

Audio Video Foto

MEGA-TEST

Bild



EXKLUSIV TEST

BESSER GEHT'S NICHT!

Panasonic-TV mit Ultra-HD-OLED → Seite 60



1000

PRODUKTE FÜR JEDEN GELDBEUTEL

20 FERNSEHER

Ab 300 Euro: Die brandneuen Top-TVs → Seite 34



30 KAMERAS

Kompakt, System, Spiegelreflex ab 180 Euro → Seite 46



BESSER ALS MONITORE

VR-Brillen für Spiele und Filme im Check → Seite 22



20 BOXEN UND KOFHÖRER

Toller Klang für unterwegs und zu Hause. → Seite 40



30 EXTRAS

Neues Amazon Fire TV und Google Chromecast schon im Test → Seite 56



DIE besten GADGETS

Neue GoPro, geniales Zubehör und vieles mehr



10 PROFI-TIPPS FÜR DIE FRITZBOX

So holen Sie alles aus Ihrem WLAN heraus → Seite 82



+ 20 Jahre DVD: 2016 kommt der Nachfolger!

20
JAHRE
otto.de

Smarter Entertainer – gefunden auf otto.de

SAMSUNG



4K-Ultra-HD-TV

Picture Quality Index 900
für exzellente Bildqualität

HD-Triple-Tuner
für Antenne, Kabel und Satellit

USB-Recording
für Aufnahmen von TV-Sendungen

SAMSUNG: 4K-ULTRA-HD-TV »UE48JU6450«

- 121 cm / 48" Ultra-HD-Display, Maße (B/H/T): ca. 109 / 63-68 / 6,3-25 cm
- Energieeffizienz: A+ ¹⁾
- Energieverbr. (Betrieb/jährl.): 64 W / 89 kWh

36 Monate Garantie **461 982 81** **UVP 1099,-** **€ 699,99**

SAMSUNG: 4K-ULTRA-HD-TV »UE50JU6450«

- 125 cm / 50" Ultra-HD-Display, Maße (B/H/T): ca. 113 / 65-69 / 6,3-25 cm
- Energieeffizienz: A ¹⁾
- Energieverbr. (Betrieb/jährl.): 92 W / 128 kWh

36 Monate Garantie **741 000 90** **UVP 1249,-** **€ 819,99**

SAMSUNG: 4K-ULTRA-HD-TV »UE55JU6450«

- 138 cm / 55" Ultra-HD-Display, Maße (B/H/T): ca. 124 / 72-76 / 6,3-27 cm
- Energieeffizienz: A+ ¹⁾
- Energieverbr. (Betrieb/jährl.): 85 W / 118 kWh

36 Monate Garantie **722 031 93** **UVP 1399,-** **€ 899,99**

Zzgl. 5,95€ Versandkosten

¹⁾ Auf einer Skala von A+++ bis D

²⁾ Die Rückgabe des Artikels beinhaltet das Gesamtangebot inkl. HD+ Karte

³⁾ Kein Abo, keine Vertragsbindung, keine Kündigung nötig. Genießen Sie Ihre Lieblingssender in brillanten Bildern und leuchtenden Farben. Funktioniert nur in Verbindung mit Ihrem HD+ Receiver oder einem CI Plus Modul für HD+. WICHTIG: Nicht geeignet für Sky-Receiver und Kabelempfang. Verfügbare Sender: RTL HD, Sat.1 HD, ProSieben HD, VOX HD, kabel eins HD, RTL II HD, Super RTL HD, N24 HD, Tele 5 HD, Sport1 HD, DMAX HD, Nickelodeon HD, sixx HD und Comedy Central HD, Deluxe Music HD



**Inkl. HD+ Karte
für 12 Monate ^{2,3)}
im Wert von € 65,-**

UVP ab 1099,-

SAMSUNG:
4K-Ultra-HD-TV ab

699⁹⁹

Sie sparen bis zu € 499,01

OTTO

START

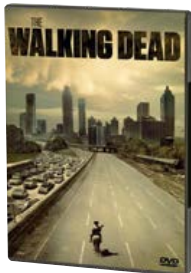
12/2015

MIT DVD



Film 1: Last Stand

Sheriff Ray Owens (Arnold Schwarzenegger) hat in einer Kleinstadt nahe der mexikanischen Grenze einen ruhigen Job – bis ein flüchtiger Drogenboss durchreist. Während die Bundespolizei längst kapituliert hat, stellt sich Owens als letzter Standhafter dem Gangster.



Film 2: The Walking Dead

Pünktlich zum Start der sechsten Staffel: Die erste Folge der Erfolgsserie – so fing das Drama um die Überlebenden einer Katastrophe an, die nun gegen eine wachsende Horde Zombies kämpfen.



LESER-AKTION

Verpassen Sie keine TV-Sendung mehr! Mit Save.TV können Sie Ihre Lieblingssendungen ganz einfach im Internet aufnehmen – ohne Videorecorder. Mit der exklusiven Aktion von AUDIO VIDEO FOTO BILD sparen Sie knapp 45 Euro. Wie's geht, steht auf Seite 86.



Christoph de Leuw
Leitung Hardware

SIND SIE MIT DEM SERVICE ZUFRIEDEN?

Täglich trudeln Dutzende Pressemeldungen in der Redaktion ein. Zu neuen Produkten, alten Produkten mit neuer Software, Erfolgsmeldungen über Rekord-Verkäufe und mehr. Vieles davon ist interessant, manches langweilig – und einiges kurios: Wie zuletzt im Abstand weniger Stunden zwei praktisch identische Meldungen: „Samsung mit Deutschem Fairness-Preis 2015 ausgezeichnet“ und „LG erhält Deutschen Fairness-Preis“. Der eine als Gesamtsieger in der Kategorie TV-Hersteller, der andere als TV- und Smartphone-Hersteller. Da freuen wir uns doch gleich mit beiden Siegern, die sich hoffentlich kollegial das Siegertreppchen teilen. Und hoffen, dass sich auch die Kunden beider Hersteller als Sieger fühlen dürfen, denn die sollten schließlich die Nutznießer der Fairness sein. Und nicht die Opfer der Unternehmen, wenn's mit dem Service weniger gut klappt, als Pressemeldungen und Sonntagsreden suggerieren. Wie sind Ihre Erfahrungen? Fühlen Sie sich von allen Herstellern, nicht nur den genannten, fair behandelt? Sind Sie mit dem Service zufrieden? Schreiben Sie uns an leserbriefe@avfbild.de, und berichten Sie von Ihren Erfahrungen. Und machen Sie mit bei unserer großen Online-Umfrage zum Service bei Fernsehern unter www.cobi.de/30689. Wir sammeln Ihre Eindrücke, werten sie aus und werden präsentieren, wer aus Ihrer Sicht einen Preis verdient.

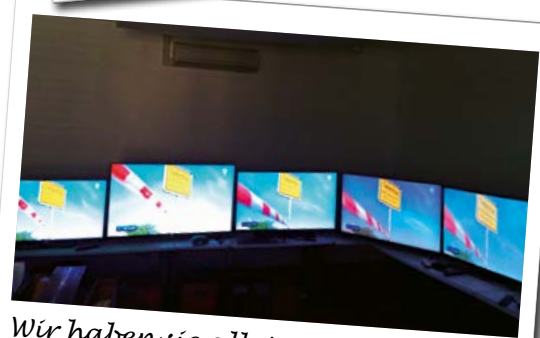


C. de Leuw



Endspurt bei Canon

Kurz vor Jahresende bringt Canon spannende neue Kameras wie die PowerShot G5 X auf den Markt. Auf www.cobi.de können Sie bereits lesen, was Kollege Sven Schulz von ihnen hält.



Wir haben sie alle!

Großer Fernseher-Aufmarsch in den Räumen von AUDIO VIDEO FOTO BILD: Für die Kaufberatung und die Tests ab Seite 32 wurde es verdammt eng in den Testräumen der Redaktion.



12 AUSGABEN MIT DVD

SUPER ABO-ANGEBOT

JETZT ABKASSIEREN MIT AUDIO VIDEO FOTO BILD

30 Euro cash für einen neuen Leser!

Jetzt können Sie richtig abkassieren! AUDIO VIDEO FOTO BILD macht Ihnen ein super Angebot: Werben Sie jetzt einen neuen Leser für AUDIO VIDEO FOTO BILD, und Sie erhalten als Dankeschön dafür einen Barscheck in Höhe von 30 Euro. Sie müssen selbst kein Abonnent sein, um einen neuen Leser zu werben. Jetzt abschließen unter: avfbild.de/abo/30euro

Computer Bild.de

QR-Code scannen und Link folgen.



computerbild.de



facebook.com/COMPUTERBILD



twitter.com/COMPUTERBILD



plus.google.com/+COMPUTERBILD

NEWS



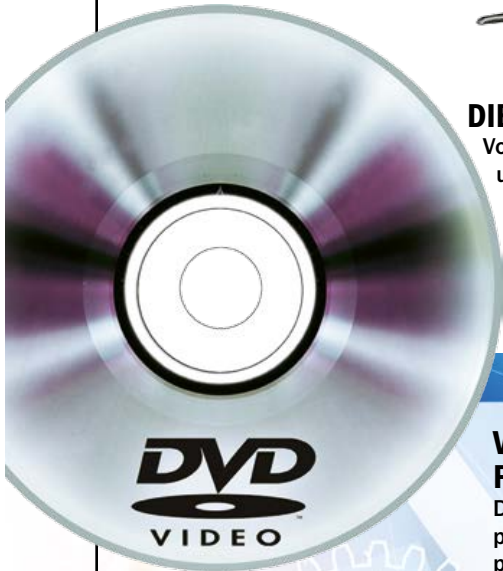
AMPYA WIRD MUSIK-TV

Als Musik-Streamingdienst in der Versenkung verschwunden, als Musik-TV wieder aufgetaucht: AUDIO VIDEO FOTO BILD hat sich das neue Musik-Fernsehen Ampya schon angesehen. **Seite 18**



DIE GESCHICHTE DER DVD

Vor 20 Jahren debütierte die DVD und veränderte die Medienwelt. AUDIO VIDEO FOTO BILD blickt zurück – und nach vorn zum Ultra-HD-Nachfolger. **Seite 20**



VIRTUELLE REALITÄT: FREI AUFSPIELEN

Die Zukunft beginnt jetzt: Computerspiele und Filme schaffen per virtueller Realität neue Welten. AUDIO VIDEO FOTO BILD zeigt, was demnächst auf Sie zukommt. **Seite 22**



NEWS

Das Goldene Foto 2015: Mitmachen und gewinnen.....	6
4K-OLED-TV LG 65EF9509, Plattenspieler Omega 100 RIAA BT mit Bluetooth, Beamer LG PF1000U, Digitalkamera Sony Alpha 7S II	8
Bowers & Wilkins Zeppelin Wireless, Rollei Safety Pad, AKG N60NC, Sony Bravia 75X91C, Revo Supersystem	10
Curved-TV Samsung UE82S9W, GoPro Hero+, Real Z, Teufel Definion 3S	12
Bang & Olufsen BeoLab 90, Audio Poet One, Bang & Olufsen BeoPlay H3 ANC..	14
Neuer Anlauf: Ampya wird Musik-TV	18
Jubiläum: 20 Jahre DVD.....	20
Report: Virtual Reality – Spielen im freien Raum	22
Diskussion des Monats: Synchronisation per Kabel oder Cloud?	30

SPEZIAL



Kopfhörer

Schicke Kopfhörer mit perfektem Klang gibt's ab
→ Seite 54

SPEZIAL

100 Geschenke zu Weihnachten: Die große Kaufberatung 32	
Fernseher: Darauf müssen Sie beim Kauf achten.....	34
Scharfe Fernseher über 1000 Euro	36
Die besten TV-Geräte unter 1000 Euro	38
Starke WLAN-Lautsprecher und Soundbars.....	40
Digitalkameras: Das bieten die neuen Modelle	46
Die 10 besten Kompaktkameras.....	48
Die 10 besten Systemkameras	50
Die 10 besten Spiegelreflexkameras	52
Kopfhörer für unterwegs und zu Hause	54
Bluetooth-Lautsprecher, Gadgets und Zubehör.....	56

CONNECTIVITY

10 FRITZBOX-TIPPS

Mit nur wenigen Handgriffen lösen Sie Ihr WLAN-Problem, optimieren das Netz und sparen Strom. AUDIO VIDEO FOTO BILD zeigt, wie's geht. **Seite 82**



CONNECTIVITY

Software: Bildbearbeitung mit ColorPro	76
Software: Verwaltung von Fotos, Videos und Musik mit Nero MediaHome	78
Die 10 besten FritzBox-Tipps	82
Leseraktion: Online-Videorecorder Save.TV für 100 Tage gratis	86
Stars und ihre Technik: Skateboard-Legende Tony Hawk	88
Leserbriefe.....	89

Fernseher

Die besten Fernseher – mit und ohne 4K – für jedes Zimmer und jeden Geldbeutel stehen auf
→Seite 34

Lautsprecher

Kleine, aber gute Bluetooth-Lautsprecher für wilde Weihnachtsfeste.
→Seite 56

Gadgets

Die schönsten Kleinigkeiten, von der Powerbank bis zum Fotobuch.
→Seite 56

WLAN-Boxen und Soundbars

Peppen jedes Zimmer auf und sorgen für Spitzenklang beim Fernsehen.
→Seite 40

Kameras

Von Kompakt bis DSLR: Hier finden Sie garantiert eine passende Kamera.
→Seite 46



ENTERTAINMENT

DIE MINIONS

Das wurde aber auch Zeit: Im ersten eigenen Minions-Film suchen die gelben Knirpse einen neuen Meister – ausgerechnet im Swinging London der 60er-Jahre. Ein poppig-buntes Abenteuer, bei dem sogar die Queen Kopf steht.
Seite 66



ENTERTAINMENT

Neue Filme: „Die Minions“, „Insidious – Chapter 3“, „Terminator – Genisys“, „Abschussfahrt“, „Halbe Brüder“, „Kiss the Cook“ 66
Serien & Filme online: Streaming-Guide..... 68
Neue Serie: „The Walking Dead“ – Staffel 5, „Fear The Walking Dead“ – Staffel 1, „Better Call Saul“ – Staffel 1, „Wayward Pines“ – Staffel 1 70
Neue Alben von Keith Richards, Lana del Rey, Revolverheld und Rammstein..... 72

TESTS

ZEIGT BILDER ZUM TRÄUMEN

Stolzer Preis, überragende Qualität? Was der brandneue Panasonic TX65CZW954 im Test abliefern konnte, war schlicht umwerfend. Der OLED-Fernseher setzt Maßstäbe – allerdings auch beim Preis.
Seite 60



TESTS

20 Fernseher im Überblick.....	34
5 Soundbars für den Fernseher.....	42
5 WLAN-Lautsprecher für jedes Zimmer.....	44
10 Kompaktkameras für unterwegs.....	48
10 Systemkameras für ambitionierte Fotografen.....	50
10 Spiegelreflexkameras für perfekte Schärfe.....	52
10 Kopfhörer für intensiven Musikgenuss.....	54
Panasonic TX65CZW954: OLED-TV mit Traumbildern.....	60

DAS GOLDENE FOTO 2015

IHRE GOLDENEN

AUDIO VIDEO FOTO BILD und Huawei küren **IHRE BESTEN FOTOS**: Mitmachen, abstimmen und tolle Preise gewinnen!

Atmosphärische Landschaftsaufnahmen, heiße Aktbilder, beeindruckende Tierfotos – über 50 000 Bilder haben begabte Fotografen im vergangenen Jahr bei „Das Goldene Foto 2014“ hochgeladen.

Jetzt geht's mit dem Goldenen Foto 2015 in die nächste Runde, mit einigen Neuerungen: Es gibt acht statt sechs Kategorien, mehr Platz für Ihre Fotos, eine überarbeitete Navigation und den persönlichen „Meine Bilder“-Bereich.

Die ersten Finalteilnehmer wurden bereits ermittelt, eine Auswahl sehen Sie unten. Haben auch Sie das Zeug zum Sieger? Dann machen Sie mit, und laden Sie Ihre Fotos unter www.cobi.de/10444 hoch.

DAS GOLDENE FOTO 2015



präsentiert von HUAWEI

STÄDTE & ARCHITEKTUR

„Hoch hinaus“ von Fexxi



SPORT

„BMW“ von Rene Unger



NATUR & LANDSCHAFT

„Malibu Beach“ von aj-photo



FOTOS

TIERE

„Frog Portrait“ von Dustpixx

MITMACHEN UND GEWINNEN

Die Sieger erwartet ein umfangreiches Huawei-Paket mit den besten Produkten des Herstellers, darunter das im September auf der IFA vorgestellte Smartphone Mate S. Außerdem gibt's jede Woche weitere Preise zu gewinnen. Gesamtwert: 17 500 Euro. Teilnahmeschluss ist der 24.1.2016. Alle Infos unter www.cobi.de/10444



PORTRÄT

„Frech“ von OzzyBazooka

NEUE PRODUKTE DES MONATS



SELFIES 2.0

Automatisch Rundumblick: Rolle macht mit dem ePano (55 Euro) Selfies im Panoramaformat möglich. Auf einer Erhöhung abgestellt oder an einen Selfie-Stick montiert, dreht sich der motorisierte Kopf selbstständig oder hört auf Kommandos der Fernbedienung.



KOMPLETTLÖSUNG

Das 120-Watt-Musiksystem M-CR611 Melody Media (700 Euro) von Marantz ist Netzwerkplayer, Radio (UKW, DAB+*) und CD-Spieler. Musik kommt drahtlos über Apple AirPlay*, Bluetooth mit NFC oder WLAN. Es unterstützt HiRes-Formate bis 192 kHz und 24 Bit.



AKTIV DABEI

Die Boxen NX-N500 gehören zu Yamahas Mehrraumsystem Musiccast. Die integrierten Verstärker versorgen Hoch- und Tieftöner separat. Die Musik kommt über WLAN, Bluetooth oder Apple AirPlay. Per USB sind bis zu 32 Bit und 384 kHz möglich – Studioqualität!



SCHÖNERE PIXEL

Mit dem 65EF9509 bringt LG den ersten OLED-Fernseher mit UHD-Auflösung (3840 x 2160 Pixel*) auf den Markt. Die verwendete HDR-Technik (**H**igh **D**ynamic **R**ange) ermöglicht eine breitere Farbpalette mit klareren Grundfarben und feineren Zwischentönen. Das OLED*-Display mit selbstleuchtenden Pixeln soll für extrem hohen Kontrast sorgen. Wie es sich für Smart-TVs* gehört, bietet der LG Zugang ins Internet für den Zugriff auf Online-Videotheken inklusive Netflix mit 4K-Filmen. [tsch]

Daten laut Hersteller: 4K-OLED-TV **Ausstattung:** 3D, WLAN, USB*-Aufnahme, HDMI*, HDR, Empfänger für DVB-T2/-C/-S2*
Maße: 1450 x 883 x 236 mm, 24,5 kg **Preis:** 5999 Euro **Infos:** 01806-115411 www.lg.de

LIEBT ES FUNKY



Vinyl digital: Der Plattenspieler Omega 100 RIAA BT von der französischen Firma Elipson braucht keine Kabel, um den Sound von der Platte weiterzugeben. Via Bluetooth* klappt die Übertragung an entsprechende Lautsprecher oder Kopfhörer drahtlos. Stereoausgang und USB-Anschluss sind ebenfalls vorhanden, um den Plattenspieler an HiFi-Anlage oder PC anzuschließen. [tsch]

Daten laut Hersteller: Plattenspieler **Ausstattung:** USB, Bluetooth, Stereoausgang (Phono-Vorverstärker eingebaut)
Maße: 450 x 120 x 380 mm **Preis:** 598 Euro **Infos:** 040-4145966 www.elipson.com

GROSSE BILDER AUS DER NÄHE

Riesen-Bild aus kleinem Abstand: Der PF1000U von LG projiziert aus nur elf Zentimetern Entfernung ein 1,50 Meter großes Bild an die Wand – und zwar in Full-HD-Auflösung (1920 x 1080 Pixel). Die Lichtstärke von 1000 ANSI Lumen reicht auch für nicht komplett verdunkelte Wohnzimmer. Dank LED-Licht entfällt der sonst nach spätestens 3000 Stunden fällige Lampentausch. Per Antenne empfängt der LG auch TV-Sendungen, ab 2016 auch in HD. Pfiffiges Detail: Über den Bluetooth-Ausgang schickt der Beamer den Ton drahtlos an entsprechende Lautsprecher. [tsch]

Daten laut Hersteller: LED-Beamer **Ausstattung:** Full HD, HDMI, USB, Bluetooth, 3D, DVB-T2-Empfänger **Maße:** 131 x 309 x 128 mm, 1,9 kg **Preis:** 1300 Euro **Infos:** 01806-115411 www.lg.de



Anzeige

Ab **3,95 %**
Effektivzins p.a.*



Die Anschaffung: groß. Der Moment: günstig.

Erfüllen Sie sich jetzt Ihre Wünsche – mit dem günstigen Ratenkredit.

Weitere Informationen in Ihrer Filiale oder unter www.ratenkredit.commerzbank.de.

* Effektivzins 3,95 % p. a., gebundener Sollzins 3,88 % p. a., Laufzeit 12 Monate, Nettodarlehensbetrag 3.000 Euro, monatliche Rate 255,29 Euro, Gesamtbetrag 3.063,48 Euro. Der Zins ist bonitätsabhängig. / Gesetzlich erforderliches, repräsentatives Beispiel: Effektivzins 6,95 % p. a., gebundener Sollzins 6,74 % p. a., Laufzeit 36 Monate, Nettodarlehensbetrag 6.000 Euro, monatliche Rate 184,54 Euro, Gesamtbetrag 6.643,44 Euro. Vertragspartner ist die Commerz Finanz GmbH.

COMMERZBANK
Die Bank an Ihrer Seite



ZWEIMAL VON OBEN

Der AV-Receiver Denon AVR-X6200W unterstützt das Raumklangformat Dolby Atmos, das mit entsprechenden Lautsprechern Sound von oben ermöglicht. Ein Update für das Konkurrenzformat DTS:X soll folgen. Zahlreiche Netzwerkfunktionen, UHD-taugliche HDMI-Anschlüsse und die Wiedergabe von Musik in HD-Formaten machen den Boliden zum Multitalent im Wohnzimmer. [tsch]

Daten laut Hersteller: 7.2-AV-Receiver **Ausstattung:** AirPlay, WLAN, Bluetooth, Spotify, HDMI, USB, Dolby Atmos, UHD-fähig **Maße:** 434 x 167 x 383 mm, 14,2 kg **Preis:** 2300 Euro **Infos:** 02157-12080 www.denon.de

STABIL IM DUNKELN

Sony hat die Vollformat-Systemkamera Alpha 7S II im Vergleich zum Vorgänger an entscheidenden Stellen optimiert: Der Autofokus soll mit 169 Messfeldern schneller und treffsicherer sein, Videos lassen sich in Ultra-HD-Auflösung aufnehmen. Die extrem hohe Lichtempfindlichkeit (bis ISO 409 600) und der neue 5-Achsen-Bildstabilisator sollen auch bei Dunkelheit ordentliche Aufnahmen ermöglichen. [tsch]

Daten laut Hersteller: Systemkamera mit 12-Megapixel-Vollformatsensor (24 x 36 mm) **Ausstattung:** IOLED-Sucher, 7,5-cm-Display, WLAN, NFC **Maße:** 126,9 x 95,7 x 60,3 mm, 627 g **Preis:** 3400 Euro **Infos:** 030-585812345 www.sony.de



12/2015 9

NEUE PRODUKTE DES MONATS



NEUES PENTAX-ZOOM

Eine Vollformat-DSLR von Pentax kommt erst 2016, mit dem HD Pentax-D FA 24-70 mm F2,8 ED SDM WR gibt's schon jetzt ein passendes Standard-Zoomobjektiv. Es passt auch auf alle Kameras der K-Serie von Pentax. Die wirksame Brennweite beträgt dann 37-107 mm. Preis: 2300 Euro.



SICHERHEIT GEHT VOR

Rollei setzt auf Sicherheit und bringt mit den Safety Pads spezielle Klebe-Pads für Action-Cams auf den Markt. Die Pads passen an Helm-Halterungen etwa von GoPro und Rollei und haben definierte Sollbruchstellen: So löst sich die Action-Cam ab einer bestimmten Krafteinwirkung vom Helm und wird nicht zur tödlichen Gefahr. Ein 6er-Pack kostet 20 Euro.

FÜR TV UND MUSIK

Das Magnat Sounddeck 150 passt mit 70 Zentimetern Breite und 8 Zentimetern Höhe unter den Fernseher und soll platzsparend für amtlichen Heimkino-Sound sorgen. Außerdem spielt der 400 Euro teure TV-Lautsprecher Musik von USB-Speichern sowie per Bluetooth von Smartphones und Tablets.

HIFI-BOX
MIT FUNK

LEINEN LOS FÜR DEN ZEPPELIN

Acht Jahre nach dem Start des ersten Zeppelin schickt Bowers & Wilkins den Zeppelin Wireless auf die Reise. Der Neue ist kein Docking-Lautsprecher mehr, sondern ganz auf Streaming getrimmt. Egal, ob iPhone-, Android-, Mac- oder PC-Nutzer: Mit der Kopplung via AirPlay*, Bluetooth* und Spotify Connect bietet der Lautsprecher zahlreiche Möglichkeiten zum drahtlosen Musikempfang. Der Klang soll besser sein als beim Vorgänger: B&W hat die interne Signalverarbeitung optimiert sowie gegen schädliche Vibrationen die Front verstärkt und spezielle Streben eingezogen. [tsch]

Daten laut Hersteller: Wireless-Musiksystem **Ausstattung:** 2 x 25-mm-Hochtöner, 2 x 90-mm-Mitteltöner, 150-mm-Tieftöner, WLAN, AirPlay, Bluetooth mit aptX **Maße:** 660 x 188 x 183 mm, 6,5 kg **Preis:** 700 Euro **Infos:** 05201-87170 www.bowers-wilkins.de



BESSER DANK UPDATE

Samsung verpasst den Systemkameras NX 1 und NX 500 Firmware-Updates. Das Topmodell NX 1 schafft damit im Serienbildmodus 90 statt 70 JPEG*-Bilder in Folge, im RAW-Format sind es 25 statt 20 Bilder. Dank verbesserter Schärfenachführung soll bei beiden Modellen der Autofokus auch beim Zoomen präzise arbeiten. Die Updates gibt's kostenlos auf www.samsung.de auf den jeweiligen Produktseiten. [tsch]

DER MACHT JEDEN FILM SCHARF

Stattliche 1,90 Meter misst der UHD-Fernseher 75X91C von Sony und ist dabei gerade einmal 15 Millimeter dick. Herzstück des schlanken Bilderriesen ist der X1-Prozessor, den Sony speziell für 4K-Displays entwickelt hat. Der Chip analysiert die Qualität des angelieferten Videomaterials und peppt es für das ultrahochoauflösende Display auf. Der Gigant greift per WLAN auf 4K-Streaming-Anbieter wie Netflix und Amazon zu. [tsch]

Daten laut Hersteller: UHD-Smart-TV* **Ausstattung:** 3D, HDMI*, USB*-Aufnahme, Android-Betriebssystem, WLAN **Preis:** 6000 Euro **Infos:** 030-585812345 www.sony.de



RADIO EMPFÄNGT AUCH SPOTIFY

„Supersystem“ nennt der britische Hersteller Revo unbescheiden seine neue Musikanlage. Mit Holzgehäuse und Aluminiumfront sieht sie aus wie ein altes Radio, birgt im Inneren aber moderne Digitaltechnik. Das Supersystem hat Empfänger für UKW und das Digitalradio DAB+* und greift per WLAN auf Internetradiostationen, Streamingdienste wie Spotify und Geräte im Heimnetzwerk zu. Alternativ nimmt der Klangkasten mit 80-Watt-Verstärker Musik auch via Bluetooth oder USB entgegen. [tsch]

Daten laut Hersteller: 80-Watt-Musiksystem **Ausstattung:** USB, Bluetooth, WLAN, UKW-Empfänger, DAB+, Stereoanschluss **Maße:** 430 x 22 x 16,5 mm, 9,8 kg **Preis:** 800 Euro **Infos:** 00441555-666161 www.revo.co.uk



LÄRMBREMSE

Der lässt Lärm außen vor: AKG hat den Kopfhörer N60NC mit Noise-Cancelling-Technik ausgerüstet. Die erfasst Umgebungsgeräusche und kompensiert sie elektronisch für einen (fast) ungestörten Musikgenuss. Der Akku des 150-Gramm-Leichtgewichts soll 30 Stunden durchhalten. Ist er leer, läuft die Musik weiter, dann allerdings ohne Lärmbremse. [tsch]

Daten laut Hersteller: Bügel-Kopfhörer mit Noise-Cancelling **Ausstattung:** Fernbedienung und Freisprechfunktion **Gewicht:** 150 g **Preis:** 250 Euro **Infos:** 07248-711132 www.ake.com



Anzeige



MACHT DIE PRIMETIME ZUR ULTRA-HIGH-PRIMETIME.

Der Grundig FineArts Curved UHD-TV steht für Fernsehen in einer neuen Dimension: Dank vierfach höherer Bildauflösung gegenüber Full HD sind brillante Bilder garantiert – selbst aus kurzer Distanz.

GRUNDIG.DE



AUS GUTEM GRUND
GRUNDIG



NEUE PRODUKTE DES MONATS

SCHÄRFER, BREITER, BUNTER

Neues Auto oder neuer Fernseher? Wenn Sie sich für Samsungs Kurvenstar UE82S9W entscheiden, müssen Sie 22 000 Euro hinblättern. Den Luxus-TV mit Oberklasse-Ausstattung fertigt Samsung nur auf Bestellung. Das gebogene Display ist elektrisch auf dem Sockel (serienmäßig) drehbar. Es misst enorme 2,07 Meter (82 Zoll) in der Diagonale und gibt Filme im 21:9-KinofORMAT mit 5120 x 2160 Pixeln* wieder. Beim Bild setzt Samsung auf die Nano-Kristall-Technik für reine Farben. Ein Basslautsprecher mit 70-Watt-Verstärker im Standfuß verspricht kräftigen TV-Klang. [tsch]

Daten laut Hersteller: UHD-Smart-TV* **Ausstattung:** WLAN, Bluetooth*, je zwei Empfänger für DVB-T2/S2/C*, USB*, HDMI*, **Maße:** 1930 x 1254,2 x 360 mm, 101 kg **Preis:** 22 000 Euro **Infos:** 0180-67267864 www.samsung.de



BEWEGLICHES
DISPLAY

AUF DIESE GOPRO HABEN VIELE GEWARTET



GoPro füllt mit der Hero+ die Lücke zwischen seinen Einsteiger-Action-Cams und den Topmodellen. Wie Letztere nimmt die Hero+ Full HD mit bis zu 60 Bildern statt 30 Bildern pro Sekunde auf – gut für schnelle Bewegungen. Mehr braucht kaum ein Action-Filmer. [tsch]

Daten laut Hersteller: Full-HD-Action-Cam **Ausstattung:** WLAN, Bluetooth, USB **Gewicht:** 123 g **Preis:** 230 Euro **Infos:** 089-21093355 www.gopro.com

TEUFEL, IST DER BEQUEM

Der Kopfhörer Real Z eignet sich laut Hersteller Teufel gleichermaßen gut für das Zusammenspiel mit der Stereoanlage und dem Smartphone. Der ohrumschließende, halb offene Real Z gefiel bei der Produktvorstellung mit hochwertigen Materialien und einer neutralen Abstimmung wie beim Teufel-Bestseller Aureol Real. Der Z bringt aber mehr Tiefgang. [tsch]

Daten laut Hersteller: Kopfhörer **Ausstattung:** 2 Kabel (1,3 und 3 m), Klinkestecker*-Adapter 6,3 mm **Gewicht:** 200 g **Preis:** 180 Euro **Infos:** 030-3009300 www.teufel.de



NEUTRALER
KLANG

DER WOK ROCKT!

Der Tieftöner der Definition 3S hat laut Hersteller Teufel eine Wok-Membran – der einteilige Kugelausschnitt soll tiefe und saubere Bässe trotz kompakter Abmessungen ermöglichen. Der kombinierte Hoch- und Mitteltöner darüber verspricht eine gleichmäßigere Klangabstrahlung als bei üblichen Boxen. [tsch]

Daten laut Hersteller: Stereo-Regallautsprecher, Standfuß optional **Ausstattung:** 3-Wege-Bassreflexsystem **Maße:** 20 x 42,5 x 35,5 cm, 13 kg **Paarpreis:** 1000 Euro **Infos:** 030-3009300 www.teufel.de



Neu: WLAN im Auto für alle.

OPEL **OnStar**®

Ihr persönlicher Online- und Service-Assistent.

**Ab sofort in jedem neuen Opel:
ein leistungsstarker WLAN Hotspot für bis zu 7 Endgeräte!**

Endlich Internet im Auto! Die leistungsstarke OnStar Dachantenne liefert Ihren mobilen Endgeräten ein stärkeres, zuverlässigeres Signal. So genießen Sie alle Vorteile eines schnellen 4G/LTE-WLAN Hotspots für Smartphones, Laptops und Tablets – auf jeder Reise.



Die Opel OnStar Dienste gibt es ab sofort in jedem neuen Opel**, kostenlos im ersten Jahr.***

Entdecken Sie alle Vorteile auf opel.de/onstar

ZEIT FÜR EINEN NEUEN LUXUS.



** Nur wenn das Fahrzeug mit OnStar ausgestattet ist.
*** Opel OnStar ist als Ausstattungsdetail je nach Modell serienmäßig oder gegen Aufpreis erhältlich.

NEUE PRODUKTE DES MONATS



GESCHLOSSENE VERANSTALTUNG

Der Sennheiser-Kopfhörer HD 471 (99 Euro) soll dank geschlossener Bauform Umgebungsgeräusche abhalten. Das Modell 471i hat eine Fernbedienung für Apple-, die Variante 471G für Android-Geräte.



SOUND MIT DESIGN

Schön teuer: 1790 Euro kostet der rundum abstrahlende Lautsprecher Poet-one des österreichischen Herstellers Poet Audio. Musik empfängt der auffällige Kasten mit 170-Watt-Verstärker via Bluetooth* – dank aptX in CD-Qualität. Zudem hat der Poet-one zwei Stereoeingänge.



SOFORT ECHTE FOTOS

Analog-Nostalgiker lieben Sofortbildkameras – diese hier ist mehr als ein Partyspaß: Die Fujifilm Instax Mini 70 (129 Euro) druckt aufgenommene Fotos im Kreditkartenformat. Die Kamera hat drei Aufnahmemodi (Landschaft, Innen, Selfie), bei schwachem Licht schaltet sich der eingebaute Blitz zu.

137 KILO TOP-KLANG

360°
SOUND

Zum 90-jährigen Firmenjubiläum setzt sich Bang & Olufsen ein Denkmal: Der BeoLab 90 ist ein 137 Kilogramm schwerer Lautsprecher mit vier Tieftönern pro Box sowie je sieben Mittel- und Hochtönern – für denkwürdige 70 000 Euro pro Paar. Die Dänen haben Verstärker mit mächtigen 8200 Watt eingebaut. Digitale Signalprozessoren passen die Lautsprecher an die Raumakustik und die gewünschte Hörzone an. Steuern lässt sich der BeoLab 90 per App. [tsch]

Daten laut Hersteller: Aktiv-Lautsprecher **Ausstattung:** USB*, WISA-Funk (von B&O Anlagen), optische Eingänge, Analog-Eingang **Maße:** 73,5 x 125,3 x 74,7 cm **Preis:** 70 000 Euro (Paar) **Infos:** 089-75905290 www.bang-olufsen.de



SCHICKE IN-EARS GEBEN RUHE

In der Ruhe liegt die Kraft: Der In-Ear-Kopfhörer BeoPlay H3 ANC von Bang & Olufsen gleicht Umgebungslärm elektronisch aus. Der Akku dafür soll 20 Stunden durchhalten. Auch ohne Strom lässt sich das aus Metall gefertigte Leichtgewicht nutzen, dann aber ohne aktive Geräuschreduzierung. Mit ihrer Pyramidenform sollen die Ohrstöpsel bequem im Ohr sitzen. [tsch]

Daten laut Hersteller: In-Ear-Kopfhörer mit Noise Cancelling **Ausstattung:** Freisprecheinrichtung **Maße:** 40 g **Preis:** 250 Euro **Infos:** 089-75905290 www.bang-olufsen.com

11
BILDER PRO
SEKUNDE



LEICAS SCHWERGEWICHT

Für eine Systemkamera ist die neue Leica SL (Typ 601) groß und wuchtig, die Objektive riesig. Die Kamera im wetterfesten Gehäuse aus gefrästem Aluminium soll den etablierten Profi-DSLRs von Canon und Nikon Konkurrenz machen. Der 24-Megapixel*-Sensor schießt bis zu 11 Fotos pro Sekunde und nimmt Videos in Full HD und 4K auf. Der elektronische Sucher hat eine sehr hohe Auflösung und ein sehr großes Bild (Vergrößerung 0,8-fach). Der erste Eindruck: Der eingebaute Sucher zeigt ein extrem detailliertes Bild. Die Kamera reagiert sehr schnell und liefert Bilder in Topqualität. [svs]

Daten laut Hersteller: Vollformat-DSLR, 24-Megapixel-Sensor (24 x 36 mm) **Ausstattung:** ISO 100-50 000, elektronischer Sucher: 4,4 Megapixel, Serienbildfunktion: 11 Bilder/s, 4K-Videos, WLAN, GPS, **Maße:** 147 x 104 x 39 mm, 847 g **Preis:** 6900 Euro **Infos:** 06441-20800 www.leica-camera.com



I AM YOUR WINTER DEAL

Wer sich vom 01.11.2015 bis 31.01.2016 für eines der oben abgebildeten Aktionsprodukte entscheidet, erhält bis zu 50,- € Aktionsvorteil auf einen weiteren Einkauf beim gleichen Händler. * Weitere Infos zur Aktion finden Sie unter nikon.de/winterdeal



At the heart of the image

NEUE PRODUKTE DES MONATS



MEHR
VOLUMEN



BEINAHE KABELLOS

Der In-Ear-Sportkopfhörer HA-EBT5 (80 Euro) von JVC hat nur ein kurzes Nackenkabel, in dem die Fernbedienung unterkommt. Musik empfängt er über Bluetooth, der Akku soll 4,5 Stunden durchhalten. Schweiß und Spritzwasser beim Training machen ihm nichts aus.



KLANGBEGLEITER

Am Laptop, Büro-Rechner oder Heim-PC: Wer auf guten Klang nicht verzichten kann, bekommt mit dem Oehlbach USB Bridge (149 Euro) einen USB-Kopfhörerverstärker im Feuerzylinderformat. Er wiegt nur 16 Gramm und liefert Musik bis zu einer Qualität von 96 kHz / 24 Bit.



VON PLATTE ZU PLATTE

Teac hat den Plattenspieler TN 200 (300 Euro) mit Analog-Digital-Wandler und USB-Anschluss ausgestattet. So können Nutzer ihre Scheiben ganz einfach am Rechner digitalisieren. Dank des integrierten Vorverstärkers passt er an Stereoanlagen ohne Phono-Eingang.

PILLE DANACH

Die Kopfhörer mit dem prägnanten „b“ dürfte jeder kennen: Beats by Dr. Dre baut aber auch Bluetooth*-Lautsprecher. Seit der Übernahme von Beats durch Apple ist der Pill+ das erste komplett neue Produkt. Er ist etwas größer als der Vorgänger Pill und soll voluminöser klingen. Der Akku hält laut Hersteller 12 Stunden. Frischen Strom gibt es via USB* oder im Schnell-Lademodus über den Lightning-Anschluss. Neu ist auch die Gratis-App* für iOS und Android: Damit lassen sich zwei Pill+ zu einem Stereopaar verknüpfen. [tsch]

Daten laut Hersteller: Bluetooth-Lautsprecher **Ausstattung:** Bluetooth, Freisprechfunktion, USB-Ladefunktion für Smartphones **Maße:** 210 x 63 x 69,2 mm, 745 g **Preis:** ca. 230 Euro **Infos:** www.beatsbydre.de

NIE MEHR WACKEL- VIDEOS

Wer gern Actionvideos dreht, kennt das Problem: Bei heftigen Bewegungen verwickeln die Aufnahmen schnell. Spezialstativ des Berliner Start-ups Luuv sollen Abhilfe schaffen. Das Basismodell SolidLuvv gleicht Bewegungen durch ein Gewicht aus, das UltraLuvv hat dazu extra Sensoren und drei Elektromotoren, kostet aber mit 199 Euro doppelt so viel. Die Entwicklung der Schwebestative für Action-Cams, Smartphones und Kompaktkameras finanzierten die Berliner über Crowdfunding-Portale wie Kickstarter. [tsch]

Daten laut Hersteller: Schwebestative für Action-Cam, Smartphone oder Kompaktkamera **Preis:** ab 99 Euro **Infos:** www.luvv-stabilizer.com

PHILIPS DREHT AUF



MIT
NEUER
HDR-
TECHNIK

Das neue TV-Flaggschiff von Philips ist ein 3D-Smart-TV*-Riese mit besonders lichtstarkem Ultra-HD-Display: Der 65PUS9600 unterstützt die neue HDR-Technik (**High Dynamic Range**), die Farben satter, heller und kräftiger wiedergibt. Kleinste Einzelheiten bleiben selbst in den kritischen hellen und dunklen Bereichen gut erkennbar, wie erste Eindrücke von der IFA zeigen. Über das Betriebssystem Android findet der Nutzer die passenden Apps, etwa Netflix. [tsch]

Daten laut Hersteller: Smart-TV mit UHD-Auflösung **Ausstattung:** 3D-fähig, WLAN, je zwei Empfänger für DVB-T2/S2/C*, Miracast, Ambilight (vierseitig) **Bildschirmdiagonale:** 164 cm (65 Zoll) **Preis:** 4000 Euro **Infos:** 069-66801010 www.philips.de

LG OLED TV

Perfektes
Schwarz
erschafft
perfekte
Farben.



EG9609

Erleben Sie die neue TV-Ära.

Die einzigartige LG OLED-Technologie für das perfekte Fernseherlebnis: fantastische Farben, erzeugt durch tiefstes Schwarz, jedes Pixel einzeln angesteuert, selbstleuchtend, brillant, für Farbnuancen bis ins kleinste Detail. Sehen Sie ein absolut klares Bild in einer Perfektion, die nur ein Vorbild kennt – die Natur.

Jetzt LG OLED TV erleben: lg.de/oled



LG

Life's Good

Innovation for a Better Life

NEWS DES MONATS

ALDI life



MUSIK ZUM KAMPFPREIS

Aldi hat gemeinsam mit Napster einen Streamingdienst mit 34 Millionen Songs und 10 000 Hörbüchern gestartet. „Aldi Life Musik“ kostet 7,99 Euro pro Monat und ist damit zwei Euro günstiger als Spotify und Apple Music.



DEEZER

LIVE-STREAMS AUS DEM STADION

Der Musik-Streamingdienst Deezer erweitert sein Angebot um Live- und On-Demand-Inhalte der 1. und 2. Bundesliga. Nutzer können ab sofort Live-Radioübertragungen aller Spiele abrufen, Spielstände und Tabellen einsehen sowie spezielle Fußball-Playlists anhören.

DER FERNSENDER DES MONATS

sky 007 HD

Wir sind gerührt: Passend zum Kinostart des neuen James-Bond-Films „Spectre“ am 5. November zeigt Sky auf „Sky 007 HD“ alle bisherigen 23 Bond-Filme, dazu Dokus und Specials. Der Kanal ist Teil des Sky Film-Pakets und ersetzt dort bis 6. Dezember den Sender Sky Hits.

EIGENES PROGRAMM
Bei Ampya können Nutzer ihre Lieblingsclips selbst aussuchen oder redaktionelle Wiedergabelisten abspielen.



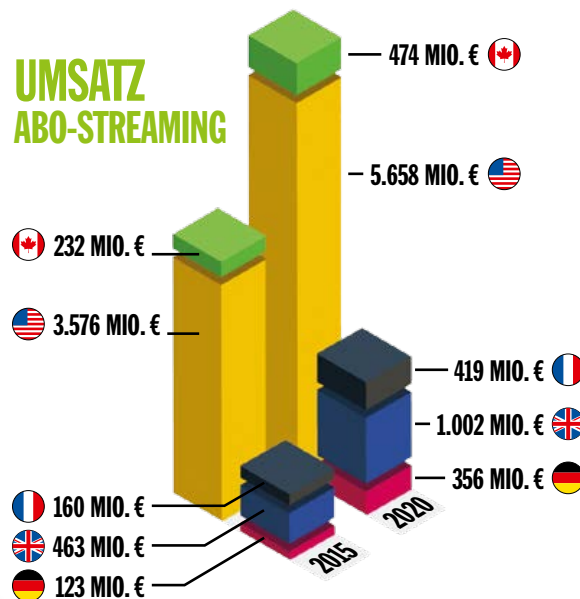
AMPYA
ONE CLICK, ALL MUSIC.

AMPYA WIRD MUSIK-TV

Vor etwa einem Jahr ließ ProSiebenSat.1 den eigenen Musik-Streamingdienst Ampya durch die Eingliederung in das Angebot von Deezer verschwinden. Nun taucht der Name wieder auf: ProSiebenSat.1 übernahm die Musik-TV-Plattform Putpat.tv, erneuerte sie rundum und änderte den Namen zu Ampya. Der Dienst zeigt Musikvideos

per Internet-Stream. Aus etwa 120 000 Titeln kann der User sein eigenes Musik-TV-Programm zusammenstellen. Das Ampya-Angebot lässt sich per Browser, Smart-TV, Tablet oder Smartphone nutzen. Ampya ist kostenlos, dafür laufen zwischen den Musikvideos in regelmäßigen Abständen kurze Werbeclips.

UMSATZ ABO-STREAMING



VERBREITUNG



WENIG STREAMING-ABOS

Trotz Netflix-Hype: Video-Streamingdienste haben es hierzulande schwer. Nur drei Millionen Menschen – knapp 5 Prozent der Erwachsenen – haben laut Statista Anbieter wie Netflix, Amazon und Maxdome abonniert. In den USA ist der Anteil fast fünfmal so groß. Prognosen zufolge wird sich an dem Abstand nichts ändern. Dementsprechend gering sind 2015 die Umsätze in Deutschland im Vergleich zu den USA: 123 Mio. Euro gegen knapp 3,6 Mrd. Euro.

SCHNAPPSCHÜSSE VERWEIGERT

Der Design-Student Philipp Schmitt will mit der Camera Restricta zu mehr Kreativität anregen. Seine ungewöhnliche Knipse vergleicht per GPS ihre Standortdaten mit Bildern im Internet und verweigert Schnapsschüsse von oft fotografierten Sehenswürdigkeiten – etwa dem Eiffelturm –, indem sie den Auslöser sperrt.



SORRY ACER. 8 VON 10¹ BEVORZUGEN EPSON.



In einem Vergleich von HD-Projektoren sagten **8 von 10 Befragten**, dass Sie ein Gerät von Epson einem Gerät von Acer, BenQ, Optoma und ViewSonic vorziehen würden.

Wir wissen, dass Sie nur die besten Bilder sehen möchten. **83 %** der Befragten gaben an, dass Epson ihre erste Wahl in Bezug auf Projektoren ist. ¹

Weitere Infos finden Sie unter www.epson.de/CLO



1. Aug 2015: Epson Blindtest zwischen AcerH610BD, BenQTH681+, Epson EH-Tw5200, Optoma HD26 und Viewsonic PJD7822HDL. Weitere Informationen zum Test und zu 3 Mal helleren Farbdaten finden Sie unter www.epson.de/CLO
2. Studie durchgeführt von Futuresource Consulting Limited für den Zeitraum von 2001 bis 2012.

EPSON®
EXCEED YOUR VISION

REPORT DES MONATS

DVD



ULTRA HD BLU-RAY: SCHARFER DVD-ENKEL

- Anfang 2016 soll das neue Format Ultra HD Blu-ray auf den Markt kommen – eine Blu-ray-Disc für vierfache Full-HD-Auflösung. Zu den ersten Filmen gehört „Kingsman – The Secret Service“.
- Außer UHD-Auflösung (3840 x 2160 Pixeln) sind sattere Farben und höherer Kontrast (HDR, High Dynamic Range) möglich.
- Auf eine Ultra HD Blu-ray passen 100 Gigabyte Daten. Zum Vergleich: Die Kapazität einer Video-DVD beträgt 8,5 GB, einer Blu-ray maximal 50 GB.
- Die Datenrate erreicht bis zu 100 Megabit pro Sekunde. Die ebenfalls UHD anbietenden Streamingdienste Netflix und Amazon liefern nur 15 bis 25 MBit/s und damit weniger Details.
- Der Samsung UBD-K8500 soll Anfang 2016 als erster Ultra-HD-Blu-ray-Player auf den Markt kommen. Preis: voraussichtlich um 500 Euro.

ULTRAHD
Blu-ray

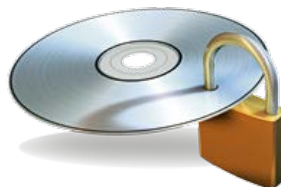
DIE GESCHICHTE DER DVD

1995

- Auf der IFA werden die konkurrierenden DVD-Vorläufer MMCD und SD-Disc präsentiert.
- 15. September: Einigung der Konkurrenten auf den gemeinsamen DVD-Standard in Tokio.

1996

- Auf Betreiben der Filmindustrie wird der Kopierschutz CSS entwickelt – und 1999 geknackt.



1997

- DVD-R(W) oder DVD+R(W)? Kurz nach Einführung der DVD gibt es die ersten beschreibbaren Rohlinge. Die Hersteller können sich nicht auf ein einheitliches Format einigen und verwirren mit ihrem „Brennerkrieg“ die Kunden.

1998



ALLES GUTE, DVD!

Kein Medium hat die Filmwelt so sehr verändert:
Eine Hommage zum **20-JÄHRIGEN DVD-JUBILÄUM.**

Statt Bandsalat und Werbung gab es Bonusmaterial und mehrere Sprachversionen. Filmklassiker und ganze Serien kamen in schicken Sammlerboxen ins Regal. Nicht zuletzt waren Bild- und Tonqualität deutlich besser als von der Videokassette und blieben es, egal wie oft man die Scheibe abspielte. In diesem Jahr feiert die DVD ihren 20. Geburtstag: Technisch wurde sie längst überholt, aber in Rente geht sie deshalb noch nicht.

Im Gegenteil: Die DVD ist noch immer beliebt – und wird es noch eine Weile bleiben. Trotz Konkurrenz durch Blu-ray-Disc und Streamingdienste. „Im ersten Halbjahr 2015 lag der Marktanteil der DVD nach Stückzahl bei 65 Prozent. Man kann davon ausgehen, dass uns die DVD noch viele Jahre erhalten bleibt“, prophezeit Oliver Tretin, stellvertretender Geschäftsführer des Bundesverbandes Audiovisuelle Medien.

Rasanter Siegeszug trotz Einschränkungen
Komplikationslos war die Geburt der DVD nicht. Mit Laser Disc und Video-CD gab es in den 90er-Jahren bereits Datenträger für Filme: Die DVD-Vorgänger erwiesen sich jedoch als unpraktisch und blieben Nischenprodukte. Zwei konkurrierende Lager wollten daraufhin einen wettbewerbsfähigen Nachfolger der Videokassette im CD-Format etablieren. 1995 einigten sich

die Parteien auf den DVD-Standard – auch um einen Formatkrieg, wie beim Kampf zwischen Betamax und VHS in den 80ern, zu vermeiden. Trotz von der Filmindustrie geforderter Einschränkungen wie Kopierschutz und Regionalcode hatte die DVD nur sieben Jahre später die VHS als erfolgreichstes Film-Medium abgelöst.

Schwierige Geburt

Als die DVD 1995 vorgestellt wurde, ahnte niemand, wie nachhaltig sie den Unterhaltungsmarkt verändern würde. Die Disc machte das Heimkino salonfähig. Weil sie gute Bildqualität und ordentlichen Raumklang lieferte, waren die Leute bereit, in bessere Technik zu investieren, in moderne Fernseher und Soundanlagen.

Nicht zuletzt liegt der Erfolg der DVD darin begründet, dass sie zum Sammlerobjekt wurde. Die Studios versilberten ihre Filmarchive, man konnte alle Staffeln seiner Lieblingsserie kaufen. Making-ofs und Bonus-Dokus ermöglichten einen Einblick hinter die Kulissen, viele Regisseure packten längere Filmversionen und alternative Enden auf die DVDs. Wer erinnert sich nicht an die epochalen „Extended Versions“ von Peter Jacksons „Herr der Ringe“-Trilogie? Vollgepackt mit Featurettes, und die Filme waren jeweils eine halbe Stunde länger als im Kino... [tsch]

Fotos: Sony, Panasonic, Philips, Concordia, iStock, Allstar Picture Library Limited

PREMIEREN AUS 20 JAHREN

1997



ERSTER DVD-PLAYER

Panasonic brachte 1997 den ersten DVD-Player in Deutschland auf den Markt: Das Modell A-100 kostete 1400 DM.

1997



ERSTE DVD

Die erste DVD in Deutschland erschien 1997 als Beigabe der Zeitschrift „Video“ für 49,90 DM: „12 Monkeys“ kam ohne Menü und extra Tonspuren, aber mit Kapitelsprung.

2000



DER DURCHBRUCH

Der meistverkaufte DVD-Player ist eine Spielekonsole: Sony rüstete die PlayStation 2 mit einem DVD-Laufwerk aus. Der endgültige Durchbruch für das Format.

2003



ERSTE AVF-BILD MIT HEFT-DVD

Im Dezember 2003 erschien AUDIO VIDEO FOTO BILD zum ersten Mal. Neu war das Konzept mit Heft-DVD, in Ausgabe 1 mit dem Thriller „The Fan“ mit Robert De Niro und Wesley Snipes.

2012



ERSTER MILLIONEN-SELLER

Die erste DVD mit mehr als einer Million Verkäufen war „Der Herr der Ringe – Die Gefährten“. Insgesamt verkaufte sich die DVD drei Millionen Mal: Rekord!

1999

2000

2001

▪ Schnell wachsende Verkaufszahlen: Schon im Weihnachtsgeschäft 1999 erreicht die DVD zum ersten Mal zweistellige Marktanteile bei Kauf-Filmen.

▪ Mit dem Philips DVDR 1000 (5000 DM) kommt der erste DVD-Recorder auf den Markt. Jetzt wird's eng für VHS-Geräte.
▪ Beim Umsatz überholen DVDs bespielte VHS-Kassetten.

▪ Die DVD ist auf dem Höhepunkt ihrer Karriere angelangt: In Deutschland werden 108 Millionen Datenträger verkauft, Software-DVDs nicht eingerechnet.



ALLES ÜBER VR-BRILLEN

Virtual Reality SPIELE IM FREIEN

Die Zukunft von Computerspielen und Filmen steht ganz im Zeichen der **VIRTUELLEN REALITÄT**. Große Hersteller bringen nun die VR-Technik bis zur **MARKTREIFE**.

Auf einmal ist alles anders. Sofa, Fernseher und Topfpflanzen sind verschwunden, und statt im gemütlichen Wohnzimmer befinden Sie sich in einer mysteriösen Welt voller monströser Gestalten. Hinter Ihnen brüllt etwas, Sie drehen den Kopf - und erblicken einen drohenden Riesendinosaurier... Alles ein schlechter Traum? Nein - die (mögliche) Zukunft des Entertainments!

Virtual Reality (VR) will Zockern und Filmzuschauern ganz neue Erlebnisse ermöglichen: Mit dem Schritt in diese ganz andere Realität verschmelzen die Grenzen zwischen Spiel und Spieler, zwischen Film und Zuschauer. Denn so lebendig, groß und detailliert wie heute waren die Spiele- und Filmwelten nie zuvor: Allein das zufallsgenerierte Universum von „No Man's Sky“ umfasst rechnerisch bis zu 18 Trillionen Planeten mit eigener Flo-

ra und Fauna, während das Rennspiel „Project Cars“ sogar das Interieur der Wagen sowie Karambolagen bis ins Detail simuliert.

Deshalb setzen fast alle großen Namen der Gaming-Branche auf eigene VR-Brillen, die solche Welten vollendet ins Bild bringen sollen. Die wichtigsten Virtual-Reality-Produkte sehen Sie hier.

Von Nintendo bis Facebook

Der erste nennenswerte Versuch, die virtuelle Realität für Spieler zu erschließen, liegt nunmehr 20 Jahre zurück. 1995 brachte Nintendo den „Virtual Boy“ auf den Markt, war damit seiner Zeit allerdings zu weit voraus: Das klobige Gerät flopte unter anderem wegen der schlechten Qualität der einfarbigen LED*-Displays - und die abgeschreckte Spielbranche sah das Thema VR lange Zeit wie eine Art rotes Tuch.



UNBEKANNTE WELTEN

Das Weltraum-Entdeckerspiel „No Man's Sky“ wird von Sonys Morpheus-Brille unterstützt.



N RAUM

Das änderte sich erst mit der Vorstellung des ersten Prototyps der Oculus Rift im Jahr 2012. „Doom“-Erfinder John Carmack trommelte für das neue Produkt, die folgende Kickstarter-Aktion brachte fast 2,5 Millionen US-Dollar ein – ein klares Zeichen dafür, dass die Zeit für die neue Technik reif war. Das sah auch Facebook so und übernahm 2014 Oculus VR für sagenhafte 400 Millionen US-Dollar. Die fertige Rift-Brille soll nun Anfang 2016 erscheinen.

VR wird zum Trend

Inzwischen ist die Konkurrenz gefolgt – und bringt zum Teil technisch sogar fortgeschrittenere Lösungen als die Oculus Rift. Allen voran Microsoft mit der HoloLens: Die kombiniert virtuelle und „echte“ Realität – was meist unter dem Begriff „Augmented Reality“ läuft. Dieses Prinzip soll in erster Linie nicht bei Spielen, sondern für Profianwendungen zum Einsatz kommen, etwa beim Produktdesign.

Auch die vom Spieleproduzenten Valve unterstützte VR-Brille HTC Vive kann mehr als die Oculus Rift: Sie ermöglicht dem Spieler, sich frei in der virtuellen Realität zu bewegen, und warnt ihn dabei auch vor realen Hindernissen in den eigenen vier Wänden. Die StarVR soll sogar mit einem sagenhaften 5K-Display kommen.

Fast wirkt es also, als könnte Vorreiter Oculus Rift schon vor seiner Markteinführung technisch überholt sein. Bis aber die Mitbewerber ihre Produkte auf den Markt bringen, kann's noch dauern. Damit ist auf jeden Fall für reichlich Spannung im Kampf um den Zukunftsmarkt der VR-Brillen gesorgt! [mc]



MADE IN GERMANY

Mit „Robinson – The Journey“ entwickelt Crytek ein vielversprechendes VR-Spiel.



RAUM FÜR EXPERIMENTE

VR ermöglicht neue Spielkonzepte: In „Superhot“ etwa bewegt sich die Zeit nur, wenn es der Spieler auch tut.



DER ERSTE VERSUCH

1995 scheiterte Nintendo noch an den technischen Beschränkungen der damaligen Zeit. Trotzdem besaß der Virtual Boy schon große Ähnlichkeiten mit aktuellen VR-Brillen.

SO FUNKTIONIERT VIRTUAL REALITY

In VR-Brillen der kommenden Generation sind zwei HD-Displays eingebaut, die für jedes Auge ein perspektivisch leicht versetztes Bild liefern. Im Gehirn des Nutzers werden diese beiden Bilder dann zu einem dreidimensionalen Bild der Spielwelt zusammengesetzt. Sensoren registrieren dabei jederzeit die Kopf- und teilweise auch die Körperbewegungen

des Spielers, sodass der Blickwinkel und die Position der Spielfigur ohne Verzögerung daran angepasst werden. Dazu kommt der passende 3D-Sound über ein Headset. Die Steuerung erfolgt in der Regel ganz intuitiv mit bewegungsempfindlichen Controllern. Der Spieler hat so das Gefühl, ein Teil der Spielwelt zu sein.



Die Oculus Rift zeigt die beiden Bilder für die Brillen-Displays auch auf dem PC-Bildschirm, sodass Zuschauer den Spielverlauf auch ohne Brille verfolgen können.



Die VR-Brille zeigt für jedes Auge ein eigenes HD-Bild an, sodass für den Spieler die Illusion eines dreidimensionalen Raumes entsteht.

ALLES ÜBER VR-BRILLEN

PLAYSTATION-BRILLE

SONY PROJECT MORPHEUS

Nach der Ankündigung der Morpheus-Brille 2014 stellte Sony in diesem Jahr schon den zweiten Prototyp vor. Dieser setzt auf kontrastreiche OLED*- statt auf herkömmliche LCD*-Displays. Die Bildwiederholrate wurde nahezu verdoppelt, die Latenz halbiert. Insgesamt neun LEDs* sorgen für das Positions-Tracking des Spielerkopfes. Damit begibt sich Morpheus technisch auf Augenhöhe mit Rift und Vive. Die Steuerung erfolgt über eine neue Version der bisher wenig populären Move-Controller. Mit „Rigs“ hat Sony zudem einen teambasierten Ego-Shooter angekündigt, dessen Gameplay-Gehalt über die bisher vorgestellten, recht ein-



**Axel
Telzerow**
Chefredakteur

Intuitive Bedienung, aber die Grafik ist noch nicht auf aktuellem Stand.



OCULUS RIFT

Die Oculus Rift hat laut Hersteller Marktreife erreicht. Das finale Modell wirkt im Vergleich zu den bisherigen Prototypen sehr elegant. Der integrierte Kopfhörer sorgt für Rundum-Sound. Mit den Touch-Controllern sollen zudem perfekt auf die Brille abgestimmte Eingabegeräte erhältlich sein. In den Handel kommt die Rift allerdings mit einem normalen Xbox-One-Gamepad. Das neue Windows 10 unterstützt Oculus Rift zudem mit passenden Treibern. Die enge Partnerschaft mit Microsoft lässt schon die Gerüchteküche hochkochen: Läuft die Brille möglicherweise auch direkt mit der Xbox One, ganz ohne den Umweg über einen PC? Außer Spiele werden bereits Filme für die Rift produziert, darunter faszinierende Dokus vom TV-Sender Arte.

www.oculus.com



Andreas Geyer
Redakteur

Beindruckende Demo, nur die Auflösung könnte noch einen Tick höher sein.

TECHNISCHE DATEN

System	PC (Xbox One)
Display	OLED
Auflösung	2160 x 1200 Pixel
Bildwiederholrate	90 Hertz
Sichtfeld	110 Grad
Sensoren	Gyro, Beschleunigung, Magnetfeld, optisch
Preis	etwa 350 Euro
Verkaufsstart	1. Quartal 2016

DER VORREITER

* Die Erklärung dieses Fachbegriffs finden Sie auf Seite 64/65.

www.avfbild.de

ERSTAUNLICHE BEWEGUNGSFREIHEIT

fach gestrickten VR-Demos deutlich hinausgehen soll.

www.playstation.de

TECHNISCHE DATEN

System	PlayStation 4
Display	5,7-Zoll-OLED
Auflösung	1920 x 1080 Pixel
Bildwiederholrate	120 Hertz
Sichtfeld	100 Grad
Sensoren	Geschwindigkeit, Lage, optisch
Preis	noch unbekannt
Verkaufsstart	2016

HTC VIVE

Smartphone-Spezialist HTC und Steam-Betreiber Valve haben gemeinsam die Vive entwickelt, die einige technische Besonderheiten besitzt: In die Plastikgehäuse von Brille und Controller sind Dutzende optische Sensoren eingelassen, die die Kopf- und Körperbewegungen des Spielers registrieren. Damit das funktioniert, muss der Spieler zwei Laser-Basis-Stationen um sich herum platzieren. Dann kann er sich auf einer Fläche von rund 20 Quadratmetern und damit auch innerhalb der Spielwelt frei bewegen. Nähert er sich einem Hindernis, blenden zwei Kameras an der Brille zur Warnung ein Gitternetz in die Spielgrafik ein – eine wirklich geniale Idee.

www.htcvr.com



Marco Häntsch
Lt. Spieletests

„Die Warnung vor Hindernissen müsste jede VR-Brille besitzen.“

TECHNISCHE DATEN

System	PC (Steam)
Displays	AMOLED
Auflösung	1200 x 1080 Pixel
Bildwiederholrate	90 Hertz
Sichtfeld	110 Grad
Sensoren	Gyro, Laser, Acceleration
Preis	unbekannt
Verkaufsstart	4. Quartal 2015

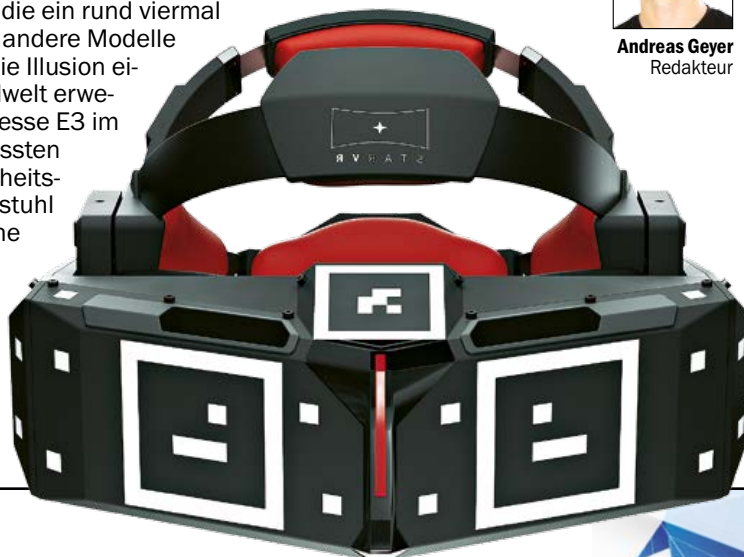


MEHR ALS HD

STAR VR

Das Entwicklungsstudio Starbreeze hat sich bisher mit dem Actionspiel „Payday 2“ einen Namen gemacht. Nun versuchen sich die Schweden in Hardware und liefern einen VR-Prototyp mit eindrucksvollen technischen Eckdaten ab. Auffällig ist vor allem die gewaltige 5K-Auflösung, die ein rund viermal größeres Sichtfeld als andere Modelle ermöglicht. Dies soll die Illusion einer realistischen Spielwelt erwecken. Auf der Spielemesse E3 im Juni dieses Jahres mussten Testspieler aus Sicherheitsgründen in einem Rollstuhl Platz nehmen. Die hohe Grafikauflösung geht allerdings auf Kosten der Bildwiederholrate und der Latenz, die beide vergleichsweise schwach ausfallen.

www.starvr.com



Andreas Geyer
Redakteur

„Kein Controller in der Hand, sondern eine Spielzeugflinte! Damit auf Gegner in der VR-Brille zu schießen, ist fantastisch!“

TECHNISCHE DATEN

System	PC
Display	5,5-Zoll-LCD
Auflösung	5120 x 1440 Pixel
Bildwiederholrate	60 Hertz
Sichtfeld	210 x 130 Grad
Sensoren	Gyro, Beschleunigung, Magnetfeld, optisch
Preis	unbekannt
Verkaufsstart	unbekannt

ALLES ÜBER VR-BRILLEN

AVEGANT GLYPH

Avegant möchte den Konsum von Medien aller Art auf eine neue Ebene bringen – ganz gleich, ob Spiele, Filme oder Musik. Die Glyph lässt sich deshalb auch wie ein normaler Bügelkopfhörer nur zum Musikhören verwenden; ein einziger Griff verwandelt sie in eine vollwertige VR- und Datenbrille. Als Datenquellen kommen PC, Konsole und Smartphone infrage. Im Unterschied zu Oculus Rift und Co. umschließt die Glyph nicht vollkommen die Augen, sondern lässt darüber und darunter noch so viel Platz, dass der Nutzer die Realität um sich herum noch wahrnehmen kann. Beim Probespielen störte dies erstaunlicherweise nicht, sondern vermittelte eher ein Gefühl der Sicherheit.

Kommt: 4. Quartal 2015 Preis: ca. 600 Euro www.avegant.com

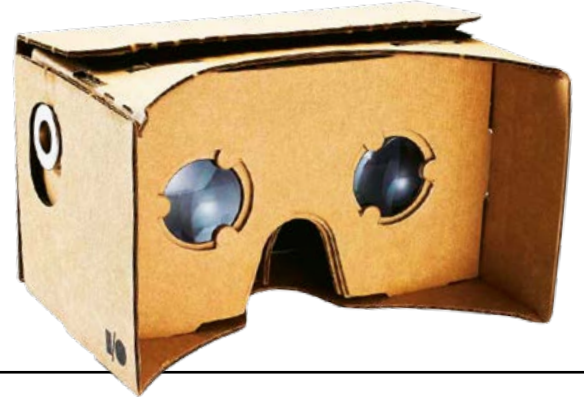


BAUSATZ AUS PAPPE

GOOGLE CARDBOARD

Dass VR-Brillen kein technisches Hexenwerk sind, beweist Google eindrucksvoll mit dem Cardboard: Der Nutzer baut die Halterung mit ein paar Handgriffen aus einem vorgestanzten Karton, zwei Biconvex-Linsen, zwei Magneten und einem Klettverschluss zusammen. Als Bildschirm kommt jedes Smartphone infrage, auf dem eine kompatible App* installiert ist. Für Spiele ist die kostengünstige Vorrichtung allerdings leider nicht besonders sinnvoll, weil die Steuerungsmöglichkeiten doch sehr eingeschränkt sind.

Preis: ca. 10 Euro www.google.com/get/cardboard

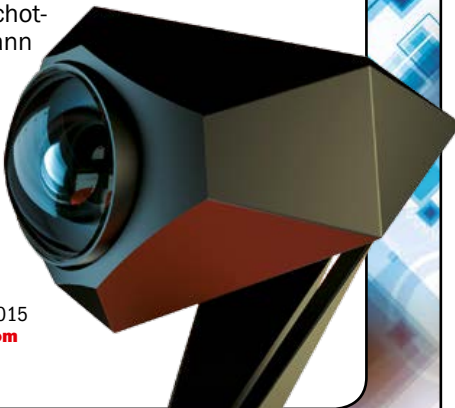


BRILLE-KOPFHÖRER-KOMBI

IMMERSIS VR

Der Fisheye-Projektor bringt gewaltige 180-Grad-Darstellungen von Spielwelten ins heimische Wohnzimmer. Der Spieler ist dabei nicht von seiner Umwelt abgeschottet, sondern kann sich auch mit mehreren Personen zusammen scheinbar innerhalb der Spielgrafik bewegen.

Preis: 1900 Euro
Kommt: 4. Quartal 2015
www.immersisvr.com



SMARTPHONE-POWER

SAMSUNG GEAR VR

Wer sein schickes Smartphone nicht in Googles schnödes Cardboard klemmen möchte, kann auch auf Samsungs Edel-Lösung zurückgreifen. Die funktioniert bisher aber ausschließlich mit dem Galaxy Note 4 und demnächst auch mit dem Galaxy S5. An der Außenseite sind ein Touchpad und Tasten angebracht, die die Steuerung von Spielen ermöglichen – allerdings recht umständlich. Zudem ist das Gerät mit verschiedenen Bewegungssensoren ausgestattet.

Preis: 200 Euro
www.samsung.com



MEGA-PROJEKTION



Samsung SUHD TV:

Samsung SUHD TV JS9590

Ausgezeichnet fernsehen

UHD, HDR, SUHD, HEVC – Das sind nur einige der Abkürzungen, die die aktuellen TV-Trends beschreiben. Doch was können die aktuellen Top-Fernseher wirklich, mit welcher Technologie ist man nicht nur jetzt, sondern auch in Zukunft für neue Standards gerüstet? Und was empfehlen die Fachmedien?

Samsung hat Anfang des Jahres mit den SUHD TVs eine neue TV-Kategorie geschaffen und damit neue Maßstäbe im TV-Markt gesetzt.

„Die beste Leistung, die auf dem Markt erhältlich ist.“¹⁾

So lautet das eindeutige Fazit der Fachzeitschrift video zum Test des Samsung SUHD TV JS9590. Die Kombination aus leistungsstarkem, farbreichem 10-Bit-Panel und raffinierten Bildverbesserungsverfahren ermöglicht die besonders hohe Bildqualität, die sich durch deutlich mehr Farben im Vergleich zu konventionellen Samsung LED TVs, starke Kontraste und beeindruckende Helligkeit auszeichnet. Auch die Testredakteure der Stiftung Warentest zeigen sich von Samsungs SUHD TV überzeugt. Sie urteilen über den SUHD TV UE55JS9090 in ihrem aktuellen Online-Fernseher-Test: „Bei optimierten Einstellungen ist das Bild in SD, HD und UHD sogar ‚sehr gut‘.“

Insgesamt erhält der Fernseher im Test die Note „gut“ (1,7).²⁾

„Schönere“ Pixel für ein neues Bilderlebnis

Die SUHD TVs sind in der Lage, dank 10-Bit-Panel und Nano-Crystal-Color-Technologie einen deutlich größeren Farbraum als konventionelle Samsung LED-Fernseher darzustellen. Durch den erweiterten Farbraum sind natürlichere, strahlendere und feiner abgestufte Farben möglich. TV-Geräte mit erweitertem Farbraum sind in der Lage, die Qualität von Inhalten, die für das Kino bereits in einem entsprechenden Farbraum produziert wurden, in ihrer vollen Pracht ins Wohnzimmer zu bringen. Dank veränderter Pixelstruktur lässt das Nano Crystal Panel auch wesentlich mehr Licht durch als herkömmliche Samsung LED TVs. Die Experten von digitalfernsehen.de bescheinigen dem SUHD TV JS9590 damit „im Vergleich zu OLED oder

Edge-LED-LCDs eine zwei- bis dreifach höhere Spitzenhelligkeit.“³⁾ Dies hat auch den Vorteil, dass man Filme und Fernsehsendungen auch tagsüber ohne Verdunkelung in sehr hoher Qualität genießen kann. Mit der Unterstützung weiterer Bildverbesserungstechnologien für sichtbar bessere Schwarzwerte und eine hohe Spitzenhelligkeit erreichen SUHD TVs beeindruckende Kontraste, was auch der Test des JS9090 von Computerbild bestätigt: „UHD-Filme entwickeln geradezu eine Sogwirkung, dank überragender Schärfe und sehr hohem Kontrast.“⁴⁾ Mit diesen Eigenschaften punkten die SUHD TVs auch bei der Fähigkeit, HDR (High-Dynamic-Range) wiederzugeben. Inhalte in HDR wirken durch den erhöhten Kontrastumfang kräftiger, heller und realistischer. Das macht HDR zu einem der meist erwarteten Zukunftsfeatures, und HDR-Fähigkeit zu einem wichtigen Kriterium beim Kauf.

Zukunft? Aber sicher!

Wer einen SUHD TV kauft, kann der TV-Zukunft ganz gelassen entgegen sehen. Schließlich unterstützen die Premium-TVs den für UHD unerlässlichen Kompressionsstandard HEVC und sind natürlich fit für den Anschluss der ab Anfang 2016 erhältlichen UHD-Blu-ray-Player.

Über die Streaming-Videotheken Amazon Prime Instant Video, Netflix und Youtube im Samsung Smart Hub können SUHD TV-Besitzer schon heute brillante UHD-Qualität und sogar erste HDR-Inhalte genießen. Für die 2016 in Deutschland startende terrestrische TV-Übertragung in HD-Qualität (DVB-T2 HD) sind Samsung SUHD TVs ebenfalls schon heute gerüstet.

Ausgezeichnete Samsung SUHD TVs



- 1) Video, Referenz, überragend (93%), 04/2015, zum UE65JS9590, Einzeltest
- 2) Stiftung Warentest, gut (1,7), zum UE55JS9090, Einzeltest, Online-Veröffentlichung am 22.09.2015
- 3) Digitalfernsehen.de, Veröffentlicht am 12.03.2015, zum UE65JS9590, Einzeltest
- 4) Computerbild.de, gut (2,05), Veröffentlicht am 05.04.2015, zum JS9090, Einzeltest
- 5) Audio Video Foto Bild, gut (1,94), 08/2015, zum UE65JS9590, im Test: 2 UHD-TVs: 2x gut
- 6) HDTV, Referenz, Ausstattung 4,5 von 5 Sternen, Bildqualität 5 von 5 Sternen, 03/2015, zum UE65JS9590, Einzeltest
- 7) Heimkino, Referenz, überragend (1,1), 05-6/2015, zum UE65JS9590, Einzeltest



ALLES ÜBER VR-BRILLEN

DIE ZUKUNFT IST HOLO

Mit der HoloLens ist Microsoft schon einen Schritt weiter als die Konkurrenz: Die futuristisch wirkende Brille passt sich perfekt der Kopfform an, läuft drahtlos und unterscheidet sich in einem wichtigen Punkt von anderen Modellen: Dank der durchsichtigen Gläser bezieht sie die reale Welt ins virtuelle Spiel mit ein und schafft somit quasi eine erweiterte Realität.

Die gesamte Technik dafür steckt im Gestell der HoloLens, für den Betrieb soll kein zusätzlicher Computer nötig sein. Stattdessen laufen das Betriebssystem Windows 10 und die speziellen Applikationen direkt mit der Brillen-Hardware.

„Minecraft“ im Wohnzimmer

Microsoft führte die Technik der HoloLens eindrucksvoll mit Spieldemos vor: So kann man sich damit etwa frei in einem „Halo5“-Raumschiff bewegen, virtuellen Wegweisern zur Kommandobrücke folgen und an einem Briefing zum Kampfeinsatz teilnehmen. Gebäude, Landkarten und Gegner erscheinen da-



VIRTUELLER BAUKASTEN

Mit der HoloLens verschmelzen Spielgrafik und Realität miteinander.

bei wie aus dem Nichts – gestochen scharf und in Farbe.

In der „Minecraft“-Demo kommen interaktive Elemente hinzu: So kann der Nutzer ganze Level per Gestensteuerung auf den Wohnzimmermisch zaubern und spielen, ohne sich dabei komplett von seiner Umwelt abzukapseln. Das könnte auch die „VR Motion Sickness“ verhin-

dern: Über diese plötzliche Übelkeit beim Spielen klagen bisher vor allem Nutzer herkömmlicher VR-Brillen.

Vielfältig einsetzbar, große Pläne

Dabei stehen Spiele nicht einmal im Zentrum der geplanten Einsatzzwecke: Laut Microsoft-CEO Satya Nadella ist die erste Version der Holo-



Axel Telzerow
Chefredakteur

Die Qualität der Brille ist Wahnsinn – ich kam mir vor wie in Disneyland.

Lens vor allem für professionelle Zwecke gedacht. Die kompakte kabellose Bauweise ermöglicht etwa die Realisation virtueller Verkaufsräume für schwer transportierbare Produkte wie Immobilien oder Yachten. Und beim Produktdesign könnte die Brille dank intuitiver Gestensteuerung dem Nutzer neue kreative Freiheiten ermöglichen.

VIRTUAL REALITY À LA HOLLYWOOD

Wer wissen will, was die Zukunft bringt, erhält viele interessante Antworten aus Hollywood. Während Filme wie „The Matrix“ in beängstigender Form über das Thema „virtuelle Realität“ hinausschießen, gibt es auch einige durchaus glaubwürdige oder zumindest wünschenswerte Visionen. So erscheint das holografische

Videospiel im Film „Her“ gar nicht so weit von den Möglichkeiten der Microsoft Kinect und der Immersion VR entfernt.

Viel weiter war schon vor Jahren die TV-Serie „Star Trek – The Next Generation“ mit dem berühmten Holodeck. Dort lassen sich komplette virtuelle Welten erschaffen und betreten. Da-

bei werden räumliche Darstellungsmöglichkeiten mit Replikatoren-Technik und künstlicher Intelligenz kombiniert. Das klingt nach reiner Science-Fiction, aber tatsächlich ist es Forschern von der Universität in Tokio bereits gelungen, 3D-Projektionen mithilfe von Ultraschalltechnik „fühlbar“ zu machen.



Im Drama „Her“ spielt Joaquin Phoenix ein holografisches Videospiel, das er per Gesten und Sprache steuert.



Auf dem Holodeck von „Star Trek – The Next Generation“ ist alles möglich.

MagentaSERVICE

DANKE, COMPUTERHILFE!

SCHON AB
5,95 €
PRO MONAT*

WIR HELFEN IHNEN AUCH BEI BACKUPS IHRER WERTVOLLEN FOTOALBEN

Schön, wenn man immer jemanden hat, der bei Fragen rund um PC und Mac weiterweiß. Jemanden, der sich auch mit Smartphone, Tablet und Speichermedien auskennt. Und der direkt am Telefon oder bei Ihnen zuhause weiterhilft. Die Computerhilfe für alle – jetzt buchen!

Weitere Infos unter **0800 330 1472** oder hier: www.telekom.de/computerhilfe



ERLEBEN, WAS VERBINDET.

* Monatliche Kosten: Computerhilfe S 5,95 €, M 9,95 €, L 14,95 €. Monatliche Inanspruchnahme der Hotline bei S und M bis zu 30 Minuten, bei L bis zu 45 Minuten, danach jeweils 1,79 €/Minute. Nicht genutzte Minuten verfallen am Monatsende. Mindestvertragslaufzeit 24 Monate.

CLOUD STATT KABEL

Die **SYNCHRONISIERUNG** von Smartphones und Tablets machen **CLOUD-DIENSTE** wie Google oder iCloud besonders bequem. Aber auch sicher?

PRO



„Kabel waren gestern, drahtlose Synchronisierung ist ein riesiges Komfort-Plus.“

Christian Träger
Redakteur

Für mich ist die Cloud-Synchronisierung der größte Komfortgewinn der letzten Jahre. Ein Kabel brauche ich nur noch dann, wenn mein Akku alle ist. Der Datenabgleich zwischen MacBook, iPad und iPhone funktioniert bei mir komplett automatisch über iCloud, ohne dass ich auch nur einen Finger krumm machen muss: Kontakte, Chat-Verläufe, Mails, Kalendereinträge und vor allem Fotos. Klappe ich zu Hause mein Notebook auf, ist alles bereits synchronisiert, und ich kann nahtlos da weiter machen, wo ich aufgehört habe. Dann lese ich die bereits auf dem iPhone geöffneten Webseiten auf dem großen Bildschirm weiter oder kann die aufgenommenen Fotos noch aufhübschen – die Änderungen landen ja sofort via iCloud auf dem Handy. Auch um das Thema Backup mache ich mir keine Gedanken mehr: Hängt das Telefon nachts am Ladekabel, lädt es automatisch eine Sicherung hoch zur iCloud. Und falls mein Smartphone kaputt oder verloren geht, dann weiß ich ja, wo ich meine Daten finde: ganz einfach in der Cloud. Mal abgesehen davon: Wer zum Beispiel Fotos oder sonstige Dateien über Messenger wie WhatsApp oder Facebook austauscht, sollte sich ein anderes Argument gegen Online-Synchronisierung suchen als Privatsphäre oder Datenschutz.



KONTRA



„Das iPhone hängt sowieso regelmäßig zum Aufladen am PC.“

Christoph de Leuw
Leitung Hardware

In meiner Schublade liegt ein dicht bedrucktes DIN-A4-Blatt mit Nutzernamen und Passwörtern. Die gehören zu all den Accounts, die ich irgendwann mal für irgendeinen Cloud-Dienst oder Online-Account anlegen musste. Und falls notwendig, habe ich gleich auch notiert, wann ich spätestens kündigen muss. Jeder weitere Dienst stößt daher bei mir auf große Skepsis. Dazu gehört auch iCloud. Wenn mich mein iPhone beim Software-Update dazu auffordert, meine Daten mit iCloud zu synchronisieren, klicke ich stets auf „nicht jetzt“. Ich will nicht noch einen Account verwalten müssen. Außerdem bietet die Gratis-Variante von iCloud nur jämmerliche 5 Gigabyte Speicherplatz. Mein 32-Gigabyte-iPhone ist aber randvoll. Ich könnte entweder immer nur die wichtigsten Daten sichern – was viel zu umständlich ist. Oder ich müsste monatlich für mehr Speicherplatz zahlen. Und so wähle ich den einfachen Weg: Das Smartphone hängt sowieso regelmäßig zum Aufladen am PC. Dann synchronisiert es sich auch gleichzeitig übers USB-Kabel. Nur wenn mein PC abbrennt und bei den Löscharbeiten das iPhone einen Wasserschaden erleidet, sind meine Daten weg. Oder auf der zusätzlichen Sicherungs-Festplatte nicht mehr hundertprozentig aktuell. Aber das Risiko gehe ich ein.

DAS SAGEN DIE LESER

Diskutieren Sie mit auf facebook.com/computerbild

+ „(Eigene) Cloud“
Zu Hause habe ich eine Western Digital My Cloud, außerdem nutze ich online Microsoft OneDrive. Mit Dokumenten arbeite ich dank Office 365 und OneDrive eigentlich nur noch online. Wenn da aber mal was passiert, bin ich genauso verloren, als würde ich alle meine Daten auf meiner Cloud zu Hause speichern und die schmiert ab.
Rene Julius Falke

- „Eigener Server“
Ich synchronisiere entweder über einen eigenen Server oder mittels Kabel. Ich mach da nicht mit und gebe den Großen einfach alle meine Daten.
Marcel Krull

- „Nur für Backups das Kabel“
Ich benutze das Kabel, aber nur für ein Backup von meinem Handy.
Niklas Stratmann

+ „Jetzt via Cloud“
Seitdem ich keinen Speicherplatz mehr im Smartphone habe, nutze ich auch einen Cloud-Dienst zum Synchronisieren meiner Daten.
Martin Koch

+ „Zu umständlich“
Ich kann mir das gar nicht mehr anders vorstellen als über Cloud. Erinnere ich mich an die alten iTunes-Zeiten zurück, wird mir

nämlich schlecht: Welchen Daten wo aktuell waren und ob die Synchronisierung dann tatsächlich funktioniert, war unklar. Ich fange doch jetzt nicht mehr an, Daten manuell hin- und herzuschieben.
Hazel Braun

- „Meine Daten!“
Wenn ich schon sehe, dass Google ganz offen zugibt, meine E-Mails zu filzen, um mir „maßgeschneiderte“



Werbung anbieten zu können, dann wird mir übel. Vor allem meine Fotos bleiben bei mir, und den Facebook-Mist habe ich schon längst abgeschafft. Für mich ist es überhaupt kein Umstand, einmal am Tag das Ladekabel an den PC zu stöpseln.
Antonio Longo

Panasonic



Listen Without Limits



ALL CONNECTED AUDIO – DIE NEUE MUSIKFREIHEIT

Schenken Sie Ihrer Musik jetzt die Freiheit – und sich den perfekten Soundgenuss gleich dazu. Denn mit der ALL Connected Audio Serie können Sie Ihre Lieblingssongs endlich überall im Haus aufdrehen. Ganz gleich, ob Playlist, CD, Internet-Radio oder Musik-Streaming-Dienst. Einfach Mobilgerät, HiFi-Anlage oder Computer mit einem ALL-Modell verbinden – und schon startet Ihr Song in jedem Raum auf Ihren ALL-Lautsprechern. Kabellos und in herausragender Qualität.

Mehr zur neuen Freiheit des Musikhörens mit den ALL-Komponenten unter panasonic.de

ALL
Connected Audio





100 PRO

Höllisch aufgepasst: Mit diesen **100 GETESTETEN PRODUKTEN** landen Sie garantierte Volltreffer.

Sie haben noch keine Ahnung, was Sie zu Weihnachten verschenken wollen? Aber eins wissen Sie: Es soll nützlich und schick sein – und bei den Beschenkten gut ankommen. Dazu müssen Sie gar nicht lange suchen...

Denn AUDIO VIDEO FOTO BILD verrät Ihnen, was Sie beim Kauf von Fernsehern, Digitalkameras und Lautsprechern wissen müssen. Außerdem sehen Sie die besten Fernseher in zwei Preisklassen, klangstarke WLAN- und Bluetooth-Lautsprecher, kleine und große Digitalkameras, schicke Kopfhörer – alle mit Testnoten und aktuellen Preisen. Und wenn's doch kein Geschenk für Familie und Freunde werden soll, dann schreiben Sie es einfach auf den eigenen Wunschzettel. Auf eine schöne Weihnachtszeit!
[jab]

FERNSEHER
→ Seite 34

WLAN-BOXEN
→ Seite 44

Photo: Getty; Montage: COMPUTER BILD

DUKTE

FÜR EIN

teuflisch

GUTES FEST

KOPFHÖRER

→Seite 54



SOUNDBARS

→Seite 42



**GADGETS
& ZUBEHÖR**

→Seite 56



DIGITALKAMERAS

→Seite 46



BRANDHEISSE FLAT-TV'S

Auf Ihrem Wunschzettel steht ein neuer **FERNSEHER**? Hier erfahren Sie alles, was Sie vor dem Kauf wissen müssen.

Clear-Motion-Rate, Curved, DVB-T2* - wer sich im Elektromarkt oder im Internet nach neuen Fernsehern umschaut, findet sich schnell in der Marketing-Hölle wieder. Tausende Abkürzungen und Fachbegriffe stiften eher Verwirrung, als dass sie bei der Kaufentscheidung helfen. AUDIO VIDEO FOTO BILD verrät, was wirklich wichtig ist.

Ganz oben auf der Prioritätenliste steht für die meisten der

Preis. Die gute Nachricht: Schon ab 300 Euro gibt's richtig gute Fernseher. Beispiele finden Sie auf den nächsten Seiten.

Alles ultra oder was?

An nächster Stelle steht die Größe. Da ist im Grunde erlaubt, was gefällt. Aber je größer der Bildschirm ausfällt, umso eher sieht das Bild matschig oder pixelig aus. Faustregel: Die Bilddiagonale sollte etwa einem Drittel des Abstands zu den

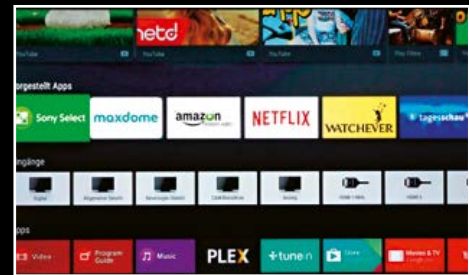
Zuschauern betragen. Ein gut 100 Zentimeter großer 40-Zöller zum Beispiel ist daher ideal für rund drei Meter Abstand (siehe Grafik rechts unten).

Ausnahme sind die neuen Ultra-HD-Fernseher. Die setzen die TV-Bilder aus viermal so vielen Pixeln* wie Full-HD-Geräte zusammen, und die Zuschauer dürfen näher heranrücken. Bei drei Me-

tern Abstand sind also 165 bis 200 Zentimeter Bildgröße ideal, das entspricht 65 bis 77 Zoll.

Diese Rechnungen zeigen aber auch: Die gern gepriesene Ultra-HD-Auflösung bringt nur was, wenn der Fernseher nicht zu klein und der Abstand zu ihm nicht zu groß ist. Einem Fernseher mit weniger als 50 Zoll müsste man auf nicht mal einen Meter heranrücken.

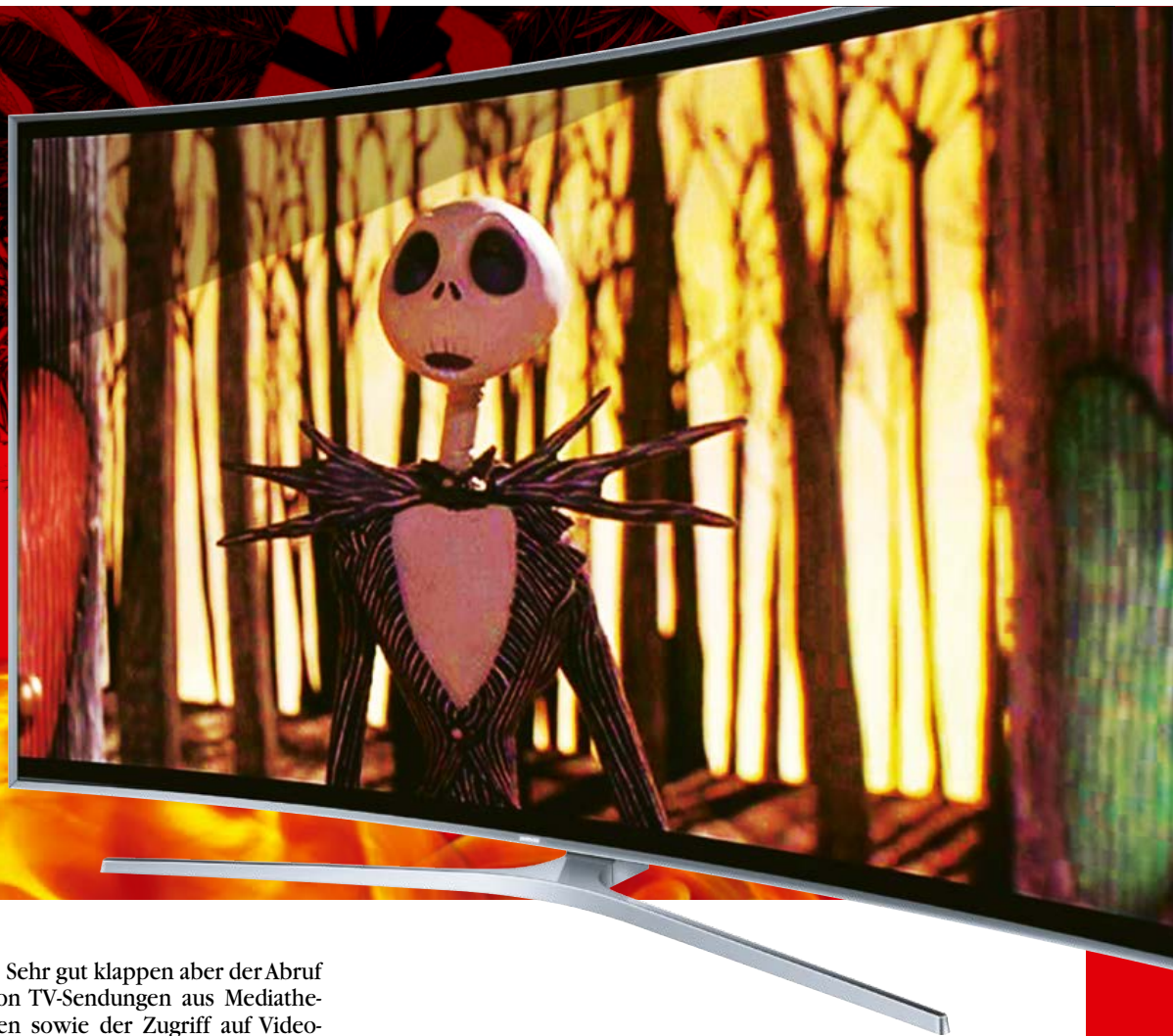
Foto: iStock (2); Montage: COMPUTERBILD



Mehr Auswahl: Per Internet greifen Smart-TVs auf Streamingdienste wie Maxdome oder Netflix zu.

Geschmacksache: Curved Displays (ganz rechts) sehen schick aus, die flachen eignen sich aber besser zur Wandmontage.

Ultra-HD, Curved, HDR, 3D, Smart-TV: Der Samsung JS9590 bietet alle aktuellen Technik-Highlights – und extrem brillante Bilder. Der Preis dafür: ab 5800 Euro.



cken, um überhaupt mit bloßem Auge die Vorteile der Pixelflut erkennen zu können. Und bei Abständen über drei Metern sind angemessen große UHD-Geräte unbezahlbare Riesen. Doch in den Größenklassen von 55 bis 65 Zoll gibt's attraktive Geräte zwischen 1000 und 3000 Euro.

Streamen, nicht surfen!

Wie's mittlerweile Standard ist, sind sämtliche Testkandidaten Smart-TVs* und klinken sich per Kabel oder WLAN ins heimische Netzwerk ein. So können sie Fotos, Videos und Musikdateien wiedergeben, die auf anderen Geräten im Heimnetzwerk gespeichert sind. Außerdem gehen Smart-TVs ins Internet. Zum Surfen sind sie aber zu langsam und zu umständlich in der Bedienung.

Sehr gut klappen aber der Abruf von TV-Sendungen aus Mediatheken sowie der Zugriff auf Videoportale wie YouTube und Vimeo. Auch Streamingdienste wie Netflix und Maxdome lassen sich komfortabel anzapfen.

Sind diese Online-Fähigkeiten nur gelegentlich gefragt, dann reicht ein günstiger Smart-TV. Wer die smarten Funktionen intensiver nutzt, sollte sich in der Preisklasse ab 700 Euro umschauen, denn diese Geräte sind spürbar flotter im Internet unterwegs.

Bald kommt HD auch per Antenne

Für den ganz regulären TV-Empfang sind die Kauf Tipps auf den nächsten Seiten allesamt bestens gerüstet. Dank eingebauter Empfangsteile für Satellit, Kabel und Antenne ist kein separater Receiver

erforderlich. Wer verschlüsselte Programme sehen möchte, etwa von Sky oder die Privatsender in HD, bekommt im Handel oder vom Kabelnetzbetreiber für 60 bis 80 Euro ein sogenanntes CI+*-Modul. Steckt es mitsamt Smart Card* des Programmanbieters im Fernseher, sind die Programme freigeschaltet.

Vorsicht beim Empfang per Antenne: Ab 2016 kommt der neue TV-Standard DVB-T2 zum Einsatz, auch mit HD-Programmen. 2019 soll das bisherige DVB-T abgeschaltet werden. Von den aktuellen Fernsehern können aber nur wenige das kommende DVB-T2 empfangen. Welche das sind, steht auf den kommenden Seiten.

Gute Extras, sinnlose Daten

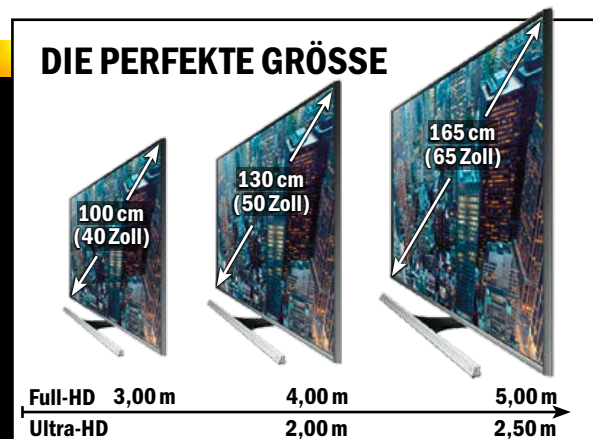
Sehr praktisch ist das sogenannte USB*-Recording: Entsprechend ausgestattete Fernseher nehmen TV-Programme auf handelsübliche USB-Festplatten auf, auch per Timer im Standby. Mit verschlüsselten Sendern klappt das aber nicht.

Die meisten weiteren Daten, die auf TV-Kartons und in Prospekten gedruckt sind, können Sie getrost überlesen. So sind praktisch alle Hertz-Angaben hemmungslos geschummelt – mehr als echte 100 Bilder pro Sekunde liefert kein aktueller Fernseher. Höhere Hertz-Zahlen versprechen zwar schärfere und flüssigere Bewegungen, doch längst nicht immer bestätigt das auch der Test. [cdl]



Schnellzugriff: Die getesteten Modelle haben als Netflix-Fernseher eine eigene Taste auf der Fernbedienung für den Streamingdienst. Das spart den Weg über das Menü.

Je weiter die Zuschauer vom TV-Gerät entfernt sitzen, um so größer sollte es sein. Die beliebten 40- bis 50-Zöller sind perfekt für gängige 3 bis 4 Meter Abstand. Ultra-HD-Geräte sind nur für kürzere Distanz sinnvoll und bezahlbar.



Fernseher

TVs ÜBER 1000 EURO

Hier gibt's alles: **GROSSE DISPLAYS, TOLLE BILD-QUALITÄT**, aber auch viel Schnickschnack. **AUDIO VIDEO FOTO BILD** verrät die heißesten Kauf Tipps.

Wer mehr als 1000 Euro für einen Fernseher ausgibt, darf aus dem Vollen schöpfen: Die getesteten Modelle haben Bildgrößen von 140 Zentimetern und mehr, durchweg in knackscharfer Ultra-HD-Auflösung. Die Topmodelle sind sogar für kommende HDR-Filme mit erweiterten Farb- und Kontrastumfängen geeignet, wie sie zum Beispiel Amazon und Netflix angekündigt haben.

Auch die Ausstattung kann sich sehen lassen. Die ausgefeiltesten Auf-

nahme-Funktionen haben die Modelle von Panasonic, gefolgt von Samsung. Die beste App*-Auswahl und einfache Smart-TV*-Bedienung bieten LG und Samsung. Sony punktet mit schickem Styling, Philips mit dem Effektivlicht Ambientlight.

Es geht noch besser

Außer Konkurrenz läuft der neue Panasonic TX-65CZW954. Den Test des 10 000 Euro teuren Super-Fernsehers lesen Sie auf Seite 60.

Audio Video Foto Bild
TEST-SIEGER



1

2



3



4

Audio Video Foto Bild
PREIS-LEISTUNGS SIEGER



5



PANASONIC
TX-55CXW804
PREIS: 2500 EURO (140 cm)

IN ALLEN PUNKTEN GUT

Der Panasonic gefiel im Test mit opulenten und natürlichen Farben, per Update soll er auch HDR verdauen. Die Ausstattung mit doppelten Empfangsteilen und tollen Vernetzungsmöglichkeiten lässt kaum Wünsche offen, die Bedienung ist schnell gelernt.

Anschlüsse: 3 x HDMI*, 3 x USB* **TV-Empfänger:** je 2 x Kabel, Sat (inkl. UHD), Antenne (inkl. HD) **Weitere Größen:** 127 cm, TX-50CXW804 (2000 Euro); 165 cm, TX-65CXW804 (4000 Euro) www.panasonic.de

PRALLE AUSSTATTUNG

TESTERGEBNIS **1,89**

LG
65EG9609
PREIS: 6000 EURO (165 cm)

TOP-BILD DANK OLED

Während LED-TVs nur die aktuelle Variante von LCD-Geräten sind, nehmen OLEDs eine Sonderstellung ein. Die gänzlich andere Bildschirmtechnik zaubert sensationelle Kontraste und strahlende Farben. Leider sind diese Geräte sehr teuer und nicht sehr hell, also weniger für sonnige Räume geeignet.

Anschlüsse: 3 x HDMI, 3x USB **TV-Empfänger:** Kabel, Sat (inkl. UHD), Antenne (inkl. HD) **Weitere Größe:** 140 cm, 55EG9609 (5000 Euro) www.lg.com/de

TESTERGEBNIS **1,91**

SAMSUNG
UE65JS9590
PREIS: 5800 EURO (165 cm)

HELLE FREUDE

SUHD heißt bei Samsung so etwas wie Super-UHD: Das Bild soll nicht nur ultrascharf, sondern auch knackig bunt und hell sein. Im Test zeigte der JS9590, was das heißt: So brillante Bilder zeigt kein anderer Fernseher. Leider rauscht die Anschlussbox hörbar vor sich hin.

Anschlüsse: 4 x HDMI, 4 x USB **TV-Empf.**: je 2 x Kabel, Sat (inkl. UHD), Antenne (inkl. HD) **Weitere Größen:** 198 cm, UE78JS9590 (10 000 Euro); 223 cm www.samsung.de

EXTREM BRILLANT

TESTERGEBNIS **1,94**

PANASONIC
TX-60CXW754
PREIS: 2400 EURO (152 cm)

GEHEIMTIPP

Der toll ausgestattete Panasonic verblasst nur in den Farben ein wenig gegenüber dem teureren CXW804, und HDR gibt's beim 754 nicht. Mit aktuellem Programm sind seine Farben aber natürlich, und der Kontrast ist in Ordnung. Die Ausstattung gleicht der des teureren Bruders, und es gibt ihn in kleineren Varianten.

Anschlüsse: 3 x HDMI, 3 x USB **TV-Empfänger:** je 2 x Kabel, Sat (inkl. UHD), Antenne (inkl. HD) **Weitere Größen:** 124 cm, TX-49CXW754 (1500 Euro); 140 cm, TX-55CXW754 (1800 Euro) www.panasonic.de

TESTERGEBNIS **1,96**

SAMSUNG
UE65JS9090
PREIS: 5000 EURO (165 cm)

ETWAS WENIGER SUPER

Im Vergleich zum JS9590 (links) ist der JS9090 nicht ganz so hell und kontraststark, überdurchschnittlich knackige Bilder liefert er dennoch. Bei der Ausstattung nehmen sich beide nichts. Interessant ist der JS9090 auch in 55 Zoll, in dieser Größe gibt's den JS9590 nicht.

Anschlüsse: 4 x HDMI, 4 x USB **TV-Empf.**: je 2 x Kabel, Sat (inkl. UHD), Antenne (inkl. HD) **Weitere Größen:** 122 cm, UE48JS9090 (2500 Euro); 140 cm, UE55JS9090 (3200 Euro) www.samsung.de

KLEINER BRUDER

TESTERGEBNIS **2,05**



Top-Empfehlung: Der CXW804 von Panasonic gefiel im Test mit hervorragender Bildqualität, üppiger Ausstattung und einfacher Bedienung. Ab 2000 Euro.



SAMSUNG
UE55JU7090
PREIS: 1900 EURO (140 cm)

KEIN SUHD, DENNOCH SUPER
Der 7000er-Samsung punktet mit tollem Preis-Leistungs-Verhältnis. Im Gegensatz zu seinen teuren Brüdern hat er einen ebenen Bildschirm. Helligkeit und Farben waren im Test gut, die Schärfe selbst in Bewegungen klasse. Außerdem ist der Samsung toll ausgestattet und flott bedienbar – so macht Smart-TV Spaß.

Anschlüsse: 4 x HDMI, 3 x USB **TV-Empfänger:** je 2 x Kabel, Sat (inkl. UHD), Antenne (inkl. HD) **Weitere Größen:** 122 cm, UE48-JU7090 (1500 Euro); 165 cm, UE65JU7090 (3000 Euro) www.samsung.de

TESTERGEBNIS 2,05

LG
65UF9509
PREIS: 3500 EURO (165 cm)

EXTRAFLACH
Der LG ist extrem flach, im Gegensatz zum 65EG9609 (links) aber ein herkömmliches LCD-Gerät. Mit erstaunlich kräftigen und natürlichen Farben eifert er aber erkennbar dem OLED-Bruder nach. Toll sind außerdem App-Auswahl und Bedienbarkeit.

Anschlüsse: 4 x HDMI, 3 x USB **TV-Empfänger:** Kabel, Sat (inkl. UHD), Antenne (inkl. HD) **Weitere Größe:** 140 cm, 55UF9509 (3400 Euro) www.lg.com/de

TESTERGEBNIS 2,06

SONY
KD-55X8505C
PREIS: 1600 EURO (140 cm)

SCHICK MIT ANDROID
Der Sony liefert Feinstes fürs Auge: Seine Bildqualität überzeugte im Test mit grandioser Schärfe und tollen Farben. Außerdem sieht er mit seinem schmalen Rahmen toll aus. Das Android-Betriebssystem ist mit etwas wirren Menüs und träger Reaktion aber gewöhnungsbedürftig. Gut: Es lassen sich viele Spiele-Apps laden.

Anschlüsse: 4 x HDMI, 3 x USB **TV-Empfänger:** je 2 x Kabel, Sat (inkl. UHD), Antenne (inkl. HD) **Weitere Größe:** 190 cm, KD-75X8505C (5000 Euro) www.sony.de

TESTERGEBNIS 2,11

LG
65UF8509
PREIS: 2800 EURO (165 cm)

SEHR SMART
Unter den aktuellen LG-Fernsehern gehört der UF8509 zu den interessantesten. Mit guten Apps und Menüs gleicht er seinen teuren Brüdern, seine Bildqualität überzeugte mit Ultra-HD-Schärfe und natürlichen Farben. Nur der Kontrast fällt schwächer aus.

Anschlüsse: 3 x HDMI, 3 x USB **TV-Empfänger:** Kabel, Sat (inkl. UHD), Antenne (inkl. HD) **Weitere Größen:** 124 cm, 49UF8509 (1500); 140 cm, 55UF8509 (1900 Euro) www.lg.com/de

TESTERGEBNIS 2,12

PHILIPS
49PUK7100
PREIS: 1300 EURO (124 cm)

MIT BELEUCHTUNG
Der Philips sieht gut aus und liefert Bilder mit natürlichen Farben und toller Schärfe. Die lässt in Bewegungen allerdings leicht nach. Dank Android-Betriebssystem gibt's reichlich Spiele-Apps zur Auswahl. Und er hat Ambilight: Das Effektlicht leuchtet die Wand hinterm Fernseher farblich passend zum laufenden TV-Programm an.

Anschlüsse: 4 x HDMI, 3 x USB **TV-Empfänger:** Kabel, Sat, Antenne **Weitere Größen:** 109 cm, 43PUK7100 (1200 Euro); 140 cm, 55PUK7100 (1800 Euro), 165 cm, 65PUK7100 (3000 Euro) www.philips.de

TESTERGEBNIS 2,23

SEHR GUTE FARBEN

SMARTER APPS

TVs BIS 1000 EURO

Fernseher für jeden Geschmack: Ob Full-HD oder Ultra-HD, **OB KOMPAKT ODER RIESENGROSS** – hier werden Sie ab 300 Euro fündig.

Fernseher

Was sollte ein Fernseher mindestens leisten? Klar, TV-Bilder in ansprechender Qualität zeigen. Das können alle getesteten Kandidaten auf diesen Seiten. Und sie bieten noch einiges mehr, denn Fernseher mit gutem Bild bringen immer auch gute Ausstattung mit. Das fängt mit den Empfangsmöglichkeiten an – alle Kauf Tipps sind für Kabel, Satellit und Antenne geeignet.

Die Samsung-Modelle und der teurere Panasonic zeigen auch das ab 2016 in Deutschland per Antenne ausgestrahlte DVB-T2* inklusive HD.

Ziemlich smart

Die größere Auswahl an Mediatheken und Streamingdiensten gibt's mit den Smart-TVs* von LG, Panasonic und Samsung. Philips und Sony setzen mit ihren Android-Betriebssystemen den Schwerpunkt auf Spiele.

Audio Video Foto
Bild
TEST-SIEGER

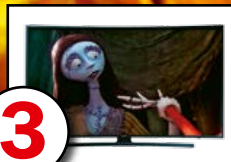
1



2



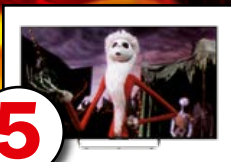
3



3



5



PANASONIC TX-50CXW704

PREIS: 1100 EURO (127 cm)

OHNE MAKEL

Der Panasonic CXW704 leistet sich kaum Schwächen, aber nur die kleinste Version kostet unter 1000 Euro. Dafür gibt's aber Ultra-HD-Auflösung mit sauber abgestimmten Farben. Bewegungen zeigt der Panasonic sauber, 3D-Bilder etwas unscharf.

Anschlüsse: 3 x HDMI*, 3 x USB* **TV-Empfänger:** Kabel, Sat (inkl. UHD), Antenne (inkl. HD) **Weitere Größen:** 102 cm, TX-40CXW704 (800 Euro); 140 cm, TX-55CXW704 (1400 Euro) www.panasonic.de

**EINFACHE
BEDIENUNG**

SAMSUNG UE48JU6450

PREIS: 750 EURO (122 cm)

KEIN GEHEIMTIPP

Die Qualitäten des JU6450 haben sich herumgesprochen, er gehört zu den gefragtesten Fernsehern. Kein Wunder, denn die Ausstattung ist mit reichlich Anschlüssen und großer App-Auswahl toll, das Bild gefällt mit guten Farben und grandioser Ultra-HD-Schärfe, die nur in schnellen Bewegungen etwas nachlässt.

Anschlüsse: 4 x HDMI, 4 x USB **TV-Empfänger:** Kabel, Sat (inkl. UHD), Antenne (inkl. HD) **Weitere Größen:** 127 cm, UE50JU6450, (850 Euro); 140 cm, UE55JU6450 (950 Euro) www.samsung.de

SAMSUNG UE48JU6550

PREIS: 750 EURO (122 cm)

SCHARFE KURVE

Es gibt ihn also, den Ultra-HD-Fernseher mit Curved-Display zum attraktiven Preis. Wer die UHD-Vorzüge auch sehen will, sollte aber statt des getesteten 48-Zöllers mit 122 Zentimetern den 55-Zöller kaufen. Vom kurvigen Display abgesehen, gleicht er dem JU6450.

Anschlüsse: 4 x HDMI, 4 x USB **TV-Empfänger:** Kabel, Sat (inkl. UHD), Antenne (inkl. HD) **Weitere Größen:** 140 cm, UE55JU6550 (950 Euro); 165 cm, UE65JU6550 (1900 Euro) www.samsung.de

**CURVED
UND
ULTRA-HD**

SAMSUNG UE48JU6580

PREIS: 980 EURO (122 cm)

TEURE FARBE

Der JU6580 ist ein guter, rundum empfehlenswerter Fernseher – allerdings ist er zu teuer. Denn technisch gleicht er dem günstigeren JU6550, er hat nur einen weißen statt einem schwarzen Rahmen und einen etwas anderen Fuß. Und man findet ihn seltener im Handel – die geringere Konkurrenz hält den Preis oben.

Anschlüsse: 4 x HDMI, 4 x USB **TV-Empfänger:** Kabel, Sat (inkl. UHD), Antenne (inkl. HD) **Weitere Größen:** 102 cm, UE40JU6580 (770 Euro); 140 cm, UE55JU6580 (1300 Euro) www.samsung.de

SONY KDL-55W805C

PREIS: 1000 EURO (140 cm)

SCHÖNER ANDROID-TV

Der Sony bietet dank seinem Betriebssystem Android 5.0 eine große Auswahl an Spiele-Apps, außerdem Streamingdienste wie Netflix sowie Mediatheken. Die teils lahmenden Menüs erfordern aber Gewöhnung. Gut ist die Bildqualität mit fein abgestimmten Farben.

Anschlüsse: 4 x HDMI, 3 x USB **TV-Empfänger:** Kabel, Sat, Antenne **Weitere Größen:** 109 cm, KDL-43W805C (670 Euro); 127 cm, KDL-50W805C (820 Euro) www.sony.de

**MIT
ANDROID
5.0**

Audio Video Foto Bild **TESTERGEBNIS** 2,17

Audio Video Foto Bild **TESTERGEBNIS** 2,26

Audio Video Foto Bild **TESTERGEBNIS** 2,27

Audio Video Foto Bild **TESTERGEBNIS** 2,27

Audio Video Foto Bild **TESTERGEBNIS** 2,46

Audio Video Foto
PREIS-LEISTUNGS
SIEGER

10

SAMSUNG

UE55J5550

PREIS: 700 EURO (140 cm)

DER GÜNSTIGSTE

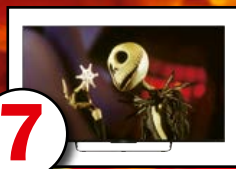
Den J5550 gibt's mit 80-Zentimeter-Bildschirm (32 Zoll) schon ab 300 Euro – inklusive HDTV* per Antenne ab 2016 (DVB-T2). Der 55er mit 140 Zentimetern ist die größte Variante. Gegenüber den 6er-Modellen unten verzichtet der 5er auf UHD, ein paar Anschlüsse und die Aufnahmefunktion. Egal, das knackige Bild und die flotten Menüs machen Laune.

Anschlüsse: 3 x HDMI, 3 x USB TV-Empfänger: Kabel, Sat, Antenne (inkl. HD) Weitere Größen: 80 cm, UE32J5550 (300 Euro); 109 cm, UE43J5550 (500 Euro) www.samsung.de

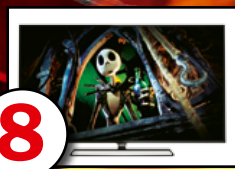
TESTERGEBNIS 2,88



6



7



8



9

LG

49LF6309

PREIS: 680 EURO (124 cm)

VIEL TV FÜRS GELD

Selbst die größte Variante des LF6309 mit 140 Zentimetern Bildgröße kostet nicht mal 800 Euro. Dafür gibt's aber weder UHD noch 3D. Immerhin punktet der LG mit einem großen Betrachtungswinkel, er zeigt auch von der Seite betrachtet natürliche Farben. Bedienung und Smart-TV-Funktionen sind klasse.

Anschlüsse: 3 x HDMI, 3 x USB TV-Empfänger: Kabel, Sat, Antenne Weitere Größen: 80 cm, 32LF6309 (450 Euro); 102 cm, 40LF6309 (500 Euro); 140 cm, 55LF6309 (780 Euro) www.lg.com/de

TESTERGEBNIS 2,58

SONY

KDL-43W755C

PREIS: 650 EURO (109 cm)

ALLES FLACH

Der wesentliche Unterschied zum W805 (links): Der 755er kann kein 3D. Wer darauf verzichtet, spart wenige Euro und bekommt einen schnörkellos schicken Fernseher mit – etwas langsamem – Android-Betriebssystem.

Anschlüsse: 4 x HDMI, 3 x USB TV-Empfänger: Kabel, Sat, Antenne Weitere Größen: 127 cm, KDL-50W755C (850 Euro); 140 cm, KDL-55W755C (950 Euro) www.sony.de

TESTERGEBNIS 2,60

PANASONIC

TX-50CSW524

PREIS: 730 EURO (127 cm)

SCHLICHT UND GUT

Full HD statt Ultra-HD, ein paar Anschlüsse weniger, kein 3D – so drückt Panasonic den Preis gegenüber dem CSW704 ganz links. Das Bild des CSW524 ist ordentlich, in Bewegungen aber etwas unschärfer. Lob verdienen die eingängigen Menüs, reichlich Smart-TV-Apps* und die griffige Fernbedienung.

Anschlüsse: 2 x HDMI, 1 x USB TV-Empfänger: Kabel, Sat, Antenne Weitere Größen: 102 cm, TX-40CSW524 (520 Euro); 140 cm, TX-55CSW524 (930 Euro) www.panasonic.de

TESTERGEBNIS 2,70

PHILIPS

55PFK5500

PREIS: 900 EURO (140 cm)

ANDROID-EINSTIEG

Günstiger ist ein Fernseher mit Android kaum zu haben. Die Menüs des Philips reagieren schnell, im App-Store gibt's viele Spiele. Das Bild ist mit guten Farben in Ordnung, aber weniger scharf als etwa beim 5er-Samsung. Gut: viele Anschlüsse.

Anschlüsse: 4 x HDMI, 3 x USB TV-Empf.: Kabel, Sat, Ant. Weitere Größen: 80 cm, 32PFK5500 (580 Euro); 102 cm, 40PFK5500 (700 Euro), 122 cm, 48PFK5500 (900 Euro) www.philips.de

TESTERGEBNIS 2,77

KLUG ABGE-SPECKT

GUTE AUS-STATTUNG

DAS *beste* ZUBEHÖR

Es muss nicht immer gleich ein neuer Fernseher sein. Dieses Zubehör bringt jedes Modell in Top-Form – ganz egal, ob altes Schätzchen oder neu gekauft.

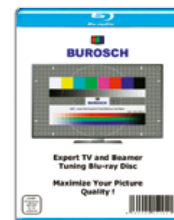


BILD-TUNING

Die Testbilder auf der Burosch-Blu-ray* helfen bei der perfekten Bild-Einstellung. Inklusive Anleitung. Preis: 30 Euro www.burosch.de



SCHARFE PRIVATSENDER

Wer die Privaten in HD sehen will, braucht das HD+*-Modul mit Smart Card*. Preis: 80 Euro (für ein Jahr) www.hdplus.de



FÜR SERIEN-TÄTER

Die Netflix-App mit Top-Serien haben viele Smart-TVs. Im Handel gibt's Gutscheine für einen bis fünf Monate. Preis: ab 9 Euro



LICHT-EFFEKTE

Sinnfrei, aber schick: LED-Leisten wie die X4-Life (Conrad 701407) rund um den Fernseher sehen gut aus. Preis: 12 Euro

WLAN-Boxen
& Soundbars

...TRAUMHAFT KLÄNGE

So bringen Sie guten Klang in jedes Zimmer: **SOUNDBARS** und **WLAN-LAUTSPRECHER** peppen den TV-Ton auf und ersetzen die Stereoanlage.

Smartphones, PCs und neue Boxen-Typen haben die Art, wie wir heute Musik hören, grundlegend verändert. HiFi-Türme und CD-Stapel sind out. Ein Handy und ein kabelloser Lautsprecher reichen für eine druckvolle Soundkulisse.

Den dünnen Klang von Flachbild-Fernsehern bessern Soundbars auf - schmale Zusatz-Lautsprecher in TV-Nähe. Die verleihen dem Fernsehton mehr Fülle

und Klarheit. Qualitativ bewegen sich Soundbars (Seite 42) je nach Modell auf dem Niveau eines ausgewachsenen Bluetooth-Lautsprechers (Seite 44) - sie können aber auch wie eine ganze Kompaktanlage klingen.

Ein Soundbar lässt sich auch als Ersatz für die herkömmliche Stereoanlage einsetzen. Alle getesteten Modelle auf der nächsten Seite haben zusätzliche Anschlüsse für Musik-Zuspieler, die meisten au-

ßerdem Bluetooth*, um sie mit Musik von Smartphone, Tablet oder PC zu versorgen

Musik überall

Der Samsung-Soundbar lässt sich zudem als Teil eines sogenannten Multiroom-Systems nutzen: Die im Haus verteilten WLAN-Boxen las-

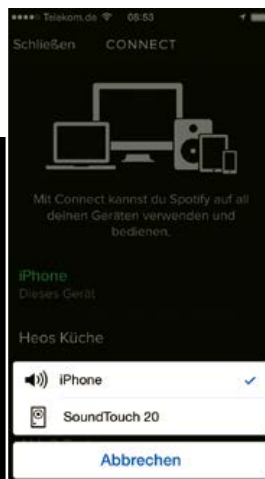
sen sich bequem per App* steuern. Sie spielen überall die gleiche Musik - oder in jedem Raum unterschiedliche Titel.

Das geht noch raffinierter: Die Boxen etwa im Erdgeschoss spielen Beethoven und Bach, die Lautsprecher in der ersten Etage die Charts rauf und runter.

Foto: Getty; Montage: AVF BILD



Soundbars lassen sich am besten per HDMI mit dem Fernseher verbinden. Dann klappt meistens die Lautstärkeregelung per TV-Fernbedienung.



Spotify Connect überträgt die Musik aus der Spotify-App auf geeignete Lautsprecher. Dazu tippt man unten in der App auf das Lautsprecher-Symbol und wählt dann die Boxen aus.

Soundbars und Sounddecks liefern bessere Klangqualität als die eingebauten TV-Lautsprecher. Sie lassen sich außerdem als Stereo-Anlage für Musik nutzen.



Marken-Salat

Wichtige Einschränkung bei WLAN-Lautsprechern: Die Vernetzung klappt nach wie vor nur innerhalb einer Marke. Wer also zusätzlich zum Samsung-Soundbar im Wohnzimmer weitere Boxen etwa in der Küche per App mit Musik füttern möchte, braucht dazu ein Samsung-Modell wie den WAM6500 auf Seite 44. Da nützt dann selbst der Testsieger von Raumfeld nichts.

Steuerung per App

Bluetooth-Lautsprecher lassen sich mit einer beliebigen Musik-App am Smartphone oder Tablet steuern, bei WLAN-Lautsprechern übernehmen das passende Apps der jewei-

ligen Hersteller. Nur damit lässt sich auswählen, welche Musik auf den WLAN-Boxen laufen soll. Einzige Ausnahme: Aus der Spotify-App lassen sich die meisten WLAN-Boxen direkt ansteuern. Diese Funktion heißt Spotify Connect.

Die Apps der Lautsprecherhersteller sind außerdem für die Konfiguration der Anlage erforderlich. So lassen sich etwa zwei Boxen zum Stereopaar verknüpfen. Oder der Nutzer verbindet mit wenigen Fingertipps in der App alle Boxen miteinander, um überall die gleiche Musik zu hören.

Die Systeme sind nahezu beliebig erweiterbar: Möchten Sie einen weiteren Raum beschallen, fügen Sie einfach einen zusätzlichen Lautsprecher zur bestehenden Gruppe hinzu. So lässt sich ein komplettes Haus flächendeckend beschallen.

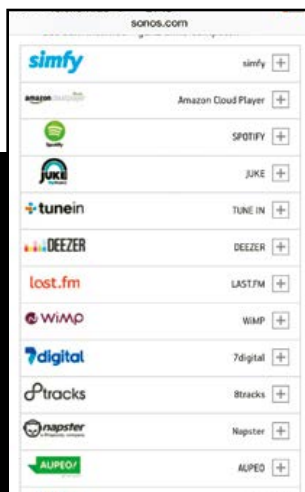
Spotify und mehr

Vom Lautsprecher-Hersteller hängt schließlich auch ab, welche Streamingdienste abspielbar sind. Spotify unterstützt alle Systeme.

Bei Samsung etwa sind von Aupéo bis Tidal alle wichtigen Anbieter verfügbar, bei den Konkurrenten Bose, Raumfeld und Denon fehlen höchstens Exoten wie der Spotify-Konkurrent Qobuz.

Die größte Auswahl an Musikdiensten bieten die WLAN-Lautsprecher von Sonos, und das in einer sehr übersichtlichen App.

Die meisten WLAN-Lautsprecher können außerdem helfen, den TV-Ton zu verbessern. Dazu haben sie einen analogen Stereoeingang zum Anschluss an Fernseher. Vielseitigkeit muss nicht teuer sein, ab gut 300 Euro geht's los. Bei den Soundbars fängt der Spaß schon ab 250 Euro an. [ct]



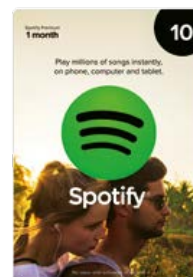
WLAN-Lautsprecher spielen außer Musik vom Smartphone und vom PC auch Titel von Abo-Diensten wie Spotify oder Napster. Bei Sonos (Bild) ist die Auswahl am größten.



WLAN-Lautsprecher lassen sich gruppieren, so dass alle die gleiche Musik wiedergeben. Ungruppiert lassen sich auf jeder Box unterschiedliche Titel gleichzeitig abspielen.

DAS *beste* ZUBEHÖR

Auch mit unscheinbarem Zubehör schenkt man Freude und sorgt gleichzeitig für eine riesige Musikauswahl, perfekten Klang oder ruckelfreies Streaming.



UNENDLICH MUSIK

Mehr Abwechslung gefällig? Spotify bietet für knapp 10 Euro pro Monat Zugriff auf mehr als 20 Millionen Titel.

DIE MACHT

Eine für alle: Die rund 250 Euro teure Logitech Harmony 950 steuert etwa TV, AV-Receiver und DVD- oder Blu-ray*-Player – und als erste ihrer Art zusätzlich Sonos-Boxen.



HÄNGT IHN HÖHER!

Boxen klingen einfach besser, wenn sie auf Augenhöhe spielen. Wandhalterungen gibt es beispielsweise für Sonos.



EMPFANG IN JEDER ECKE

WLAN-Lautsprecher brauchen ein stabiles Funknetz. Das bringen Sie mit den WLAN-Adaptoren Devolo dLAN selbst in den hintersten Winkel der Wohnung.

Soundbars

Samsung stimmt seine neuesten Soundbars perfekt auf die eigenen Curved-Fernseher ab: Sie folgen dem gleichen geschwungenen Design.

DONNER-BALKEN

Flacher Fernsehklang war gestern: **SOUNDBARS UND SOUNDDECKS** möbeln den TV-Ton gehörig auf.

Moderne Fernseher sind echte Universal-Genies, nur eines können sie nicht: druckvollen Klang produzieren. Die Lautsprecher auf dieser Seite bieten Abhilfe: Action-Kracher kommen mit kräftigen Bässen besser zur Geltung, Sprache wird auch in leisen Szenen endlich verständlich.

Die neueste Generation empfängt außerdem Musik per Bluetooth*, etwa vom Smartphone. Beim Yamaha etwa

kostet dieser Spaß schmale 250 Euro. Etwas teurer ist der DM50 von Canton. Als Sounddeck ragt er so weit nach hinten, dass ein Fernseher darauf Platz hat. Den besten Klang liefert der wuchtige Soundbar von Teufel. Dabei assistiert ihm ein großer Basslautsprecher.

Die Modelle von Samsung und Philips schließlich gefallen mit ihrer besonderen Ausstattung. [ct]



TEUFEL
CINEBAR 52 THX
PREIS: 750 EURO

KLANGMONSTER

Mit seinem kinotauglichen Klang – den er auch bei hoher Lautstärke liefert – setzt sich der Teufel-Riegel an die Spitze der Soundbar-Bestenliste. Der große Subwoofer braucht viel Platz – und die Ausstattung ist mager: Bluetooth ist nicht dabei.

BESTER KLANG

Anschlüsse: 3 x HDMI* (mit ARC, CEC), 2 x koaxial und 2 x optisch digital, Miniklinke*, Cinch **Maße/Gewicht:** 102 x 14 x 10 cm/ 8,6 kg (Kabelloser Subwoofer: 31 x 42 x 46 cm/17,2 kg) www.teufel.de

TESTERGEBNIS 1,79

YAMAHA
YAS-105
PREIS: 250 EURO

BESSER HÄNGEN ALS STELLEN

Der Yamaha taugt mit seinem warmen, bulligen Klang nicht nur als Soundbar, sondern dank seiner Bluetooth-Verbindung auch als Musikanlage. Liegend vor dem TV strahlt er senkrecht nach oben. Hängt er unterhalb der Mattscheibe an der Wand, strahlt er nach vorne und klingt dabei deutlich klarer und lebendiger.

Anschlüsse: koaxial und optisch digital, Miniklinke, Bluetooth, Subwoofer-Ausgang (mit kostenloser App bedien- und einstellbar) **Maße/Gewicht:** 89 x 6 x 13 cm/4 kg www.yamaha.de

TESTERGEBNIS 1,90

CANTON
DM 50 SE
PREIS: 350 EURO

KLINGT KRÄFTIG

Der DM 50 SE braucht wenig Platz, der Klang kommt dennoch wuchtig. Der wenig ausgeprägte Stereoeffekt verbreitert sich im Virtual-Surround-Modus, leider auf Kosten der Präzision. Die Ausstattung mit Bluetooth ist gut, die Bedienung einfach.

EDLER TV-SOCKEL

Anschlüsse: koaxial und optisch digital, Cinch, Bluetooth, Anschluss für separaten Subwoofer **Maße/Gewicht:** 5,5 x 6,5 x 30 cm/5,3 kg www.canton.de

TESTERGEBNIS 2,33

SAMSUNG
J6502
PREIS: 500 EURO

MIT SCHWUNG

Der J6502 passt sich mit seiner gebogenen Form sehr gut den Samsung-Fernsehern mit Curved-Display an. Der wuchtige und weiträumige Klang gefiel im Test, die Bedienung klappt einfach über die TV-Fernbedienung. Eine separate Fernbedienung ist dabei. Die Ausstattung mit WLAN und Bluetooth ist hervorragend.

Anschlüsse: HDMI (mit ARC, CEC), koaxial und optisch digital, Miniklinke, USB*, Bluetooth, WLAN, LAN **Maße/Gewicht:** 10,8 x 4,8 x 12,9 cm/2,7 kg (Kabelloser Subwoofer: 45 x 33 x 15 cm/6,8 kg) www.samsung.de

TESTERGEBNIS 2,36

PHILIPS
FIDELIO B5
PREIS: 800 EURO

ECHTER RAUMKLANG

Am Soundbar lassen sich rechts und links kleine Boxen abnehmen und hinter den Zuschauern platzieren. Dank Akkus und Funkverbindung zum Mittelteil kommen sie ohne Kabel aus. Nach dem Film docken die Boxen wieder zum Laden am Soundbar an.

MODULAR AUFGEBAUT

Anschlüsse: 3 x HDMI (mit ARC), koaxial und optisch digital, Miniklinke, Bluetooth **Maße/Gewicht:** 10,4 x 7 x 15,6 cm/4,2 kg (Kabelloser Subwoofer: 20 x 51 x 20 cm/5 kg) www.philips.de

TESTERGEBNIS 2,51

GEWINNER HABEN MEHR VOM WINTER



JEDE **10.**
REGISTRIERUNG
GEWINNT
**KAUFPREIS
ZURÜCK***



AKTIONSPRODUKT
KAUFEN



*Teilnahmebedingungen unter canon.de/10gewinnt

Canon

GROSSER KLANG, KLEINE BOXEN

Das sind die **PERFEKTEN LAUTSPRECHER** für Musik in Zeiten von Smartphones und Spotify: fünf heiße WLAN-Boxen-Tipps.

Wozu noch Platz mit CDs verschwenden, wenn auch das Smartphone unendlich Musik liefern kann? Das können Titel aus der eigenen Sammlung sein, von Streaming-Apps* wie Spotify oder auch aus dem Internetradio.

Mit der Wahl eines Herstellers von WLAN-Boxen entscheidet sich der Nutzer auch für bestimmte Musik-Quellen. Beruhigend: Die Marktführer Spotify und Deezer unterstützen alle, Napster aber zum Beispiel fehlt bei Bose.

Alle gezeigten Boxen lassen sich mit weiteren WLAN-Modellen des jeweiligen Herstellers ergänzen. Das größte Angebot von Standboxen bis zum Badezimmer-Lautsprecher hat dabei Raumfeld. [ct]

Man-
Boxen

Ohne App geht bei WLAN-Lautsprechern selten mehr als die Lautstärke-Einstellung (im Bild bei Denon). Mit App geht dafür um so mehr, die Boxen sind enorm vielseitig.



1



2



3



4



5

RAUMFELD
STEREO CUBES
PREIS: 500 EURO

RUNDUM ECKIG

Mit ihrem satten, raumfüllenden Klang sind die Raumfeld Cubes eine sehr gute Wahl für alle, die Musik nicht nur nebenbei hören. Zu den großen Stärken zählt der ausgeprägte Stereoeffekt. Die App ist vielseitig und einfach bedienbar.

EDLE
STEREO-
BOXEN

Anschlüsse: WLAN, LAN, AirPlay*, USB*, Cinch, Miniklinke* (Ein- und Ausgang)
Multiroom-Audio: ja
Maße/Gewicht: 20 x 20 x 20 cm/4 kg
App für: iOS, Android
www.raumfeld.com

TESTERGEBNIS 2,24

DENON
HEOS 5
PREIS: 450 EURO

PERSONALISIERBAR

Der kompakte Heos 5 hat enorm große Tieftöner, entsprechend druckvoll ist sein Klang. Steht er in einer Ecke oder im Regal, übertreibt er es sogar mit den Bässen. Die App ist mit ihren Rubriken „Räume“, „Musik“ und „Lautsprecher“ sehr übersichtlich und erlaubt mehreren Nutzern, jeweils eigene Denon-Accounts anzulegen.

Anschlüsse: WLAN, LAN, Miniklinke
Multiroom-Audio: ja
Maße/Gewicht: 29 x 21 x 17 cm/3 kg
App für: iOS, Android
www.denon.com

TESTERGEBNIS 2,30

BOSE
SOUNDTOUCH 20
PREIS: 400 EURO

KOMFORTABEL

Der Bose Soundtouch 20 punktet mit seinen sechs Tasten für direkten Zugriff auf Playlists und Internet-Radiosender. So lässt sich Musik auch ohne App starten. Dazu passt der entspannte Klang mit wuchtigen Bässen und zurückhaltenen Höhen.

MIT
SENDER-
TASTEN

Anschlüsse: WLAN, LAN, Miniklinke, AirPlay
Multiroom-Audio: ja
Maße/Gewicht: 31 x 19 x 10 cm/3 kg
App für: iOS, Android
www.bose.com

TESTERGEBNIS 2,34

SONOS
PLAY 3
PREIS: 340 EURO

KLINGT GRÖßER, ALS ER IST

So ausgewogen, vollmundig und angenehm wie der Play:3 klingen oft nicht einmal größere Boxen. Vom Stereoeffekt ist beim Play:3 allerdings nicht viel zu hören, es lassen sich aber zwei zum Stereopaar koppeln. Die Steuerung per App ist hervorragend. Klasse auch die große Auswahl an Musikdiensten wie Spotify und Internetradio.

Anschlüsse: WLAN, LAN
Multiroom-Audio: ja
Maße/Gewicht: 13 x 16 x 29 cm/2,6 kg
App für: iOS, Android, Windows, Mac OS
www.sonos.de

TESTERGEBNIS 2,39

SAMSUNG
WAM6500 (R6)
PREIS: 350 EURO

EINE RUNDE SACHE

Der Samsung spielt Musik per WLAN und Bluetooth, dank Akku auch abseits von Steckdosen. Mit dem Samsung-Soundbar lassen sich zwei WAM zum Raumklang-Set koppeln. Die App war im Test aber hakeliger als bei der Konkurrenz.

RUNDUM-
KLANG

Anschlüsse: WLAN, LAN
Multiroom-Audio: ja
Maße/Gewicht: 12 x 16 x 20 cm/1,9 kg
App für: iOS, Android, Windows, Mac OS
www.sonos.de

TESTERGEBNIS 2,57

DOPPELT SURFT BESSER!

Sicher dir jetzt doppeltes Datenvolumen und doppelte Geschwindigkeit. Mit dem Datenturbo für die Allnet Flat.

CONGSTAR ALLNET FLAT



BESTE
D-NETZ-
QUALITÄT

- ✓ Allnet Flat - telefonieren in alle dt. Netze
- ✓ Datenflat bis 500 MB/Monat*
- ✓ Mit Datenturbo optional: **1 GB/Monat****

nur **20** €/Monat*

Onlinevorteil:
Datenturbo
kostenlos**



Sony Xperia Z5 Compact



DU WILLST ES. DU KRIEGST ES.

Jetzt bestellen unter:
0800 0111 220 oder **www.congstar.de**



congstar

* Preis: 20,- €/Monat. Bei einer Mindestvertragslaufzeit von 24 Monaten entfällt der einmalige Bereitstellungspreis in Höhe von 25 €. Standard-Verbindungen innerhalb Deutschlands sind inklusive. Standard-SMS innerhalb Deutschlands 9 Cent pro SMS. Surfen gilt für die paketvermittelte Datennutzung innerhalb Deutschlands. Ab einem Datenvolumen von 500 MB pro Monat wird die Bandbreite im jeweiligen Monat auf max. 32 Kbit/s (Download) und 16 Kbit/s (Upload) beschränkt (Abrechnung im 10-KB-Datenblock). VoIP, BlackBerry-Nutzung und Peer-to-Peer sind nicht Gegenstand des Vertrages.

** Bei Neubuchung einer Allnet Flat mit einer Vertragslaufzeit von 24 Monaten über www.congstar.de im Zeitraum 26.10.2015 bis 13.12.2015 können Sie ohne zusätzliches Entgelt die Option Datenturbo für die Dauer von maximal 24 Monaten nutzen. Bei Tarifwechsel entfällt dieser Vorteil mit dem Wechsel. Nach Ablauf von 24 Monaten kostet der Datenturbo 5 €/Monat zusätzlich zu dem Preis des jeweiligen gebuchten congstar Tarifs. Die Option ist dann monatlich kündbar. Mit dem Datenturbo verdoppelt sich das monatliche Highspeed-Datenvolumen im Tarif congstar Allnet Flat von 500 MB auf 1000 MB. Es erhöht sich die Übertragungsgeschwindigkeit im Download im Tarif congstar Allnet Flat auf bis zu 28 Mbit/s. Mit Erreichen des vereinbarten Datenvolumens reduziert sich die Bandbreite auf max. 32 Kbit/s (Download) und 16 Kbit/s (Upload). VoIP, BlackBerry-Nutzung und Peer-to-Peer sind nicht Gegenstand des Vertrages.

HÖLLISCH SCHARFE KAMERAS

Endlich mal ordentliche Fotos vom Fest machen? Mit diesen **KOMPAKT**-, **SYSTEM**- und **SPIEGELRE-FLEXKAMERAS** gelingt's.

Draußen ist es schon dunkel, der Schnee rieselt aufs Fensterbrett, das Holz im Kamin knistert, und nur der prunkvoll geschmückte Weihnachtsbaum erhellt das Wohnzimmer: eine Szene wie aus dem Bilderbuch! Doch wer sie auf einem Foto festhalten will, braucht mehr als ein Smartphone: Dafür muss eine richtige Kamera her – ein kompaktes, System- oder Spiegelreflexmodell, ganz nach

Vorliebe und Geldbeutel. Welches die perfekte Kamera für Ihr Fest ist, steht auf den folgenden Seiten: Die Redaktion hat je 10 der besten Kameras in jeder Kategorie für Sie ausgewählt.

Sehr handlich: Kompaktkameras
Blende, Verschlusszeit und ISO-Wert interessieren Sie nicht? Stattdessen brauchen Sie eine Kamera im Hosentaschenformat, die mit

einem Druck auf den Auslöser einfach gute Fotos macht? Dann ist eine Kompakte das Richtige für Sie – die Auswahl gibt's ab Seite 48.

Besonders spannend ist etwa die Panasonic Lumix TZ71: Trotz kompakter Abmessungen bietet sie einen starken Zoom. Damit kom-

men auch weit entfernte Motive groß ins Bild.

Wer beste Fotoqualität mit einer Kompakten will, braucht dagegen ein größeres Modell wie die Canon PowerShot G16. Die passt allerdings nur noch schwer in die Hosentasche.



Vollautomatik und Effektprogramme – oder auch manuelle Einstellungen? Ein Blick aufs Modusrad verrät schnell, was die Kamera kann.



Elektronische Sucher erhalten ihr Bild direkt vom Bildsensor. Beim Schwenken ist das Bild aber nicht immer ruckelfrei – noch kämpfen sie mit der Bildwiederholrate.

Die Lumix G70 von Panasonic hat einen 4K-Fotomodus: Damit nimmt sie 30 Fotos pro Sekunde auf. Daraus kann der Fotograf dann die besten Treffer aussuchen und final speichern.



Können alles: Systemkameras

Wenn die Kameragröße Ihnen nicht so wichtig ist und Sie etwas mehr Geld investieren können, lohnt ein Blick auf die Systemkameras ab Seite 50. Die liefern eine deutlich bessere Bildqualität als Kompaktgeräte.

Einer der Gründe: Die eingebauten Bildsensoren sind häufig ähnlich groß wie die in Spiegelreflexmodellen. Die kleineren Kompaktkamera-Sensoren erhalten bei der Aufnahme weniger Licht, was die Qualität verringert.

Außerdem kommen die Systemkameras mit Wechselobjektiven – wie ihre Spiegelreflex-Schwester.

Ein Zoom-Objektiv gehört beim Kauf meistens dazu, je nach Anspruch kann der Fotograf Objektive mit besserer Qualität und weiteren Brennweiten ergänzen, etwa für Makroaufnahmen.

Ein weiterer Vorteil von Systemkameras: Sie ermöglichen auch detaillierte Einstellungen; erfahrene Fotografen können damit jedes Motiv perfekt belichten.

Keine Abstriche: DSLR

Ist die Bildqualität für Sie das A und O? Größe, Gewicht und Kosten spielen keine Rolle? Willkommen in der Welt der Spiegelreflexkameras! Eine Auswahl finden Sie ab Seite 52.

Bei den DSLRs kommen nur große Bildsensoren zum Einsatz: im Einsteiger- und Mittelklassebereich ein APS-C (bei Nikon „DX“ genannt); in höheren Preislagen

der große Vollformatsensor (bei Nikon: FX). Der sorgt für weniger Bildrauschen und knackige Fotos.

Dank der großen Objektivsortimente der Hersteller hat der Fotograf zudem für jede Situation das passende Glas im Schrank. Zum Transport braucht er dann aber oft einen Rucksack – wie beim Zubehör ab Seite 56 zu sehen.

Und der Einstieg in die Spiegelreflex-Welt ist günstig: Mit etwa 400 Euro geht's bei Canon und Nikon los, einschließlich Zoom-Objektiv.

Extras: WLAN, 4K, GPS

Sie brauchen noch ein paar Extras? Kein Problem! Besonders praktisch ist eine WLAN-Funktion. Damit lässt sich die Kamera an jedem Ort mit dem Handy oder Tablet verbinden. Per App haben Sie dann Zugriff auf die Fotos und können sie auf Facebook, Twitter

oder dem eigenen Blog posten, zur Sicherung in die Cloud laden – oder die Kamera bequem aus der Ferne steuern.

Damit der Fotograf nicht vergisst, wo ein Foto genau entstand, sind in einigen Kameras GPS-Empfänger eingebaut. Damit speichern sie die Orts-Koordinaten zu jedem Foto. Am PC lassen sich die Orte dann auf einer Karte anzeigen.

Für WLAN und GPS gilt aber: Wer's gerade nicht braucht, sollte es abschalten. Denn die Extras entleeren den Akku schnell.

Übrigens: Videos in 4K-Auflösung sind schön anzusehen, aber nur selten sinnvoll nutzbar. Die Dateien sind riesig und erfordern zur Nachbearbeitung sehr leistungsstarke PCs. Außerdem lassen sie sich nur auf einem UHD-Fernseher anschauen. Für die meisten Nutzer genügt Full HD. [jab]



Kameras mit WLAN lassen sich aus der Ferne per App auslösen, etwa um Verwackler zu vermeiden. Die Kamerahersteller bieten die passenden Apps kostenlos an (im Bild für Olympus-Kameras).



Smartphones und viele Kompaktkameras haben nur winzige Aufnahme-Sensoren (3). In System- und Spiegelreflex-Kameras fangen die größeren Sensoren (2 und 1) viel mehr Licht ein – gut für die Foto-Qualität.

Kompakt-Kameras

KNIPSEN WIE DER TEUFEL

Anvisieren, abdrücken, fertig: So leicht gelingen Fotos mit **KOMPAKTKAMERAS**. Mit welchen es am besten klappt, erklärt **AUDIO VIDEO FOTO BILD**.

Doppelt hält besser: Mit der Kombination von Display und Sucher ist man für jedes Motiv gewappnet, hier an der Fujifilm X30.

Vor dem Kauf einer neuen Kompaktkamera müssen Sie sich nur drei Fragen stellen: Soll sie in die Hosentasche passen? Brauche ich viel Zoom, oder ist mir die Lichtstärke wichtiger? Und letztlich: Was darf die Kamera kosten? **AUDIO VIDEO FOTO BILD** hat zehn Kompakte ausgewählt: von klein bis groß, mit viel Zoom oder viel Lichtstärke und von günstig bis teuer. Im Test mussten sie zeigen, welche das beste Bild macht.

Kreativ, manuell, Vollautomatik
Kleine Kompaktkameras sind auf die Vollautomatik beschränkt. Das ist gut für Einsteiger, Abwechslung bei der Motivgestaltung bieten aber nur Fotofilter und Motivprogramme.

Mit an Bord ist durchweg WLAN. Darüber lassen sich die Kompakten mit dem Smartphone verbinden und bequem aus der Ferne per App auslösen – zum Beispiel für Gruppenfotos oder Selfies. [jab]

AudioVideoFoto
TEST-SIEGER

1



2



3



4



5



SONY
CYBERSHOT RX10
PREIS: 760 EURO

SPITZENQUALITÄT

Die Cybershot RX10 beeindruckt mit ihren scharfen, detailreichen und hellen Fotos. Selbst bei Dunkelheit sahen die Bilder im Test spitze aus. Die Verarbeitung ist solide, und auch die übrige Ausstattung kann sich sehen lassen. So hat sie etwa auch einen hochauflösenden elektronischen Sucher an Bord.

Technische Daten: 20,2 Megapixel (13,2 x 8,8 mm, 1 Zoll), 8 x Zoom (24 bis 200 Millimeter, 1:2,8), 7,5-Zentimeter-Display, klappbar, elektronischer Sucher, RAW, 13,9 x 9 x 12 Zentimeter, 816 Gramm www.sony.de

TESTERGEBNIS **2,08**

PANASONIC
LUMIX FZ1000
PREIS: 670 EURO

GROSSER ZOOM

Rechts sitzt ein Moduswahlrad, links ein zweites für den Wechsel vom Einzel- in den Serienmodus, zur Belichtungsreihe oder zum Selbstauslöser. Die Bildqualität ist top, nur bei Dunkelheit fiel sie ein wenig ab. Dafür filmt die FZ1000 mit 4K-Auflösung.

Technische Daten: 20 Megapixel (13,2 x 8,8 mm, 1 Zoll), 16 x Zoom (25 bis 400 mm, 1:2,8-4,0), 7,6-Zentimeter-Display, klappbar, elektronischer Sucher, RAW, 13,7 x 10 x 13,2 Zentimeter, 835 Gramm www.panasonic.de

TESTERGEBNIS **2,09**

PANASONIC
LUMIX FZ300
PREIS: 570 EURO

STARKES STÜCK

Die FZ300 ist groß, liegt aber perfekt in der Hand. Mit der Vollautomatik ist sie sehr einfach zu bedienen. Die Bildqualität ist bei Tageslicht gut. Wenn es schummerig wird, produziert der kleine Bildsensor aber sichtbares Rauschen.

Technische Daten: 12 Megapixel (6,2 x 4,6 mm, 1/2,3 Zoll), 24 x Zoom (25 bis 600 mm, 1:2,8), 7,5-Zentimeter-Display, klappbar, elektronischer Sucher, RAW, 13,2 x 9,2 x 11,7 cm, 693 Gramm www.panasonic.de

TESTERGEBNIS **2,17**

CANON
POWERSHOT G16
PREIS: 370 EURO

ANPASSUNGSFÄHIG

Dank zahlreicher Funktionen kann der Fotograf die G16 ganz nach Wunsch einstellen. Gegen aktuelle Megazoom-Monster zieht sie mit ihrem fünffachen Zoom aber den Kürzeren. Im Test lieferte sie detailreiche und helle Fotos. Schade: Der winzige Sucher ist nicht elektronisch, sondern optisch und daher etwas dunkel.

Technische Daten: 12 Megapixel (7,6 x 5,7 mm, 1/1,7 Zoll), 5 x Zoom (28 bis 140 mm, 1:1,8-2,8), 7,6-Zentimeter-Display, optischer Sucher, RAW, 10,9 x 7,9 x 4,1 Zentimeter, 354 Gramm www.canon.de

TESTERGEBNIS **2,22**

FUJIFILM
X30
PREIS: 450 EURO

MANUELLER ZOOM

Die X30 punktet mit einem kleinen, aber manuellen Zoom, wie man ihn von Spiegelreflex- und Systemkameras kennt. Er dient gleichzeitig als Einschalter. Mit der Kamera gelingen detailreiche Fotos, die nur am Rand etwas unschärfer werden. Klasse: Der helle OLED-Sucher zeigt Motive auch im Sonnenlicht deutlich.

Technische Daten: 12 Megapixel (8,8 x 6,6 mm, 2/3 Zoll), 4 x Zoom (28 bis 112 mm, 1:2,0-2,8), 7,6-Zentimeter-Display, klappbar, elektronischer Sucher, RAW, 13 x 7,3 x 6,3 Zentimeter, 426 Gramm www.fujifilm.eu

TESTERGEBNIS **2,32**

BEWÄHRT
GUT

BRAND-
NEUES
MODELL

Voll retro: Die Kompaktkamera Fujifilm X30 sieht nicht nur sehr schick aus, sie steckt auch voller Raffinessen. So lässt sie sich etwa über das Drehen des Objektivs anschalten und hat einen manuellen Zoom.



Kompakt und lichtstark? Das gibt's! Einige Modelle bieten sogar im Telebereich noch eine Lichtstärke von 1:2,8.



6



7



8



9



10

PANASONIC
LUMIX LX100
PREIS: 650 EURO

PRIMA SUCHER

Hochwertiges Gehäuse, sehr guter Sucher, lichtstarkes Zoomobjektiv: Damit schoss die LX100 selbst bei Dunkelheit gute Fotos – nur der leichte Blaustrich störte. Bei Tageslicht fielen die Fotos der Edel-Kompakten scharf, hell und detailreich aus.

EDEL-KNIPSE

Technische Daten: 13 Megapixel (17,3 x 13,0 mm, 4/3 Zoll), 3 x Zoom (24 bis 75 mm, 1:1,7-2,8), 7,6-Zentimeter-Display, elektronischer Sucher, RAW, 11,5 x 6,7 x 6,5 Zentimeter, 426 Gramm www.panasonic.de

TESTERGEBNIS 2,33

SONY
RX100 MARK III
PREIS: 630 EURO

LICHTSTARKE OPTIK

Der Sucher der RX100 III ist im Gehäuse versenkbar, das Objektiv mit 1:1-8 im Weitwinkelbereich sehr lichtstark. Nur die Brennweiten bieten wenig Spielraum – das Labor maß Werte von 26 bis 70 Millimeter. Gute Fotos schießt sie bei Tageslicht, selbst bei Dämmerung tritt bis beachtliche ISO 1600 kaum Bildrauschen auf.

Technische Daten: 20 Megapixel (13,2 x 8,8 mm, 1 Zoll), 3 x Zoom (24 bis 70 mm, 1:1,8-2,8), 7,6-Zentimeter-Display, klappbar, elektronischer Sucher, RAW, 10,2 x 5,9 x 4,2 Zentimeter, 288 Gramm www.sony.de

TESTERGEBNIS 2,36

CANON
SX710 HS
PREIS: 265 EURO

ZOOMT SELBSTSTÄNDIG

Die SX710 HS ist kompakt, glänzt aber mit manuellen Einstellmöglichkeiten und 30-fachem Zoom. Die Fotos wirken scharf, das körnige Bildrauschen stört aber. Clever: Eine Porträt-automatik zoomt selbstständig auf Gesicht oder Oberkörper.

30-FACHER ZOOM

Technische Daten: 20,16 Megapixel (6,2 x 4,6 mm mm, 1/2,3 Zoll), 30 x Zoom (25 bis 750 mm, 1:3,2-6,9), 7,6-Zentimeter-Display, 11,3 x 6,6 x 3,5 Zentimeter, 269 Gramm www.canon.de

TESTERGEBNIS 2,44

PANASONIC
LUMIX TZ71
PREIS: 340 EURO

FOTOS IN SERIE

Die TZ71 hat weniger Megapixel als das Vorgängermodell TZ61. Das kommt der Bildqualität zugute – die Fotos der TZ71 zeigten weniger Bildrauschen. Top sind auch der 30-fache Zoom trotz kleinem Gehäuse und der Serienbildmodus mit über 10 Bildern pro Sekunde. Damit fängt der Fotograf sogar ein Augenzwinkern ein.

Technische Daten: 12 Megapixel (6,2 x 4,6 mm, 1/2,3 Zoll), 30 x Zoom (24 bis 720 mm, 1:3,3-6,4), 7,6-Zentimeter-Display, elektronischer Sucher, RAW, 11 x 6,6 x 3,7 Zentimeter, 244 Gramm www.panasonic.de

TESTERGEBNIS 2,51

CANON
SX610 HS
PREIS: 180 EURO

FÜR SCHNAPPSCHÜSSE

Die SX610 HS bietet zwar weniger Funktionen als die SX710 HS, ist aber auch dünner und leichter – perfekt für Schnapshots unterwegs. Dank großem Zoom kommen selbst kleine Details groß raus. Ihr Manko: Bildrauschen gab es schon bei guten Lichtverhältnissen; im Sichtstrecke es daher nur hauchdünn für ein „gut“.

Technische Daten: 20 Megapixel (6,2 x 4,6 mm, 1/2,3 Zoll), 18 x Zoom (35 bis 450 Millimeter, 1:3,8-6,9), 7,6-Zentimeter-Display, 10,5 x 6,3 x 2,7 Zentimeter, 189 Gramm www.canon.de

TESTERGEBNIS 2,65

System-Kameras

ALLESKÖNNER MIT SYSTEM

Sie wollen eine kompakte Kamera, Top-Bildqualität, alle Einstellmöglichkeiten? Mit einer **SYSTEMKAMERA** liegen Sie richtig.

Systemkameras sind die kleinen Schwestern der Spiegelreflexkameras. Bei beiden lassen sich Objektive tauschen, sie arbeiten mit ähnlich großen Aufnahmesensoren. Damit sind sie qualitativ dicht beieinander. Größter Unterschied: Systemkameras haben keinen optischen Sucher, der Spiegel entfällt.

Statt durch einen Sucher lässt sich das Motiv auch auf dem Kamera-Display anpeilen. Scheint aber die Sonne

kräftig, ist auf den spiegelnden Displays kaum etwas zu erkennen. Gut, wenn die Systemkamera dann einen elektronischen Sucher hat. Besonders praktisch sind klappbare Sucher, etwa für bodennahe Aufnahmen. Für einige Systemkameras gibt es einen Sucher nur als Zubehör – meistens sehr teuer und klobig.

Alle zehn Testkandidaten schnitten mit „gut“ ab – den ersten Platz holte sich aber eine Panasonic. [jab]



SONY
ALPHA 7 II
PREIS: 1770 EURO

VOLLFORMAT-PROFI

Der Autofokus reagiert flott, und die Kamera liegt mit ihrem kompaktem Gehäuse gut in der Hand. Vor allem aber sind die Fotos der Vollformat-Kamera klasse. Selbst bei schlechtem Licht und ISO 6400 sind sie noch sehr ansehnlich.

Technische Daten: 24 Megapixel (36 x 24 mm, Vollformat), FE 24-70 mm 1:4 ZA OSS, 7,6-Zentimeter-Display, elektronischer Sucher, 13,9 x 9,7 x 15,1 Zentimeter, 1031 Gramm www.sony.de

SCHÄRFE-GARANT

TESTERGEBNIS 2,06

SONY
ALPHA 6000
PREIS: 630 EURO

SCHNELLES SYSTEM

Zehn Bilder pro Sekunde im Serienbildmodus, 0,18 Sekunden Auslöseverzögerung: Die Sony Alpha 6000 ist rasend schnell. Ihre Fotos gelingen detailreich und scharf, beim Filmen stören hingegen die etwas übersättigten Rottöne. Lob verdient der Sucher: Der ist hell und scharf, etwas größer dürfte er allerdings ausfallen.

Technische Daten: 24 Megapixel (24 x 16 mm, APS-C), E 16-50 mm 1:3,5-5,6 OSS Z, 7,6-Zentimeter-Display, klappbar, elektronischer Sucher, 13 x 6,8 x 7 Zentimeter, 445 Gramm www.sony.de

TESTERGEBNIS 2,14

PANASONIC
LUMIX G70
PREIS: 770 EURO

FILME UND FOTOS IN 4K

Die G70 reagiert schnell und bietet viele Einstellmöglichkeiten sowie einen hellen, großen Sucher. Ihr Serienbildmodus ist spitze, ebenso die 4K-Videos. Die Fotos sehen top aus – nur bei schlechtem Licht ist die Qualität nicht so gut wie bei Kameras mit größeren Sensoren.

Technische Daten: 16 Megapixel (17 x 13 mm, 4/3 Zoll), Lumix G Vario 14-42 mm 1:3,5-5,6 OIS, 7,6-Zentimeter-Display, elektronischer Sucher, 13,3 x 8,7 x 10,5 Zentimeter, 517 Gramm www.panasonic.de

MIT 4K-FOTO-MODUS

TESTERGEBNIS 2,15

SAMSUNG
NX30
PREIS: 720 EURO

KRASS SCHARF

Im Labortest schnitten die Fotos der NX30 gut ab, im Sichttest störte die leichte Überscharfung der Bilder. Beim Filmen zeigte die Samsung kaum Schwächen, und auch die Bedienung gefiel. Besonders erfreulich ist der große und klappbare Sucher. WLAN zur Verbindung mit dem Smartphone ist ebenfalls mit an Bord.

Technische Daten: 20 Megapixel (24 x 16 mm, APS-C), NX 18-55 mm 1:3,5-5,6 OIS III, 7,6-Zentimeter-Display, klappbar, elektronischer Sucher, 12,1 x 9,6 x 12 Zentimeter, 639 Gramm www.samsung.de

TESTERGEBNIS 2,21

PANASONIC
LUMIX GX7
PREIS: 540 EURO

SORGT FÜR DURCHBLICK

Mit großem Gehäuse und Griffwulst liegt die GX7 gut in der Hand. Der Sucher lässt sich nach oben klappen. Im Serienbildmodus schafft sie 5,64 Bilder pro Sekunde. Bei Tageslicht gelingen ihr gute Fotos, bei Schummerlicht waren sie nicht mehr so knackig.

Technische Daten: 16 Megapixel (17 x 13 mm, 4/3 Zoll), Lumix G Vario 14-42 mm 1:3,5-5,6 OIS II, 7,6-Zentimeter-Display, elektronischer Sucher, 12,3 x 7,1 x 4,4 cm, 402 Gramm www.panasonic.de

TESTERGEBNIS 2,25

SCHICKES LEICHTGEWICHT



1

PANASONIC
LUMIX GH4
PREIS: 1260 EURO

AudioVideoFoto
TEST-SIEGER

VIDEOPROFI Die Panasonic Lumix GH4 ist ein echtes Topmodell: Geschwindigkeit, Qualität und Ausstattung sind Spitze. Dazu gehört auch der sehr gute elektronische Sucher. Für Videofilmer ein Highlight: der 4K-Modus für extrem scharfe Videos. Einzige Schwäche: der vergleichsweise kleine Bildsensor, der bei hohen ISO-Werten etwas rauscht.

Technische Daten: 17 Megapixel (17,3 x 13,0 mm, 4/3 Zoll), Lumix G Vario 14-140 mm 1:3,5-5,6 OIS, 7,6-Zentimeter-Display, klappbar, 14,3 x 9,4 x 13,8 cm, 821 Gramm www.panasonic.de

AudioVideoFoto **TESTERGEBNIS** **1,93**

DAS *beste* ZUBEHÖR

Eine gute Digitalkamera lässt sich mit dem richtigen Zubehör noch besser machen, vielseitiger einsetzen oder einfach gut pflegen.



STEHT ÜBERALL GUT

Das kleine Stativ aus der Manfrotto Pocket-Serie passt in jede Tasche und kann sogar direkt unter der Kamera bleiben. So ist es immer einsatzbereit. Bis zu 600 Gramm kann es tragen – bei einem Eigengewicht von nur 35 Gramm. **PREIS:** rund 16 Euro



LICHT OHNE ENDE

Das externe Blitzgerät Metz Mecablitz 64 AF-1 digital ist das stärkste Modell im Sortiment und bringt mit Leitzahl 64 ausreichend Power mit. Den Blitz gibt's für alle gängigen DSLR-Kameras – sogar mit einem Anschluss für Sonys Multi-Interface. **PREIS:** rund 300 Euro



FÜR GUTEN DURCHBLICK

Praktisch, wenn er stets dabei ist: Der Lenspen von Hama entfernt mit einem Pinsel auf der einen und einem samtigen „Radierer“ auf der anderen Seite Staub und Schmutz von Kamera und Objektiv. **PREIS:** um 9 Euro



7

OLYMPUS
OM-D E-M10
PREIS: 570 EURO

RETRO-CHARME
Die OM-D E-M10 punktet mit scharfen und detailreichen Fotos, die selbst bei Schummerlicht noch sehr gut ausfallen. Im Videomodus schwächt sie etwas. Die Einstellräder auf der Oberseite sind griffgünstig positioniert, aber zu leichtgängig. So verstellt sich etwa die Belichtungskorrektur fix mal aus Versehen.

Technische Daten: 16 Megapixel (17 x 13 mm, 4/3 Zoll), M.Zuiko 14-42 mm 1:3,5-5,6 EZ, 7,6-Zentimeter-Display, klappbar, elektronischer Sucher, 12,9 x 8,5 x 7,3 Zentimeter, 490 Gramm www.olympus.de

AudioVideoFoto **TESTERGEBNIS** **2,28**



8

SAMSUNG
NX500
PREIS: 620 EURO

DETAILREICH
Die NX500 liefert sehr detailreiche Fotos bei Tageslicht. Ebenfalls sehr knackig sind die 4K-Videos. Die NX500 braucht aber lange zum Einschalten. Fotografieren und Filmen geht leider nur über den Bildschirm, einen Sucher gibt's nicht.

Technische Daten: 28 Megapixel (24 x 16 mm, APS-C), NX 16-50 mm 1:3,5-5,6 OIS PZ, 7,6-Zentimeter-Display, klappbar, 12,9 x 6,5 x 7,2 Zentimeter, 448 Gramm www.samsung.de

AudioVideoFoto **TESTERGEBNIS** **2,34**



9

CANON
EOS M3
PREIS: 600 EURO

GROSSER SENSOR
Die M3 bringt in einem kompakten Gehäuse einen großen Sensor unter. Das kommt der Bildqualität zugute. Selbst bei wenig Licht schießt die M3 Fotos in Topqualität. Die Bedienung ist einfach, vor allem, wenn der Fotograf den Touchscreen nutzt. Einen Sucher gibt es leider nur als 250 Euro teures Zubehör.

Technische Daten: 24 Megapixel (22 x 15 mm, APS-C), EF-M 18-55 mm 1:3,5-5,6 IS STM, 7,7-Zentimeter-Display, klappbar, 11,6 x 6,9 x 9,8 Zentimeter, 569 Gramm www.canon.de

AudioVideoFoto **TESTERGEBNIS** **2,36**



10

NIKON
1 J5
PREIS: 470 EURO

KOMPAKT UND EINFACH
Kompakt, einfach zu bedienen und sehr reaktionsschnell – das sind die Stärken der Nikon 1 J5. Die Bildqualität ist deutlich besser als bei einer Kompakten. Bei Schummerlicht fängt die kleine Nikon aber an zu rauschen.

Technische Daten: 21 Megapixel (13 x 9 mm, 1 Zoll), 1 Nikkor 10-30 mm 1:3,5-5,6 VR PD, 7,6-Zentimeter-Display, klappbar, 10,8 x 6,1 x 5,9 Zentimeter, 346 Gramm www.sony.de

AudioVideoFoto **TESTERGEBNIS** **2,41**

MIT SELFIE-DISPLAY

FLOTTES SYSTEM

DSLR
Kameras

KAMERAS FÜR KENNER

Große Gehäuse, Wechselobjektive und Top-Bildqualität: AUDIO VIDEO FOTO BILD zeigt die besten SPIEGELREFLEXKAMERAS zum Fest.

Wer sich für eine Spiegelreflexkamera entscheidet, wählt damit die bestmögliche Bildqualität und fotografische Vielfalt. Denn für jede Fotosituation gibt es das passende Wechselobjektiv.

Die wichtigste Frage vor dem Kauf: Wie groß ist der Aufnahmesensor? Das APS-C-Format hat eine Sensorgröße von etwa 23 x 15 Millimetern (variiert leicht je nach Hersteller). Ein Vollformat-Sensor misst hinge-

gen satte 36 x 24 Millimeter. Bei gleicher Megapixel-Zahl bekommt jedes Pixel beim Vollformat mehr Licht, geringeres Bildrauschen ist die Folge. Allerdings sind Vollformat-Kameras teurer und größer als APS-C-Kameras. Und das gleiche gilt für die passenden Objektive. Bei den APS-C-Modellen dagegen finden Hobby-Fotografen das bessere Preis-Leistungs-Verhältnis, etwa bei der Canon EOS 750D oder bei der Nikon D5500. [jab]



NIKON

D750

PREIS: 2250 EURO

TEUER, ABER GUT

Die D750 ist nicht günstig, aber das beste Komplettpaket mit Vollformat-Sensor. Sie liefert Aufnahmen in Topqualität. Dazu kommt eine gute Ausstattung inklusive WLAN und eine einfache Bedienung. Einzige Schwäche: der langsame Autofokus im Liveview.

TOP-QUALITÄT

Technische Daten: 24 Megapixel (36 x 24 Millimeter, Vollformat), AF-S Nikkor 24-85mm 1:3,5-4,5, 8,1-Zentimeter-Display, klappbar, 14,6 x 11,6 x 15,2 Zentimeter, 1225 Gramm
www.nikon.de

TESTERGEBNIS **1,97**

CANON

EOS 750D

PREIS: 680 EURO

GELUNGENE MISCHUNG

Im Test lieferte die EOS 750D Bilder in Topqualität, egal ob bei Sonnenschein oder in der Dämmerung. Der Autofokus reagierte bei Fotos extrem schnell – schon nach 0,15 Sekunden war das Bild im Kasten. WLAN und einen Akku mit Energie für 1700 Fotos gibt's obendrauf. Einzig auf GPS muss der Nutzer verzichten.

Technische Daten: 24 Megapixel (24 x 16 mm, APS-C), EF-S 18-135mm 1:3,5-5,6 IS STM, 7,8-Zentimeter-Display, klappbar, 13,2 x 10,3 x 15,2 Zentimeter, 1023 Gramm
www.canon.de

TESTERGEBNIS **2,01**

NIKON

D7200

PREIS: 1110 EURO

HEIMLICHES TOPMODELL

Die D7200 gehört zu den besten DSLRs mit kleinem APS-C-Sensor. Punkten kann sie mit einem schnellen Autofokus und guter Bildqualität – selbst bei wenig Licht. Da dringt sie in Regionen der Vollformat-Kameras vor. WLAN beherrscht die Nikon auch.

Technische Daten: 24 Megapixel (36 x 24 Millimeter, Vollformat), AF-S Nikkor 18-105mm 1:3,5-5,6G VR, 8-Zentimeter-Display, 14 x 10,8 x 5,5 Zentimeter, 1177 Gramm
www.nikon.de

TESTERGEBNIS **2,08**

TOP OHNE LICHT

NIKON

D5500

PREIS: 740 EURO

EINFACH ZU BEDIENEN

Die Nikon D5500 ist eine einfach zu bedienende Spiegelreflex, mit der auch Anfängern gute Bilder gelingen. Touchscreen und Augensensor am Sucher sorgen für hohen Komfort. Schade nur, dass Nikon gegenüber dem Vorgänger den GPS-Empfänger gestrichen hat. Außerdem nimmt die Nikon nur gut 3 Bilder pro Sekunde auf.

Technische Daten: 24 Megapixel (24 x 16 Millimeter, DX), AF-S Nikkor DX 18-105 VR, 8,1-Zentimeter-Display, klappbar, 12,5 x 9,9 x 15,6 Zentimeter, 891 Gramm
www.nikon.de

TESTERGEBNIS **2,10**

CANON

EOS 700D

PREIS: 550 EURO

SCHARFE KIT-KOMBI

Die kompakte Canon stellt sehr schnell scharf, schon nach einer Zehntelsekunde hatte sie im Test fokussiert und ausgelöst. Das Ergebnis: sauber belichtete und fokussierte Fotos mit guter Qualität. Die Bedienung fällt dank klappbarem Touchscreen leicht.

Technische Daten: 18 Megapixel (24 x 16 mm, APS-C), EF-S 18-55mm 1:3,5-5,6 IS STM, 7,6-Zentimeter-Display, klappbar, 13,3 x 10,2 x 14,4 Zentimeter, 785 Gramm
www.canon.de

TESTERGEBNIS **2,14**

FLOTTER FOKUS

Profi-Kameras zeigen die Belichtungseinstellungen auf zusätzlichen Displays auf der Oberseite an.

Die zahlreichen Tasten und Einstellräder an Spiegelreflexkameras erlauben geübten Nutzern schnelle Belichtungs- und Autofokus-Einstellungen ohne Umwege übers Menü.



6



7



8



9



10

PENTAX

K-3
PREIS: 850 EURO

WETTERFEST

Das abgedichtete Gehäuse der Pentax erlaubt auch Fotosessions im Regen – eine Ausnahme in dieser Preisklasse. Auch die Qualität überzeugte: Bei gutem Licht waren die Fotos scharf und detailreich. Erst ab ISO 6400 fing es an zu rauschen.

HÄLT
DICHT

Technische Daten: 24 Megapixel (24 x 16 Millimeter, APS-C), DA 18-55mm 1:3,5-5,6 WR, wetterfest, 8,1-Zentimeter-Display, 13,7 x 10 x 13,4 Zentimeter, 1020 Gramm
www.pentax.de

TESTERGEBNIS 2,20

CANON

EOS 70D
PREIS: 910 EURO

SOLIDER BROCKEN

Die 70D ist mit gut 1,2 Kilogramm recht schwer, liegt aber mit ihrem soliden Gehäuse gut in der Hand und lässt sich einfach bedienen. Per WLAN verbindet sie sich mit dem Smartphone. Im Test knipste sie sehr detailreiche Fotos fast ohne Bildrauschen. Auch bei hohen ISO-Werten zeigten die Aufnahmen noch viele Details.

Technische Daten: 20 Megapixel (24 x 16 mm, APS-C), EF-S 18-135mm 1:3,5-5,6 IS STM, 7,6-Zentimeter-Display, klappbar, 13,9 x 10,8 x 16,5 Zentimeter, 1225 Gramm
www.canon.de

TESTERGEBNIS 2,24

CANON

EOS 1200D
PREIS: 360 EURO

FÜR EINSTEIGER

Die EOS 1200D ist ein Einsteigermodell. Canon liefert dazu eine auf die Kamera zugeschnittene Anleitung per App. Die erklärt die wichtigsten Funktionen. Im Test gefiel die DSLR mit detailreichen Bildern. Bildrauschen gab's kaum zu sehen.

Technische Daten: 18 Megapixel (23 x 15 Millimeter, APS-C), EF-S 18-55mm 1:3,5-5,6 DC II, 7,6-Zentimeter-Display, 13 x 10,2 x 13,8 Zentimeter, 677 Gramm
www.canon.de

TESTERGEBNIS 2,28

NIKON

D3300
PREIS: 420 EURO

EFFEKTVOLLER EINSTEIGER

Neben den üblichen Automaten hat die D3300 eine ganze Reihe von Effektprogrammen an Bord – für mehr Abwechslung beim Fotografieren. Die Qualität der Nikon stimmt: Bei Tageslicht und mit Blitzlicht schoss sie im Test Fotos mit hoher Qualität. Selbst ISO-Werte bis ISO 3200 verarbeitet sie problemlos ohne auffälliges Rauschen.

Technische Daten: 24 Megapixel (23 x 16 Millimeter, DX), AF-S DX 18-55mm 1:3,5-5,6G VR II, 7,6-Zentimeter-Display, 12,5 x 10,2 x 12,8 Zentimeter, 648 Gramm
www.nikon.de

TESTERGEBNIS 2,29

PENTAX

K-S2
PREIS: 680 EURO

ALLWETTER-KAMERA

Wie die K-3 ist auch die K-S2 wetterfest. Die im Test abgelieferte Fotoqualität war gut, bei Videos schwächelte sie etwas. Besonders der laute Autofokus nervt. Als Entschädigung gibt's einige Extras, etwa einen zweiten Auslöser für Selfies.

HÄLT
EINIGES
AUS

Technische Daten: 20 Megapixel (22,3 x 15 Millimeter, APS-C), DA 18-50mm 1:4-5,6 WR RE, 7,7-Zentimeter-Display, klappbar, 12,3 x 9,4 x 10,1 Zentimeter, 835 Gramm
www.pentax.de

TESTERGEBNIS 2,30

MIT APP

wireless

Kopfhörer

Auch große Bügel-Kopfhörer sind dank **Falt-Mechanismen** mobil geworden. Die Beats im Bild haben **Metall-Scharniere**, die Hülle ist aus **Kunststoff**.

Audio Video Foto
Bild
TEST-SIEGER

Audio Video Foto
Bild
PREIS-LEISTUNGS SIEGER

1

2

3

4

5

BOSE
QUIET COMFORT 201
PREIS: 300 EURO

REISE-PROFI

Für Vielreisende ist der teure Bose sein Geld wert: Mit seinem extrem wirk-samen Noise-Cancelling schaltet er Umgebungs-geräusche wie kaum ein anderer ab. Gleichzeitig drückt er auch nach Stun-den nicht in den Ohren. Und er klingt sehr ange-nehm.

Bauform: In-Ohr (nicht abdichtend), mit Noise-Cancelling **Headset:** ja, mit Lautstär-kererger für Apple **Zubehör:** Tasche, Flug-zeug-Adapter www.bose.de

STIFTET
RUHE

ULTRASONE
PYCO
PREIS: 160 EURO

IN-EAR-GEHEIMTIPP

Ultrasone gilt als die Marke mit den teuren Edel-Kopf-hörern. Die kleinen Pyco sind noch bezahlbar, klin-gen aber richtig gut – in al-len Tonlagen sauber, nicht überzeichnet und ohne Verfälschungen. Zusätzlich zu den üblichen Silikon-Ohrstöpseln liefert Ultraso-ne welche aus Schaum-gummi mit, die sich per-fekt ans Ohr anpassen – für optimalen Klang.

Bauform: In-Ohr (abdichtend) **Headset:** ja, mit Lautstärkererger für iPhones **Zubehör:** Etui www.ultrasone.de

SENNHEISER
CX686
PREIS: 50 EURO

FÜR SPORTLER

Kleine Silikon-Häkchen an den Ohrstöpseln machen den Unterschied: Damit sitzen die CX686 sicher und komfortabel in den Ohren. Der ausgewogene und detailreiche Klang gefiel auch unsport-lichen Tes-tern. Gut: Es gibt Versionen mit Headset für Apple und Android.

Bauform: In-Ohr (abdichtend) **Headset:** ja, CX686i mit Lautstärkererger für Apple, CX686G für Android **Zubehör:** Tasche www.sennheiser.de

SITZT
SICHER

PHILIPS
TX2
PREIS: 50 EURO

GOLDSTÜCK

Die Farbe Gold liegt im Trend, beim Philips ist sie mit glänzendem Schwarz oder Weiß kombiniert. Zu den Stärken des In-Ears gehört neben guter Verar-beitung der präzise und detailreiche Klang. Trotz seiner beachtlichen Größe passt der TX2 auch in klei-ne Ohren. Gut: Das flache Kabel mit Freisprechmikro neigt nicht zum Verhed-dern.

Bauform: In-Ohr (abdichtend) **Headset:** ja, ohne Lautstärkererger **Zubehör:** Keins; in Schwarz und Weiß lieferbar www.philips.de

SONY
MDR-EX450AP
PREIS: 35 EURO

PREIS-TIPP

Der Sony ist günstig – und sehr schön verarbeitet. Ein Metallgehäuse bieten auch viele teurere Modelle nicht, eine Headset-Funktion erst recht nicht. Außerdem klingt der Sony mit sanften Höhen, sauberen Bässen und unverfälschten Stim-men richtig gut. Nur in klei-nen Ohren passt der knob-belige MDR-EX450 schlecht hinein – dann klingt er dünn.

Bauform: In-Ohr (abdichtend) **Headset:** ja, ohne Lautstärkererger **Zubehör:** Tasche, Kabel-Clip www.sony.de

Audio Video Foto Bild **TESTERGEBNIS 1,94**

Audio Video Foto Bild **TESTERGEBNIS 1,96**

Audio Video Foto Bild **TESTERGEBNIS 2,15**

Audio Video Foto Bild **TESTERGEBNIS 2,23**

Audio Video Foto Bild **TESTERGEBNIS 2,37**

HEISSE OHREN

Welcher **KOPFHÖRER** ist der beste für unterwegs? Dieser Test verrät es.

Ob auf dem Weg zur Arbeit, auf Reisen oder beim Sport: Musik muss für viele einfach dabei sein. Mit dem richtigen Kopfhörer ist das kein Problem.

Die Testkandidaten auf dieser Seite sind ideal zum intensiven Hören. Sie klingen besser als die beigegepackten Smartphone-Stöpsel. Und es gibt für jeden Anspruch und jede Anwendung das perfekte Modell.

In-Ears wie der Sennheiser sind für Sportler ideal, die Bügel-Modelle von JBL und Jabra sind robust und universell – der Jabra kommt dank Bluetooth zudem ohne Kabel aus. Wer viel mit Bahn und Flieger unterwegs ist, wird die Noise-Cancelling-Modelle von Bose und Philips schätzen. Den besten Klang für kleines Geld aber liefern die In-Ears von Ultrasone, Philips und Sony. [jab]

Kopfhörer mit Bluetooth oder Noise-Cancelling haben eingebaute Akkus. Der Philips funktioniert auch ohne, dann mit Kabel und ohne Lärm-Minderung.



AudioVideoFoto
TEST-SIEGER



1

2



3



4



AudioVideoFoto
PREIS-LEISTUNGS-SIEGER

5



TEUFEL
AIRY
PREIS: 140 EURO

FARBE ALS EXTRA

Der kabellose Bluetooth-Kopfhörer von Teufel klingt sehr ausgewogen und natürlich, über Tasten und einen griffigen Lautstärkeregler am Ende des Kopfbügels lässt sich sehr einfach die Musik vom Smartphone steuern. Wem die Optik des angenehm leichten Airy zu brav ist, der bestellt das Color-Kit mit fünf farbigen Ohrpolstern für 40 Euro dazu.

Bauform: Bügel (ohrauffliegend), nicht faltbar.
Headset: ja, mit Lautstärkeregler
Zubehör: Etui; in Schwarz, Weiß und Beige lieferbar
www.teufel.de

AudioVideoFoto **TESTERGEBNIS** 2,31

BEATS
SOLO 2 WIRELESS
PREIS: 180 EURO

FRISCHE FARBEN

Der Beats ist ein Klassiker, die neuen Farben passen auch zur Apple Watch. Der druckvolle Bass ist typisch für Beats und präziser als in früheren Modellen. Sehr gut war im Test die lange Akkulaufzeit von über 17 Stunden. Der Druck auf die Ohren ist aber hoch.

Bauform: Bügel (ohrauffliegend), faltbar, mit Bluetooth
Headset: ja, mit Lautstärkeregler
Zubehör: Tasche, Anschlusskabel
www.beats.de

AudioVideoFoto **TESTERGEBNIS** 2,48

SEHR DRUCKVOLL

JABRA
MOVE WIRELESS
PREIS: 80 EURO

GÜNSTIG OHNE KABEL

Der Jabra ist ein perfekter Begleiter für unterwegs: Dank Bluetooth kommt der robust gebaute Kopfhörer nämlich ohne Kabel aus. Wenn nach 7,5 Stunden der Akku leer ist, läuft er einfach mit Kabel weiter. Der ansonsten dezent zurückhaltende Klang leidet dann aber etwas. Schade: Der Jabra lässt sich nicht falten oder flach zusammenlegen.

Bauform: Bügel (ohrauffliegend), nicht faltbar
Headset: ja, mit Lautstärkeregler
Zubehör: keins
www.jabra.de

AudioVideoFoto **TESTERGEBNIS** 2,53

JBL
SYNCHROS E30
PREIS: 70 EURO

ROBUSTER MOBIL-HÖRER

Der JBL hinterließ im Test einen beinahe unzerstörbaren Eindruck. Er sitzt sehr stramm auf dem Kopf – gut etwa beim Skaten und Joggen, unbequem bei längerem Hören. Auch der frische und druckvolle Klang ist ein guter Muntermacher für unterwegs.

Bauform: Bügel (ohrauffliegend), faltbar
Headset: ja, ohne Lautstärkeregler
Zubehör: keins; in Schwarz, Weiß, Rot und Blau lieferbar
www.jbl.com/de

AudioVideoFoto **TESTERGEBNIS** 2,77

ZUSAMMENFALTBAR

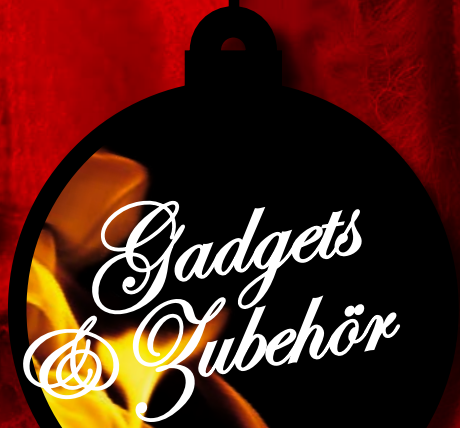
PHILIPS
SHB9850 NC
PREIS: 160 EURO

OHREN-WELLNESS

Der Philips dämpft mit elektronischem Noise-Cancelling sehr wirksam Umgebungsgeräusche – so gut können das sonst nur deutlich teurere Modelle. Damit lässt sich schon bei kleiner Lautstärke Musik genießen – dank Bluetooth auch kabellos. Sein Akku hält 20 Stunden, der Philips funktioniert aber auch mit Kabel. Und er sitzt sehr bequem auf den Ohren.

Bauform: Bügel (ohrauffliegend, faltbar, mit Noise-Cancelling und Bluetooth
Headset: ja, mit Lautstärkeregler
Zubehör: Flugzeugadapter, Anschlusskabel
www.philips.de

AudioVideoFoto **TESTERGEBNIS** 2,78



KLEINE HELFER

Die besten **EXTRAS** für Smartphones, Fernseher und mehr.



MEDIARANGE POWERBANK 6600 PREIS: 23 EURO

RETTUNGS-PAKET Eines der größten Probleme moderner Mobilgeräte: Akkus, die schon nach kurzer Zeit keinen Saft mehr spenden. Die Mediarange Powerbank löst das Problem. Sie liefert im Test aus ihrem eingebauten Akku Strom für vier GoPro- oder gut zweieinhalb iPhone-Ladungen.

Anschlüsse: 2 x USB* (einmal bis 2,1 A, einmal 1,0 A), Micro-USB (zum Aufladen) **Gemessene Kapazität:** 4763 mAh **Maße/Gewicht:** 6,4 x 8,7 x 2,4 cm/163 g www.mediarange.de

TESTERGEBNIS 1,95

Oft sind es die kleinen Dinge, die eine große Wirkung entfalten. Weil sie intelligent gemacht und an entscheidender Stelle sehr hilfreich sind.

Ärgern Sie sich auch, wenn Ihrem Smartphone unterwegs der Saft ausgeht? Oder die Kamera streikt, weil die Speicherkarte voll ist? Das vermeiden Sie mit Mobilakku und Zusatzspeicher – zwei der tollen Gadgets auf diesen Seiten.

Bluetooth-Lautsprecher gehören in jeden Haushalt. Sie liefern Musik in jede Ecke, auch im Garten. Und auch für unterwegs sind sie dank eingebauter Akkus

praktisch, sei es beim Picknick oder als Laptop-Lautsprecher für einen Vortrag. Auf diesen Seiten finden Sie die besten Modelle aller Preis- und Größenklassen.

Sie möchten Ihren Fernseher mit frischem Programm füttern? Auch dann werden Sie hier fündig: Die brandneuen Streaming-Player Amazon Fire TV und Google Chromecast 2 holen Filme und TV-Serien aus dem Internet auf jeden Fernseher mit HDMI-Anschluss. Und das günstig, schnell und unkompliziert. Dabei sind diese Helfer so klein, dass sie sich hinterm TV verstecken lassen. [jb]



UE ROLL PREIS: 120 EURO

KLANGFLUNDER Wie sein großer Bruder Megaboom macht der Roll jeden Spaß mit und trägt auch mal eine Dusche. Er ist aber deutlich kleiner. Der Klang ist dennoch erstaunlich erwachsen, nur bei steigender Lautstärke lässt der Bass nach.

Anschlüsse: Bluetooth*, Miniklinke* **Akkulaufzeit:** 19 Stunden **Maße/Gewicht:** 4 x 14 cm/330 g **Besonderheiten:** 1 m wasserdicht, stoßfest, Freisprechfunktion www.ultimateears.com

TESTERGEBNIS 2,99



OLLOCLIP AUFSTECK-OBJEKTIV PREIS: 80 EURO

IPHONE-LINSEN Darüber freuen sich ambitionierte iPhone-Fotografen. Das Olloclip-Set besteht aus einer Halterung sowie Weitwinkel-, Fischaugen- und zwei Makro-Linsen. Das Set ist mit passenden Halterungen für iPhone 5 und iPhone 6 sowie 6 Plus lieferbar. Beim 6er-iPhone sind die Linsen auch für die Frontkamera nutzbar. Die Foto-Qualität ist erstaunlich gut.

Lieferumfang: Fischaugen-Linse, Weitwinkel-Linse, 2 x Makro-Linse, Kunststoffhalterung, drei Schlüsselanhänger zum Transport www.olloclip.com



JBL GO PREIS: 30 EURO

NIEDLICH Der bis zu erstaunlicher Lautstärke verzerrungsfreie Klang überzeugt: Zwar gibt der kleine JBL Go kaum Bässe wieder, klingt aber ausgewogen und besser als Laptops und Smartphones. Praktisch: Die Freisprechfunktion mit Geräuschunterdrückung

Anschlüsse: Bluetooth, Miniklinke **Akkulaufzeit:** 4,5 Stunden **Maße/Gewicht:** 8,3 x 6,8 x 3,1 cm/130 g **Besonderheiten:** Freisprechfunktion www.jbl.com

TESTERGEBNIS 3,74



TRIGGERTRAP FERNAUSLÖSER PREIS: 33 EURO

KAMERA PER APP IM GRIFF Das Triggertrap-Kabel kommt an den Fernauslöser-Anschluss der Kamera sowie ans Smartphone (Apple und Android). Dort lässt sich die App* für Zeitraffer-, HDR-Aufnahmen und mehr programmieren.

Anschlüsse: u.a. für Canon, Nikon, Sony, Olympus, Panasonic, Fujifilm **Besonderheiten:** Auslösung per Timer, Geräusch, Smartwatch, GPS www.triggertrap.com

AMAZON FIRE TV 2 PREIS: 100 EURO

FÜR SERIEN-FANS Mit dem Fire TV kommen Filme und TV-Serien von Amazon und Netflix ruck, zuck per Internet auf den Fernseher – beim neuen Fire TV sogar in 4K-Qualität.

Anschlüsse: HDMI, Netzwerk (inkl. WLAN) **Maße/Gewicht:** 11,5 x 11,5 x 1,8 cm/270 g **Besonderheiten:** Suchfunktion per Sprach-Eingabe www.amazon.de

TESTERGEBNIS 1,37



MACHT TVs SMARTER



TEUFEL BOOMSTER PREIS: 300 EURO

WUCHTBRUMME Der 37 Zentimeter breite Boomster ist mit 3,4 Kilogramm ein Schwergewicht, lässt sich mit seinem großen Griff aber passabel transportieren. Fast 22 Stunden spielt der Teufel mittels Akku, begnügt sich aber auch mit Batterien. Der Klang ist kräftig, ausgewogen und originalgetreu.

Anschlüsse: Bluetooth, NFC, Miniklinke, USB (mit Ladefunktion) **Akkulaufzeit:** 22 Stunden **Maße/Gewicht:** 37 x 18 x 15 cm/3,4 kg **Besonderheiten:** UKW-Radio, Freisprechfunktion www.teufel.de

TESTERGEBNIS 2,14



CREATIVE SOUNDBLASTER ROAR 2 PREIS: 200 EURO

AUSSTATTUNGS-RIESE So groß wie ein dickes Buch und genauso vielseitig: Der Roar 2 spielt Musik auch von microSD-Karten und USB-Speichern. Über eingebaute Mikrofone lässt sich Musik aufnehmen. Der Klang war nicht ganz so gut wie vom Bose SoundLink Mini, die gute Ausstattung macht das wett.

Anschlüsse: Bluetooth, Miniklinke, USB (mit Ladefunktion), microSD **Akkulaufzeit:** 9 Stunden **Maße/Gewicht:** 19 x 11 x 5 cm/1 kg **Besonderheiten:** Freisprech- und Aufnahmefunktion de.creative.com

TESTERGEBNIS 2,37



BOSE SOUNDLINK MINI II PREIS: 180 EURO

IST KLEIN, KLINGT GROSS Die zweite Version des Bose-Kraftzwerks ist ein gelungenes Update: Der SoundLink Mini II klingt ebenso kräftig und groß, gleichzeitig aber etwas klarer und damit in den Höhen detaillierter. Unterm Strich macht er genau deswegen noch einen Tick mehr Spaß als sein beliebter Vorgänger.

Anschlüsse: Bluetooth, Miniklinke **Akkulaufzeit:** 7,5 Stunden **Maße/Gewicht:** 5 x 6 x 18 cm/670 g **Besonderheiten:** Freisprechfunktion, Sprachassistent www.bose.de

TESTERGEBNIS 2,73



GOOGLE CHROMECAST 2 PREIS: 39 EURO

STREAMING-PUCK Der Chromecast 2 bringt Videos aus dem Internet auf jeden Fernseher mit HDMI-Anschluss. Zur Auswahl der Videos etwa von YouTube, Maxdome oder Netflix sowie von allen Google-Diensten ist ein Smartphone mit entsprechenden Apps erforderlich. Toll: einfache Bedienung, flotter Zugriff.

Anschlüsse: HDMI, USB (zur Stromversorgung) **Maße/Gewicht:** 45 x 59 x 77 cm/32 kg **Besonderheiten:** Smartphone erforderlich, in drei Farben lieferbar www.google.de

TESTERGEBNIS 1,97



GOPRO HERO4 SESSION PREIS: 299 EURO

ROBUSTE MINI-KAMERA Die kleinste aller GoPros hat es in sich: Sie filmt in brillanter HD-Qualität, selbst schnelle Bewegungen kommen sauber auf die Speicherkarte. Dank ihrer kompakten Abmessungen lässt sie sich einfacher befestigen als die großen GoPros. Zur Session passt das gleiche Befestigungszubehör.

Anschlüsse: USB, WLAN, Bluetooth **Akkulaufzeit:** 115 Minuten **Maße/Gewicht:** 3,6 x 3,8 x 3,8 cm/74 g **Besonderheiten:** Detaillierte Bildeinstellungen (ProTune-Menü) www.gopro.de

TESTERGEBNIS 2,42



**TIZI
SCHLINGEL**
PREIS: 20 EURO / 25 EURO

IMMER-DABEI-LADEKABEL

Genial einfach: Die Ladekabel von Tizi lassen sich an ihren Enden zu einer Schlaufe verbinden und an der Gürtelschnalle oder an der Laptop-Tasche befestigen. Die Schlingel gibt es in zwei Versionen: vom Apple-Anschluss Lightning auf USB* und von Micro-USB auf USB.

Anschlüsse: USB und Micro-USB oder Lightning **Kabellänge:** ca 8 cm **Besonderheiten:** Doppelseitiger USB-Stecker www.tizi.tv



**PHILIPS
HUE LUX STARTERKIT**
PREIS: 95 EURO

LICHT GEHT APP

Die Philips Hue LED-Leuchten lassen sich per App* heller oder dunkler stellen. Schläfer können sich auch mit automatisch heller werdendem Hue-Licht sanft wecken lassen. Wer einen aktuellen Philips-Fernseher mit Ambient hat, kann die Hue-Leuchten sogar damit vernetzen.

Lieferumfang: 2 x LED-Lampe, warmweiß, 750 Lumen für E27-Fassung, WLAN-Bridge zum Anschluss an WLAN-Router www.philips.de



**SANDISK
iXPAND**
PREIS: 70 EURO

SPEICHER FÜR IPHONES

Der iPhone-Speicher ist mit Videos, Fotos und Apps randvoll? Kein Problem, der Sandisk iXpand schafft Platz, etwa für weitere Filme. Der 32 GB große Flash-Speicher dockt einfach per Lightning-Stecker ans iPhone oder iPad an. Der eingebaute Akku schont den iPhone-Akku.

Anschlüsse: Lightning für iPhone ab 5 und iPad ab 4. Gen., USB für Mac / PC **Maße:** 6,4 x 3,7 x 1,2 cm **Besonderheiten:** auch mit 64 und 128 GB lieferbar www.sandisk.de



**ROLLEI
ACTION-CAM-HALTER**
PREIS: 30 BIS 100 EURO

SITZ SUPERFEST

Fast jeder Action-Filmer merkt irgendwann: Das mitgelieferte Befestigungszubehör reicht nicht. Wer stabile Halterungen fürs Fahrrad und Motorrad oder eine Saugnapf-Halterung fürs Auto sucht, wird bei Rollei fündig. Die Alu-Halterungen sollen bis 300 km/h sicher halten.

Besonderheiten: passend für GoPro und andere Kameras mit gleicher Befestigungs-Gabel, hergestellt aus eloxiertem Aluminium www.rollei.de



**INLINE
DOCKING KONVERTER**
PREIS: 22 EURO

BLUETOOTH FÜR DOCKS

Seit Apple vom 30-Pin-Anschluss auf Lightning gewechselt hat, sind viele Docking-Lautsprecher arbeitslos. Der Docking Konverter 55409 gibt ihnen Beschäftigung: Er empfängt Musik per Bluetooth und gibt sie über den 30-Pin-Anschluss an Docking-Lautsprecher für ältere Apple-Geräte aus.

Anschlüsse: 30-Pin-Apple-Anschluss, Bluetooth **Maße/Gewicht:** 4 x 4 x 0,8 cm/10 g **Besonderheiten:** schwarz und weiß lieferbar www.inline-infode



**CEWE
GUTSCHEIN**
PREIS: 5 BIS 100 EURO

FÜR FOTOGRAFEN

Ein Fotobuch als Geschenk ist ein Klassiker. Hobby-Fotografen freuen sich aber auch über einen Gutschein, mit dem sie ihre selbst gemachten Lieblingsfotos zu einem Buch zusammenstellen können. Auch möglich: ein Foto groß ausdrucken lassen oder andere Fotoprodukte wie Poster aussuchen.

Besonderheiten: Mit 5, 10, 20, 30, 50 und 100 Euro erhältlich, selbst personalisierbar und ausdrückbar, für alle CEWE-Produkte www.cewe.de



**EYEFI
MOBI SD-KARTE**
PREIS: 60 EURO

WLAN FÜR JEDE KAMERA

Mit dieser SD-Karte geht fast jede Kamera ins Netz – die Speicherkarte hat WLAN an Bord. Damit kommen Fotos unkompliziert von der Kamera aufs Smartphone oder Tablet – ohne Kabel, ohne Adapter. Das beste Preis-Leistungs-Verhältnis hat die 32-Gigabyte*-Version, die kleineren Varianten sind relativ teuer (ab ca. 20 Euro).

Besonderheiten: SD-HC Class 10, mit 8, 16 und 32 GB lieferbar de.eyefi.com



**LOGITECH
BLUETOOTH-ADAPTER**
PREIS: 30 EURO

MACHT ALTE ANLAGEN FIT

Der Bluetooth-Audio-Adapter von Logitech empfängt Musik per Bluetooth etwa von Smartphones und Tablets und gibt sie über seine Stereoausgänge an die HiFi-Anlage weiter. So macht er auch analoge Anlagen fit. Der Logitech nimmt auch Musik von Streamingdiensten wie Spotify oder von anderen Apps entgegen.

Anschlüsse: Stereoausgang (2 x Cinch, 1 x Miniklinke*), Bluetooth **Maße:** 5,0 x 5,0 x 2,3 cm www.logitech.com/de



**MANTONA
RHODOLIT**
PREIS: 80 EURO

HÄLT ORDNUNG

Mit diesem Fotorucksack lassen sich außer einer Kamera auch jede Menge Objektive und weiteres Zubehör verstauen. Die Einteilung ist flexibel, außen gibt's eine Stativhalterung. Wer besonders schnell die Kamera zücken will, kann den Rucksack auf ein Ein-Gurt-System umbauen.

Ausstattung: 5 Trennwände, Vortasche, Seitentasche **Maße/Gewicht:** 47 x 28 x 20 cm/1,3 kg **Besonderheiten:** atmungsaktive Netz-Polsterung, Regenhülle www.mantona.de

Rollei

Welche Rollei darf's sein?



Mit Full HD
Video-Auflösung
**1080p/
30fps**

Actioncam 400
UVP 99€



Mit Full HD
Video-Auflösung
**1080p/
60fps**

Actioncam 410
UVP 149€



4k
Video-Auflösung
mit bis zu
10 fps

Actioncam 420
UVP 199€
auch in Blau und Weiß erhältlich

Für Profis oder als Geschenk: Rollei hat die richtige Actioncam!

Was darf's sein? Ultrahohe Auflösung bis 4k? Oder knackscharfe Full-HD Auflösung? Rollei hat in jedem Fall die richtige Actioncam. Wi-Fi & Weitwinkel sind bei allen Modellen Standard. Sie sind bis 40 Meter Tiefe wasserdicht, stoßfest und durch ein Unterwassergehäuse geschützt. Dank dem mitgelieferten umfangreichen Zubehör können Sie gleich loslegen. Und bei dem unglaublichen Preis muss man nur noch eines überlegen: Welche Rollei soll es sein? Auswählen und direkt kaufen auf rollei.de

www.rollei.de

OLED-TV TEST

TRAUMBILDER

Auf den ersten **OLED-FERNSEHER** von Panasonic haben viele gewartet. **AUDIO VIDEO FOTO BILD** hat ihn exklusiv getestet. Hält das teure Gerät, was die Technik verspricht?

Achtung, die Bildqualität dieses TVs übt eine unwiderstehliche Sogwirkung aus! Dieser Warnhinweis gehört eigentlich auf den 10000-Euro-Fernseher von Panasonic, und dazu muss er nicht mal so atemberaubende Bilder wie der aktuelle Kinofilm „The Walk“ zeigen. Denn selbst wenn kein Artist zwischen den Twin Towers tanzt, sondern sattsam bekannte Filme

laufen, zündet der Panasonic ein visuelles Feuerwerk. Was an dem super-teuren Super-Fernseher fasziniert, zeigt der Test.

Besserer Kontrast

Das Geheimnis des Panasonic ist sein OLED*-Bildschirm. Der setzt das Bild aus 33 Millionen „Subpixeln“ zusammen – also gut acht Millionen Bildpunkten, die jeweils von vier

Leuchtdioden erzeugt werden. Diese Bauweise mit selbst leuchtenden Pixeln* hat gegenüber LCDs* entscheidende Vorteile: Der Kontrast ist um ein Vielfaches höher und die Durchzeichnung in dunklen Bildteilen deutlich besser. Außerdem ist das Bild absolut gleichmäßig ausgeleuchtet, durchschimmerndes Backlight tritt nicht auf.

Bessere Farben

Zudem können OLED-Bildschirme mehr Farben darstellen als übliche LCD-TVs. Die Kombination aus hohem Kontrast und brillanten Farben heißt bei Fernsehern inzwischen auch HDR (High Dynamic Range).

TVs mit OLED-Technik bieten zudem einen großen Betrachtungswinkel: Auch wenn der Zuschauer von der Seite auf den Bildschirm guckt, bleibt die Qualität erhalten.

Beste Bildqualität

Das 65-Zoll-OLED-Display des Panasonic-TVs ist leicht gekrümmt. Vorteile bringt das kaum, denn für einen Imax-ähnlichen Effekt ist selbst der 165 Zentimeter große Bild-

schirm zu klein. Aber es trübt auch nicht den Genuss.

Und der ist riesig: Filme zeigt der TV mit überragender Schärfe und sauberen Schattierungen – bis zum tiefsten Schwarz. Damit spielt er die theoretischen Vorteile der OLED-Technik in der Praxis voll aus. Bewegungen gibt er recht flüssig wieder; hier unterscheidet er sich nicht sichtbar von guten LCD-Geräten.

Farben zeigt der Panasonic sehr natürlich und aus allen Winkeln nahezu gleichbleibend. Nur bei komplett weißem Bildschirm fiel im Test eine minimal ungleichmäßige Tönung auf. In der Bildmitte war sie wärmer als außen.

Allerdings ist der Fernseher nicht der hellste – aktuelle Top-LCDs erreichen etwa die doppelte Helligkeit. Für gemütlich dämmerige Wohnzimmer reicht's aber, für 3D-Filme sollte der Raum allerdings so dunkel wie im Kino sein, denn 3D-Brillen schlucken Licht. Im Dunkeln war die enorme räumliche Wirkung gut gemachter 3D-Filme beeindruckend. Bildflimmern oder störende Doppelkonturen traten im Test nicht auf,



Die Optik ist nicht mehr tafrisch, das App-Angebot passt aber. Die wichtigsten Streamingdienste sind verfügbar, der Media Player gibt viele Dateiformate wieder.



UHD UND HDR

nur aus weniger als drei Metern Entfernung vom TV war das feine horizontale Bildraster zu erkennen.

Insgesamt gilt: Einen solchen Bildeindruck wie der Panasonic hinterlässt kein LCD-TV! So landete der TX-65CZW954 zu Recht auf Platz 1 in der AUDIO VIDEO FOTO BILD-Bestenliste.

Die beste Bildqualität gibt's im Modus „THX Bright“, der ab Werk sehr gut eingestellt ist; Profis können das Bild aber auch in den Menüs justieren. Der Modus muss für jeden benutzten Eingang, für TV-Empfang und Internetnutzung jeweils einmalig eingestellt werden.

Wichtig: Weiter unten im Menü in den Bildschirmeinstellungen unbedingt den „Overscan“ ausschalten – sonst verliert das Bild an Schärfe.

Menüs von gestern

Smart ist der Panasonic selbstverständlich auch: Über Internet-Apps lassen sich jede Menge Video-Angebote nutzen, inklusive Netflix mit 4K-Filmen. Per Software-Update soll es 4K auch von Amazon geben. Beide Anbieter haben außerdem angekündigt, in Zukunft Filme in HDR-Technik mit größerem Farb- und Kontrastumfang zu liefern. Der Panasonic ist dafür bestens gerüstet.



„Der Beste darf auch teuer sein, aber Panasonic übertreibt's.“

Christoph de Leuw
Leitung Hardware



Foto: iStock, Sony Pictures; Montage: AUDIO VIDEO FOTO BILD

OLED-TV TEST

Erstaunlich dagegen: Das Menü mit den Apps und der App Store sehen nicht wie bei anderen aktuellen Panasonic-TVs aus, sondern wie bei den 2014er-Modellen. So fehlt der übersichtliche Startbildschirm, auf den der Nutzer sonst seine Lieblings-Apps legen kann. Die Bedienung erklärt sich aber weitgehend von selbst.

Doppelt besetzter Empfang

Ultra-HD-Qualität lässt sich auch per USB* und Netzwerk zuspülen. Der Media Player zur Wiedergabe von Filmen, Fotos und Musik beherrscht alle wichtigen Dateiformate inklusive 4K-Auflösung.

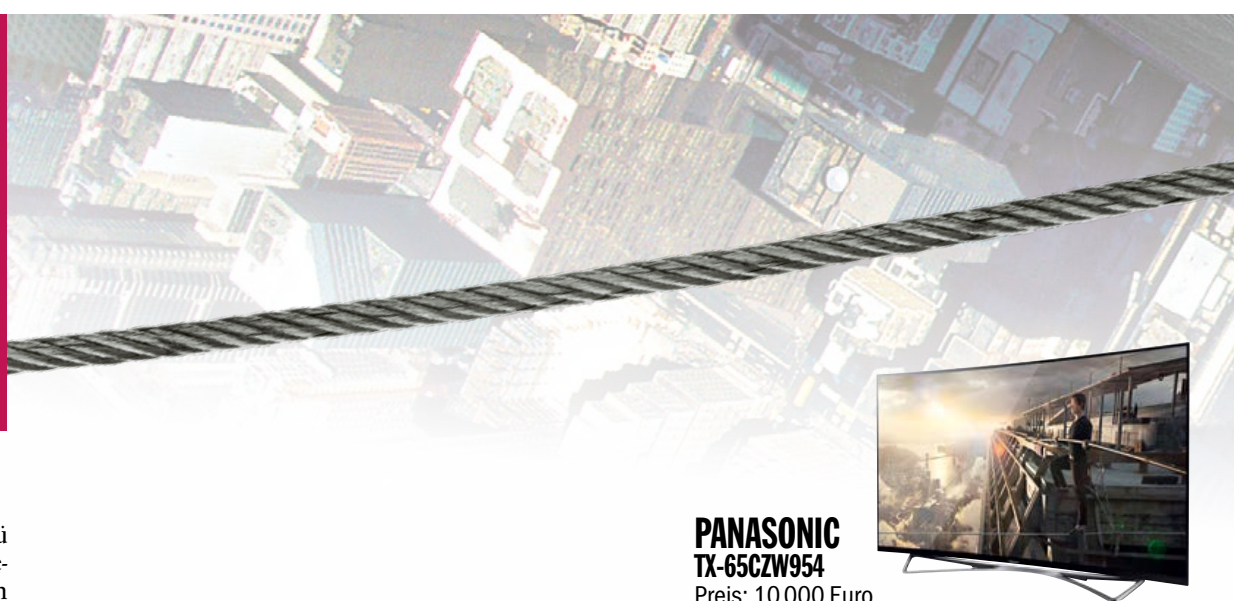


Schön: Die Anschlüsse verschwinden hinter der Alcantara-Blende.

Typisch für Panasonic sind auch die doppelten Empfangsteile für Kabel, Sat und Antenne. So lässt sich ein Programm anschauen und ein anderes auf einer USB-Festplatte aufnehmen oder per WLAN auf Mobilgeräte streamen. Nur Time-Shift beherrscht der TV nicht, man kann also nicht das laufende Programm per Pausentaste anhalten. [cdl]

FAZIT

Die Bildqualität ist umwerfend: Der Panasonic zeigt sehr deutlich die Vorteile der OLED-Technik – Besseres gibt's derzeit nicht. Ausstattung und Bedienung gefallen ebenso. Der Preis ist allerdings jenseits von Gut und Böse.



PANASONIC TX-65CZW954

Preis: 10 000 Euro



TESTERGEBNISSE KOMPAKT

Serie: **CZW954**

Getestete Bildschirmgröße: 165 cm (65 Zoll)

Keine weiteren Größen verfügbar

Wie gut sind Bild- und Tonqualität?	Die Bildqualität überzeugt mit sehr hoher Schärfe und sehr natürlichen Farben.	1,76
Sind alle wichtigen Anschlüsse vorhanden?	Ja, einschließlich Sat-Anschluss und WLAN	1,36
Welche Zusatzfunktionen hat der Fernseher?	Per USB und Netzwerk gibt der TV Multimedia-Dateien wieder, außerdem bietet er Zugang zu vielen Internet-Extras. Für 3D sind zwei Pol-Brillen dabei.	1,70
Wie einfach ist die Bedienung?	Unkompliziert	1,80
Wie hoch ist der Stromverbrauch?	Noch gering (Effizienzklasse B)	2,51
Testergebnis		gut 1,79

TESTERGEBNISSE IM DETAIL

Wie gut sind Bild- und Tonqualität?	55,0%	1,76
Sichttest bei TV-Empfang	10,0%	sehr natürliches und knackiges Bild, gute Schärfe auch bei HD-Empfang, Bewegungen minimal ruckelig 2,50
Sichttest Blu-ray* (über HDMI*-Eingang)	10,0%	klares, scharfes, plastisches und sehr gut detailliertes Bild mit natürlichen Farben, überwiegend flüssige Bewegungen 1,60
Sichttest Ultra-HD	6,0%	sehr scharfes Bild mit kräftigen und natürlichen Farben, sehr hoher Kontrast, überwiegend flüssige Bewegungen 1,30
Sichttest 3D	4,0%	klares, plastisches Bild mit guter Räumlichkeit und Bildtiefe, überwiegend flüssige Bewegungen 2,00
Sichttest Fotos (JPEG per USB)	6,0%	sehr scharfes und sehr detailliertes Bild mit natürlichen Farben, pixelgenaue UHD-Wiedergabe 1,30
Labortest: Trägheit der Bildwiedergabe / Helligkeitsverteilung / Helligkeit / Kontrastverhältnis / Farbtreue / Weiß- / Schwarzwert	10,0%	gut / sehr gut / gut / sehr gut (über 30 000:1) / sehr gut / sehr gut / sehr gut 1,10
Spiegelungen auf dem Bildschirm / Sichteindruck	2,0%	gering / etwas glänzend 2,50
Qualitätsverlust, wenn man seitlich versetzt auf den Bildschirm guckt	2,0%	sehr gering 1,00
Hörtest Tonqualität	5,0%	etwas hohl verfärbt, sonst gut 2,80
Sind alle wichtigen Anschlüsse vorhanden?	7,0%	1,36
TV-Empfang	1,0%	Kabel, Sat, DVB-T, DVB-T2, UHD (H-265) 1,00
Anschlüsse für Recorder, Blu-ray-Player etc.	1,0%	4 x HDMI, YUV, Scart, AV 1,00
Ton-Ausgänge	2,0%	Kopfhörer-Ausgang (Lautstärke regelbar oder fix), gleichzeitig mit TV-Lautsprecher nutzbar, Digitalausgang (optisch), HDMI (ARC) 1,15
Multimedia-Anschlüsse (USB, Netzwerk, WLAN)	3,0%	Netzwerkanschluss, WLAN, 3 x USB, Mirrorlink 1,75
Welche Zusatzfunktionen hat der Fernseher?	11,0%	1,70
Abspielbare Multimedia-Dateien per USB und Netzwerk	1,0%	MP3, WAV, AAC, DVD (VOB, Video-TS-Ordner), MKV (H-264), AVCHD, TS (MPEG-2, H-264), AVCHD, UHD (H-265) 1,00
Internet: Funktionen und Apps	5,0%	HbbTV*, Amazon Instant Video (ab Oktober), Maxdome, Netflix, Watchever, YouTube, Dailymotion, Vimeo, Internetradio, Deezer, Aupeo, Putpat, Vimeo, Bild, Browser (ohne Flash) 2,05
TV-Aufnahme per USB	5,0%	ja (kein Time-Shift) / doppelte Empfänger 1,50
Wie einfach ist die Bedienung?	19,0%	1,80
Bedienungsanleitung (Umfang, Nützlichkeit)	4,0%	gute Kurzanleitung, ausführlich im Menü, etwas umständlich 2,80
Fernbedienung: Handhabung / Beschriftung / Beleuchtung	8,0%	sehr einfach / deutlich / vorhanden 1,53
Bildschirmenü (Verständlichkeit, Übersichtlichkeit)	6,0%	gut verständlich, übersichtlich 1,80
Sender sortieren / exportieren	1,0%	sehr einfach / möglich 1,31
Wie hoch ist der Stromverbrauch?	8,0%	2,51
Stromkosten pro Jahr bei täglich 4 Stunden Betrieb + 20 Stunden Standby	6,0%	82,48 Euro (214 Watt) + 0,58 Euro (0,3 Watt) 2,61
Stromverbrauch bei abgeschaltetem Gerät	1,0%	0,3 Watt 3,40
Betriebsgeräusch	1,0%	nicht hörbar 1,00

THINK BIGGER



BOOMSTER XL

Von wegen Größe macht keinen Unterschied

Früher war nicht alles besser, aber größer. Der gute alte Ghettoblaster, Gott habe ihn selig, wurde nicht getragen, sondern gestemmt. Kein Hip-Hop-Video ohne monströse Sound-Maschinen. Wer sich jetzt fragt: Stimmt, wo sind die Ghettoblaster eigentlich geblieben? Hier unsere zeitgemäße Antwort: BOOMSTER XL. Er kommt mit Bluetooth, einem 3-Wege-System mit Downfire-Subwoofer, leistungsstarkem Lithium-Ionen-Akku, zusätzlichem Batteriefach und abnehmbarem Tragegurt. Alles gecheckt? Dann jetzt die Ghettofaust bitte.



Neu Heimkino THX Blu-ray Soundbar Stereo Streaming Bluetooth Kopfhörer & Portable PC

8 Wochen Probezeit. Bis zu 12 Jahre Garantie. Direkt vom Hersteller. Online Only.

www.teufel.de

■ 100 Hz / 200 Hz

Schnelle Bewegungen auf LCD-Fernsehern können schärfer aussehen, wenn sie mit 100 Bildern pro Sekunde erscheinen – 100 statt 50 Hertz (Hz). 200 Hz und mehr versprechen noch schärfere Bilder.

■ 16:9 / 4:3

Das Seitenverhältnis des Bildschirms beträgt bei aktuellen Flachbild-Fernsehern 16:9 (auch 1,78:1). Bei älteren TV-Geräten war das Format 4:3 (1,33:1).

■ 480i/p / 576i/p / 720p / 1080i/p

Diese Angaben informieren darüber, aus wie vielen Zeilen sich ein Fernsehbild zusammensetzt und ob es aus Halb- („i“, Interlacing) oder Vollbildern („p“, Progressive) aufgebaut wird. Ab 720 Bildzeilen (720p) spricht man von HDTV. Siehe auch Ultra-HD.

■ APP

Abkürzung für Application, also Anwendungsprogramm, insbesondere für Smartphones und Tablet-PCs. Auch auf Fernsehern mit Internetzugang (Smart-TVs) lassen sich Apps laden, die dann zum Beispiel Filme aus Online-Videotheken abspielen, das Wetter anzeigen oder Zugriff auf soziale Netzwerke bieten.

■ AUFLÖSUNG

Je mehr Bildpunkte (Pixel) ein Bild enthält, desto höher ist die Auflösung oder Detailfülle. Ein normales Fernsehbild setzt sich aus gut 400 000 Bildpunkten zusammen. HDTV bringt es auf bis zu zwei Millionen Bildpunkte, UHD auf 8 Millionen. Digitale Fotoapparate haben eine Auflösung von etwa 5 bis 25 Millionen Bildpunkten.

■ BILDRAUSCHEN

Bei Digitalaufnahmen in dunkler Umgebung kann es zu grieseligen Störungen (Bildrauschen) kommen, die vor allem in einfarbigen Flächen auffallen. Stört ein bunter Nebel, spricht man von Farbrauschen (erstes Bild).

■ BLU-RAY

Die Blu-ray-Disc (BD) ist die Nachfolgerin der DVD. Sie fasst gut fünfmal so viele Daten und kann deshalb Filme in HD-Auflösung und den Ton in deutlich besserer Qualität speichern. Außer der bespielten Film-Blu-ray (BD-ROM) gibt es wiederbeschreibbare BD-REs und einmal beschreibbare BD-Rs.

■ BRENNWEITE

Hat ein Objektiv eine große Brennweite kann sie entfernte Fotomotive näher heranholen – bei Kleinbildkameras gelten Objektivs ab 70 Millimeter als Teleobjektive. Eine kleine Brennweite mit Weitwinkelwirkung (bei Kleinbildkameras unter 40 Millimeter) erfasst hingegen einen großen Motivausschnitt. Zoomobjektive haben eine verstellbare Brennweite.

■ CI (COMMON INTERFACE) / CI+

Abkürzung für den Steckplatz in Fernsehern und TV-Empfängern für ein Entschlüsselungsmodul (CAM- oder CI-Modul). In dieses Modul kommt eine sogenannte Smart Card (Abokarte), damit der Zuschauer verschlüsselte Digital-TV-Programme von Bezahlsendem oder Kabelanbietern sehen kann.

■ DAB / DAB+

DAB steht für digitalen Hörfunk per Antenne. DAB+ ist ein neuer Sendestandard, der am 1. August 2011 eingeführt wurde. DAB und DAB+ werden in Deutschland nicht flächendeckend ausgestrahlt.

■ DATENRATE

Je höher die Datenrate einer Video- oder Tondatei ist, desto besser ist die Qualität. Die Datenrate gibt an, wie viel Speicherplatz pro Sekunde eine Film- oder Tondatei belegt (in Kilobit oder Megabit pro Sekunde).

■ DEZIBEL (dB)

Werte in Dezibel (dB) geben die Lautstärke von Tönen und Geräuschen an oder den Lautstärkeunterschied zwischen Störungen wie Rauschen und dem Nutzsignal (Geräuschspannungsabstand).

■ DVB-S / DVB-C / DVB-T

Digitales Fernsehen („Digital Video Broadcasting“). Es wird über Satellit (DVB-S oder DVB-S2 für HDTV), über Kabel (-C) und über Antenne (-T) ausgestrahlt.

■ EXIF

Die Exchangeable Image File beinhaltet Zusatzinformationen, die Digitalkameras zu jedem Foto speichern, beispielsweise Datum und Uhrzeit der Aufnahme sowie die Kameraeinstellungen, etwa Blende und Belichtungszeit, aber auch das Kameramodell.

■ FLASH-SPEICHER

Dabei handelt es sich um Speicherchips, die zum Beispiel in Speicherkarten oder Mobiltelefonen eingesetzt werden. Sie behalten die gesicherten Daten auch bei abgeschaltetem Strom.

■ FREQUENZ

Die Frequenz gibt an, wie oft ein Ereignis innerhalb eines bestimmten Zeitraums passiert (Schwingungen pro Sekunde, Maßeinheit: Hertz). Hörbare Töne haben Frequenzen zwischen 16 und 16 000 Hertz.

■ GIGABYTE (GB)

Diese Maßeinheit für den Speicherplatz, zum Beispiel auf einer Festplatte, entspricht 1 Milliarde Bytes oder 1000 Megabyte (MB). 1 Gigabyte fasst etwa 15 Stunden Musik im MP3-Format oder eine knappe Viertelstunde Film bei einem DVD-Recorder.

■ HBBTV

„Hybrid Broadcast Broadband TV“, auf Deutsch etwa „per Rundfunk und Internet ausgestrahltes TV“, ist eine Mischung aus Fernsehen mit Extras per Internet. Darunter ein TV-Archiv mit früheren Sendungen (Mediathek), Videotext und Programmvorschau.

■ HD+

HD+ ist eine Plattform des Satellitenbetreibers Astra mit den HDTV-Programmen der großen Privatsender wie RTL HD und Pro7 HD. Die Programme von HD+ lassen sich nur eingeschränkt aufnehmen.

■ HDMI / HDMI ARC

HDMI („High Definition Multimedia Interface“) ist ein Anschluss für digitale Bild- und Tonsignale. Bild und Ton können kopiergeschützt sein. HDMI ARC hat einen zusätzlichen Tonkanal („Audio Return Channel“), der den TV-Ton an eine Heimkinoanlage überträgt.

■ HD READY

„HD ready“ kennzeichnet Fernseher, die sich zur HDTV-Wiedergabe eignen. Sie zeigen mindestens 720 Bildzeilen und haben digitale Anschlüsse wie HDMI. Fernseher mit dem Logo „HD ready 1080p“ können HDTV-Bilder mit 1080 Bildzeilen (Full HD) in voller Schärfe (unkaliert) wiedergeben.

■ HDTV

HDTV („High Definition Television“) liefert Fernsehen mit mindestens 720 Bildzeilen, also bessere Bildqualität als herkömmliches TV (576 Zeilen). Siehe auch Ultra-HD.

■ JPEG

In diesem weitverbreiteten Dateiformat (Endung „.jpg“) lassen sich Bilder platzsparend speichern. Ein 10-Megapixel-Foto ergibt eine etwa 5 Megabyte große JPEG-Datei, während die unkomprimierte Datei (RAW-Format) gut 10 Megabyte groß ist.

■ KILOBIT PRO SEKUNDE (KBPS)

Der von Video- und Audiodateien pro Sekunde beanspruchte Speicherplatz wird durch die Datenrate in Kilobit pro Sekunde angegeben. Je höher die Datenrate, desto besser ist die Bild- oder Tonqualität. Für Musik werden 128 bis 320 kbps verwendet, für HD-Videos bis zu 25 000 kbps (25 Megabit pro Sekunde).

■ KLINKENSTECKER

Dieser Anschlussstecker wird etwa für Kopfhörer genutzt. Die Miniklinke (links) hat 3,5 Millimeter Durchmesser für tragbare Geräte, die normale Version hat 6,3 Millimeter.



Foto: Fotolia

KLIRRFACH...?



■ KLIRRFAKTOR

Der Klirrfaktor gibt an, um wie viel Prozent ein Tonsignal durch Verzerrungen gestört wird.

■ LCD

LCD steht für „Liquid Crystal Display“ (Flüssigkristallanzeige). Die meisten Flachbildschirme sowie Kamera- und Handy-Displays sind LCDs.

■ LED

LEDs (Licht emittierende Dioden) sind langlebige Leuchten mit geringem Stromverbrauch.

■ MKV

.mkv ist die Endung von Videodateien im Matroska-Format, das häufig im Internet für HD-Filme genutzt wird.

■ MPEG

Standard für Audio- und Videodateien. MPEG wird zum Beispiel für Musik (MP3), DVDs (MPEG-2), Blu-rays und **HDTV** (beide MPEG-4) eingesetzt.

■ OLED

Bildschirmtechnik mit einzelnen „organischen Leuchtdioden“ (OLEDs) für jeden Bildpunkt. Durch die selbstleuchtenden Pixel ist keine Hintergrundbeleuchtung wie bei LCDs erforderlich. Das erlaubt extrem flache Bildschirme mit knackigem Kontrast, satten Farben und großem Betrachtungswinkel.

■ PIXEL

Einzelne Bildpunkte auf Flachbildschirmen oder Digitalfotos werden als Pixel bezeichnet.

■ PLASMA

Die Bildpunkte (Pixel) von Plasmabildschirmen bestehen aus winzigen gasgefüllten Zellen. Sie werden durch elektrische Impulse zum Leuchten gebracht. Plasma-TVs werden seit 2015 kaum noch produziert.

■ ROUTER

Ein Router ist ein Verteiler für Netzwerksignale. Darüber können etwa Computer auf das Internet zugreifen und untereinander Daten austauschen.

■ SHUTTER-BRILLE

Diese 3D-Brillen machen die Gläser vor dem rechten und vor dem linken Auge abwechselnd undurchsichtig. Den Takt gibt der Fernseher vor, der im Wechsel die Filmbilder aus den Blickwinkeln für das rechte und für das linke Auge zeigt. Das Gehirn setzt beide Perspektiven zu einem räumlichen Bildeindruck zusammen.

■ SMART CARD

Abokarte für Bezahlsender und andere verschlüsselte Fernsehprogramme. Auf der Smart Card befindet sich der

Zugangsschlüssel, der die Programme sichtbar macht. Die Smart Card wird in passende TV-Empfänger oder in ein **Ci**-Modul gesteckt.

■ SMART-TV

Fernseher mit Internetanschluss etwa für Mediatheken der TV-Sender, Internet-Videotheken und verschiedene spezielle Info- und Unterhaltungsangebote.

■ STREAMING

Film- oder Musikwiedergabe vom PC oder aus dem Internet, wobei die Daten im Abspielgerät (Fernseher, Internetradio, PC) nicht gespeichert werden, sondern als Datenstrom (eng. „stream“) abgerufen werden. Typische Streaming-Anwendungen sind das Internetradio und der Filmabruf aus Mediatheken und Internet-Videotheken.

■ SUBWOOFER

Subwoofer sind Lautsprecher, die nur tiefe Töne (Bässe) übertragen. Weil es bei Bässen keinen Stereo-Effekt gibt, genügt ein einzelnes Exemplar.

■ ULTRA-HD (UHD, 4K)

Fernsehen mit vierfacher **HDTV**-Auflösung (3840 x 2160 Bildpunkte) und dadurch detailreicherer Bildwiedergabe. Erste UHD-Fernsehsendungen gibt es per Satellit, etwa Pearl TV 4K. Mit der hohen Auflösung lassen sich auch Digitalfotos und Computerspiele wiedergeben.

■ USB 1.1 / 2.0 / 3.0

USB („Universal Serial Bus“) ist als Computeranschluss an Druckern, Digitalkameras, Kartenlesern und MP3-Spielern sowie für Speicherstifte und Festplatten weit verbreitet. Auch die meisten Fernseher haben einen USB-Anschluss zur Wiedergabe von Fotos, Videos und Musik von Speicherstiften oder Festplatten. Die neueren Standards USB 2.0 und 3.0 übertragen Daten deutlich schneller als USB 1.1.

■ WATT

Watt ist die Maßeinheit für elektrische Leistung wie die Leistungsaufnahme von Elektrogeräten, die Ausgangsleistung von Verstärkern und die Belastbarkeit von Lautsprechern.

■ WMV / WMV HD

WMV steht für „Windows Media Video“ und bezeichnet ein platzsparendes Speicherformat für Filme, ähnlich **MPEG**-4.

■ ZEITVERSETZTES FERNSEHEN

Per Knopfdruck wird das aktuell laufende TV-Programm auf dem Bildschirm angehalten und im Hintergrund automatisch aufgenommen. Nach einem weiteren Knopfdruck läuft das TV-Programm ab der Anhaltestelle zeitversetzt weiter.

MINI-LEXIKON STREAMING

■ AIRPLAY

AirPlay ist eine **Streaming**-Technik von Apple, mit der sich Musik, Videos und Fotos per WLAN übertragen lassen. Die Verbindung klappt zwischen Apple-Geräten und AirPlay-fähigen Lautsprechern, Receivern und über die Streaming-Box Apple TV.



■ NAS-FESTPLATTE

NAS ist die Abkürzung für „Network Attached Storage“, was auf Deutsch „Netzwerkspeicher“ bedeutet. Eine NAS-Festplatte ist mit dem **Router** verbunden und dient als gemeinsamer Speicher für verschiedene Geräte im Heimnetzwerk. So können etwa Netzwerk-Lautsprecher Musik von der NAS-Festplatte abrufen, ohne dass ein Computer eingeschaltet sein muss.

■ DLNA

Die „Digital Living Network Alliance“ ist ein Zusammenschluss zahlreicher Hersteller, der das Geräte-Zusammenspiel im Heimnetzwerk sicherstellen soll. Stereoanlagen und WLAN-Boxen mit DLNA-Logo können zum Beispiel Musik vom PC **streamen**.



■ WLAN

Ein „Wireless Local Area Network“ ist ein Funknetzwerk, das Computer, Tablets und Smartphones per **Router** mit dem Internet verbindet. Außerdem lässt sich per WLAN etwa Musik von PC-Festplatten auf passende Boxen **streamen**.



NEUE FILME

MINIONS

ANIMATION Vom Komparan zum Superstar: Vor fünf Jahren betraten die Minions erstmals die Leinwand – als Schergen des gar nicht so bösen Bösewichts Gru in „Ich – Einfach unverbesserlich“. Mit einem weiteren Kinoabenteuer und unzähligen Kurzfilmen begeisterten sie Millionen Fans weltweit. Nun haben die trottelligen Gelblinge endlich ihren eigenen Film – und der erzählt die Geschichte vor ihrem Zusammentreffen mit Gru. Denn die Minions gibt es schon seit Anbeginn der Zeit: Sie suchten sich immer wieder Anführer, hielten sich im Hintergrund und überlebten ihre Bosse am Ende. Der Film verfolgt Kevin, Bob und Stuart dabei, wie sie in den 60ern nach einem neuen Meister für die orientierungslose Minion-Gesellschaft suchen.

Fazit: Der Hype ist gerechtfertigt! Süße, verrückte Hauptfiguren, mitunter tiefsinniger und schwarzer Humor, eine abwechslungsreiche Story – so geht Comedy!

GELB BRINGT GELD
Mit knapp 6,8 Millionen Kinobesuchern in Deutschland ist „Minions“ einer der erfolgreichsten Filme 2015.

SCHOCKT SCHÖN!



INSIDIOUS – CHAPTER 3 JEDE GESCHICHTE HAT EINEN ANFANG

HORROR Das Haus ist dasselbe, die Geisterjäger sind bekannt – nur Familie und Zeit ändern sich. „Insidious – Chapter 3“ erzählt die Vorgeschichte der ersten beiden Teile. Sean und seine Tochter Quinn (Stefanie Scott, im Bild) ziehen ein und verarbeiten den Verlust von Frau beziehungsweise Mutter. Der Hausgeist-Parallelwelten-Spuk erwischt den Zuschauer immer wieder mit geschicktem Überraschungs-Grusel.

Fazit: Das dritte Kapitel bietet wenig Neues. Aber die Schockmomente sitzen!

FILM: ★★★★★

USA 2015 **FSK:** ab 16 **auf:** DVD, BD **Online:** iTunes **Regie:** Leigh Whannell **mit:** Dermot Mulroney, Stefanie Scott, Angus Sampson
Bildformat: 2,39:1 www.insidiouschapter3.de

DVD

Ton: Dolby Digital 5.1 (Deutsch, Englisch)
Untertitel: Deutsch u.a.
Extras: Blick hinter die Kulissen
Laufzeit: 93 Minuten

BLU-RAY

Ton: DTS-HD MA 5.1 (Dt., Engl. u.a.) u.a.
Untertitel: Deutsch u.a.
Extras: Dokus, Zusatz-Szenen u.a.
Laufzeit: 97 Minuten

TERMINATOR – GENISYS

ACTION Dank wirrer Zeitreisen beginnt der Kampf zwischen Maschinen und Menschen mal wieder von vorn. Die Story ist lasch, aber die rasante Action, Arnold Schwarzenegger (in Bildmitte) als T-800 und die frisch gekürte „Sexiest Woman Alive“ Emilia Clarke (im Bild links) als sein Schützling bügeln das locker wieder aus.

Fazit: Von wegen zu alt: Arnie kann's noch wie früher!



FILM: ★★★★★

USA 2015 **FSK:** ab 12 **auf:** DVD, BD, BD 3D
Online: iTunes, Amazon **Regie:** Alan Taylor **mit:** Arnold Schwarzenegger, Emilia Clarke, Jason Clarke
Bildformat: 2,39:1 www.terminatorgenisys.de

DVD

Ton: Dolby Digital 5.1 (Deutsch, Engl., Türk.)
Untertitel: Deutsch, Englisch, Türkisch
Extras: Doku
Laufzeit: 121 Minuten

BLU-RAY

Ton: Dolby Digital 5.1 (Deutsch, Span. u.a.), Dolby Atmos (Englisch)
Untertitel: Deutsch u.a.
Extras: Dokus
Laufzeit: 126 Minuten



FILM: ★★★★★

USA 2015 FSK: ab 0 auf: DVD, BD, BD 3D Online: iTunes, Amazon Regie: Pierre Coffin, Kyle Balda Bildformat: 1,85:1 www.minions-film.de

DVD

Ton: Dolby Digital 5.1 (Deutsch, Englisch u.a.) Untertitel: Deutsch, Englisch, Türkisch u.a. Extras: Musik-Clip Laufzeit: 87 Minuten

BLU-RAY

Ton: Dolby Atmos (Dt., Engl., Franz.) u.a. Untertitel: Deutsch u.a. Extras: Kurzfilme, Drehbericht, Musik-Clip u.a. Laufzeit: 91 Minuten



Gelber Kult: In den letzten Jahren waren die Minions von Volksfesten, Autoscheiben und aus Kinderzimmern nicht wegzudenken.



PIERRE COFFIN IM INTERVIEW

Seit acht Jahren umgeben den Regisseur täglich sehr liebenswerte, gelbe Idioten.

Gehen Ihnen die Minions manchmal auf die Nerven? Pierre Coffin: Eigentlich nicht wirklich. Zumindest momentan noch nicht. Wenn ich nach neuen Ideen zu den Minions suche, finde ich auf irgendeine Weise jedes Mal etwas. Es muss also etwas Besonderes an diesen Kerlchen geben, das mich inspiriert.

Warum gibt es keine weiblichen Minions? Zum einen wollten wir es nicht so machen wie bei den Schlümpfen. Zum anderen sind die Minions ja im Grunde recht dumme, wenn auch sehr liebenswerte Idioten. Deswegen kann ich mir keine Minion-Frau unter ihnen vorstellen.

Warum spielt der Hauptteil von „Minions“ in den 60er-Jahren? Im Grunde soll die Geschichte erzählen, wie die Minions ihren späteren Meister Gru kennenlernen. Also mussten wir von unserer Gegenwart in der Geschichte zurückgehen. Und die 60er gaben uns dabei großartige Möglichkeiten.

Gibt es Pläne für einen weiteren Minions-Film? Ich habe keine Ahnung. Dafür ist es noch zu früh. Es wird aber einen dritten Teil von „Ich – Einfach unverbesserlich“ geben. Und es wird mein letzter sein. Dann sind es immerhin zehn Jahre mit den Minions, das ist genug.

ABSCHUSSFAHRT VIER IST EINE ZU VIEL

KOMÖDIE Schlammcatchen, Drogenbosse und schweres Kriegsgerät: Es ist ordentlich was los auf der Klassenfahrt nach Prag. Das ist zu viel: Die Schülerkomödie ist völlig überdreht, stumpf, schlecht gespielt und inhaltlich grober Unfug. Fazit: Selten griff ein Film bei Humor und Sinn so derbe daneben.



FILM: ☆☆☆☆☆

Deutschland 2015 FSK: ab 12 auf: DVD, BD Online: - Regie: Tim Trachte mit: Tilman Pörggen, Chris Tall, Max von der Groeben Bildformat: 2,40:1 www.abschussfahrt.de

DVD

Ton: Dolby Digital 5.1 (Deutsch) Untertitel: Keine Extras: Drehbericht, Interviews u.a. Laufzeit: 89 Minuten

BLU-RAY

Ton: DTS-HD MA 5.1 (Deutsch) Untertitel: Keine Extras: Drehbericht, Interviews u.a. Laufzeit: 93 Minuten

KURZ VORGESTELLT



HALBE BRÜDER

KOMÖDIE Rapper Sido spielt einen von drei schrägen Vögeln auf einem Roadtrip. Leider ist der Film nicht mehr als eine aufgekratzte Sammlung lausiger Gags. FILM: ★☆☆☆☆ Erhältlich auf: DVD, Blu-ray Online: iTunes, Videoload



EVERY THING WILL BE FINE

DRAMA Schriftsteller Tomas überfährt im Schneetreiben ein Kind. Wim Wenders spinnt darum ein grandioses, episches Drama mit eis-kalten Winterbildern. FILM: ★★★★★ Erhältlich auf: DVD, Blu-ray, Blu-ray 3D Online: iTunes, Maxdome, Videoload, Amazon



KISS THE COOK

KOMÖDIE Mild gewürzt: Ein Koch findet bei einer Reise durch die USA das Rezept zum Glück. Sehr lecker serviert – aber die Story ist etwas fad. FILM: ★★★★★ Erhältlich auf: DVD, Blu-ray Online: iTunes, Maxdome, Videoload

Foto: Sony, Universal, Paramount, Highlight / Constarin

NEU
IN DIESEM
MONAT

GUCKEN, WANN ICH ES WILL! DER STREAMI

Was läuft demnächst auf den großen Streaming-Portalen?
AUDIO VIDEO FOTO BILD HAT'S AUF DEM SCHIRM!

amazon
Prime instant video

KOSTEN: 49 Euro/Jahr

maxdome

KOSTEN: 7,99 Euro/Monat

NETFLIX

KOSTEN: ab 7,99 Euro/Monat

#ZEITGEIST (FILM)

Drama, 119 Minuten: Jason Reitman („Juno“) beleuchtet in seinem Drama episodenhaft alltägliche Familiendramen inmitten der digitalen Welt. Der deutsche Untertitel „Von digitaler Nähe und analoger Entfremdung“ passt ganz gut.

AB 1. 11. (FILM)

THE WOLF OF WALL STREET

Drama, 180 Minuten: Leonardo DiCaprio (im Bild) in Bestform: „The Wolf of Wall Street“ ist kein gewöhnlicher Film über den Aufstieg und Fall eines Börsengäuners. Martin Scorseses Meisterwerk ist vielmehr ein einziger, ellenlanger, großartig gespielter Exzess. Es geht um Sex, Frauen und die mächtigste aller Drogen: Geld.



AB 13. 11. RED OAKS – STAFFEL 1 (SERIE)

Komödie, 10 Folgen: Spiel, Satz und Sieg für „Ocean's“-Regisseur Steven Soderbergh: Seine Serie über einen jungen Tennislehrer im Country-Club schlägt nun auch deutschsprachig bei Amazon auf. Toller Return übrigens von „Dirty Dancing“-Star Jennifer Grey.



AB 20. 11. MR. ROBOT – STAFFEL 1 (SERIE)

Thriller, 10 Folgen: Elliot (Rami Maliki, im Bild links) ist Programmierer bei einem IT-Sicherheitsunternehmen – und ein begnadeter Hacker, der hinter die digitale Fassade der Realität blickt. Eines Tages rekrutiert ihn Mr. Robot (Christian Slater), der das Bankensystem in den Abgrund reißen will. Endlich mal eine authentische Hacker-Serie!



AB 29. 11. (FILM)

SILENT HILL: REVELATIONS

Horror, 91 Minuten: Zurück in Silent Hill: Sharon (Adelaide Clemens, siehe Bild) ist inzwischen zum Teenager herangewachsen und kann sich an die schrecklichen Ereignisse im ersten Teil der Computerspielverfilmung nicht mehr erinnern. Als ihr Vater (Sean Bean) verschwindet, muss sie jedoch ins neblige Geisterstädtchen zurück, wo noch immer das Grauen haust.



COLOMBIANA (FILM)

Action, 104 Minuten: Spannend bis zur letzten Kugel: Zoe Saldana („Avatar“) jagt in diesem knallharten Actionstreifen die Mörder ihrer Familie. Als Catalaya übt sie ebenso sexy wie blutige Rache an all jenen, die ihr Leben zerstörten. Und das ist ein kompletter Gangster-Clan.

AB 4. 11. THE 100 – STAFFEL 2 (SERIE)

Science-Fiction, 16 Folgen: Der Überlebenskampf geht weiter: Im Auftrag der Rest-Menschheit erkunden jugendliche Straftäter die vor 97 Jahren nuklear verseuchte Erde und treffen dabei auf die gefährlichen Überlebenden der Katastrophe. Ein Überraschungshit!



AB 15. 11. RESURRECTION – STAFFEL 1–2 (SERIE)

Mystery, 21 Folgen: Wiederkehr ausgeschlossen: Die US-Serie über verstorbene Menschen, die plötzlich vor der Tür ihrer Angehörigen auftauchen, wurde nach nur zwei Staffeln abgesetzt. Ob's daran gelegen hat, dass statt blutiger Zombie-Action die aufbrechende Trauer der Hinterbliebenen und die Scham der lebenden Toten im Vordergrund stehen?



AB 11. 11. (FILM)

THE HOBBIT: SMAUGS EINÖDE

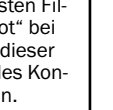
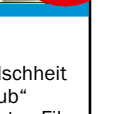
Fantasy, 154 Minuten: Der erste „Hobbit“-Film war nur eine harmlose Aufwärmübung vor diesem dramatischen Gewaltmarsch: Bilbo (Martin Freeman, im Bild), Gandalf und die knorrigen Zwerge sind auf dem Weg zum Einsamen Berg, um den Drachen Smaug zu vertreiben.

NOWITZKI: DER PERFEKTE WURF (FILM)

Doku, 106 Minuten: 13 Jahre lang kämpfte Dirk Nowitzki um die NBA-Meisterschaft, 2011 klappte es mit dem Titel. Der Film erzählt die Geschichte seines erstaunlichen Aufstiegs von einer Schulturnhalle in der süddeutschen Provinz bis an die Weltspitze des Basketballs.

AB 20. 11. MARVEL'S JESSICA JONES – STAFFEL 1 (SERIE)

Action, 13 Folgen: „Daredevil“ war nur der Anfang. Weitere Helden aus der zweiten Marvel-Reihe drängen in den Vordergrund, um später die „Defenders“ zu formen. Eine davon ist Jessica Jones (Krysten Ritter, im Bild rechts), einst mit Superkräften gesegnet, nun Privatdetektivin.



FIGHT CLUB (FILM)

Thriller, 129 Minuten: Das Leben ist voll Falschheit und Tristesse: David Finchers „Fight Club“ zählt zu den verstörendsten und mutigsten Filmen aller Zeiten. Um sich auf „Mr. Robot“ bei Amazon einzustimmen, sollte man bei dieser originellen Abrechnung mit der Ödnis des Konsumterrors dringend mal vorbeischaun.

NG-GUIDE



NOCH MEHR STOFF FÜR SERIEN-FANS!

Scannen Sie mit der AR-App diese Seite, und schauen Sie sich Trailer für die besten Filme und Serien auf dem Smartphone an. Genial: Infos zu den besten 50 Serien gibt's gleich dazu - im neuen Serien-Special auf AUDIO VIDEO FOTO BILD online!

Unter www.avfbild.de/special/streaming-guide

sky online

KOSTEN: ab 9,99 Euro/Monat

WATCHEVER

KOSTEN: 8,99 Euro/Monat



Google play



iTunes



Videoload

KOSTEN: individuell pro Film und Staffel

AB 25.11. AMERICAN HORROR STORY: HOTEL – STAFFEL 5 (SERIE)

Horror, 13 Folgen: Nackte Brüste, wilder Gruppensex, literarische Kunstblut: Popstar Lady Gaga (siehe Bild) legt als mörderische Hotelbesitzerin bereits zum Auftakt von Staffel fünf der Kultserie einen überaus gewagten Auftritt hin. Und mit der koksenden Killer-Countess geht's bizarr-bestialisch weiter beim Fox Channel.



AB 12.11. AGENT X – STAFFEL 1 (SERIE)

Action, 10 Folgen: Wenn FBI, CIA und NSA nichts mehr ausrichten können, tritt „Agent X“ John Case (Jeff Hephner) bei TNT Serie auf den Plan. Nicht mal der US-Präsident weiß von ihm, dafür seine Vize, gespielt von Sharon Stone.

AB 1.11. TALES OF THE GRIM SLEEPER (FILM)

Doku, 110 Minuten: Zwischen 1985 und 2007 soll der janusköpfige Lonnie Franklin Jr. in L.A. zehn Prostituierte gefoltert und ermordet haben. RTL Crime zeigt die bewegende und aufwendig recherchierte Doku über den „Grim Sleeper“.

AB 19.11. THE FOLLOWING – STAFFEL 3 (SERIE)

Krimi, 15 Folgen: Agent Hardy (Kevin Bacon, im Bild Mitte) hat gerade erst einen Serienkiller in die Todeszelle verfrachtet, schon treiben drei religiöse Fanatiker ihr Unwesen.



AB 17.11. LEGENDS – STAFFEL 2 (SERIE)

Thriller, 10 Folgen: Ist er nun der FBI-Agent Martin Odum? Der verwundete Irak-Veteran John Cameron? Oder gar ein russischer Gangster? Sean Bean jagt bei TNT Serie in ganz Europa seiner wahren Identität hinterher.

MELISSA & JOEY – STAFFEL 1 – 3 (SERIE)

Komödie, 82 Folgen: Mel Burke (Melissa Joan Hart) ist Politikerin. Da sie die Arbeit voll einspannt, stellt sie Joe Longo (Joseph Lawrence) als männliche Nanny ein - für ihre Nichten. Ihre Schwester sitzt im Gefängnis und hat Mel das Sorgerecht übertragen.

DOCTOR WHO – STAFFEL 6 (SERIE)

Sci-Fi, 13 Folgen: Ebenso geheimnisvolle wie gefährliche Wesen manipulieren offenbar seit Jahrhunderten die Geschichte der Menschheit. Eine echte Herausforderung für den elften Doktor (Matt Smith), der selbst ein zeitreisendes Alien in Menschengestalt ist.

TRON: LEGACY (FILM)

Sci-Fi, 125 Minuten: Schwache Story, tolle Optik: Sam (Garret Hedlund) macht sich im Cyberspace auf die Suche nach seinem verschwundenen Vater. Hilfe bekommt er dabei vom Programm Quorra (Olivia Wilde, siehe Bild).



COLLEGE ROAD TRIP (FILM)

Komödie, 83 Minuten: Bei einem Roadtrip möchte die angehende Studentin Melanie das ideale College finden. Sie hat jedoch nicht mit der Kontrollsucht ihres übervorsichtigen Beschützer-Vaters gerechnet.

DAVID BECKHAM – ABENTEURER AMAZONAS (FILM)

Doku, 90 Minuten: Unerkannt durchs Dschungel-land: Für die BBC-Doku reiste Ex-Fußballprofi David Beckham mit Bike, Flugzeug, Boot und zu Fuß durch das riesige Amazonasgebiet. Sein Ziel: dem Starrummel zu entfliehen.



LAST KNIGHTS – DIE RITTER DES 7. ORDENS (FILM)

Action, 115 Minuten: Als gefallener Ritter zieht Clive Owen (im Bild rechts) gegen einen Tyrannen mit uneinnehmbarer Festung zu Felde. Er will seinen Mentor (Morgan Freeman) rächen in dieser schwülstigen Schwertschwingerei.

ab 3,99 Euro

ab 3,99 Euro

HOMELAND – STAFFEL 5 (SERIE)

Thriller, 12 Folgen, OV: Brennpunkt Berlin: Ex-CIA-Agentin Carrie Mathison (Claire Danes) sucht in Deutschland ihr Glück und findet den Terror.

ab 27 Euro

ab 30 Euro



(SERIE) HEROES REBORN – STAFFEL 1

Sci-Fi, 13 Folgen, OV:

Späte Fortsetzung der Serie „Heroes“: Nach einem Anschlag werden die Übermenschlichen gnadenlos gejagt - und verfolgen doch ihre eigenen Ziele: Miko (Kiki Sukezane, im Bild) etwa sucht ihren Vater. Direkt nach US-Start im O-Ton zu haben!

ab 20 Euro

ab 21 Euro



Exklusiv



Premiere



Redaktionstipp



Gekürzt

NEUE
SERIE

THE WALKING DEAD STAFFEL 5



SERIE: ★★★★★

USA 2014 FSK: ab 18 auf: 5 DVDs, 6 BDs Online: Sky Online Regie: Greg Nicotero u. a. mit: Andrew Lincoln, Norman Reedus, Steven Yeun, Chandler Riggs Bildformat: 1,78:1 www.wvg.com

DVD

Ton: Dolby Digital 5.1 (Deutsch, Englisch)
Untertitel: Dt., Engl.
Extras: Zusatzszenen, Making-of, Dokus u. a.
Laufzeit: 681 Minuten

BLU-RAY

Ton: DTS-HD MA 5.1 (Deutsch, Englisch)
Untertitel: Dt., Engl.
Extras: Zusatzszenen, Making-of, Dokus u. a.
Laufzeit: 711 Minuten

HORROR Zombies im Doppelpack: „The Walking Dead“ geht in die fünfte Runde. Die wiedervereinte Gruppe um Rick (Andrew Lincoln, im Bild links) findet Zuflucht in Terminus. Doch dort scheinen nicht nur die Untoten Heißhunger auf Menschenfleisch zu haben ... Zeitgleich erscheint die erste Staffel des Spin-offs „Fear The Walking Dead“. Das erzählt nicht minder spannend die Vorgeschichte der Zombie-Apokalypse, allerdings mit neuen Figuren und Darstellern. **Fazit: Die Untoten wanken weiter und weiter, und es wird keine Spur langweiliger. Spitze!**

ZOMBIES
MAL ZWEI

FEAR THE WALKING DEAD – STAFFEL 1



SERIE: ★★★★★

USA 2015 FSK: ab 18 auf: 2 DVDs, 2 BDs Online: Amazon, Videoload, Maxdome, iTunes Regie: Adam Davidson u. a. mit: Kim Dickens, Cliff Curtis, Frank Dillane Bildformat: 1,78:1 www.wvg.com

DVD

Ton: Dolby Digital 5.1 (Deutsch, Englisch)
Untertitel: Dt., Engl.
Extras: Blick hinter die Kulissen, Dokus
Laufzeit: 275 Minuten

BLU-RAY

Ton: DTS-HD MA 5.1 (Deutsch, Englisch)
Untertitel: Dt., Engl.
Extras: Blick hinter die Kulissen, Dokus
Laufzeit: 287 Minuten

BETTER CALL SAUL STAFFEL 1

DRAMA Wie erging es Saul Goodman (Bob Odenkirk, im Bild) eigentlich, bevor er auf Walter White traf? Das Spin-off zu „Breaking Bad“ erzählt von den frühen, erfolglosen Tagen des Winkeladvokaten.

Fazit: Ein astreiner Drahtseilakt zwischen Drama und Komödie. Staffel 2 ist schon in Arbeit, später soll sogar Walter White zurückkehren.



SERIE: ★★★★★

USA 2015 FSK: ab 16 auf: 3 DVDs, 3 BDs Online: Netflix, Amazon, Videoload, maxdome, iTunes Regie: Vince Gilligan u. a. mit: Jonathan Banks, Bob Odenkirk Bildformat: 1,78:1 www.sphe.de

DVD

Ton: Dolby Digital 5.1 (Deutsch, Englisch)
Untertitel: Deutsch u. a.
Extras: Audiokommentar, Drehpannen u. a.
Laufzeit: 451 Minuten

BLU-RAY

Ton: DD 5.1 (Dt., Span.), DTS-HD MA 5.1 (Engl.)
Untertitel: Deutsch u. a.
Extras: Zusatz-Szenen, Dokus, Drehpannen u. a.
Laufzeit: 470 Minuten

WAYWARD PINES – STAFFEL 1

MYSTERY Geheimagent Ethan (Matt Dillon) sucht nach zwei verschwundenen Kollegen und wacht nach einem Unfall im Krankenhaus von Wayward Pines auf. Er kann weder die Kleinstadt verlassen noch seinen Chef erreichen. Aber Ethan findet eine Leiche.

Fazit: Rasant, stark besetzt und spannend – da stört die etwas konventionelle Machart kaum.

SERIE: ★★★★★

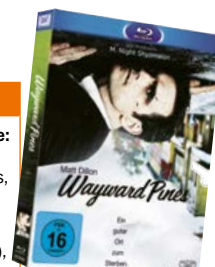
USA 2015 FSK: ab 16 auf: 3 DVDs, 2 BDs Online: iTunes, Maxdome, Videoload, Amazon Regie: M. Night Shyamalan u. a. mit: Matt Dillon, Toby Jones, Carla Gugino Bildformat: 1,78:1 www.fox.de

DVD

Ton: Dolby Digital 5.1 (Deutsch, Englisch u. a.)
Untertitel: Deutsch, Englisch, Franz. u. a.
Extras: Dokus
Laufzeit: ca. 750 Min.

BLU-RAY

Ton: DTS 5.1 (Deutsch), DTS-HD MA 5.1 (Englisch) u. a.
Untertitel: Deutsch u. a.
Extras: Dokus
Laufzeit: ca. 750 Min.



WEITERE SERIEN

JUSTIFIED – Staffel 6
KRIMI Finale! In der letzten Staffel um den eigenwilligen Sheriff geht es noch mal richtig rund: Betrug, Rivalität und Tragik überall.

SERIE: ★★★★★
13 Episoden auf: DVD, BD
Online: iTunes, Sky Online, Videoload

THE MILLERS – Staffel 1
KOMÖDIE Amüsantes Chaos: Nathan (Will Arnett, „Arrested Development“) lässt sich scheiden. Sein Vater macht es ihm nach und zieht auch noch bei ihm ein.

SERIE: ★★★★★
23 Episoden auf: DVD
Online: iTunes

Foto: WVG, Suny



Allnet-Flat + LTE **Computer**-Edition [Ⓢ]

FLAT TELEFONIE & SMS [Ⓢ]
IN ALLE DEUTSCHEN NETZE

500 MB MIT LTE-HIGHSPEED
MIT BIS ZU 50 MBIT/S + DATENAUTOMATIK

MONATLICH KÜNDBAR!

BESONDERE VORTEILE:

- + SMS-Flat in alle dt. Netze
- + 3 Monate keine Grundgebühr
- + Variable Daten-Upgrades bis zu 5,5 GB



OPTIONALE UPGRADES [Ⓢ]	
JEDERZEIT BUCHBAR	
+ 500 MB ▶	3 € mtl.
+ 1 GB ▶	5 € mtl.
+ 2,5 GB ▶	10 € mtl.
+ 5,5 GB ▶	15 € mtl.
MONATLICH WECHSELN ODER ABWÄHLEN.	

Nur **9 99** [Ⓢ] €/Monat

Die ersten 3 Monate für 0€

Gutscheincode: ZD6HWK82
Gültig bis 31.12.2015

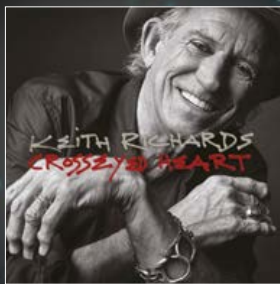
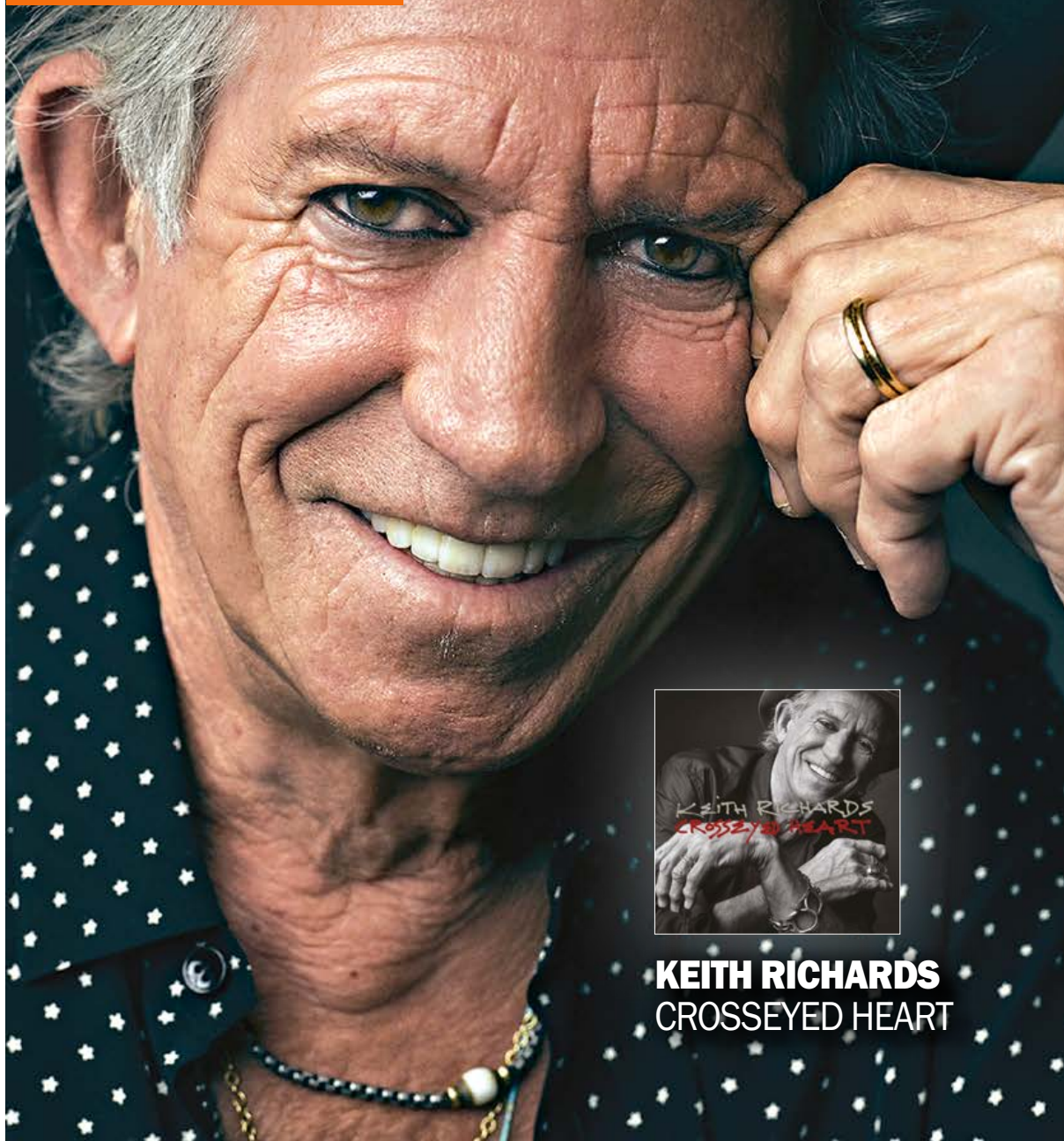


Jetzt bestellen unter www.smartmobil.de/cobi

TÜV SÜD-geprüfter Shop auf smartmobil.de, Zertifikat abrufbar: www.smartmobil.de/TUV

[Ⓢ] Telefonie- und SMS-Flat gelten für innerdeutsche Verbindungen ins Mobilfunk- und Festnetz (ohne Service- und Sonderrufnummern, Rufumleitungen, Mailboxweiterleitungen und Datenverbindungen). Telefonie- und SMS-Flat gelten für innerdeutsche Verbindungen ins Mobilfunk- und Festnetz (ohne Service- und Sonderrufnummern, Rufumleitungen, Mailboxweiterleitungen und Datenverbindungen). Bei Buchung des Datenupgrades erhalten Sie für den jeweiligen Aufpreis das von Ihnen gebuchte zusätzliche monatliche Inklusivvolumen mit max. 50 Mbit/s. Das Internet-Volumen von 500 MB mit max. 50 Mbit/s gilt für innerdeutsche Datenverbindungen. Ab Erreichen von 500 MB werden im Abrechnungsmonat max. dreimal je 100 MB mit bis zu 50 Mbit/s zu je 2 € aufgebucht. Nach Verbrauch dieser zusätzlichen 300 MB steht im Abrechnungsmonat GPRS-Geschwindigkeit (max. 16 kbit/s) zur Verfügung. Die Datenautomatik ist fester Tarifbestandteil. In den ersten 3 Monaten keine Grundgebühr statt 9,99 €. Anschlusspreis einmalig 4,99 €. o2-Netzqualität. Mindestvertragslaufzeit 1 Monat. Kündigung nur schriftlich 30 Tage zum Ende des Kalendermonats, sonst Verlängerung um je 1 Monat. Preise inkl. MwSt. smartmobil.de ist eine Marke der Drillisch Online AG, Wilhelm-Röntgen-Str. 1-5, 63477 Maintal.

NEUE ALBEN



KEITH RICHARDS CROSSEYED HEART

AB INS STUDIO: AUCH DIE STONES KOMMEN ZURÜCK

„Ich habe mich gerade mit den Jungs getroffen, und es wird ein neues Album geben“: Dieses kurze Statement von Keith Richards bei einem Radiosender lässt Fan-Herzen weltweit höherschlagen. Die Aufnahmen für die 25. Rolling-Stones-Platte könnten laut Richards bereits Anfang 2016 nach einer Südamerika-Tour beginnen.



Erdig, echt, gut!

ROCK Das Wichtigste gleich vorweg: Es bleibt trotz der langen Solo-Pause alles beim Alten. Auch Keith Richards' furios und fein groovende Backing-Band ist beim dritten Streich wieder an Bord. Selbstverständlich lässt der Stones-Gitarrist, der im Dezember seinen 72. feiert, auf „Crosseyed Heart“ mehr Altersmilde durchklingen. Der Titelsong, eine rührende, karge Blues-Ode, macht den Auftakt, ehe das forsch nach vorne drängende „Heartstopper“ und das präzise Rhythmus-Monster „Amnesia“ zeigen, wie gut der Soloausflug dem alten Keith tut. Ob ein wenig Reggae in „Love Overdue“, etwas Memphis-Gospel („Lover's Plea“) oder Soul („Suspicious“): Richards zertert, haucht und nuscheit sich unverwechselbar durch seine Songs. Überraschung: In „Illusion“ fügt sich selbst Norah Jones mit ihrem eleganten Jazz perfekt in das Spiel des Altmeisters. Die beiden offenbaren eine Harmonie, als würden sie schon ewig zusammenspielen.

Weder die (weibliche) Jugend noch ordentliche Stil-Crossover können Good Ol' Keith aus der Bahn werfen. Er bleibt entspannt, ganz er selbst. Vor allem bei den im Vergleich zu früher zahlreicheren Balladen (etwa „Just A Gift“). Doch keine Angst: Allein der Haudrauf-Rock „Substantial Damage“ macht genug Radau für ein Album.

Fazit: Der Rolling Stone macht, was er will. Und das verdammt gut. Amerikanischer Blues, rüdigiger Rock und tolle Balladen: Keith auf ewig!

MUSIK: ★★★★★☆

Titel: 15
Spielzeit: 57:55 Min.
Erhältlich als: CD, Download
Label/Vertrieb:
EMI/Universal
www.keithrichards.com

REDAKTIONS-TIPP



DIE NERVEN – OUT

ROCK Die teils gebrüllten Slogans aus „Out“ brennen sich tief ins Hirn. Es dauert, bis sie sich zuordnen lassen. Was Die Nerven uns sagen wollen, ist nie eindeutig. Die düstere Stimmung, die sie transportieren, dafür umso mehr. Der sehr eigene Sound der Stuttgarter fasziniert, zieht immer tiefer in die Songs hinein. „Dreck“ lässt einen dabei nicht los, ebenso wenig wie „Hast du was gesagt?“.

Fazit: „Out“ ist ein Noise-Rock-Manifest. Dass es aus Deutschland kommt – fast unglaublich.



MUSIK: ★★★★★

Titel: 10
Spielzeit: 40:38 Min.
Erhältlich als: CD, Download
Label/Vertrieb:
Glitterhouse/Indigo
www.dienerven.tumblr.com

LANA DEL REY HONEYMOON

POP Lana Del Rey gab sich stets geheimnisvoll, unnahbar und doch sexy. Spätestens mit „Honeymoon“ hat sich diese Masche abgenutzt. Auf ihrem vierten Album entfernt sich die 30-Jährige wieder von der rockigeren Attitüde der Vorgängerplatte und schmachtet sich dafür mit ihrer nach wie vor fantastischen Stimme durch völlig ironiefreie Schnulzen. Das fabelhafte „God Knows I Tried“ ist leider eine der wenigen gelungenen Ausnahmen. Ansonsten regiert die Monotonie, die den Hörer schlussendlich zu erdrücken droht.

Fazit: Nichts mit düster und mystisch – „Honeymoon“ ist über weite Strecken nur eines: ganz schön langweilig.



MUSIK: ★★★★★

Titel: 14
Spielzeit: 65:06 Min.
Erhältlich als: CD, Download
Label/Vertrieb:
Vertigo/Universal
www.lanadelrey.com

EDITORS – IN DREAM



MUSIK: ★★★★★

Titel: 10
Spielzeit: 51:02 Min.
Erhältlich als: CD, Download
Label/Vertrieb:
PIAS/Rough Trade
www.editorsofficial.com

ROCK Mit ihrem mittlerweile fünften Album „In Dream“ bleiben die Editors ihrem Stil treu – und das nicht nur hinsichtlich der Modefarbe Schwarz, sondern auch musikalisch: schwermütige Synthie-Klänge, sphärische Hymnen an die Melancholie, alles gemütlich im ersten Gang gefahren. Nachdem der Vorgänger „The Weight Of Your Love“ einen Ausflug in rockigere Gefilde unternahm, kehrt die Band nun mit „In Dream“ in ihre elektronikbetonte Heimat zurück – ohne die Gitarren am Wegesrand zu vergessen. Bei den Tracks „Ocean Of Night“, „The Law“ und „At All Cost“ glänzt zudem Rachel Goswell (Slowdive) als Gastsängerin.

Fazit: Auch die neuen Songs der Editors sind wie Zartbitter-Schokolade für die Seele. „In Dream“ ist ein düsterer und doch beschwingter Herbst-Soundtrack.



TOP 5 STREAMING-HITS

- 1** **ROBIN SCHULZ FEAT. FRANCESCO YATES**
SUGAR
House mit viel Soul.
- 2** **SIDO FEAT. ANDREAS BOURANI**
ASTRONAUT
Der Ex-Gangsta- macht weiter auf Pop-Rapper.
- 3** **JUSTIN BIEBER**
WHAT DO YOU MEAN?
Comeback: Der Elektro-Pop-Song toppte bereits die US-Charts.
- 4** **CALVIN HARRIS FEAT. DISCIPLES**
HOW DEEP IS YOUR LOVE?
House vom Star-DJ.
- 5** **MOTRIP FEAT. LARY**
SO WIE DU BIST
Akzeptanz-Hymne vom Aachener Rapper und der Ruhrpott-Sängerin.

Streamingcharts aus den Top-Titel-Listen bei Apple Music, Deezer, Juke, Microsoft Groove, Napster, Qobuz, Spotify, WIMP

Fotos: Universal, Glitterhouse, PIAS

NE
A



WANDA – BUSSI

POP Ein Hoch auf Wanda: Keine deutschsprachige Band schreibt aktuell so eingängige Lieder wie die Wiener. Ohrwurm folgt auf Ohrwurm.

Fazit: Was kann diese Band noch stoppen?

MUSIK: ★★★★★☆

Titel: 12
Spielzeit: 40:28 Min.
Erhältlich als:
CD, Download, Vinyl
Label/Vertrieb: Universal
www.wanda.com

TIEF STAPELN UND COOL BLEIBEN

Frontmann Marco Michael **WANDA** will im Interview von Starallüren nichts wissen.

Sehen Sie sich selbst als Exoten?
Marco Michael Wanda: Das lässt sich nicht leugnen, wenn man nun plötzlich aus Wien daherkommt.

Wie wienerisch ist Ihr Charme?
Eigen, aber auch wienerisch. Aber grundsätzlich würde ich behaupten, dass ich gar nicht charmant bin. Das ist ja eher ein Popstar-Ding.

Als Frontmann sollte man aber doch Charme besitzen.
Wenn das heißt, lieb dreinzuschauen und immer mal zu lächeln, dann bin ich sicher charmant. Aber: Ich komme gar nicht bei den Frauen an.

Dafür benötigt man „Schmäh“.
Ich mag einen guten Schmäh. Auf jeden Fall. Ich habe jetzt umgekehrt

wenig davon zu bieten. Aber wenn mich jemand belustigt, dann freue ich mich immer.

Warum so zurückhaltend? Sie gelten doch als die coolen Jungs.
Cool? Das ist Quatsch. Keiner von uns ist oder war je cool. Jetzt am Fenster eine cool rausrauchen, das habe ich mit 15 abgehakt.

WEITERE NEUERSCHEINUNGEN



NEW ORDER
Music Complete
NEW WAVE Die Manchester-Legende lebt: Das neue Album klingt nicht wie ein typisches Alterswerk. Der Sound ist aufmunternd und sogar tanzbar.
MUSIK: ★★★★★☆
Erhältlich als: CD, Download, Vinyl

HURTS
Surrender
POP Eine echte Enttäuschung: „Surrender“ klingt zum großen Teil nach Charts-Massenware.
MUSIK: ★★☆☆☆☆
Erhältlich als: CD, Download

JEAN-MICHEL JARRE
Electronica 1 – Time Machine
ELEKTRO Der Synthie-Pionier meldet sich mit vielen Gästen zurück – und kann es immer noch.
MUSIK: ★★★★★☆
Erhältlich als: CD, Download

BRYAN ADAMS
Get Up
ROCK Alles, was Fans von Bryan Adams erwarten dürfen. Inspirierten Pop-Rock gibt's woanders.
MUSIK: ★★★★★☆
Erhältlich als: CD, Download

HAUDEGEN
Lichtblick
ROCK Ehrlichkeit wird bei den Berlinern großgeschrieben. Eini-ge Sätze hallen wirklich nach.
MUSIK: ★★★★★☆
Erhältlich als: CD, Download

DAVID GILMOUR RATTLE THAT LOCK



ROCK Es ist nicht das erhoffte große Pink-Floyd-Werk. David Gilmour will sich nicht auf seine alte Band begrenzen lassen,

so viel ist klar. Vieles auf „Rattle That Lock“ klingt locker-flockig, nie banal, aber auch selten so, dass es länger im Ohr bliebe. Ausnahmen bilden vor allem das kraftvolle „In Any Tongue“ und ausgerechnet das ganz und gar untypische Jazz-Stück „The Girl In The Yellow Dress“.

Fazit: Nicht der große Wurf, aber ein solides Spätwerk des Pink-Floyd-Mannes.



MUSIK: ★★★★★☆

Titel: 10
Spielzeit: 51:19 Min.
Erhältlich als: CD, Download
Label/Vertrieb: Columbia/Sony
www.davidgilmour.com

EISBRECHER SCHOCK LIVE

ROCK Schlachtschiff im Zirkuszelt: „Schock Live“ zeigt, dass Eisbrecher weitaus mehr als nur hart können. Der Abend im Münchner Circus Krone steigert sich zu einer wahren Party, bei der Hits wie „Himmel, Arsch und Zwirn“ und „1000 Narben“ nicht fehlen dürfen. Mit einem Bonus-Reisebericht beweist die Band großen Humor. **Fazit: Der Bandname ist nur Vorwand. Es geht heiß her!**



KONZERT: ★★★★★

Deutschland 2015 **FSK:** ab 16 **auf:** DVD, BD, CD
Label/Vertrieb: Sony **mit:** Zwischen uns, Eiszeit, Schwarze Witwe, Miststück, This Is Deutsch, Rot wie die Liebe **Bildformat:** 1,78:1 www.eis-brecher.com

DVD

Ton: DD 5.1/2.0

Untertitel: Keine

Extras: Reisebericht, Warm-up, Videothek

Laufzeit: 203 Minuten

BLU-RAY

Ton: DD 5.1/2.0

Untertitel: Keine

Extras: Reisebericht, Warm-up, Videothek

Laufzeit: 203 Minuten

REVOLVERHELD MTV UNPLUGGED IN DREI AKTEN

POP Die einstigen Teeniehelden Revolverheld sind erwachsen geworden. Der Beweis: ihre „MTV Unplugged“-Aufnahme. Die hat drei Akte, weil drei verschiedene Kulissen: eine alte Hafenbar, später eine Dachterrasse, dann noch ein Strand – Revolverheld haben groß aufgeföhren.

Fazit: Nicht das spektakulärste Unplugged, trotzdem gelungen.



KONZERT: ★★★★★

Deutschland 2015 **FSK:** ab 0 **auf:** DVD, BD, CD
Label/Vertrieb: Sony **mit:** Spinner, Das kann uns keiner nehmen, Immer in Bewegung
Bildformat: 1,78:1 www.revolverheld.de

DVD

Ton: DTS 5.1, DD 2.0

Untertitel: Keine

Extras: Making-of

Laufzeit: 157 Minuten

BLU-RAY

Ton: DTS-HD MA 5.1, PCM 2.0

Untertitel: Keine

Extras: Making-of

Laufzeit: 157 Minuten

**JETZT IN
GROSS**

RAMMSTEIN – RAMMSTEIN IN AMERIKA



**SIEGES-
ZUG**

METAL Welche deutsche Band kann aktuell schon von sich behaupten, Weltruhm zu genießen? Auf jeden Fall Rammstein. Den größten Moment ihrer überragenden Karriere erlebten die Berliner 2010 im New Yorker Madison Square Garden. Wie die US-Fans die deutschen Texte von „Du Hast“ oder „Engel“ mitsingen, ist eine wahre Freude, die Show ein Feuerwerk – sowieso! **Fazit: Rammstein lassen New York beben. Als Extra gibt's eine super Dokumentation über den Werdegang der Band.**

KONZERT: ★★★★★

Deutschland/USA 2015 **FSK:** ab 16 **auf:** DVD, BD
Label/Vertrieb: Vertigo, Capitol/Universal **mit:** Sonne, Links 2-3-4, Feuer Frei!, Amerika, Pussy, Rammlied **Bildformat:** 1,78:1 www.rammstein.de

DVD

Ton: PCM 2.0, DTS 5.1

Untertitel: Keine

Extras: Doku, Making-of „Liebe ist für alle da“

Laufzeit: 246 Minuten

BLU-RAY

Ton: DTS-HD MA 5.1/2.0

Untertitel: Keine

Extras: Doku, Making-of „Liebe ist für alle da“

Laufzeit: 246 Minuten

BALD IM HANDEL



Die Toten Hosen: ENTARTETE MUSIK

KLASSIK Campino und Co. spielten live mit Sinfonieorchester von den Nazis verbotene Lieder ein. **Start:** 30.10.

DAVE GAHAN

Angels & Ghosts
ROCK ab: 23.10.

DEF LEPPARD

Def Leppard
ROCK ab: 30.10.

BOB DYLAN

The Cutting Edge
FOLK ab: 06.11.

SILBERMOND

Leichtes Gepäck
POP ab: 27.11.

Klassen- beste!



nur **279,-** je Box*

Leserwahlsieger bei Audio
(Standboxen bis 1000 €/Paar)

nuBox 483

„Im Segment der Einsteiger-Standlautsprecher definiert Nubert mit der nuBox 483 den Standard neu“

Audio 9/2014

Breitbandig, präzise, bassprall und äußerst pegelfest. 220/160 Watt, 85 cm hoch. In 3 Designs erhältlich.

Webshop mit Direktversand www.nubert.de ■ Rückgaberecht 30 Tage ■ Gebührenfreie Profiberater Bestell-Hotline in Deutschland 0800-6823780 ■ Günstig, weil direkt vom Hersteller Nubert electronic GmbH, D-73525 Schwäbisch Gmünd, Goethestr. 69

nubert
Ehrliche Lautsprecher

SOFT- WARE RATGEBER



**GRATIS
AUF HEFT-DVD**
statt 98,90 €

■ COLOR PROJECTS PROFESSIONAL

FOTO -

Mit dieser Software **ZAUBERN PROFESSIONELLE FOTOGRAFEN INTENSIVE UND AUSDRUCKSSTARKE BILDER** – dank leichter Bedienung gelingt das jetzt auch Ihnen!

Color Projects Professional ist Profi-Software „Made in Germany“. Sie eignet sich perfekt für jeden ambitionierten Fotografen, der seine Fotos in meisterhafte Bilder verwandeln will. Über normale Bildkorrektur und Bildbearbeitung hinaus bestimmen Sie mit faszinierenden Verfremdungen die Wirkung Ihrer Bilder. Dafür erlaubt das Programm sanfte Abstufungen der Farb-, Helligkeits- und Kontrast-Werte, mit denen Sie selbst aus schwierigen Motiven und problematischen Lichtverhältnissen das Optimum herausholen.

Sie können Ihre Bilder auch mit künstlerischen Stimmungen versehen, die einfach nur schön sind – schöner als die Realität! Solche Funktionen bieten sonst nur wenige, sehr teure Programme. Color Projects Professional toppt die Konkurrenz sogar mit Dutzenden vorab konfigurierter Filter, fein abgestimmt für Themenbereiche wie Landschaft, Porträt oder Architektur. Riesenvorteil: Selbst komplexe Einstellungen erledigen Sie mit nur einem Klick. Diese Software macht Sie im Nu zum Foto-Profi!

INSTALLIEREN UND REGISTRIEREN

Starten Sie die Installation von der Heft-DVD. Klicken Sie dann zunächst auf **Internet**. Falls Sie schon früher ein Franzis-Programm registriert haben, klicken Sie auf **Zum Stammkunden-Log-in** und melden sich an. Andernfalls füllen Sie das Formular aus, setzen darunter den Haken, klicken auf **Weiter**. Sie bekommen dann eine E-Mail vom Hersteller. Klicken Sie darin auf den Aktivierungslink. Sie erhalten dann eine E-Mail mit User-ID und Registrierungs-Code, die Sie ins Registrierungs-fenster eintragen. Nach **OK** startet die Installation. Danach geben Sie den Code erneut als Seriennummer ein, klicken auf **Registrieren** und **Jetzt aktivieren**.

MAGIE



1-KLICK-VERSCHÖNERUNG

Laden Sie Ihr Foto nach einem Klick aufs Ordner-Symbol oben links im Fenster von Color Projects Professional. Sofort erscheint eine erste, bereits bearbeitete Ansicht des Bildes im Vorschau-Bereich in der Fenstermitte. In der Spalte links davon sehen Sie vorab konfigurierte Filter, die sogenannten Presets: Die Bildchen zeigen zunächst Vorschauen aller Presets; parken Sie den Mauszeiger darüber, und scrollen Sie mit dem Mausrad flott durch die Filter. Weil sich nicht jeder Filter für jedes Motiv eignet, grenzen Sie mit den Schaltflächen über den Vorschaubildern die angezeigten Presets thematisch ein.

Klicken Sie für das Strandbild in diesem Beispiel auf **Landschaft** und wählen darunter per Mausklick einen passenden Filter. Für dieses etwas unterbelichtete Motiv eignen sich etwa **Landschaft aufgehellt** (siehe Bild unten) oder, etwas romantischer, **Landschaft Golden Sun** (Mitte). Probieren Sie mehrere Filter aus, sie sind ja alle nur einen Klick entfernt. Die Kategorien **Surreal** und **Künstlerisch** lohnen bei fast



jedem Motiv, diese Filter verfremden Ihr Bild mit einer künstlerischen Note.

Falls die Wahl eines Filters schwerfällt, können Sie Original und bearbeitete Version direkt vergleichen: Klicken Sie oben in der Symbolleiste



auf die Schaltfläche für die Vergleichsansicht, erscheint eine weitere, zweigeteilte Vorschau. Die Mittellinie lässt sich mit gedrückter Maustaste verschieben, um den Effekt besser begutachten zu können. Zufrieden mit Ihrer Filterwahl? Dann speichern Sie Ihr neues Bild mit **Strg+S** und **Speichern**. Vergeben Sie aber einen anderen Dateinamen, um das Original nicht zu überschreiben.



EXPERTEN-FILTER FÜR PROFIS

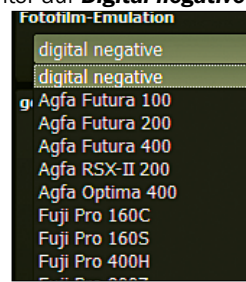
Rechts im Fenster finden Sie eine Spalte mit dem „Expertenmodus“: Hier gibt's Fotofilter und weitere Werkzeuge, mit denen Sie fast jeden Parameter selbst konfigurieren und feintunen können. Damit Sie auch hier schnell zu Ergebnissen kommen, wählen Sie erst in der linken Spalte eine Voreinstellung aus, die dem gewünschten Ergebnis nahe kommt. Nutzen Sie den Expertenmodus für Feinabstimmungen. Oben in der Spalte finden Sie im Abschnitt „Post Processing Effekte“ eine Liste aller 85 Filter. Mit einem Doppelklick auf einen der Einträge, zum Beispiel hier **Glasscheibe**, fügen Sie den Filter zur Liste „Gewählte Filter“ hinzu, die

im Abschnitt darunter liegt. Diese Liste enthält alle Effekte, die gerade auf Ihr Bild angewendet werden. Klicken Sie einen davon an, erscheinen darunter alle zugehörigen Einstellungen. Im Beispiel **Glasscheibe** setzen Sie etwa die Stärke der Lichtbrechung per



Schieberegler oder die Position der Lichtquelle (das Sonnensymbol) durch einen Klick in die Miniatur-Vorschau.

Ein Sonderfall ist die Zeile „Fotofilm-Emulation“. Klicken Sie darunter auf **Digital negative**, klappt eine lange Liste von Analog-Fotofilmen aus. Wählen Sie einen davon per Mausklick aus, stellt die Software die Eigenschaften dieses Filmes nach, also etwa Körnung oder spezifische Farben.



VOLLVERSION FÜR: WIN 7, WIN 8, WIN 10 +++ REGISTRIERUNG: erforderlich +++ SPRACHE: Deutsch +++ INTERNET: www.franzis.de

DER ALLESV

GRATIS
AUF HEFT-DVD
statt 39,99 €



FOTO

Die eigenen Bilder sichten, verwalten, löschen und bearbeiten: alles in einem Programm.



MUSIK

Die Lieblingsongs immer im Blick und mit einem Klick auf die Anlage streamen.



VIDEO

Videos verwalten und auf dem Fernseher abspielen – sogar in 4K-Auflösung.

4K



Der Italien-Urlaub, die Gartenparty oder der Kindergeburtstag: Bei solchen Gelegenheiten entstehen jede Menge Videos und Fotos. Die landen danach auf der Computer-Festplatte oder einem Netzlaufwerk – und geraten in Vergessenheit.

Damit ist Schluss: Mit Nero MediaHome verwalten Sie nicht nur Ihre Fotos, Videos und Musik, sondern

können sie auch auf einem TV-Gerät oder WLAN-Lautsprecher wiedergeben. Klasse: Die sonst kostenpflichtigen Erweiterungen fürs Streamen von 4K-Videos und Brennen von CDs sind in der kostenlosen AUDIO VIDEO FOTO BILD-Edition dabei.

In wenigen Schritten startbereit

Um die Software zu installieren, benötigen Sie eine Seriennummer. Ru-

fen Sie dafür zunächst am Computer www.avfbild.de/go/nero auf. Auf der Webseite registrieren Sie sich mit ihrer E-Mail-Adresse, an diese bekommen Sie die Seriennummer geschickt.

Starten Sie anschließend die Installation von Nero MediaHome von der DVD. Wie es dann weitergeht, entnehmen Sie den Tipps auf den folgenden Seiten.

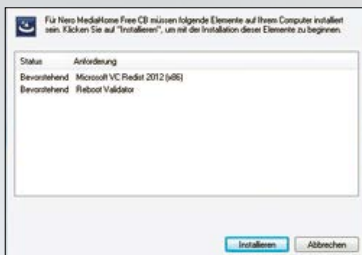
Systemvoraussetzungen

Nero MediaHome ist für Computer mit Windows-Betriebssystem ausgelegt. Kompatibel ist die Software mit Windows 7, 8 und 10. Zudem benötigen Sie 1 Gigabyte freien Speicherplatz auf der Festplatte. Wollen Sie die Smartphone-Funktion nutzen, muss auf Ihrem Mobilgerät mindestens Android 4.0 beziehungsweise iOS 6.0 installiert sein. [jab]

ERWALTER

Fotos, Videos und Musik:
Mit **NERO MEDIAHOME**
haben Sie alle Dateien im
Griff und streamen sie be-
quem auf den Fernseher.

1. INSTALLATION UND EINRICHTUNG



UND LOS GEHT'S ...

Nachdem Sie die Installation von Nero MediaHome von der DVD gestartet haben, erscheint kurz darauf der Hinweis oben. Bestätigen Sie mit „Installieren“.



IHRE SERIENNUMMER

Geben Sie im folgenden Fenster die zuvor per Mail erhaltene Seriennummer ein, und bestätigen Sie Ihre Eingabe mit einem Mausclick auf „Weiter“.



EINSTELLUNGEN

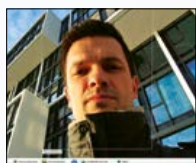
Der erste Haken sorgt für eine Verknüpfung auf dem Desktop, der zweite bestimmt, dass von nun an stets Nero Ihre Mediendateien öffnet.



DER ERSTE START

Starten Sie das Programm mit einem Doppelclick auf das Symbol. Nero MediaHome sucht dann auf dem Computer nach Dateien, auf Wunsch auch im Heimnetzwerk.

2. FOTOS VERWALTEN UND BEARBEITEN



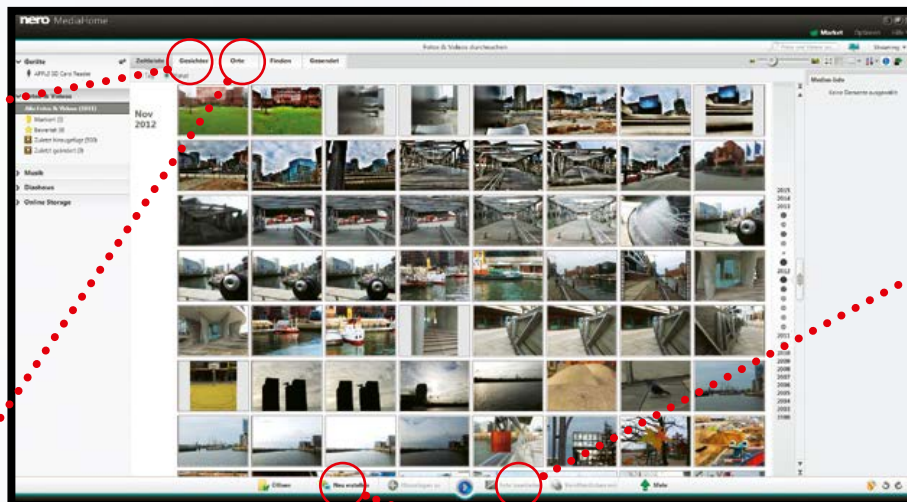
WER IST DAS?

Aktivieren Sie die Gesichtserkennung, um Fotos mit bestimmten Personen schneller zu finden.



GPS NACHTRAGEN

Wenn Ihre Kamera kein GPS hat, können Sie die GPS-Daten nachtragen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Bild, und wählen Sie „Ort hinzufügen“. Unter „Orte“ sehen Sie alle Bilder mit GPS-Infos.



FOTOS BEARBEITEN

Fehlt dem Foto der Pepp, können Sie es anklicken und „Foto bearbeiten“ wählen. Dann öffnet sich ein Fenster mit verschiedenen Optimierungsmöglichkeiten und Effekten.

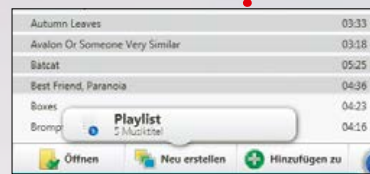
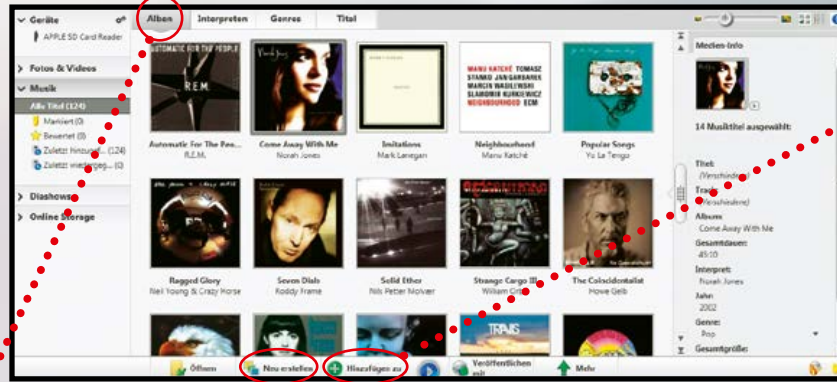
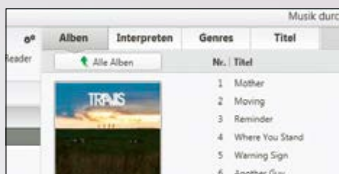


ALBEN UND DIASHOW

Um die Übersicht zu behalten, können Sie einzelne Alben anlegen und mit Fotos füllen. Auch automatische Diashows sind möglich.

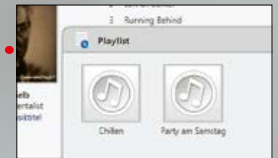
3. MUSIK ORGANISIEREN

DETAILANSICHT
Ihre Musik können Sie wie gewohnt nach Alben, Interpreten, Genres oder Titel anzeigen lassen. Wählen Sie oben einfachen entsprechenden Reiter.



PLAYLIST ERSTELLEN

Markieren Sie etwa in der Titelsansicht die gewünschten Songs. Drücken Sie dann am unteren Bildschirmrand auf „Neu erstellen“, „Playlist“, und vergeben Sie einen Namen, um eine Abspieliste anzulegen.



SONG HINZUFÜGEN

Klicken Sie einen Titel an, den Sie zu einer bestehenden Playlist hinzufügen wollen. Wählen Sie danach am unteren Bildrand „Hinzufügen zu“ und „Playlist“. Nero zeigt Ihnen daraufhin alle verfügbaren Abspielisten an. Klicken Sie auf die gewünschte Liste.

4. VIDEOS ANSEHEN



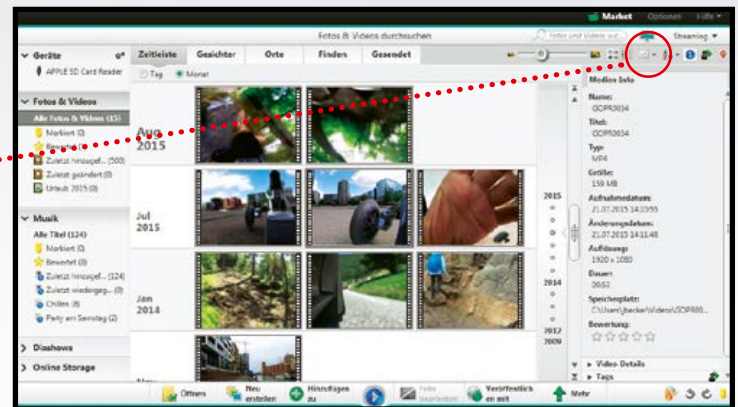
VOLLBILD

Videos sortiert Nero zwischen den Fotos ein. Den Vollbildmodus gibt's über das rechte Icon.

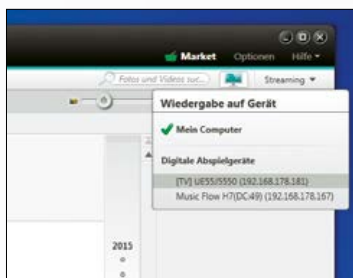


NUR VIDEOS ANZEIGEN

Wählen Sie rechts oben im Anzeigenfilter „Video“, um Fotos zur besseren Übersicht auszublenden.



5. ALLE INHALTE STREAMEN



GERÄT AUSWÄHLEN

Klicken Sie rechts oben auf das Monitorsymbol. Nero zeigt Ihnen dann in einem kleinen Fenster alle verfügbaren Abspielgeräte im Heimnetzwerk an.



AUF DEN SMART-TV

Wenn Sie am Computer als Streaming-Ziel den Fernseher auswählen, erscheint dort eine Meldung wie oben abgebildet. Bestätigen Sie die Freigabe mit der Fernbedienung des Fernsehers.



NERO APP
AN iPh iPd
Preis der App: gratis



VOM SMARTPHONE

Mit der App Nero Streaming Player (gratis in den App-Stores) können Sie auf die Inhalte von MediaHome zugreifen, wenn Handy und PC im gleichen Netzwerk sind.





DIE NERO-APP IM DETAIL



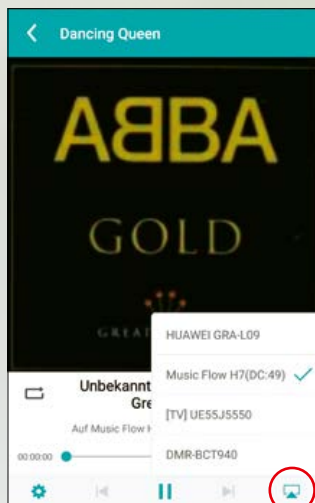
FOTOÜBERSICHT

Erscheint „Nero MediaHome“ auf dem Startbildschirm der App, reicht ein Fingertipp darauf, um auf die Inhalte des PCs zuzugreifen. Ein Tipp auf eine Datei öffnet dann die Vollbildansicht.



FOTOS STREAMEN

Sehen Sie etwa ein Foto, können Sie über die Pfeile weiterblättern. Möchten Sie das Foto auf einem Fernseher sehen, tippen Sie auf das Symbol rechts unten und wählen ihr TV-Gerät.



MUSIK STREAMEN

Auch die Musik vom Computer können Sie streamen, etwa auf einen WLAN-Lautsprecher oder auch den Fernseher. Tippen Sie dazu erneut auf das Symbol, und wählen Sie den Lautsprecher aus.



VIDEOS STREAMEN

Nicht wundern: Wenn Sie ein Video auf dem Fernseher abspielen, wird in der App nur ein entsprechender Hinweis gezeigt. Eine gleichzeitige Wiedergabe auf beiden Geräten ist nicht möglich.

Anzeige

cocktail Audio X30



NEW DIMENSION OF HIFI MUSIC !

Musik-Server, Netzwerk-Streamer, CD-Speicher & Verstärker in einem revolutionären Hifi-Gerät!

- Wiedergabe und Aufnahme mit bis zu 192 KHz/24Bit
- Unterstützung für 3,5 Zoll und 2,5 Zoll Festplatten und SSD
- Gigabit Ethernet für HD-Streaming und Dateimanagment
- Webschnittstelle und Apps zur Fernbedienung mit dem Smartphone
- 8 mm massives Aluminium-Panel, pulverbeschichtetes Gehäuse
- Vielfältige Softwarefunktionen
- HDMI Ausgang zur Ausgabe des Menüs auf einem externen Bildschirm
- und vieles mehr ...

auch als cocktail Audio X40 ohne Verstärker lieferbar



Gerät in silber und schwarz lieferbar!

mehr Info's unter:
www.cocktailaudio.de

- 700 Mhz MIPS Prozessor
- Burr-Brown PCM1792a DAC
- Leistungsstarker Digitalverstärker
- Schnelles CD-Laufwerk
- 5 Zoll Farbdisplay TFT mit grafischer Bedienoberfläche
- Musik Streaming Dienste wie Qobuz, Spotify und Internet Radio.
- UPnP Media Server & Renderer für Streaming und Fernsteuerung.

eHOME

WLAN ROUTER TIPPS

DIE 10 BESTEN FRITZBOX-TIPPS

WLAN-Probleme lösen, optimal einstellen, Strom sparen: AUDIO VIDEO FOTO BILD verrät **ZEHN PROFI-TIPPS** rund um Ihre FritzBox.

Foto: iStockphoto, © Warner Brothers, Montage: AVF BILD

WLAN ROUTER TIPPS

4 SMART HOME ZEITSCHALTUNG FÜR STECKDOSEN

Mit der smarten Steckdose Fritz DECT 200 für rund 50 Euro und einer aktuellen FritzBox können Sie Elektrogeräte automatisch an- und ausschalten. So stellen Sie etwa ein, dass morgens die Kaffeemaschine startklar ist. Möglich sind auch das Ein- und Ausschalten bei Sonnenauf- und -untergang, per Zufallsschaltung (zur Abschreckung von Einbrechern) oder per Smartphone-App. Zur Einrichtung stecken Sie das Gerät in die Steckdose und drücken die DECT-Taste der FritzBox. Im Browser Ih-

res PCs laden Sie die Seite **fritz.box/** und wählen im folgenden Menü **Heimnetz** sowie **Smart Home**. Klicken Sie neben der erkannten Steckdose auf die Uhr und auf **Zeitschaltung aktiv**. Dann geben Sie zum Beispiel unter **Täglich** an, wann die Steckdose ein- sowie ausgeschaltet werden soll, und bestätigen mit **OK**.



5 SO RICHTEN SIE EINEN WLAN-GASTZUGANG EIN

Sie wollen Besuchern nicht Ihr WLAN-Passwort verraten und Zugriffsmöglichkeiten auf Ihr Heimnetzwerk gewähren? Dann richten Sie einen Gastzugang ein. Der ist vom restlichen Funknetzwerk getrennt und hat einen eigenen Netzwerkschlüssel. So geht's:

1 Gastzugang einrichten: Die Funktion erreichen Sie im FritzBox-Menü per Klick auf die Schaltflächen **WLAN** und **Gastzugang**. Markieren Sie hier per Klick **Gastzugang aktiv**, und tippen Sie einen Netzwerkschlüssel ein. Soll der Gastzugang nicht permanent aktiv sein? Dann stellen Sie ganz nach Wunsch ein, dass sich der Gastzugang entweder automatisch

nach 30 Minuten deaktiviert oder sich erst abschaltet, wenn der letzte Gast abgemeldet ist.

2 Schlüssel vergeben: Unter Sicherheit tippen Sie ins Feld „WLAN-Netzwerkschlüssel“ ein Passwort ein, das Sie Ihren Gästen mitteilen. Per Klick auf **Übernehmen** schalten Sie den Gastzugang ein. Das Funknetzwerk hat den Namen „FRITZ!Box Gastzugang“.

Gastzugang (privater Hotspot) aktivieren

Gastzugang aktiv

Name des Gastfunknetzes (SSID)

Verschlüsselung

Legen Sie einen WLAN-Netzwerkschlüssel fest. Mit diesem Netzwerkschlüssel w

6 NOTFALLPLAN BEI DSL-STÖRUNG



Fällt die DSL-Leitung mal aus, kann ein UMTS- oder LTE-Stick an der FritzBox die Internetverbindung via Mobilfunk herstellen. Dank dieses Tricks können Sie Ihren Internetzugang aber auch mitnehmen – zum Beispiel in ein Ferienhaus ohne WLAN-Router.

1 Stick andocken: Außer einer FritzBox mit USB-Anschluss brauchen Sie einen UMTS- oder LTE-Stick (ab etwa 10 Euro) samt SIM-Karte. Stecken Sie den Stick in die FritzBox.

2 Stick einrichten: Melden Sie sich bei Ihrer FritzBox an. Klicken Sie auf **USB**. Klicken Sie auf **Mobilfunk Modem**. Markieren Sie **Mobilfunkverbindung aktiv**, und tippen Sie die PIN der SIM-Karte ein (siehe Bild). Klicken Sie auf **Übernehmen**, stellt die FritzBox Internet via LTE/UMTS her. Um zu DSL zurückzuwechseln, klicken Sie auf **Mobilfunkverbindung deaktiviert** und auf **Übernehmen**.

Mobilfunkverbindung deaktiviert

Anmeldung im Mobilfunknetz

Geben Sie die PIN-Nummer der SIM-Karte des USB-Modems ein.

PIN: (verbleibende Ver

Einbuchen in Fremdnetze (Roaming) erlauben

Netzverfügbarkeit



7 AUTOMATISCHE UPDATES



Für bestmögliche Sicherheit und reibungslosen Betrieb sollte Ihre FritzBox stets auf dem neuesten Stand sein. Doch nicht jeder Nutzer denkt daran, regelmäßig nach Aktualisierungen zu suchen. Mit dem aktuellen Fritz OS ist das kein Problem mehr. Wenn Sie auf **System** und **Update** klicken, finden Sie die neue Funktion „Auto-Update“.

Drei Optionen stehen danach zur Wahl:

■ **Über neue Fritz-OS-Versionen informieren:** Wenn Sie diese Option auswählen, informiert Sie die FritzBox auf der Startseite des Menüs und wahlweise per E-Mail über neue Updates. Anschließend laden Sie das neue Fritz OS auf Wunsch selbst in die FritzBox.

■ **Notwendige Updates automatisch installieren:** Updates mit wichtigen Neuerungen – etwa für mehr Sicherheit – installiert Ihre FritzBox automatisch, ohne dass Sie selbst etwas tun müssen. Das geschieht in der Regel nachts, wenn kein Gerät mit der FritzBox verbunden ist. Updates zur Funktionserweiterung spielen Sie dagegen weiter selbst ein. AVM empfiehlt diese Einstellung, deshalb ist sie standardmäßig vorab ausgewählt.

■ **Alle neuen Versionen automatisch installieren:** Wählen Sie diese Einstellung, installiert Ihre FritzBox sämtliche Updates vollautomatisch und informiert Sie über die Änderungen.

Hinweis: Unabhängig von der gewählten Einstellung zeigt die Startseite der Benutzeroberfläche an, ob ein Update bereitsteht. Auf Wunsch erhalten Sie zusätzlich Infos per Push-Mail und Info-LED.



8 FERNZUGRIFF VON ÜBERALL

Mit dem Internet-Dienst „MyFritz“ können Sie die FritzBox als überall verfügbaren Speicher für Dokumente, Fotos und sonstige Dateien nutzen sowie Menü-Infos abrufen.

1 Im FritzBox-Menü erstellen Sie nach Klicks auf **Internet** und **MyFritz** ein Konto mit Benutzernamen und Kennwort. Danach legen Sie im FritzBox-Menü unter **System**, **FritzBox-Kennwort** und **FritzBox-Benutzer** per Klick auf **Benutzer hinzufügen** einen neuen FritzBox-Nutzer an. Der muss dieselbe E-Mail-Adresse haben, mit der Sie sich bei MyFritz anmelden.

2 Dem neuen Nutzer erteilen Sie folgende Berechtigungen: Zugang auch aus dem Internet erlaubt, FritzBox-Konfiguration, Sprachnachrichten abhören, Zugang zu NAS-Inhalten. Haben Sie die Berechtigungen per Häkchen aktiviert, können Sie die FritzBox komplett von unterwegs steuern. Der Zugriff übers Internet erfolgt dann entweder per Fritz App Fon oder auf www.myfritz.net. Hier tippen Sie zunächst Ihre MyFritz-Anmeldedaten und danach die Nutzer-Anmeldedaten ein.

9 FAXEN OHNE FAXGERÄT

Trotz E-Mail, SMS und WhatsApp: Manchmal muss das gute alte Fax erhalten, etwa für Kündigungen und andere Dokumente, die eine Unterschrift erfordern. Dafür brauchen Sie aber kein Faxgerät – Ihre FritzBox genügt. Die versendet Faxe direkt aus der Benutzeroberfläche und schickt Ihnen empfangene Faxe via E-Mail.

1 Faxempfang aktivieren: Im FritzBox-Menü klicken Sie auf **Telefonie**, **Eigene Rufnummern** und **Anschlusseinstellungen**, markieren **Faxübertragung auch mit T.39** und wählen **Übernehmen**.

2 Fax einrichten: Weiter geht's mit Klicks auf **Telefonie**, **Fax** und **Faxfunktion einrichten**. Ins Feld „Faxkennung“ tippen Sie die Telefonnummer Ihres Anschlusses, etwa so: **+49 40 1234567**. Damit die FritzBox eingehende Faxe als E-Mail zustellt, markieren Sie **Per E-Mail weiterleiten**, geben Ihre Adresse ein und klicken auf **Weiter**. Dann bestätigen Sie die angezeigten Zugangsdaten für den Mailversand mit **Übernehmen**. Sind diese nicht automatisch eingetragen, finden Sie sie in den Unterlagen Ihres E-Mail-Anbieters.

3 Fax senden: Unter **Telefonie**, **Fax** und **Fax senden** tippen Sie die Nachricht samt Faxnummer des Empfängers ein. Um ein unterschriebenes Dokument zu faxen, fotografieren oder scannen Sie es und sichern das Bild auf dem PC. Nach einem Klick auf **Durchsuchen** wählen Sie es per Doppelklick. Es folgt ein Klick auf **Senden**.



10 WENN NICHTS MEHR GEHT: FRITZ BOX ZURÜCKSETZEN

Die FritzBox will nicht mehr? Dann können Sie mit dem Recovery Tool Ihre FritzBox in den Auslieferungszustand versetzen. Das Tool ist aber nur als Notnagel gedacht, denn sämtliche Einstellungen und der interne Speicher werden gelöscht.

Beachten Sie Folgendes:

■ Die FritzBox muss per LAN-Kabel direkt mit einem PC verbunden sein.

■ Das Netzkabel muss im Anschluss „LAN 1“ stecken.

■ Ziehen Sie alle Kabel (bis aufs Stromkabel) von der FritzBox ab.

■ Stoppen Sie alle Firewalls. **Achtung:** Nach dem Test wieder einschalten!

1 Tool runterladen: Laden Sie von der Seite www.cobi.de/11932 das AVM FritzBox Recovery Tool herunter. Achten Sie beim Ausführen des Programms bei der Dateibezeichnung auf das richtige Modell und die richtige Firmware Ihrer FritzBox. Per Doppelklick starten Sie das Wiederherstellungs-Programm nach dem Download.

2 Tool anwenden: Folgen Sie den Anweisungen des Recovery-Programms. Anschließend müssen Sie Ihre FritzBox aber neu einrichten. Falls das Recovery Tool nicht hilft, wenden Sie sich an den AVM-Support unter **030-39 00 43 90**.

„Ist die Kaffemaschine aus?
Dank FritzBox und AVM-
Steckdose schaue ich
unterwegs einfach per
Smartphone nach.“

André Hesel, Redakteur

LESER AKTION

IN
HD

100
TAGE
GRATIS

ANMELDEN



AUFNEHMEN



ABSPIELEN



TV-ALLES AUFNEHMER

Ob Lieblings-Serie oder packende Telenovela: Dank Save.TV entgeht Ihnen kein TV-Moment. **MIT DIESER EXKLUSIVEN AKTION SIND 100 TAGE GRATIS!**

Sendung verpasst? Nicht ärgern! Das nächste Mal zeichnen Sie Ihre persönlichen TV-Highlights einfach mit Save.TV im Internet auf. Das klappt bequem per App - Videorecorder waren gestern. Und mit dieser Aktion sparen Sie nicht nur bares Geld, sondern haben später auch die Option auf attraktive Konditionen.

XL-Paket 100 Tage gratis

Diese exklusive Premium-Aktion von AUDIO VIDEO FOTO BILD und Save.TV kann sich wirklich sehen lassen: Sie zahlen für das XL-Paket 100 Tage keinen Cent und sparen damit knapp 45 Euro! Auch wenn Sie schon zu Beginn kündigen, dürfen Sie das Angebot

volle 100 Tage gratis nutzen. Und damit nicht genug: Falls Sie in der Gratis-Testphase nicht kündigen, bekommen Sie einen 50-Prozent-Rabatt auf das weiter laufende XL-Paket. Sie zahlen für 265 weitere Tage nur etwa 44 statt 87 Euro. Damit hat dieses Aktionspaket einen Gesamtwert von fast 90 Euro!

Ihre Aufnahmen in der Cloud

Save.TV bietet über 40 deutsche Sender, mehrere sogar in HD-Qualität. Per Save.TV-App (Android, Apple und Samsung-TVs) oder per Browser wählen Sie die gewünschte Sendung und zeichnen sie auf. Mit internetfähigen Geräten wie TV, PC oder Tablet lassen sich die Aufnahmen 30 Tage lang abspielen. Auf dem PC können Sie

Ihre Aufnahmen sogar herunterladen und dauerhaft speichern.

Cool: Auf Wunsch zeichnen Sie mehrere Sender gleichzeitig auf. Noch cooler: Für optimalen TV-Genuss landet die Werbung automatisch im Papierkorb.

Die XL-Vorteile auf einen Blick

Das bietet das XL-Paket:

- Über 40 deutsche Sender, mehrere sogar in HD.
- Gleichzeitiges Aufnehmen aller Sender dank Catch-All-Funktion.
- Automatische Entfernung der Werbung.
- Alle Folgen einer Serie per Klick für die Aufnahme vormerken.
- Aufnahmen programmieren und per Internet abrufen - ganz gleich, ob zu Hause oder im Urlaub.

SO SICHERN SIE SICH IHR GRATISPAKET

- www.avfbild.de/go/savetv führt zur Aktionsseite.
- Registrieren Sie sich dort bis einschließlich **6. Januar 2016**.
- Die Teilnahme gilt sowohl für **Neukunden als auch für Bestandskunden**, die in den vergangenen sechs Monaten an keiner Rabatt-Aktion teilgenommen und kein aktives Konto haben.
- Die Aktion gilt nur für **Volljährige mit deutschem Wohnsitz**.
- Wenn Sie nicht bis spätestens **einen Tag vor Ablauf des Aktionszeitraums** kündigen (per Kontaktformular, Post, Fax oder E-Mail), verlängert sich das XL-Paket um **265 Tage und kostet 44 Euro** (50 Prozent billiger als der reguläre Preis). Das Paket verlängert sich um **12 Monate (9,99 Euro/Monat)**, wenn Sie nicht kündigen.



Philips UHD TV. Der einzige Fernseher der Welt mit Ambilight.

Sehen Sie selbst, wie Ihr Fernseh-
erlebnis durch die Macht des Lichts
noch mitreißender wird.



www.philips.de/ambilight

PHILIPS

STARS UND IHR TECH

DER ALTE MANN UND DAS **BRETT**

Für Generationen von Skatern war und ist **TONY HAWK** ein Held. Heute ist er mehr als eine Sportlegende.

Niemand konnte ihm in jungen Jahren auf dem Skateboard das Wasser reichen: Tony Hawk wurde elfmal hintereinander Weltmeister, erfindet 85 Tricks. Seit den frühen 80ern steht er „Birdman“ auf dem Brett – und er hat einen großen Anteil daran, dass aus dem Nischensport eine globale Jugendkultur wurde. Mittlerweile ist der gebürtige Kalifornier 47 Jahre alt und millienschwerer Unternehmer.

reichsten weltweit gehört. Auch auf der Konsole ist Hawk präsent: Kürzlich erschien „Tony Hawk's Pro Skater 5“ – das 18. Videospiel, für das der Skater Pate steht. Wenn er zockt, dann auf einem megagroßen Fernseher samt Surroundanlage. Als Kind wurde Hawk ein IQ von 144 bescheinigt. „Das ist mittlerweile alles verflogen“, lacht der vierfache Vater im Interview. Die Alternative zum Skateboarden wäre wohl ein Job in der IT-Branche gewesen. Doch er steigt lieber aufs Board, um fit zu bleiben. Manchmal mit seinem Sohn: Der ist Skate-Profi. [tsch]

Auch virtuell ein Star

Mit „Birdhouse“ gründete er in den 90ern eine Skateboard-Firma, die heute zu den erfolg-

KOMMANDOZENTRALE

Auf mein MacBook könnte ich unmöglich verzichten. Darüber läuft meine gesamte Kommunikation: Mails, Videokonferenzen, Social-Media-Aktivitäten. Hinzu kommt die Arbeit an meinen Videos. Früher schnitt ich sogar Clips gegen Bezahlung.

KONSOLETRIO

Ich habe ein paar Konsolen zu Hause: Xbox One, Wii – aber die Spiele teste ich meist auf dem PS4-Entwickler-Kit, das mir Activision geschickt hat. Ich spiele nur die eigenen Games, zu allem anderen fehlt mir die Zeit. Einzige Ausnahme: Mit meiner Tochter sitze ich ab und zu vor „Disney Infinity“, dieser Mischung aus Videospiel und Plastikfiguren.

UNTERHALTUNG GANZ GROSS

Wir haben einen Entertainment-Raum, in dem das größte Sony-4K-Modell (Bravia X9500B, 85 Zoll / 216 cm, Anm. d. Red.) steht, das derzeit zu haben ist. Klar, dass die ganze Familie davon sitzen will. Für den Sound sorgt ein aus zig unterschiedlichen Komponenten bestehendes 5.1-System, das mein ältester Sohn zusammengesucht hat.

TONY HILFT!

Ich war ein echter Computernerd. Früher wurde immer ich gerufen, wenn jemand Probleme mit seinem Rechner hatte.

LESERBRIEFE

Soundbar nachrüsten

Wir leisteten uns den neuen Fernseher Metz Solea 47 Media R und den Soundbar Canton DM8.2. Leider bleibt der Soundbar stumm, wenn Sender den Ton nicht in Stereo, sondern in Dolby Digital Plus ausstrahlen. Kann man da was nachrüsten?

Wolfgang Holz

Viele Fernseher wandeln auf Wunsch Dolby Digital Plus in Stereoton um, den Soundbars und andere Audio-Geräte weiterverarbeiten können (Digitalausgang im Menü auf „PCM Stereo“ stellen). Laut Bedienungsanleitung beherrscht der Metz Solea diese Umwandlung aber nicht. Sie können den Canton Soundbar dennoch weiter verwenden, indem Sie ihn mit Analog- statt Digital-Ton füttern. Nehmen Sie statt eines Digitalkabels ein Stereo-Adapter-Kabel mit Cinch-Steckern auf der einen Seite und einem Klinkestecker (3,5 mm) auf der anderen. Der Klinkestecker kommt dann in die Rückseite des Metz-Fernsehers, die beiden Cinch-Stecker an einen der beiden Eingänge am Canton. Im Ton-Menü des Metz lässt sich der analoge Stereo-Ausgang auf „variabel“ einstellen, sodass Sie die Lautstärke über die TV-Fernbedienung regeln können.

Fire TV in Spanien nutzen

Ich wohne auf Teneriffa und will mir einen Amazon-Stick für Serien und Filme kaufen. Funktioniert der hier auch?

Will Bandl

Der Fire TV Stick funktioniert nicht in Spanien und wird dort auch nicht von Amazon angeboten. Der Grund dafür sind die Filmrechte, die Amazon nur für bestimmte Länder erwirbt.

Receiver für Röhren-TV

Ich möchte einen neuen Receiver mit Festplatte für meinen Kabelanschluss. Mein „Alter“ hat keine Fest-

platte. Ich gehöre aber zu den seltenen Exemplaren, die noch einen guten Röhren-TV nutzen. Ich lege Wert auf einfache Bedienung und das Programmieren von Sendungen und einen guten EPG, eventuell noch TimeShift. Leider komme ich zu keinem schlüssigen Ergebnis, welchen ich kaufen soll.

Christine Walz

Am einfachsten kommen Sie zu einem neuen Kabelreceiver, wenn Sie sich an Ihren Kabelnetz-Betreiber wenden. In Kempten dürfte das Kabel Deutschland sein, die nach der Fusion als Vodafone firmieren. Dort bekommen Sie einen Festplatten-Recorder für Ihren Röhren-TV.

Mit UHD zukunftssicher?

Brauche ich einen UHD-TV, um für die nächsten drei bis vier Jahre „zukunftssicher“ zu sein? Wir sitzen etwa drei Meter vom Fernseher weg und schauen über den Sat-Receiver HD+ sowie Amazon Instant Video, des öfteren auch Blu-ray. Ist durch UHD-TV auch die Bildqualität bei HD-Programmen besser?

Florian Klenner

Gut produziertes Full-HD-Material kann auf Ultra-HD-Geräten tatsächlich besser aussehen, weil praktisch kein Pixelrauschen zu sehen ist. Damit wirkt das Bild klarer und sauberer. Mehr Details bringt die Skalierung natürlich nicht. Sie führt aber auch nicht zu den Unschärfen und Bildfehlern, die man von PCs kennt. Der Grund dafür sind die geradzahigen Umrechnungs-Faktoren: Full HD muss der UHD-Fernseher nur in Höhe und Breite jeweils auf doppelte Pixelzahl vergrößern, das ist für aktuelle Prozessoren kein Problem. Zum Thema Zukunftssicherheit: Kein Mensch weiß, was in drei bis vier Jahren passiert. Aber ziemlich sicher ist, dass HD-Sender bis dahin nicht zugunsten von Ultra-HD abgeschaltet werden.



Kai Diekmann
Herausgeber BILD/
BILD-Zeitschriften



Axel Telzerow
Chefredakteur



Bernd Beisenkötter
Stellvertretender
Chefredakteur



Dirk Kuchel
Stellvertretender
Chefredakteur



Sebastian Griesbach
Stellvertretender
Chefredakteur



Moritz Zielenkewitz
Stellvertretender
Chefredakteur



Dagmar Schert
Art Director (MfC)



Alexander Krug
Leitung Content
Development (MfC)



Martin Seigel
Textchef, Ltg.
Text-/Schlussred.



Florian Rüttinger
Redaktions-
manager



Mathias Otten
Head of Technology
and Products



Christoph de Leuw
Leitung
Hardware



Rainer Schuldt
Leitung
News



Christian Just
Leitung
TK/Internet



Georg Oevermann
Leitung
Software



Andreas Sauerland
Leitung
Software-Center



Jennifer Bujko
Stellv.
Art Director



Frank Schaper
Chef
vom Dienst



Stefan Vitto
Chef
vom Dienst



Klaus Schulz
Stellv. Chef
vom Dienst



Jan Denkena
Chef vom Dienst
Online



Christian Blum
News



Claudia
Brüggel-Freye
News



Dany Dewitz
News



Daniela Leistikow
News



Steven Plöger
News



Jan Becker
Hardware



Michael Huch
Hardware



Ingolf Leschke
Hardware



Olaf Schirmer
Hardware



Florian Schmidt
Hardware



Sven Schulz
Hardware



Christian Träger
Hardware



Max Wiesmüller
Hardware



André Hesel
Software



Markus Schmidt
Software



Timo Schurwanz
Software



Andy Voß
Software



Thomas Glenk
Software-Center



Kerstin Viehl
Downloads



Fabian Prahl
Stellv. Leiter
Content Development



Mario Corts
Content
Development



Cliff Perl
Content
Development



Jan Bruns
Sonderaufgaben



Michael Link
Sonderaufgaben



Felix Schoen
Textchef



Wilfried Barbknecht
Textchef Online



Nicole Petersen
Text-/Schluss-
redaktion



Michael Schmidt
Stellv. Testlaborleiter



Arno Grieger
Layout/Produktion



Sandra Weidel
Layout/Produktion



Kristina Heller-Münster
Layout/Produktion



Alexander Petrovic
Layout/Produktion



Cornelius Braun
Fotoredaktion



Katharina Rose
Fotoredaktion



Katja Amstedt
Assistentin des
Chefredakteurs



Sandra Schumann
Assistentin



Leonie Butz
Volontärin



Eva Köhler
Volontärin



Sebastian Kolar
Volontär



Patrick Skoruppa
Volontär

Unter den Artikeln in AUDIO VIDEO FOTO BILD finden Sie das Kürzel des jeweiligen Autors. Es ist aus den im Impressum fett gedruckten Buchstaben zusammengesetzt.

Weitere Mitarbeiter dieser Ausgabe: Stephan Arweiler, Bert Beyersdorf, Alexander Blancke, Konstantin Breyer, Birte Holländer, Urs Höer, Marcus Höfer, Sonke Jahn, Ursula Junger, Timo Knorst, Thomas Meins, Arnel Mickley, Frank Petering, Alfred Poschmann, Horst Schröder, Mike Spyridis.

Verantwortlich für den Inhalt: Axel Telzerow Redaktionsanschrift: AUDIO VIDEO FOTO BILD, Axel-Springer-Platz 1, 20350 Hamburg Internet: www.avfbild.de E-Mail: redaktion@avfbild.de Verlagsgeschäftsführer: Dr. Hans Hamer Verlagsleiter: David Löffler Objektleiterin: Nikola Töniges General Manager Marketing: Anett Groch Anzeigenleitung: Anett Groch (verantwortlich für den Inhalt der Anzeigen). Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 12 vom 1.1.2015 Vertrieb (Einzelverkauf): Sales Impact GmbH & Co. KG, 20350 Hamburg, verantwortlich: Michaela Steen Vertriebsleiter Sonderaufgaben: Günter Denndorf Druck: Prinovis Ltd. & Co. KG - Betrieb Ahrensburg, Alter Postweg 6, 22926 Ahrensburg Abonnement-Bestellung und -Betreuung: Abservice AUDIO VIDEO FOTO BILD, Brieffach 4317, 20350 Hamburg, Internet: www.avfbild.de/abo, E-Mail: abo@avfbild.de, Fax: 01806-92 62 26*, Telefon: 01806-85 85 08**. AUDIO VIDEO FOTO BILD erscheint monatlich und kostet im Handel 4,20 € mit DVD und 2,60 € als Magazin (jeweils inkl. 7% Mehrwertsteuer) pro Heftfolge. Der Jahresabonnementspreis im Inland beträgt 4,20 € pro Heftfolge mit DVD zzgl. ortsüblicher Zustellgebühren. Den Preis für den Versand ins Ausland erfahren Sie auf Anfrage. Verlag: Axel Springer SE, Axel-Springer-Platz 1, 20350 Hamburg, www.axel.springer.de, Telefon 040-347 00 Axel-Springer-24h-Service für Fragen und Anregungen: Telefon 01806-63 00 30** **20 Cent/Anruf aus dem deutschen Festnetz; aus Mobilfunknetzen maximal 60 Cent/Anruf



Das Papier von AUDIO VIDEO FOTO BILD ist umweltfreundlich und recycelbar. Zur Herstellung wurde ausschließlich chlorfrei gebleichter Zellstoff verwendet. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos wird keine Haftung übernommen. AUDIO VIDEO FOTO BILD wird als Print- und Online-Ausgabe verbreitet. Alle Rechte vorbehalten.

Internet: www.avfbild.de E-Mail: redaktion@avfbild.de

KONTAKT ZU AUDIO VIDEO FOTO BILD

LESERBRIEFE:

E-Mail: leserbriefe@avfbild.de
Fax: 01805-009049

Postanschrift:
Redaktion AUDIO VIDEO FOTO BILD,
Brieffach 4310, 20350 Hamburg

FRAGEN ZU ARTIKELN UND TESTS IM HEFT:

E-Mail: redaktion@avfbild.de
Telefon: 01805-011775
(Montag bis Donnerstag von 12 bis 16 Uhr)
Postanschrift:
Redaktion AUDIO VIDEO FOTO BILD,
Brieffach 4310, 20350 Hamburg

DIE HEFT-DVD IST DEFEKT ODER FEHLT:

Käufer wenden sich bitte an den Händler, bei dem sie das Heft gekauft haben. Abonnenten wählen Tel. 01806-85 85 08** (täglich von 9 bis 19 Uhr) oder schreiben an abo@avfbild.de.

TECHNISCHE FRAGEN ZU NICHT GETESTETEN PRODUKTEN:

Bei technischen Fragen, die keinen Artikel in AUDIO VIDEO FOTO BILD betreffen, wählen Sie bitte die kostenpflichtige Hilfe-Telefonnummer 09001-22 45 34 (täglich von 8 bis 20 Uhr; 1,99 Euro pro Minute aus dem deutschen Festnetz; Mobilfunkkosten abweichend).

SO
GEHT'S
WEIT

VORSCHAU HEFT 1/2016

AB 2. DEZEMBER IM HANDEL

4K GÜNSTIG:
WIE GUT IST DER
SAMSUNG?



GÜNSTIGER EDEL-TV

Die „Nano Crystal Color“-Technik soll beim SUHD-Fernseher Samsung JU6850 für ein prima Bild sorgen. Aber reicht das für einen der vorderen Ränge in der Bestenliste? AUDIO VIDEO FOTO BILD nimmt den Mittelklasse-Fernseher unter die Lupe.

SCHON GEHÖRT?

DIE GERÜCHTEKÜCHE BRODELT. IN WELCHEN HEISSEN MELDUNGEN STECKT AUCH EINE PRISE WAHRHEIT? AUDIO VIDEO FOTO BILD WAGT EINE PROGNOSE.

10%
WAHRHEIT



Foto: Fraser Leid, yankodesign.com

STUDIE: APPLE RADIO

Die Studie von Designer Fraser Leid zeigt ein Radio im schlichten Design, wie es auch von Apple kommen könnte. Sehr ansprechende Optik, aber leider auch ziemlich unwahrscheinlich.

50%
WAHRHEIT



AMAZON PAY-TV

Amazon plant angeblich den Einstieg ins Pay-TV-Geschäft, zumindest in den USA. Noch mehr Fernsehen vom Streaming-TV-Anbieter? Erste Gespräche mit Produzenten gab's wohl bereits.

85%
WAHRHEIT



PENTAX MIT VOLLFORMAT

Die neue Pentax-Kamera soll einen 36-Megapixel-Sensor mit Super-Resolution bekommen: Der Bildstabilisator verschiebt den Sensor um den Bruchteil eines Pixels für höhere Auflösung.

LAUTSPRECHER FÜR JEDEN RAUM

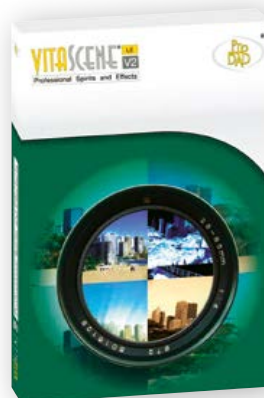
Test: Wohnzimmer, Badezimmer, Küche, Garten – überall gibt's andere Anforderungen an große WLAN- und kleine Bluetooth-Boxen. Welcher Lautsprecher in welchem Raum die beste Figur macht, testet AUDIO VIDEO FOTO BILD im nächsten Spezial.



Auf
DVD
in Heft
1/2016

PRODA VITASCENE

Gratis auf DVD: Vitascene liefert Effekte in Profi-Qualität für Ihre Videos von Smartphone, Action-Cam und Digitalkamera. AUDIO VIDEO FOTO BILD zeigt, wie die Software funktioniert.



Aus aktuellem Anlass können sich Themen ändern. Wir bitten dafür um Verständnis.

echt scharf

10 Jahre
DIE KOCHPROFIS



DIE KOCHPROFIS
EINSATZ AM HERD

DONNERSTAGS 20:15

RTL2.DE/KOCHPROFIS



1&1 ALL-NET-FLAT

✓ **FLAT** FESTNETZ

✓ **FLAT** ALLE DEUTSCHEN
HANDY-NETZE

✓ **FLAT** INTERNET

9,99 ~~14,99~~
€/Monat*
Volle 12 Monate,
danach 14,99 €/Monat

Bei Mitnahme Ihrer Rufnummer
erhalten Sie 25,- € Wechsler-Bonus.

Weitere aktuelle Smartphones ab 0,- €
finden Sie unter 1und1.de



LG G4



Huawei Mate S



SAMSUNG Galaxy S6 edge



☎ 02602/9696



1und1.de

*24 Monate Vertragslaufzeit. Einmaliger Bereitstellungspreis 29,90 €, keine Versandkosten. Auf Wunsch mit Smartphone für 10,- € mehr pro Monat, ggf. zzgl. einmaligem Gerätepreis, z. B. LG G4 299,99 €, Huawei Mate S 299,99 €, oder SAMSUNG Galaxy S6 edge ab 449,99 €. Tarifpreis im E-Netz. Weitere Tarife ohne einmaligen Gerätepreis (Smartphone für 0,- €), sowie in D-Netz Qualität verfügbar. Preise inkl. MwSt. 1&1 Telecom GmbH, Elgendorfer Straße 57, 56410 Montabaur