tons.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Tonqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

Audio Ausgang

Aktiviert die Audioausgabe über die Lautsprecher, wenn ein Kopfhörer angeschlossen wird.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Tonqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

Lautsprecherlautstärke

Dient zur Einstellung der Lautstärke der Lautsprecher, wenn ein Kopfhörer angeschlossen wird.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Tonqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

Digitaler Ausgang

Legt die Grundeinstellung für das von den Buchsen DIGITAL AUDIO und HDMI2 (ARC-Funktion) ausgegebene digitale Audiosignal fest.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Tonqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

SPDIF-Verzögerung

Dient zur Einstellung der Verzögerungszeit der Tonausgabe von den Buchsen DIGITAL AUDIO und HDMI2 (ARC-Funktion), wenn der Ton nicht mit dem Bild synchron ist.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Tonqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

Automatische Lautstärkeregelung

Regelt automatisch größere Abweichungen des Lautstärkepegels zwischen Kanälen und Eingängen.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Tonqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

Auf Standard zurücksetzen

Setzt die aktuellen Toneinstellungen auf die Grundeinstellungen zurück.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Tonqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

Timer

Ausschalt-Timer Typ / Ausschalt-Timer

Stellt die Zeit ein, nach der der Fernseher innerhalb eines Zeitraums von 24 Stunden in den Bereitschaftsmodus schaltet.

 → [Fernsehen](#) > [Grundlagen](#) > [Stromsparfunktionen](#)

Power

Ausschalt-Timer

Automatisches Umschalten des Fernsehers in den Bereitschaftsmodus nach Verstreichen einer festgelegten Zeitdauer.

 → [Fernsehen](#) > [Grundlagen](#) > [Stromsparfunktionen](#)

Abschalt-Uhr

Schaltet den Fernseher automatisch in den Bereitschaftsmodus, wenn während der eingestellten Zeit keine Bedienschritte erfolgen, damit Strom gespart wird.

Bildschirm ausschalten

Schaltet den Bildschirm aus.

 → [Fernsehen](#) > [Grundlagen](#) > [Stromsparfunktionen](#)

Auto-Ausschaltfunktion

Schaltet den Fernseher automatisch in den Bereitschaftsmodus, wenn kein Signal empfangen wird und während der eingestellten Zeit keine Bedienschritte erfolgen, um unnötigen Stromverbrauch zu vermeiden.

 → [Fernsehen](#) > [Grundlagen](#) > [Stromsparfunktionen](#)

Shop-Modus

Shop-Modus

Einstellungen für den Shop-Modus, Demo-Modus usw.

Netzwerk & Internet

WLAN

Dient zur Festlegung der von diesem Fernseher zu verwendenden Netzwerkeinstellung in Ihrer Netzwerkumgebung.

 → [Netzwerk > Netzwerkeinstellungen > Netzwerkverbindung](#)

Einschalten über WLAN / Einschalten über LAN

Ermöglicht, den Fernseher über das LAN-Kabel oder ein drahtloses LAN einzuschalten. Dazu wird von einem Netzwerkgerät im Heimnetzwerk eine entsprechende Meldung gesendet.

 → [Netzwerk > Netzwerkeinstellungen > Einschalten über WLAN / Einschalten über LAN](#)

Weitere Optionen

Dient zum Hinzufügen, zur Suche, zur Aktivierung neuer Netzwerke, usw.

 → [Netzwerk](#) > [Netzwerkeinstellungen](#) > [Netzwerkverbindung](#)

Ethernet

Detaillierte Einstellungen für Kabelverbindung

 → [Netzwerk](#) > [Netzwerkeinstellungen](#) > [Netzwerkverbindung](#)

Konten & Anmeldung

Konten & Anmeldung

Einstellungen für das Google-Konto

Apps

Kürzlich geöffnete Apps

Die zuletzt geöffneten Anwendungen werden angezeigt.

Geräteeinstellungen

Info

System aktualisieren

Dient zum Herunterladen neuer Software auf den Fernseher.

 → [Netzwerk](#) > [Netzwerkeinstellungen](#) > [System aktualisieren](#)

Gerätename

Dient zur Einstellung Ihres bevorzugten Namens für diesen Fernseher.

 → [Netzwerk](#) > [Netzwerkeinstellungen](#) > [Gerätename](#)

Zurücksetzen

Dient zum Zurücksetzen aller Einstellungen.

 → [Funktionen](#) > [Zurücksetzen](#) > [Zurücksetzen](#)

Status

Zeigt und prüft den Netzwerkstatus (MAC-Adresse, aktuelle Netzwerkeinstellungen usw.).

 → [Netzwerk](#) > [Netzwerkeinstellungen](#) > [Netzwerkverbindung](#)

Rechtliche Hinweise

Dient zum Anzeigen der Software-Lizenzinformationen.

Modell / Version

Zeigt die Modellnummer / Android-Betriebssystem-Version dieses Fernsehgeräts an.

TV Selbsttest

Erstellt eine Diagnose von Bild- oder Tonproblemen.

Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Service Information

Zeigt Serviceinformationen (Softwareversion usw.) dieses Fernsehgeräts an.

Datum & Uhrzeit

Uhreinstellungen für dieses Fernsehgerät

 → [Fernsehen](#) > [Grundlagen](#) > [Einstellzeit](#)

Sprache

Spracheinstellungen für dieses Fernsehgerät

 → [Fernsehen](#) > [Grundlagen](#) > [Sprache](#)

Tastatur

Wählt die von Ihrer USB-Tastatur oder der Bluetooth-Tastatur unterstützte Sprache aus.

 → Funktionen > Tastatur > Tastatur

Eingänge

Einstellungen für externe Geräte, die angeschlossen werden sollen

Speicher

Zeigt den verfügbaren Datenspeicher an.

Startbildschirm

Einstellungen für den Startbildschirm

Google Assistant

Einstellungen für die Funktion Google Assistant

Google Cast

Zeigt Informationen für die Funktion Chromecast built-in an.

Bildschirmschoner

Aktiviert den Bildschirmschoner.

Standort

Standorteinstellung für dieses Fernsehgerät

Nutzung & Diagnose

Aktiviert das automatische Senden von Diagnosedaten an Google.

Barrierefreiheit

Anleitungseinstellungen für sehbehinderte Benutzer

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Tonqualität](#) > [Barrierefreiheit](#)

Neu starten

Startet dieses Gerät neu.

Fernsteuerung

Fernsteuerung

Gerätekopplung starten

Registrierungseinstellung der Fernbedienung für die Sprachsteuerungsfunktion

 → Funktionen > Sprachsteuerung > Paarung

Kopplung aufheben

Hebt die Kopplung der registrierten Fernbedienung auf und löscht die Bluetooth-Daten der Fernbedienung.

 → Funktionen > Sprachsteuerung > Paarung

Zubehör

Zubehör

Einstellungen für die spezifischen Geräte, die Bluetooth-Technologie unterstützen

 → [Funktionen](#) > [Bluetooth-Geräte](#) > [Zubehör](#)

Support

Häufig gestellte Fragen

Bild

Bevor Sie im Störfall den Kundendienst in Anspruch nehmen, überprüfen Sie bitte die folgenden Hinweise, die in vielen Fällen eine einfache Abhilfemaßnahme bietet. Vollzieht auch eine Diagnose bei Bildproblemen im [TV Selbsttest](#).

 → [Einstellungen](#) > [Geräteeinstellungen](#) > [Info](#)

Falls sich eine Störung anhand der unten angegebenen Abhilfemaßnahmen nicht beseitigen lässt, wenden Sie sich bitte an Ihren Panasonic-Fachhändler.

Schwarzweißbild

- Überprüfen Sie, ob der Ausgang des Zusatzgerätes mit dem Eingang des Fernsehers übereinstimmt.
-

Gestörtes, stark verrauschtes Bild

- Wählen Sie im Bildmenü [Rauschunterdrückung](#) und [Remaster-Prozess MPEG](#), um Bildrauschen zu beseitigen.

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Bildqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

- Kontrollieren Sie, ob sich eingeschaltete Elektrogeräte (Auto, Motorrad, Leuchtstoffröhre) in der Nähe befinden.
-

Es wird kein Bild angezeigt

- Prüfen Sie, ob der richtige Eingangsmodus gewählt ist.
- Ist [Hintergrundbeleuchtung](#), [Helligkeit](#), [Kontrast](#) oder [Farbe](#) im Bildmenü auf den Minimalwert eingestellt?

 → [Fernsehen](#) > [Für optimale Bildqualität](#) > [Grundlegende Einstellungen](#)

- Prüfen Sie, ob alle erforderlichen Kabel angeschlossen und alle Anschlüsse stabil hergestellt worden sind.
-

Verschwommenes oder verzerrtes Bild (kein Ton oder Ton zu leise)

- Die Senderabstimmung erneut vornehmen.



→ [Fernsehen > Abstimmen und Bearbeiten von Sendern > Sendersuche](#)

Verschneite Bilder oder Geisterbilder (Bildrauschen)

- Prüfen Sie Position, Ausrichtung und Verbindung der Antenne.
 - Halten Sie Abstand zwischen dem Fernseher und dem HF-Kabel.
-

Möglicherweise erscheint kurz ein schwarzes Bild

- Ein schwarzes Bild wird angezeigt, um Bildverzerrungen bei Änderung eines Eingangssignals zu verhindern.
-

Auf dem Bildschirm können rote, blaue, grüne und schwarze Flecken auftreten

- Dies ist eine Eigenschaft von LCD-Bildschirmen und stellt kein Problem dar. Der LCD-Bildschirm wurde mit hochpräziser Technik gebaut, um detailgenaue Bilder zu liefern. Gelegentlich können einige inaktive Pixel als ein unbeweglicher roter, grüner, blauer oder schwarzer Punkt auf dem Bildschirm erscheinen. Dadurch wird nicht die Leistung des Bildschirms beeinträchtigt.

Digital TV

Bevor Sie im Störfall den Kundendienst in Anspruch nehmen, überprüfen Sie bitte die folgenden Hinweise, die in vielen Fällen eine einfache Abhilfemaßnahme bietet.

Falls sich eine Störung anhand der unten angegebenen Abhilfemaßnahmen nicht beseitigen lässt, wenden Sie sich bitte an Ihren Panasonic-Fachhändler.

- Aufgrund der bei diesem Fernseher eingesetzten digitalen Empfangstechnologien kann es in bestimmten Fällen trotz einwandfreiem Empfang von analogen Sendern vorkommen, dass die Empfangsqualität von digitalen Sendern beeinträchtigt wird.
-

Das Gerät findet keine Satellitensender

- Passen Sie die [LNB-Frequenz](#) an Ihre Empfangsbedingungen an.



→ [Fernsehen > Abstimmen und Bearbeiten von Sendern > Sendersuche](#)

Mit einer Hochleistungsantenne werden keine Signale empfangen

- Installieren Sie individuelle Antennen für den Fernseher und den Videorecorder (oder verwenden Sie einen Splitter).
-

Interferenzen oder Bild eingefroren / ausgeblendet

- Überprüfen Sie die [Systeminformationen](#). Ist die [Signalqualität](#) schlecht, überprüfen Sie die Antenne oder Satellitenschüssel.



→ [Fernsehen > Abstimmen und Bearbeiten von Sendern > Systeminformationen](#)

- Schalten Sie den Fernseher mit dem Netzschalter einmal aus und dann wieder ein.
-

Im [Programmübersicht](#) werden keine Sendungen angezeigt.

- Überprüfen Sie die Fernbedienung.
- Justieren Sie Antenne oder Satellitenschüssel, um sie auf eine bessere Sende/Übertragungsstation auszurichten.

Ton

Bevor Sie im Störfall den Kundendienst in Anspruch nehmen, überprüfen Sie bitte die folgenden Hinweise, die in vielen Fällen eine einfache Abhilfemaßnahme bietet. Vollzieht auch eine Diagnose bei Tonproblemen im [TV Selbsttest](#).

 → [Einstellungen](#) > [Geräteeinstellungen](#) > [Info](#)

Falls sich eine Störung anhand der unten angegebenen Abhilfemaßnahmen nicht beseitigen lässt, wenden Sie sich bitte an Ihren Panasonic-Fachhändler.

Kein Ton

- Ist die „Stummschaltung“ aktiviert? Drücken Sie **MUTE**, um den Ton ein- oder auszuschalten.
- Ist die Lautstärke auf den Minimalpegel eingestellt?
- Überprüfen Sie die Anschlüsse und Einstellungen des Zusatzgerätes.

 → [Fernsehen](#) > [Zusatzgeräte](#)

Ton zu leise oder Klang verzerrt

- Der Tonsignalempfang ist möglicherweise schlecht.

HDMI

Bevor Sie im Störfall den Kundendienst in Anspruch nehmen, überprüfen Sie bitte die folgenden Hinweise, die in vielen Fällen eine einfache Abhilfemaßnahme bietet.

Falls sich eine Störung anhand der unten angegebenen Abhilfemaßnahmen nicht beseitigen lässt, wenden Sie sich bitte an Ihren Panasonic-Fachhändler.

Ungewöhnlicher Ton

- Stellen Sie **HDMI Auto-Einstellung** im Setup-Menü auf **Modus1**.

 → **Fernsehen > 4K-Auflösung > HDMI Auto-Einstellung**

Bei Anschluss eines Zusatzgerätes über HDMI-Kabel erscheint ein ungewöhnliches Wiedergabebild auf dem Fernsehschirm

- Überprüfen Sie, ob das HDMI-Kabel richtig angeschlossen ist.
- Schalten Sie den Fernseher und das Zusatzgerät einmal aus und dann wieder ein.
- Überprüfen Sie, ob dem Fernseher ein Eingangssignal vom Zusatzgerät zugeleitet wird.

 → **Fernsehen > Zusatzgeräte > Gültige Eingangssignale**

- Verwenden Sie Geräte, die EIA/CEA-861/861D entsprechen.
- Stellen Sie **HDMI Auto-Einstellung** im Setup-Menü auf **Modus1**.

 → **Fernsehen > 4K-Auflösung > HDMI Auto-Einstellung**

- Das gültige 4K-Format variiert je nach HDMI-Anschluss.






 → **Fernsehen > 4K-Auflösung > Gültiges 4K-Format**

Netzwerk



Bevor Sie im Störfall den Kundendienst in Anspruch nehmen, überprüfen Sie bitte die folgenden Hinweise, die in vielen Fällen eine einfache Abhilfemaßnahme bietet.

Falls sich eine Störung anhand der unten angegebenen Abhilfemaßnahmen nicht beseitigen lässt, wenden Sie sich bitte an Ihren Panasonic-Fachhändler.

Netzwerkverbindung nicht möglich

- Prüfen Sie, ob das LAN-Kabel oder Wireless-LAN richtig konfiguriert sind.
 → [Netzwerk > Netzwerkverbindungen](#)
 - Überprüfen Sie die Verbindungen und Einstellungen.
 → [Netzwerk > Netzwerkverbindungen](#)
 → [Netzwerk > Netzwerkeinstellungen](#)
 - Überprüfen Sie die Netzwerkgeräte und die Netzwerkumgebung.
 - Möglicherweise ist der Router nicht zur automatischen Zuordnung einer IP-Adresse eingerichtet. Wenn der Netzwerkadministrator es vorzieht, eine IP-Adresse zuzuweisen, legen Sie eine IP-Adresse manuell fest.
 → [Netzwerk > Netzwerkeinstellungen](#)
 - Der Router verwendet möglicherweise eine MAC-Adressfilterung (Sicherheitseinstellung). Prüfen Sie die MAC-Adresse dieses Fernsehers und stellen Sie den Router so ein, dass er die MAC-Adresse verwenden kann.
 → [Netzwerk > Netzwerkeinstellungen](#)
 - Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Internetdienstanbieter oder Ihr Telekommunikationsunternehmen.
-

Internet-Inhalte können nicht bedient werden

- Überprüfen Sie die Verbindungen und Einstellungen.
 → [Netzwerk > Netzwerkverbindungen > Internetverbindung](#)
 → [Netzwerk > Netzwerkeinstellungen](#)
- Der Server oder die Anschlussleitung ist möglicherweise im Moment überlastet/belegt.

Sonstiges



Bevor Sie im Störfall den Kundendienst in Anspruch nehmen, überprüfen Sie bitte die folgenden Hinweise, die in vielen Fällen eine einfache Abhilfemaßnahme bietet.

Falls sich eine Störung anhand der unten angegebenen Abhilfemaßnahmen nicht beseitigen lässt, wenden Sie sich bitte an Ihren Panasonic-Fachhändler.

Neu starten, wenn erforderlich

- Wenn ein Problem am Fernseher auftritt, wie z. B. „Kein Bild“, „Kein Ton“, „Netzwerkverbindung nicht möglich“, „Bedienung des Fernsehers nicht möglich“ usw., starten Sie ihn neu, indem Sie [Einstellungen](#) > [Geräteeinstellungen](#) > [Neu starten](#) aus dem Menü auswählen.
-

Die HDMI CEC-Funktion funktioniert nicht und eine Fehlermeldung wird angezeigt

- Prüfen Sie die Anschlüsse.
 → [Funktionen](#) > [HDMI CEC](#) > [CEC-Verbindung](#)
 - Schalten Sie zunächst das angeschlossene Gerät und dann den Fernseher ein.
 → [Funktionen](#) > [HDMI CEC](#)
-

Teile des Fernsehers werden heiß

- Teile des Fernsehers können heiß werden. Solche Temperaturanstiege sind unproblematisch und wirken sich nicht auf die Leistung oder Qualität des Produkts aus.
-

Die Überstrom-Fehlermeldung erscheint

- Möglicherweise verursacht der angeschlossene USB-Datenträger diesen Fehler. Entfernen Sie den Datenträger und schalten Sie den Fernseher mit dem Netzschalter aus und anschließend wieder ein.
 - Prüfen Sie, ob Fremdkörper in den USB-Anschluss eingedrungen sind.
-

Eine Fehlermeldung erscheint

- Folgen Sie den Anweisungen, die auf dem Bildschirm erscheinen.
 - Falls sich die Störung nicht beseitigen lässt, wenden Sie sich an Ihren Panasonic-Fachhändler oder einen autorisierten Kundendienst.
-

Die Sprachsteuerungsfunktion arbeitet nicht

- Bestätigen Sie, dass die Fernbedienung mit diesem Fernsehgerät gekoppelt ist und der Name der Fernbedienung unter [Zubehör](#) in [Einstellungen](#) angezeigt wird. Wenn die Fernbedienung nicht angezeigt wird, stellen Sie [Gerätekopplung starten](#) in [Fernsteuerung](#) ein.

 → [Funktionen](#) > [Sprachsteuerung](#) > [Paarung](#)

- Das Funktionieren der Sprachsteuerungsfunktion ist abhängig von der Aussprache, von Umgebungsgeräuschen und vom Netzwerk.
- Überprüfen Sie die Verbindungen und Einstellungen.

 → [Netzwerk](#) > [Netzwerkverbindungen](#)

 → [Netzwerk](#) > [Netzwerkeinstellungen](#)

- Für weitere Informationen zur Funktion Sprachsteuerung

 → [Funktionen](#) > [Sprachsteuerung](#)

Im Bereitschaftsmodus wechselt die LED nicht auf Rot

- Die LED wechselt im Bereitschaftsmodus zu Orange, wenn folgende Bedingungen vorliegen:
 - Es findet gerade eine Aufzeichnung statt.
 - [Timer-Programmierung](#) ist eingestellt.
-

Das Bewegen des Displays verursacht ein Geräusch

- Um das Bedienfeld herum ist ein kleiner Abstand, um es vor Schäden zu bewahren. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung.

Detallierte Informationen

Support-Informationen zur Anwendung, optionalen Geräten, Bedienung usw. finden Sie evtl. auf der folgenden Website.

<https://panasonic.jp/support/global/cs/tv/> (Nur auf Englisch)

Pflege und Instandhaltung

Pflege und Reinigung

Ziehen Sie zunächst den Netzstecker aus der Netzsteckdose.

■ Bildschirm, Gehäuse, Standfuß

Regelmäßige Pflege:

Entfernen Sie Schmutzflecken oder Fingerabdrücke durch sanftes Wischen der Bildschirmoberfläche, des Gehäuses und des Standfußes mit einem weichen Tuch.

Bei hartnäckigem Schmutz:

- (1) Entfernen Sie zunächst den Staub von der Oberfläche.
- (2) Befeuchten Sie ein weiches Tuch mit klarem Wasser oder mit Wasser mit neutralem Reinigungsmittel (im Verhältnis 1 Teil Reinigungsmittel auf 100 Teile Wasser).
- (3) Wringen Sie das Tuch fest aus. (Darauf achten, dass ins Innere des Fernsehers keine Flüssigkeit gelangt. Sonst könnte das Gerät beschädigt werden.)
- (4) Feuchtigkeit und hartnäckigen Schmutz vorsichtig wegwischen.
- (5) Wischen Sie zuletzt die Flächen vollständig trocken.

= Vorsicht =

- Keine harten oder kratzigen Tücher verwenden, da diese die Oberflächen beschädigen könnten.
- Schützen Sie die Außenflächen vor Kontakt mit Insektiziden, Lösungsmitteln und anderen leichtflüchtigen Substanzen. Diese können die Oberfläche angreifen oder ein Ablösen der Farbe verursachen.
- Die Oberfläche des Displays ist beschichtet und kann leicht beschädigt werden. Kratzen oder klopfen Sie nicht mit Fingernägeln oder spitzen Gegenständen auf die Oberfläche des Displays.
- Sie sollten das Gehäuse des Gerätes und den Standfuß nicht über längere Zeit dem Kontakt mit Gummi oder PVC aussetzen. Dies kann die Qualität der Oberfläche beeinträchtigen.

■ Netzstecker

- Reiben Sie den Netzstecker in regelmäßigen Abständen mit einem trockenen Tuch ab. Feuchtigkeit und Staub können einen Brand oder elektrischen Schlag verursachen.

