

# Einkaufsberater Smart-TV

Anschluss | Funktionen | Bedienung



Alles über Smart-TV auch im Internet unter  
[www.smarterfernsehen.info](http://www.smarterfernsehen.info)



## Liebe Leserin, lieber Leser,

hinter Smart-TV verbirgt sich die größte TV-Innovation seit High-Definition und Farbfernsehen: Ein kleiner Netzwerk-Anschluss macht den Flachbildschirm zur Unterhaltungszentrale. Dieser Pocket-Guide zeigt Ihnen, wie einfach das geht. Alle weiteren Fragen beantwortet Ihnen gerne Ihr Fachhändler. Der Besuch dort lohnt in jedem Fall. Denn: Smart-TV muss man gesehen haben!

## Inhalt

### *Ganz schön smart*

*Seite 3*

**Vernetzte Fernseher** revolutionieren das TV-Erlebnis, sie benötigen dazu nur eine Internet-Verbindung.

### *Filme auf Abruf*

*Seite 6*

**Online-Videos** gehören zu den beliebtesten Anwendungen auf Smart-TVs. Hier erfahren Sie, warum.

### *Auswahl ohne Ende*

*Seite 8*

**Apps und Internet** machen Smart-TVs so vielseitig. Von Nachrichten bis hin zu Spielen reicht das Programm.

### *Persönliches Programm*

*Seite 10*

**Medienplayer** holen Fotos, Videos und Musik auf den Bildschirm – auch vom Smartphone oder Tablet.

### *Auf Ihr Kommando*

*Seite 12*

**Bedienung** war noch nie so einfach: Warum Smart-TVs so kinderleicht zu steuern sind.

### *Immer in Kontakt*

*Seite 14*

**Kommunikation** hat viele Namen: Skype, Twitter oder Facebook – ein Smart-TV kennt sie alle.



## Ganz schön smart

Das englische Wörtchen „smart“ hat viele Bedeutungen: klug, elegant, flink oder gepflegt. All das trifft auf moderne Fernseher zu. Sie sehen schick aus, zeigen gestochen scharfe Bilder in 2D und 3D, sparen Energie und erleichtern mit fortschrittlicher Technik die Bedienung.

**Smart-TVs** tragen diese Vorteile sogar im Namen. Der entscheidende Unterschied zu konventionellen Geräten: Smart-TVs haben zusätzlich einen Netzwerk-Anschluss. Wer ihn mit dem heimischen Router am Internet-Zugang verbindet, erlebt die Medien- und Anwendungsvielfalt moderner Smartphones auf dem Fernseher.

**Vernetzung** vervielfacht dabei die Möglichkeiten. Denn TV, PC, Mobiltelefon, Tablet & Co. sind zusammen mehr als die Summe ihrer Teile. Sie bieten völlig neue Funktionen.

**Second Screen** ist so eine Funktion. Der „zweite Bildschirm“ in Form eines Mobiltelefons oder Tablets macht das Fernsehen zu Hause mobil: Ein Smart-TV überträgt sein per Kabel, Satellit oder Antenne empfangenes Programm auf andere Geräte im Netzwerk. Das ist nicht nur billiger als überall

### Praxis-Tipp

Es lohnt sich immer, den Smart-TV ans Internet anzuschließen, selbst wenn Sie keine smarten Extras nutzen möchten.

Denn übers Internet bekommt der Fernseher automatisch Software-Updates, von denen auch die normalen TV-Funktionen profitieren.

Zweit- und Drittfernseher aufzustellen. Es ist auch flexibler, weil sich ein Tablet leicht auf den Balkon mitnehmen lässt – oder ins Bett, um den Spielfilm dort zu Ende zu sehen.

**Sprach- und Gestensteuerung** (siehe Seite 12) revolutionieren die Bedienung, weil der Fernseher aufs Wort gehorcht oder simple Handbewegungen erkennt. Nicht alle Smart-TVs sind so luxuriös ausgestattet, aber schon Basismodelle bieten alle wichtigen Funktionen wie Sender-Mediatheken, YouTube-Videos und soziale Netzwerke. Dabei kosten Geräte mit Netzwerkanschluss nicht zwangsläufig mehr: Bereits in mittleren Preisklassen gehört der Netzwerk-Anschluss zur Grundausstattung wie Satelliten- oder Kabel-Tuner.

**Installation** und Einrichtung bereiten keine Probleme. Wer schon einmal ein Notebook oder Smartphone mit WLAN ins Internet gebracht hat, kommt auch mit den neuen Smart-TVs klar. Noch einfacher geht's per Netzkabel oder Powerline (siehe rechts). Wenn Sie nicht sicher sind, welche Lösung für Ihr Zuhause die richtige ist: Fragen Sie einfach Ihren Fachhändler. Er steht Ihnen gerne mit Rat und Tat zur Seite. ■



*Eine personalisierbare Startseite präsentiert die bevorzugten Smart-TV-Angebote auf einen Blick.*

## LAN (Ethernet)

Der klassische Netzwerk-Anschluss funktioniert immer. Jeder Smart-TV hat so eine Buchse und die Verbindung geht kinderleicht: Nur ein Ethernet-Kabel zum Router ziehen und schon ist der Fernseher online – ohne Eingabe von Passwörtern oder Zugangsdaten. Die Kabelverbindung überträgt selbst größte Datenmengen in hoher Geschwindigkeit, ideal zum Beispiel für die Wiedergabe von HD-Videos.



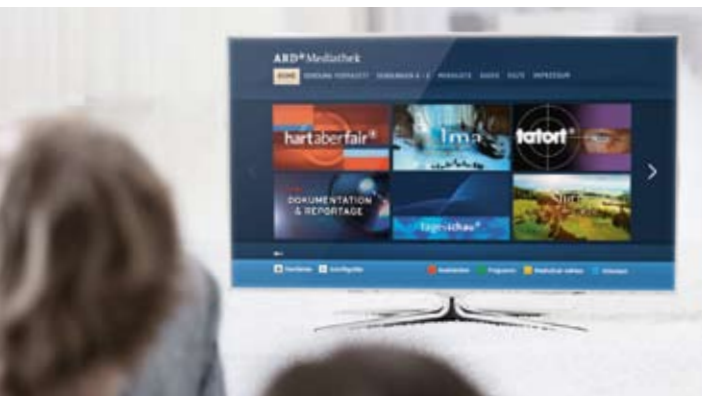
## WiFi (WLAN)

Eine drahtlose Verbindung per Funknetz erspart das lästige Kabelverlegen. Viele Smart-TVs haben den nötigen Sender und Empfänger bereits eingebaut. Andere lassen sich mit einem Funkstecker am USB-Anschluss nachrüsten. Für ruckelfreie Wiedergabe von HD-Videos über das Netzwerk sollte das Gerät den schnellen Übertragungsstandard 802.11n unterstützen.

## Powerline

Mit einem Powerline-Adapter muss das LAN-Kabel vom Smart-TV nur bis zur nächsten 230-Volt-Steckdose reichen (Bild rechts). Von dort laufen die Daten dann über die heimische Stromleitung. Ein zweiter Steckdosen-Adapter in der Nähe des Routers verbindet das Powerline-Netz mit dem normalen Computernetzwerk. Für HD-Videos sollten beide Adapter zur schnellsten Geschwindigkeitsklasse (500 Mbit/s) gehören.





## Filme auf Abruf

Sendung verpasst? Das gibt es nicht mehr: Mit einem Smart-TV sehen Sie sich den „Tatort“ vom Samstagabend ganz einfach am Sonntag an – ohne jede Timer- Programmierung.

### Praxis-Tipp

Ruckelt die Wiedergabe von Videos, kommen die Daten eventuell nicht schnell genug beim Fernseher an. Erste Hilfe: Die Pausentaste drücken und einige Minuten warten, bis sich der Pufferspeicher im Gerät gefüllt hat. Zeigt auch das keine Wirkung: Statt WLAN-Funk ein Datenkabel verwenden.

**Mediatheken** der TV-Sender machen es möglich. In diesen Online-Archiven stehen ausgewählte Beiträge noch Tage nach der Ausstrahlung zum Abruf bereit – bisher am Computer, mit einem Smart-TV aber jetzt auch im Wohnzimmer.

Vor allem die öffentlich-rechtlichen Programmanbieter nutzen den HbbTV-Standard (Hybrid broadcast broadband TV), um zeitversetztes Fernsehen zu ermöglichen: Mit den vier Farbtasten auf der Fernbedienung (siehe Seite 13) lässt sich bequem im Sendungsarchiv stöbern. Privatsender bieten auf Smart-TVs statt kompletter Aufzeichnungen

meist Programm-Highlights und beliebte Videoclips an.

**Aufnahmefunktionen** machen den Videorecorder trotzdem überflüssig: Mit einer integrierten Festplatte oder einem externen Speicher am USB-Anschluss nimmt der Fernseher

alles auf, was Sie möchten. Programmiert wird direkt am Bildschirm: Sendung im EPG (Electronic Program Guide) auswählen, bestätigen, fertig. Die Timeshift-Funktion speichert laufende Sendungen sogar automatisch im Hintergrund. So lässt sich das Programm jederzeit anhalten – etwa wenn das Telefon klingelt – und später an derselben Stelle fortsetzen.

**Kinofilme** erleben auf dem Smart-TV ihre Heimpremiere, lange bevor sie im normalen Fernsehen zu sehen sind: Mit Online-Videotheken sind Blockbuster und brandaktuelle TV-Serien nur einen Tastendruck entfernt (siehe unten). Kein Wunder, dass Mediatheken und Videodienste zu den beliebtesten Anwendungen auf Smart-TVs gehören. ■

## YouTube

Das beliebte Video-Portal ist von jedem Smart-TV aus erreichbar. Die Hersteller verwenden dafür eigene Menüs oder eine spezielle

YouTube-Variante, die extra für den Einsatz am TV entwickelt wurde: YouTube Leanback – auf Deutsch etwa „YouTube zum Zurücklehnen“ – ist bequem mit der Fernbedienung zu steuern. Es lässt sich auch mit Smartphone- und Tablet-Apps koppeln. Danach läuft das am Mobilgerät ausgewählte YouTube-Video automatisch auf dem Fernseher.

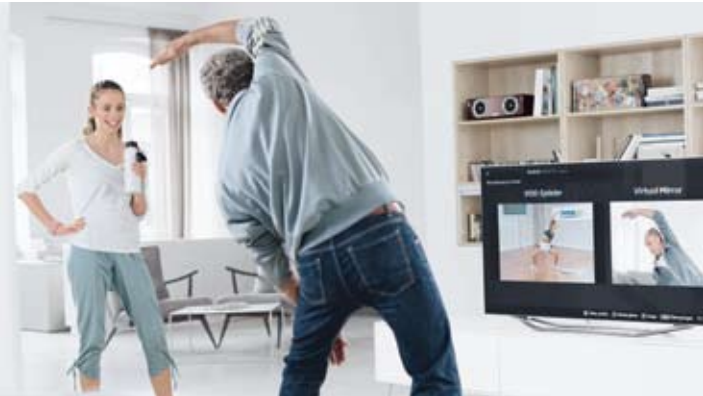


## Online-Videotheken

Statt in die Videothek zu fahren, genügt ein Blick auf den Bildschirm: Online-Anbieter bringen eine große Auswahl an Filmen und Fernsehserien übers Internet direkt auf den Smart-TV. Bezahlt wird mit Diensten wie PayPal, per Kreditkarte oder Bankabbuchung. Der Wunsch-

titel ist dann sofort als Videostream abrufbar – in der Regel für 48 Stunden. Flatrate-Pakete kosten eine monatliche Gebühr, dafür sind alle Filme inklusive.





## Auswahl ohne Ende

Die ganze Vielfalt des Internet ohne ein zusätzliches Gerät im Wohnzimmer: Smart-TVs versöhnen Technik und Einrichtung. Wer keinen PC in der Schrankwand haben möchte, kann mit

Smart-TVs trotzdem „online gehen“. Zwei Möglichkeiten bieten die Geräte:

**Apps** funktionieren ähnlich wie auf dem Smartphone. Die „Applications“ (engl. für Anwendung) sind von den Herstellern speziell an ihre Fernseher und an die Fernbedienung angepasst. Deshalb variiert das Angebot von Marke zu Marke. Beliebte Dienste wie YouTube, Facebook oder aktuelle Nachrichten sind aber immer dabei. Wer bereits Dienste wie Flickr oder Spotify nutzt, sollte vor dem Kauf prüfen, ob seine Favoriten auf dem gewünschten TV-Modell vertreten sind. Kostenpflichtige Angebote lassen sich oft nur per App nutzen.

**Browser** zeigen Internet-Seiten wie am PC an. Sie können eine Alternative sein, wenn es vom gewünschten Angebot keine TV-App gibt. Allerdings haben noch nicht alle Smart-TVs einen Browser und der Funktionsumfang schwankt. ■

### Praxis-Tipp

Aufwendig gestaltete Internet-Seiten bereiten manchen Smart-TVs Probleme. Häufig gibt es vom selben Angebot aber auch eine Seite, die für Smartphones oder Tablets optimiert ist. Wenn Sie statt der normalen Internet-Adresse diese Mobilseite in den Browser eingeben, klappt meist die Anzeige.



## Information

Die Tageszeitung am Bildschirm: Nachrichten, Wettervorhersage, Aktienkurse und andere aktuelle Informationen sind am Smart-TV wie auf einem PC abrufbar. Die bevorzugten Angebote lassen sich aus farbigen App-Symbolen individuell zusammenstellen (Bild oben) – und sind von dieser Startseite aus dann jederzeit erreichbar.



## Spiele

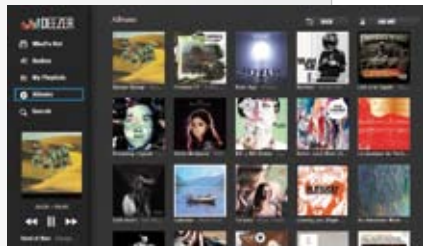
Ob Angry Birds, Sudoku oder Cut the Rope – viele beliebte Spiele kommen mit einem Smart-TV ins Wohnzimmer. Manche Titel nutzen sogar spezielle Fähigkeiten des jeweiligen

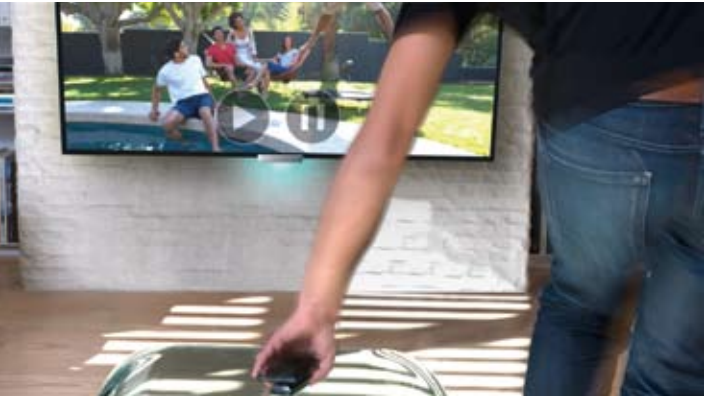
TV-Modells wie 3D-Wiedergabe oder Gestensteuerung. Die Installation geht einfach übers Internet: Das gewünschte Spiel im App-Store auf dem Gerät auswählen, bestätigen und schon kann's losgehen.



## Musik

Audio-Streamingdienste wie Deezer, Napster oder Spotify lassen sich mit entsprechenden Apps auch auf dem Smart-TV nutzen. Millionen von Musiktiteln und die persönlichen Wiedergabelisten sind so jederzeit abrufbar. Voraussetzung ist ein kostenpflichtiges Monatsabo, wie es für Smartphone und Tablet benötigt wird. Webradio und vereinzelte Musikvideo-Dienste gibt es gratis.





### *Persönliches Programm*

Die Familienfotos oder das Urlaubsvideo ganz groß im Wohnzimmer erleben? Mit einem Smart-TV kein Problem.

**USB-Anschlüsse** für Speichersticks, externe Festplatten oder die Digitalkamera hat jedes Modell: Einfach den Medienspeicher anschließen und die Show kann beginnen. Noch einfacher geht es allerdings per Streaming:

#### **Praxis-Tipp**

Fotos und Handy-Videos am besten im Querformat aufnehmen. Wer die Kamera hochkant hält, sieht später auf dem Fernseher zwei breite schwarze Balken rechts und links vom Motiv. Breite Bilder nutzen das 16:9-Format des TV-Schirms besser aus.

**Medienplayer** holen Fotos, Musik und Videos vom PC und von anderen Speichern, die mit dem heimischen Netzwerk verbunden sind. Dabei empfängt der Fernseher das Programm ähnlich wie ein digitales TV- oder Radiosignal als Datenstrom. Daher kommt auch der Fachbegriff Streaming (engl. für strömen).

**Vorteil** der Prozedur: Umfangreiche Mediensammlungen mit vielen Giga-byte müssen nicht umständlich hin und her kopiert werden. Sie bleiben dort liegen, wo sie am besten aufgehoben sind – auf einem zentralen Speicher wie dem PC oder einer Netzwerk-Festplatte. Der Zuschauer auf dem Sofa wählt lediglich im Bildschirmmenü die gewünschte Datei aus und drückt die Playtaste auf der Fernbedienung.

**DLNA** heißt der Standard, der das alles ermöglicht. Die Abkürzung steht für Digital Living Network Alliance, einen internationalen Herstellerverband. Er zertifiziert Geräte und sorgt dafür, dass Produkte verschiedener Marken im Netzwerk gut zusammenspielen. Allerdings trifft das mittlerweile auch auf Modelle ohne DLNA-Logo zu. Viele aktuelle Smart-TVs unterstützen den Standard, weisen aber nicht ausdrücklich darauf hin. Ihr Fachhändler zeigt ihnen gerne eine Auswahl.

**Voraussetzung** für die Übertragung ist, dass alle Geräte mit demselben Netzwerk verbunden sind – auch Smartphones oder Tablets, die auf den TV streamen sollen (siehe unten). Apple-Produkte benötigen zusätzlich eine DLNA-App. ■

## Vom Smartphone auf den Fernseher



Ein Smart-TV kann über seinen Netzwerk-Anschluss auch Medien vom Smartphone oder Tablet empfangen.

Zur Übertragung im heimischen Netzwerk nutzen die beteiligten Geräte meist den **DLNA-Standard** (siehe Text oben). Smartphones mit **Miracast-Funktion** schicken Fotos und Videos auch direkt per Funk auf geeignete TVs – welche das sind, zeigt Ihnen gerne Ihr Fachhändler.

Vollautomatisch klappt der Austausch über **Cloud-Dienste**, wie sie viele Hersteller bereits in ihre Fernseher integrieren (Bild unten). Das Internet dient dabei als Online-Fotoalbum: Smartphone, Tablet oder eine Digitalkamera mit WLAN-Funktion übertragen ihre Schnappschüsse in die Cloud – der Smart-TV ruft sie von dort ab.





### *Auf Ihr Kommando*

Smart-TVs zeigen viel mehr als das Fernsehprogramm. Trotzdem sind sie wie gewohnt per Fernbedienung steuerbar: Im Bildschirmmenü lässt sich bequem mit Cursor-Kreuz und OK-Taste navigieren. Doch es gibt eine Reihe von Zusatzfunktionen, die den Smart-TV-Alltag noch einfacher machen.

**Mini-Keyboards** auf der Fernbedienung erleichtern zum Beispiel die Eingabe von Text beim Chatten oder Surfen im Internet. Manche Hersteller bringen eine komplette Buchstabentastatur auf der Rückseite ihrer Fernbedienung unter (Bild links). Andere haben das SMS-Prinzip perfektioniert: Wie beim Handy sind die zehn Zifferntasten mit dem Alphabet belegt und liefern auf wiederholten Druck den gewünschten Buchstaben.

**Gestenerkennung** nach Art moderner Spielkonsolen überträgt Handbewegungen auf den Bildschirm: Statt einen Menüpunkt mit den Tasten anzusteuern und auszuwählen genügt es, mit der Fernbedienung darauf zu zeigen. Noch einen Schritt weiter geht die Gestensteuerung ohne jedes Hilfsmittel. Der Fernseher erkennt dabei





*Die vier Farbtasten auf der Fernbedienung steuern HbbTV-Funktionen – mit der roten Taste kommen Sie bei jedem Sender ins Angebot.*

per Kamera die Hand des Zuschauers und verschiebt zum Beispiel den Mauszeiger auf dem Bildschirm entsprechend.

**Sprachsteuerung** erleichtert vor allem die Suche im Internet: Statt Begriffe von Hand einzutippen, genügt ein Satz wie „Filme mit Tom Cruise“ und schon spuckt der Fernseher die Liste mit den Fundstellen aus. Allerdings sind nur Top-Modelle mit Sprach- und Gestensteuerung ausgestattet.

**Fernbedienungs-Apps** gibt es dagegen für praktisch alle Smart-TVs. Die Hersteller bieten solche Smartphone- und Tablet-Programme kostenlos zu ihren vernetzten Fernsehern an. Damit steuert das mobile Gerät den TV komplett per WLAN – sofern dieser mit dem heimischen Netzwerk verbunden ist. Aber das sollte ein Smart-TV ja ohnehin sein. ■



*Praktisch alle Smart-TVs lassen sich per App steuern (rechts). Spezielle Fernbedienungen mit Bewegungserkennung (links) bieten nur manche Hersteller.*



### *Immer in Kontakt*

Guck' mal, wer da spricht: Per Videochat können Freunde und Familien überall auf der Welt in Kontakt bleiben. Soziale Netzwerke lösen die E-Mail als beliebtestes Kommunikationsmittel auf Computern und Smartphones zusehends ab. Mit einem Smart-TV geht das alles auch vom Sofa aus.

#### **Praxis-Tipp**

Sie haben vor einiger Zeit einen Fernseher ohne Netzwerk-Anschluss gekauft? Dann lassen sich die smarten Extras auch nachträglich ins Wohnzimmer holen: Moderne Blu-ray-Player, HDTV-Receiver und andere Set-Top-Boxen mit Netzwerk-Anschluss bieten fast so viele Möglichkeiten wie ein Smart-TV.

**Facebook** gehört dabei nach einer aktuellen Studie zu den beliebtesten Apps auf vernetzten TV-Geräten: 27 Prozent aller Nutzer, die mit ihrem Fernseher online gehen, besuchen das soziale Netzwerk\*. Bei den 16- bis 39-Jährigen sind es sogar 50 Prozent.

Der Zugang ist auf fast allen Smart-TVs schon vorbereitet. Facebook-Nutzer müssen sich nur mit ihrem Benutzernamen und Passwort anmelden. Bei manchen Geräten wird außerdem ein Smartphone oder Computer benötigt, um den am TV-Schirm angezeigten Sicherheitscode einzugeben. Beim Chatten am Fernseher hilft dann die normale Fernbedienung – mit allen komfortablen Eingabefunktionen, die ein Smart-TV heute mitbringt (siehe Seite 12). Vielschreiber können an manchen Geräten auch

eine drahtlose Bluetooth-Tastatur anmelden (siehe Bild links), für stundenlanges ermüdungsfreies Tippen wie am PC.

**Social-TV** entsteht, wenn soziale Netzwerke und das Fernsehprogramm zusammentreffen: Manche Apps blenden das Chat-Fenster für Facebook, Twitter und Co. am Bildrand über die laufende Sendung. So lassen sich Spielzüge beim Fußball, das Outfit der Moderatorin oder andere Ereignisse am Bildschirm direkt mit den Online-Freunden diskutieren.

**Skype** holt die Gesprächspartner gleich ganz ins Wohnzimmer: Der beliebte Online-Dienst macht den TV zum Bildtelefon, das außer Ton auch Kameraaufnahmen überträgt (siehe unten). Persönlicher geht es nicht mehr. ■

## Soziale Netzwerke

„Gefällt mir“ sagen oder eine Meinung zum Programm twittern – das geht mit Smart-TVs bequem vom Sofa aus. Der Fernseher zeigt auf Wunsch, was die Freunde in den sozialen Netzwerken so treiben. Die meisten Geräte haben Apps für Facebook und Twitter bereits ab Werk installiert. Auf manchen Modellen gibt es auch Chat-Programme wie Google Talk.



## Skype-Kamera

Eine kleine Webcam oben am Gehäuse macht den Fernseher zum Bildtelefon. Viele Smart-TVs haben die Kamera bereits eingebaut – fast unsichtbar in den Rahmen integriert oder zum Herausziehen (Bild links). Bei anderen wird sie aufgesteckt und mit dem USB-Anschluss am TV verbunden. Manche Modelle lassen sich auf diese Weise auch nachrüsten.





Überall, wo Sie dieses Zeichen sehen, ist Smart-TV live erlebbar. Die Brancheninitiative „Smarter Fernsehen“ bringt Verbrauchern das neue TV-Erlebnis näher. Rund 7000 Fachhändler der Handelskooperationen ElectronicPartner, Euronics, Expert und Teling sowie die Branchenverbände ZVEI und BVT arbeiten darin mit namhaften TV-Herstellern und anderen Partnern zusammen. Mehr Info im Internet auf der Website [www.smarterfernsehen.info](http://www.smarterfernsehen.info)

Pocket-Guide 13, Ausgabe 2013; Fotos: Hersteller; Redaktion und Produktion: DIGITAL-ROOM GmbH

#### **Herausgeber:**

Gesellschaft für Unterhaltungs- und Kommunikationselektronik (gfu) mbH  
Lyoner Straße 9, 60528 Frankfurt am Main  
Telefon: (069) 6302-219, E-Mail: [gfu@gfu.de](mailto:gfu@gfu.de)  
Internet: [www.gfu.de](http://www.gfu.de)



#### **Bundesverband Technik des Einzelhandels e.V. (BVT)**

An Lyskirchen 14, 50676 Köln  
Telefon: (0221) 2 71 66-0, E-Mail: [bvt@einzelhandel.de](mailto:bvt@einzelhandel.de),  
Internet: [www.bvt-ev.de](http://www.bvt-ev.de)



#### **Mit Unterstützung von:**

ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.

Fachverband Consumer Electronics  
Lyoner Straße 9, 60528 Frankfurt am Main  
Telefon: (069) 6302-289; E-Mail: [ce@zvei.org](mailto:ce@zvei.org)  
Internet: [www.zvei.org](http://www.zvei.org)



#### **hitec HANDEL**

Obergplatz 14, 47804 Krefeld  
Telefon (02151) 15256-10, E-Mail: [info@sok-verlag.de](mailto:info@sok-verlag.de)  
Internet: [www.hitec-handel.de](http://www.hitec-handel.de)



#### **Deutsche TV-Plattform e. V.**

Lyoner Str. 9, 60528 Frankfurt am Main  
Telefon: (069) 6302-311; E-Mail: [mail@tv-plattform.de](mailto:mail@tv-plattform.de)  
Internet: [www.tv-plattform.de](http://www.tv-plattform.de)

