



# HEIMKINO

1/2 · Januar/Februar 2020

Das große Testmagazin

w.heimkino-magazin.de

Präzise auf den Punkt gespielt

# Kinobass zu Hause

Amtliche Heimkino-Subwoofer im Test  
**Klipsch SPL-150:** Mächtiger Druck aus dem Basskeller  
**Arendal 1961:** Zwei neue Bassmacher aus Norwegen **S.48**

**Heimkino-Praxis:** **S.46**  
Genialer Trick für bessere Basswiedergabe

**Leseraktion**  
**Quadral und HEIMKINO** verschenken  
ein komplettes In-Wall-Surroundset  
im Wert von bis zu **9.000 Euro!**

## 4K-TVs von 124 bis 165 cm

**Metz:** Wohnraumfreundlicher 49-Zoll-TV der Spitzenklasse  
**Panasonic:** Solider 58-Zöller mit vielseitiger Ausstattung  
**Samsung:** Günstiger Einstieg in die QLED-Welt mit 65 Zoll  
**TCL:** Moderner LED-Android-TV mit Sprachsteuerung **S.10**



**Laser**

### Smart und kurz

**Optoma UHZ65UST:**  
Smarter Ultrakurzstanz-Beamer  
mit integrierter Soundbar **S.28**

### Top-Schaltzentrale

**Marantz:** 9.2-AV-Receiver mit  
11.2-Processing und Multiroom **S.36**



**Dolby Atmos**

### Geniale Soundlösungen

**Miller & Kreisel:** 5.1-Set extraflach für die Wandmontage  
**Canton:** Smartes Multiroom-Surroundsystem mit Dolby Atmos  
**Nubert:** Die Soundbar-Alternative Soundpaar nuBox A-125 **S.38**



Das große Testmagazin für TV- und Home-Entertainment

# CELEBRATING THE YEAR'S BEST PRODUCTS



## GLOBAL AWARDS 2019-20

visit [www.eisa.eu](http://www.eisa.eu) for the winners

EISA is the unique collaboration of 62 member magazines and websites from 29 countries, specialising in all aspects of consumer electronics from mobile devices, home theatre display and audio products, photography, hi-fi and in-car entertainment. Now truly international with members in Australia, India, Canada, the Far East and USA, and still growing, the EISA Awards and official logo are your guide to the best in global consumer technology!







Dipl.-Ing.  
**Michael Voigt**  
Chefredakteur



Dipl.-Phys.  
**Guido Randerath**  
Chefredakteur

# Soundbar? Überflieger für Einsteiger!

**Richtig gut.  
Voll günstig.**

## Der Bass macht's

Seien wir mal ehrlich: Der beste Actionfilm macht nur halb so viel Spaß, wenn es im Frequenzkeller nicht richtig knallt und in der Magengrube wummert. Doch Lautstärke und Tiefgang sind bei der Basswiedergabe nicht alles. Sie sind vielleicht ideal, um die Nachbarn auf das neue Heimkino-Equipment aufmerksam zu machen, für den richtigen Filmgenuss braucht es jedoch mehr. Unpräzises Dröhnen kann zwar zur kurzzeitigen Effekthascherei dienen, wird aber schnell einfach nur nervig und ist kaum über eine Spielfilmlänge zu ertragen. Insbesondere der Bassbereich ist aufgrund der großen Wellenlänge dabei nicht ganz einfach in den Griff zu bekommen, hier spielt die Raumakustik (neben dem Equipment) eine entscheidende Rolle. Es gibt jedoch einige einfache Tricks, mit deren Hilfe auch Sie die Bassperformance in Ihrem Heimkino oder Wohnzimmer verbessern können. Mehr erfahren Sie in unserem Service ab Seite 46.

Viel Vergnügen in Ihrem Heimkino!

Dipl.-Ing. Michael Voigt

Dipl.-Phys. Guido Randerath



### NEU **nuBox AS-225**

HiFi-Sounddeck

›Geniales Soundsystem für TV-Sound und HiFi ... bietet erstklassige Klangqualität, einfache Bedienung und alltagstaugliche Anschlussmöglichkeiten zu einem absoluten Hammerpreis‹ Heimkino 9/10-2019

**Nur direkt+günstig  
vom Hersteller nubert.de**

Sounddeck für TV, HiFi, Multimedia. 160-Watt-Verstärker, Breite 60 cm. Korpus: Graphit. Stoffblende: Grau meliert, magnetisch fixiert. Preis: 375,- € (inkl. 19% MwSt./zzgl. Versand)

Nubert electronic GmbH, Goethestraße 69, D-73525 Schwäbisch Gmünd  
Webshop: [www.nubert.de](http://www.nubert.de) - 30 Tage Rückgaberecht - Direktverkauf und Vorführstudios: Schwäbisch Gmünd, Aalen und Duisburg - Info-/Bestell-Hotline mit Profiberatung, in Deutschland gebührenfrei 0800 6823780

# nubert

MEHR KLANGFASZINATION



Präzise auf den Punkt gespielt

# Kinobass zu Hause

Amtliche Heimkino-Subwoofer im Test

**Klipsch SPL-150:** Mächtiger Druck aus dem Basskeller

**Arendal 1961:** Zwei neue Bassmacher aus Norwegen *s.48*

**Heimkino-Praxis:** *s.46*

Genialer Trick für bessere Basswiedergabe

**Leseraktion**

Quadral und HEIMKINO verschenken ein komplettes In-Wall-Surroundset im Wert von bis zu **9.000 Euro!**

## 4K-TVs von 124 bis 165 cm

**Metz:** Wohnraumfreundlicher 49-Zoll-TV der Spitzenklasse

**Panasonic:** Solider 58-Zöller mit vielseitiger Ausstattung

**Samsung:** Günstiger Einstieg in die QLED-Welt mit 65 Zoll

**TCL:** Moderner LED-Android-TV mit Sprachsteuerung *s.10*



Tests

## Geniale Soundlösungen

**Miller & Kreisel:** 5.1-Set extraflach für die Wandmontage

**Canton:** Smartes Multiroom-Surroundsystem mit Dolby Atmos

**Nubert:** Die Soundbar-Alternative Soundpaar nuBox A-125 *s.38*



## Service

### 8 Exklusiv-Leseraktion

Heimkino-Lautsprecher-Set zu gewinnen!

### 32 Live-Fernsehen via App

Waipu.tv, Zattoo und Co. im Praxistest

### 46 Präzise auf den Punkt gespielt

Genialer Trick für bessere Basswiedergabe!

### 10 Einfach nur gut

Metz Fineo 49TY82

### 14 Smartes Schnäppchen

Neuer 55-Zoll-TV von TCL im Test

### 18 Jeden Cent wert

58-Zoll-TV von Panasonic im Test

### 22 Suchmaschine mit Spitzenbild

Q-LED-Fernseher von Samsung zum günstigen Preis

### 26 Sky über WLAN

Streamingbox Sky Q Mini

### 28 Smart und kurz

Optoma UHZ65UST – smarter Ultrakurzdistanz-Beamer

### 36 Top-Schaltzentrale fürs Heimkino

9.2-AV-Receiver mit 11.2-Processing und Multiroom

### 38 3D-Kinosound leicht gemacht

Smartes Multiroom-Surroundsystem mit Dolby Atmos von Canton

### 40 Superschlank

Miller & Kreisel Movie 5.1-Set: Extraflach für die Wandmontage

### 44 Das Soundpaar

Soundpaar nuBox A-125: Die Soundbaralternative von Nubert

### 48 Maximale Performance

Klipsch SPL-150: Mächtiger Druck aus dem Basskeller

### 50 Ordentlich Dampf!

Arendal 1961: Zwei Subwoofer aus der neuen Lautsprecher-Serie



## Software

### 53 Blu-ray-Welt

21 Blu-rays im Test

### 54 Rocketman

Das Leben von Elton John

### 55 Men in Black: International

Das neue Kampfteam

### 66 Charles Dickens: Der Mann, der Weihnachten erfand

Atmosphärische Entstehungsgeschichte



## Smart und kurz

**Optoma UHZ65UST:**  
Smarter Ultrakurzstanz-Beamer  
mit integrierter Soundbar **S.28**

## Top-Schaltzentrale

**Marantz: 9.2-AV-Receiver** mit  
11.2-Processing und Multiroom **S.36**



## Fernseher

10 Metz Fineo 49TY82

14 TCL 55EC780

18 Panasonic TX-58GXW804

22 Samsung QJ 65Q60R

## Streamingbox

26 Sky Q Mini

## Projektor

28 Optoma UHZ65UST

## AV-Receiver

36 Marantz SR-6014

## Soundbar

38 Canton Smart Soundbar 10

## Lautsprecher

40 Miller & Kreisel Movie 5.1-Set

44 Nubert nuBox A-125

## Subwoofer

48 Klipsch SPL-150

50 Arendal 1961

## Rubriken

3 Editorial 6 News

43 All you can read

63 Händlermarkt 66 Abo

68 Testliste 73 Impressum

75 Vorschau / Inserenten

# Womaxx

• Umwerfendes 7.1.4-Heimkino im Dachgeschoss mit Dolby Atmos

Seite 58





## Kabel zu Hause testen

In-akustik hat eine ganz besondere Aktion ins Leben gerufen, welche die Klangqualität seiner in aufwendiger Handarbeit gefertigten Referenz-AIR-Kabel unter Beweis stellt: Der Kunde kann seine Kabelauswahl eine Woche lang daheim testen. Überzeugt sie ihn nicht, kann er die Kabel einfach zum Fachhändler zurückbringen. Wenn es keinen Händler in der Nähe gibt, können Interessierte sich direkt bei der in-akustik melden, um die gewünschten Kabel unverbindlich zu Testzwecken anzufordern und dann in aller Ruhe im gewohnten Hörumfeld mit dem bisherigen Kabel-Setup zu vergleichen.

www.in-akustik.de



## BenQ Beamer-Cashback-Aktion

BenQ startet eine Cashback-Aktion für ausgewählte 4K-BenQ-Heimkino-Beamer und für den LED-Mini-Beamer GV1. Je nach Modell beträgt die garantierte Rückvergütung bis zu 100 Euro. Und jeder, der mitmacht, nimmt automatisch an der Verlosung einer Hollywoodreise teil.

Alle Kunden, die zwischen dem 1. November und dem 31. Dezember 2019 eines der BenQ-Beamermodelle GV1, TK800M, W1720 oder den mit einem EISA Award ausgezeichneten W2700 kaufen, können ab 30 Tagen nach dem Kauf bis spätestens zum 31. Januar 2020 die entsprechende Rückerstattung über ein Onlineformular direkt bei BenQ anfordern. Und so ganz nebenbei nehmen alle, die ihren Cashback anfordern, automatisch an einer tollen Verlosung teil. Mit etwas Glück winkt einem Gewinner eine Reise für zwei Personen nach Hollywood inklusive Flüge, Hotel und Frühstück. Das Mindestalter ist 18 Jahre.

www.benq.eu

## 8K + 5G

Sharp stellt mit dem 8K+5G-Ökosystem schon heute die Weichen für neuartige Bildtechnologien der nächsten Generation. Bereits auf der IFA 2019 präsentierte Sharp sein ganzheitliches Konzept mit neuen Produkten, darunter 8K-Kameras, -PCs und -Displays sowie neue Mobile Phones.

Im Hinblick auf die Datenübertragung ist der neue Telekommunikationsstandard 5G von zentraler Bedeutung. Die hohe Übertragungsgeschwindigkeit und Datenkapazität von 5G ermöglicht die Verbreitung und Nutzung großer 8K-Bild- und Videodateien. Im Juni 2019 demonstrierte Sharp die Möglichkeiten seines Ökosystems erstmals in Europa einem ausgewählten Publikum. In Zusammenarbeit mit Partnerunternehmen aus der Telekommunikations- und TV-Branche zeigte Sharp eine Live-Übertragung des größten französischen Tennisturniers in 8KAuflösung unter Verwendung des 5G-Standards.

www.sharpconsumer.eu

## Teufel Power HiFi

Teufel vereint in Power HiFi die Kraft und den Dynamikumfang einer professionellen Beschallungsanlage mit der Auflösung und Präzision von High-End-Standlautsprechern. Power HiFi besteht aus drei aufeinander gestapelten Modulen – je eins für den Tief-, Mittel- und Hochton. Das sowohl klangliche als auch strukturelle Fundament von Power HiFi bildet das über 35 Kilogramm schwere Bassmodul mit zwei 12-Zoll-(305-mm-) Basstreibern. Die zueinander angewinkelte Anordnung der Treiber ist einerseits platzsparend und erhöht andererseits die Leistung der Bass-einheit.

Power HiFi ist ab sofort auf [www.teufel.de](http://www.teufel.de) und in den Teufel Stores zum Preis von 1.299,99 Euro erhältlich. Ebenfalls ab sofort verfügbar ist das Power-HiFi-Stereo-Set, bestehend aus zwei Power HiFi sowie einem 5 Meter langen XLR-Kabel zum Preis von 2.499,99 Euro.

www.teufel.de





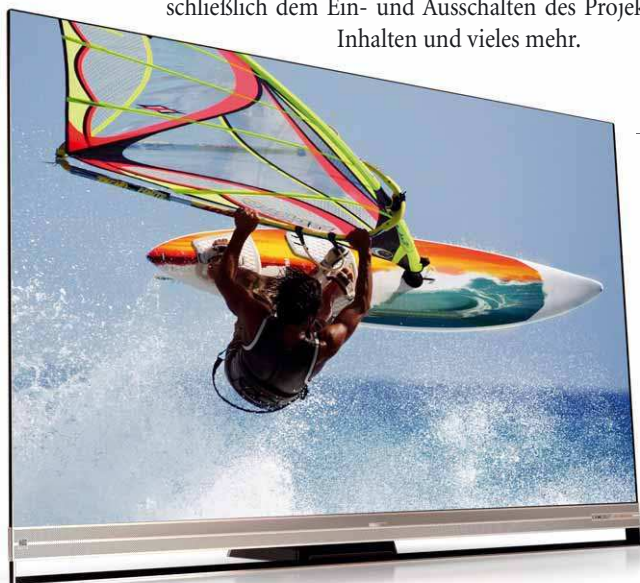
## 4K-UHD-Smart-Projektor

Optoma stellt den Nachfolger seines preisgekrönten UHD51ALVe-4K-Ultra-HD-Smart-Home-Projektors vor, den UHD52ALV. Mit 3.500 Lumen bietet dieses Modell der nächsten Generation eine noch bessere Leistung bei eingeschaltetem Licht und noch mehr Funktionen mit Unterstützung für HDR und HLG sowie TapCast zur Bildschirmspiegelung.

Der UHD52ALV bietet höchste Flexibilität mit Amazon-Alexa- und Google-Assistant-Sprachsteuerung. Nutzer können die Kontrolle über ihr Zuhause mit einfachen Sprachbefehlen übernehmen, einschließlich dem Ein- und Ausschalten des Projektors, der Steuerung der Lautstärke, dem Pausieren von Inhalten und vieles mehr.



www.optoma.de



## Hisense: 8K-Fernseher mit Quantum-Dot-Display

Mit seinem neuen 8K-Flaggschiff 75U9E definiert Hisense Bildqualität bei TV-Displays neu. Ausschlaggebend hierfür sind Technologien wie das Quantum-Dot-Display, eine intelligente Hintergrund-Beleuchtungssteuerung (Prime Array Backlight), die Vergrößerung des Farbraums mittels „Quantum Dot Wide Colour Gamut“ sowie ULED. Für die einfache Bedienung sorgt die Benutzeroberfläche VIDAA U3.0. Als erstes TV-Display verfügt das Hisense-Flaggschiff über ein Quantum-Dot-Display, welches in über 5.000 Local-Dimming-Zonen unterteilt ist. In jeder dieser Zonen lassen sich die LEDs im Bildschirm dimmen oder ganz abschalten. Daraus ergibt sich eine bisher nicht möglich gewesene sehr genaue Kontrolle des Bildkontrastes. Eine wesentliche Rolle spielt dabei die Hintergrund-Beleuchtungssteuerung.

www.hisense.de

## SMART

*Schlau vernetzt für perfekten Klang*

Der kompakte Multiroom-Lautsprecher **Smart Soundbox 3** mit Chromecast built-in und Spotify Connect lässt klanglich keine Wünsche offen und ist jedem Raum gewachsen. Das leistungsstarke Streamingwunder lässt sich über WLAN ganz einfach einrichten und versorgt Ihr vernetztes Zuhause mit Musik in bester Audioqualität: allein, Stereo mit einer zweiten Smart Soundbox 3 oder als Teil eines größeren Multiroom-Sets in Verbindung mit weiteren Modellen der Canton Smart-Serie.

Mehr Informationen zur gesamten Smart-Produktserie gibt es bei Ihrem Canton-Fachhändler und in unserem Online-Shop auf [www.canton.de](http://www.canton.de)



**CANTON**  
German loudspeaker tradition



**HEIMKINO & Quadral verschenken ein komplettes In-Wall-Lautsprecherset im Wert von bis zu 9.000 Euro!**

## **Exklusiv-Leseraktion: Heimkino-Lautsprecherset zu gewinnen!**



**Sie planen ein neues Heimkino? Sie möchten eine möglichst unsichtbare Lösung und trotzdem maximale Klangqualität?**

**Dann sind In-Wall-Lautsprecher genau die richtige Wahl.**

**Quadral bietet mit der brandneuen CASA Cineline perfekt für eine einfache und dezente Installation geeignete Lautsprecher an. Und das Beste ist: HEIMKINO und Quadral verlosen ein komplettes CASA-Cineline-Set für bis zu 7.1-Konstellationen in Ihren eigenen vier Wänden.**

*Praktisch unsichtbar: der vollwertige Wege-Lautsprecher IWS841 – kräftiger, präziser und neutraler Sound aus einem nur 117 mm flachen In-Wall-System*

**N**icht immer sind sichtbare Lautsprecher die ideale Lösung, besonders im Wohnzimmer sind große Lautsprechergehäuse eher unerwünscht. In solchen Fällen eignen sich die sogenannten In-Wall-Lautsprecher perfekt, denn sie lassen sich nahezu unsichtbar zum Beispiel in Trockenbauwänden einbauen. Das ist viel einfacher, als man denkt, denn die Lautsprecher aus Quadral's Cineline-Serie bestehen allesamt aus komplett bestückten Schallwänden inklusive eines sehr flachen Gehäuses auf der Rückseite und sind bereits ab Werk mit passenden Befestigungsklammern ausgestattet. Es ist lediglich nötig, einen ausreichend großen Ausschnitt in der Vorwand aus Gipskartonplatten



*Exakte Dialog-Ortung mit dem In-Wall-Centerspeaker IWS641*



zu erstellen, in den dann ganz einfach das komplette Lautsprechermodul „eingeclickt“ wird. Diese Module schließen nahezu bündig mit der Wandoberfläche ab und werden von einem mitgelieferten, schalldurchlässigen Schutzgitter abgedeckt. Bei Bedarf lassen sich diese Gitter sogar in Wandfarbe lackieren. Perfekt sind In-Wall-Lautsprecher auch für eine Montage hinter einer schalldurchlässigen Leinwand, die man in solchen Fällen sogar in Größen bis zur vollen Wandbreite konzipieren kann.

## Quadral CASA Cinline

Insgesamt sieben unterschiedlich große Module werden von Quadral angeboten, vom rund einen Meter großen IWS841 für die Frontkanäle über einen Centerspeaker IWS641 bis hin zu echten Dipol-Lautsprechern IW611 ist alles dabei. Kleinere Einbau-Module wie das CI6, CI5 oder ICE6 eignen sich perfekt für den Einsatz als Deckenlautsprecher für Dolby-Atmos-Sound von der Zimmerdecke. Alternativ können auch klassische Lautsprecher der PHASE-Serie verwendet werden, falls keine abhängige Decke für den Einbau der In-Wall-Lautsprecher vorhanden ist. Wie bei Quadral üblich, wurde bei der CASA-Cinline-Serie auf beste Klangqualität Wert gelegt, daher sind alle Systeme mit hochwertigen Treibern und aufwendigen Frequenzweichen bestückt. Bereits ab rund 190 Euro sind die ICE6 erhältlich, für die großen IWS841 werden etwa 2.000 Euro pro Stück fällig, die auch sehr hohen Ansprüchen locker gerecht werden.

## Leseraktion

Zusammen mit Quadral verlost HEIMKINO ein komplettes In-Wall-Lautsprecherset der CASA-Cinline-Serie. Dazu müssen Sie sich lediglich bei der Redaktion bewerben und eindeutig belegen, dass ein



*Selbst eine echte Dipol-Anordnung ist per In-Wall möglich: Der Quadral IW611 ist der beste Beweis dafür*

Neu- oder Umbau Ihres Heimkinos bevorsteht und dass Sie über entsprechende Einbaumöglichkeiten (Trockenbauwand) verfügen oder für dieses Projekt installieren. Je nach Ihren Vorgaben oder Wünschen können wir sogar ein aufwendiges 5.1.4-Set inklusive Dolby-Atmos-Lautsprechern realisieren. Auch die hochwertige Bestückung mit 2 x IWS841 und Center IWS641 ist kein Problem, je nach Konstellation spendieren HEIMKINO und Quadral ein Lautsprecherset im Gesamtwert von bis zu 9.000 Euro. Nicht enthalten sind bei dieser Aktion die Kosten für eine nötige

Vorwand-Installation, die Verkabelung und die passende Heimkino-Elektronik – diesen Part müssen Sie selbst übernehmen.

## Ran die Planung

Senden Sie uns einfach einen Grundriss des geplanten Heimkinos, Skizzen, Zeichnungen, 3D-Simulationen, Fotos oder ähnliche Dokumente, die Ihren Plan bzw. Idee für Ihr zukünftiges Heimkino verdeutlichen. Quadral und die Redaktion werden aus allen Einsendungen den glücklichen Gewinner oder die Gewinnerin der Leseraktion ermitteln und den Bau des Heimkinos begleiten. Eine ausführliche Reportage des fertigen Kinos in HEIMKINO folgt nach Fertigstellung.

Senden Sie Ihre Daten bis zum 03.01.2020 postalisch oder per E-Mail an:  
**Michael E. Brieden Verlag GmbH**  
**Redaktion HEIMKINO**  
**Gartroper Straße 42 · 47138 Duisburg**  
**E-Mail: heimkino@brieden.de**

Weitere Infos zu Quadral CASA Cinline: [www.quadral.com](http://www.quadral.com)



## UHZ65UST

Spektakuläres Heimkino-Erlebnis

- Smarter Ultra-Kurzdistanz Laser 4K UHD Projektor
- Amazing Colour - 121% Rec. 709 Farben, 3.200 ANSI Lumen
- Flüssige Bewegungen - PureMotion Frame Interpolation
- Smarte Funktionen - Apps, Sprachsteuerung, IFTTT



Spitzenklasse unter 50 Zoll: Metz Fineo 49TY82

# Einfach nur gut

Immer wieder fragen unsere Leser nach Tests von „kleineren Fernsehern“ mit weniger als 55 Zoll Diagonale. Der Metz Fineo ist so ein Gerät – er hat eine Bilddiagonale von 123 cm (49 Zoll) und eine Menge zu bieten ...





Es gibt unbestreitbar einen Trend zu immer größeren Bilddiagonalen bei den Fernsehern. Und dabei gibt es meistens die beste Technik nur in Verbindung mit den größten Bildschirmen. Andererseits wünschen sich etliche Kunden tolle Fernsehgeräte mit zierlichen, wohnraumfreundlichen Abmessungen, ohne Abstriche bei der Bild- und Tonqualität in Kauf nehmen zu müssen. Wenn Sie auch zu diesem Kreis gehören, ist der aktuelle Fineo aus der Classic-Serie vom Markenhersteller Metz ein echter Tipp, wie unser Test gezeigt hat.

## Hingucker

Mit seinem schlanken, mattschwarzen Kreuzfuß aus solidem Metall und einer schlanken Silhouette, die vom hochwertigen Aluminiumrahmen eingefasst wird, macht der Fineo einen sehr eleganten optischen Eindruck. Die sorgfältige Verarbeitung zeigt sich unter anderem in Details wie den frontal abstrahlenden Lautsprechern im optimierten Gehäuse und der Drehmechanik, die ein müheloses Schwenken des 1,09 m breiten Fernsehers erlaubt.

## Ausstattung

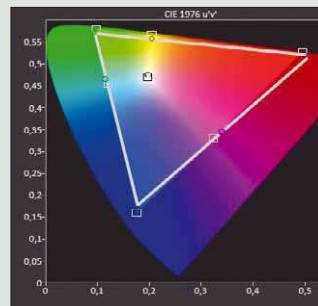
Metz stattet seinen „Fineo“ sehr großzügig aus. Für alle digitalen Zuspielgeräte gibt es vier Ultra-HD-fähige HDMI-Eingänge, die auch anspruchsvolles HDR-Video unterstützen. Für ältere Geräte mit analogem Videoausgang (wie DVD-Player ohne HDMI) gibt es immerhin noch einen Scart-Eingang und Cinch-Eingänge per mitgeliefertem Adapter. Außergewöhnlich ist die Auswahl an Tonausgängen: Um den Fernsehern über eine Stereoanlage, Aktivlautsprecher oder einen Kopfhörer verfügbar zu machen, hat der Fineo einen Kopfhörerausgang, einen extra Stereo-Ausgang, einen optischen Digitalausgang und den HDMI-Rückkanal ARC im Angebot. Bluetooth ist bei unserem „Fineo 49 TY82 UHD twin R“ bei Bedarf nachrüstbar. Beim Sondermodell „Fineo Pro“ und bei den OLED-TV's von Metz ist Bluetooth schon ab Werk an Bord. Da der Fineo bereits mit einem integrierten Digitalrekorder ausgeliefert wird, benötigt man keine externe USB-Festplatte, um TV-Sendungen aufzuzeichnen. Als Smart-TV nimmt der Fineo per LAN oder WLAN Verbindung mit dem Heimnetzwerk und zum Internet auf, beispielsweise, um eine verpasste Sendung aus der Mediathek des Senders abzurufen oder über seine Internetradiofunktion gute Musik zu genießen. Zum Fernsehen stehen Twintuner für Satelliten-TV, Kabelanschluss (DVB-C) und DVB-T2 HD zur Verfügung. Die doppelten HDTV-Tuner ermöglichen es, gleichzeitig unterschiedliche Programme anzuschauen und aufzuzeichnen. Zudem sind zwei Schächte für Entschlüsselungsmodule (CI+) hinter dem Bildschirm untergebracht. Die Auswahl an Online-Apps ist bei Metz relativ überschaubar, wobei die Gründe weniger beim Hersteller als bei den Online-Platzhirschen

## Technik: Farbdarstellung



Im Bildmodus Kino zeigten unsere Messungen mit CalMAN die hohe Farbtreue des Metz Fineo: Die ermittelten Farben im Standard-HD-Farbraum **A** weichen nur gering von den Idealwerten ab, wobei diese Abweichungen im Wesentlichen auf die „cineastisch“ warme Abstimmung der Farbtemperatur bei rund 6000 Kelvin **B** zurückzuführen ist. Die sehr gute Linearität der Farbtemperatur über alle Helligkeitsstufen spricht für die Qualität des Metz-TV. Die Gammakurve wird ein bisschen vom Local Dimming mit beeinflusst und sorgt für einen harmonischen Gesamteindruck **C**.

Im HDR10-Betrieb deckt das LED-LCD-Panel des Fineo den UHD-Farbraum P3 nahezu vollkommen ab und zeigt auch in dieser Disziplin eine sehr gute Farbtreue.



wie Netflix oder Amazon und deren Geschäftspolitik zu suchen sein dürften. Doch Metz hat eine ebenso gute wie preiswerte Lösung: Wenn man am Fineo einen Fire-TV-Stick von Amazon anschließt, übernimmt der Fernseher mit seiner Fernbedienung die Kontrolle, sodass sich die Funktionen des Streamingsticks praktisch wie ein Teil des Fernsehers steuern lassen.

## Bedienkomfort

Meiner Meinung nach haben die Fernseher der Marke Metz Classic die anwenderfreundlichste TV-Bedienung auf dem Markt. Und das ohne Bewegungssteuerung oder Spracheingabe, ganz einfach aufgrund übersichtlicher, klar strukturierter Symbole und pfiffiger Funktionen. Und das gilt gleichermaßen für die Gestaltung der Fernbedienung wie für die Bildschirmmenüs, die sich weitestgehend selbst erklären. Mit der Taste „F“ können bis zu jeweils 10 „Zweitfunktionen“ nach eigener Wahl für die Ziffern 0 bis 9 zugeordnet werden. So steht ein individuelles Bildschirmmenü mit schnell erreichbaren Eingängen oder Lieblingsprogrammen zur Verfügung.

Dank besonders anwenderfreundlicher Funktionen leistet die „Twin-R“-Ausstattung des Fineo mehr als ein einfaches USB-Recording. Der Metz zeichnet neben Bild und Ton auch mitgesendete Informationen wie Inhaltsangaben auf, sodass sie beim Abspielen angezeigt werden können. TV-Serien kann der Metz Fineo sogar automatisiert aufzeichnen. Mit der Serienaufzeichnung überwacht der TV selbstständig die Ausstrahlungstermine. Pfiffig ist außerdem die schnelle Aufnahme-Programmierung während des laufenden Programms. Mit „OK“ wird die Senderliste am linken Bildrand eingeblendet. Nach rechts hin erscheint dann ein schmaler Infobalken mit Angaben zum Programm. So kann man sehr intuitiv durch die diversen Sender und Infos navigieren, ohne

Nur bei Metz gibt es ein zusätzliches Display für Informationen wie Sendernamen oder Uhrzeit, das sich in der Lautsprecherleiste unter dem Bildschirm befindet



das laufende Programm aus dem Blick zu verlieren. Ein Klick nach rechts in den Infobalken, und man kann mit „rauf/runter“ ansehen, was später auf dem Kanal läuft (ein Druck auf „OK“ zeigt ausführliche Informationen an). Und wenn man die Aufnahme-Taste drückt, ist sofort eine Timeraufnahme vorbereitet.

## Klasse Bild

Für unseren Test haben wir uns für die Betriebsart „Präsentation“ entschieden, die zwar etwas mehr Energie benötigt, dafür aber ein deutlich brillanteres Bild liefert. Schon mit den Standardeinstellungen überzeugt der Metz Fineo mit fein gezeichneten, klaren und sehr natürlich wirkenden Bildern, sodass man ihn ohne Weiteres als Familienfernseher mit den werksseitigen Voreinstellungen in Betrieb nehmen kann. Um das Bild für verschiedene Anwendungsbereiche anzupassen, gibt es diverse „Bildprofile“ wie Standard, Kino, Sport oder Foto. Ein individuelles Anpassen von Helligkeit, Farbe etc. ist auf einfache Art möglich, wobei alle Änderungen automatisch sofort gespeichert werden. Wer zu den Metz-Einstellungen zurückkehren möchte, findet diese anhand von entsprechenden Markierungen (kleine Metz-Logos) problemlos wieder. Der hochwertige 100-Hertz-Bildschirm des Fineo garantiert einen breiten Betrachtungswinkel und eine reaktionsschnelle Bewegungsdarstellung, wobei die Bewegungskorrektur getrennt für Film- und Video-wiedergabe einstellbar ist.

Ein technisches Highlight ist die in einzelnen kleinen Zonen geregelte LED-Bildschirmbeleuchtung, das „Local Dimming“. Das Local Dimming gewährleistet die optimalen Helligkeitswerte für jeden Bildbereich, sodass dunkle Szenen wie auch leuchtende Farben realitätsnah und natürlich dargestellt werden. Besonders bei HDR kann der Fineo so mit rund 1000 cd/m<sup>2</sup> Spitzenhelligkeit auftrumpfen und gleichzeitig bei Weltraumszenen wie in „Passengers“ mit tiefstem Schwarz im Weltall überzeugen. Mit HDR10 und HLG (für 4K-Sender) unterstützt der Metz die wichtigsten HDR-Verfahren mit hervorragender Bilddynamik.

## Toller Ton

Ähnlich wie beim Fineo 55 OLED Metz hat dem 49-Zoll-LED-Fineo ein hochwertiges Soundsystem mit frontal abstrahlenden Lautsprecher-Chassis spendiert. Je zwei Breitbandlautsprecher und ein Hochtöner sitzen rechts und links in eigens dafür entwickelten Gehäusen und strahlen den Schall direkt nach vorne ab. Und das führt zu einem klaren, transparenten Klangbild, welches man über einen Equalizer im Tonmenü fein abstimmen kann.

## Fazit

Der Fineo 49TY82 UHD twinR von Metz ist unsere Empfehlung für alle, die Wert auf viel Komfort beim Fernsehen mit erstklassigem Bild und sehr guter Tonwiedergabe legen und Qualität „made in Germany“ zu schätzen wissen. Das Local Dimming und die vorbildlichen Rekorderfunktionen machen den „kleinen“ Fineo zum großen Highlight.



Die Fernbedienung des Fineo ist vorbildlich aufgeteilt, sie kommt ohne Funkverbindung und Mikrofon aus

## Metz Fineo 49TY82 UHD

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| <b>Preis</b> | <b>um 1.800 Euro</b> |
| Vertrieb     | Metz, Zirndorf       |
| Telefon      | 0911 9706-0          |
| Internet     | www.metz-ce.de       |

### • Messwerte

|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| Maße mit Fuß (B x H x T, in mm)       | 1096 x 741 x 300 |
| Gewicht in kg                         | 20               |
| Schwarzwert (cd/m <sup>2</sup> )      | 0,15             |
| ANSI-Kontrast                         | 1328:1           |
| Farbtemperatur in Kelvin (Filmmodus)  | 6500             |
| Stromverbrauch Betrieb / Standby in W | 108 / 0,3        |
| EU-Energielabel                       | A                |

### • Ausstattung

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Bilddiagonale in Zoll / cm / Auflösung    | 49 / 123 / 3840 x 2160              |
| Bildfrequenz                              | 100 Hz nativ                        |
| Dimming: Global / Zonen / Pixel           | • / • / -                           |
| Tuner: DVB-T2 / -C / -S/S2 / -IP / HEVC   | 2 / 2 / 2 / 0 / •                   |
| CI+-Schnittstelle                         | 2                                   |
| Bild im Bild / mit Twin-Tunern            | • / •                               |
| HDR: HDR10 / HDR10+ / HLG / Dolby         | • / - / • / -                       |
| HDMI / Scart / Cinch-AV                   | 4 / 1 / 1                           |
| HDMI: CEC / ARC                           | • / 1                               |
| Audio-out: analog / opt. / coax / ARC     | 1 / 1 / 0 / 1                       |
| Kopfhöreranschluss / separat einstellbar  | 1 / •                               |
| Bluetooth: Zubehör / Audio                | - / -                               |
| Cardreader / LAN / WLAN                   | 0 / • / •                           |
| USB: 2.0 / 3.0 / Player / Rekorder        | 1 / 2 / • / •                       |
| EPG / Senderliste / Favoritenlisten       | • / • / •                           |
| Online-EPG / Multiscreen: Server / Client | - / • / •                           |
| Internet: Portal / Browser / HbbTV        | • / • / •                           |
| Smart-TV-System                           | Metz Media / Foxxum                 |
| Bildeinstellung pro Eingang               | •                                   |
| Weißabgleich / Farbkalibrierung           | • / -                               |
| Raumlichtsensor                           | •                                   |
| Fernbedienung beleuchtet / Funk / NFC     | - / - / -                           |
| Sprach- / Bewegungssteuerung              | - / -                               |
| Sonstiges                                 | 500-GB-Rekorder, Klarschriftanzeige |

|                       |             |            |                        |
|-----------------------|-------------|------------|------------------------|
| <b>• Bild</b>         | <b>40 %</b> | <b>1,1</b> | <div><div></div></div> |
| Ausleuchtung          | 4 %         | 1,0        | <div><div></div></div> |
| Farbtreue (HDMI)      | 8 %         | 1,2        | <div><div></div></div> |
| Kontrastumfang (HDMI) | 8 %         | 1,0        | <div><div></div></div> |
| Bewegtes Bild (HDMI)  | 7 %         | 1,2        | <div><div></div></div> |
| Gesamteindruck        | 8 %         | 1,0        | <div><div></div></div> |
| Bild DVB-Tuner        | 5 %         | 1,1        | <div><div></div></div> |

|              |            |            |                        |
|--------------|------------|------------|------------------------|
| <b>• Ton</b> | <b>5 %</b> | <b>1,2</b> | <div><div></div></div> |
|--------------|------------|------------|------------------------|

|                      |             |            |                        |
|----------------------|-------------|------------|------------------------|
| <b>• Ausstattung</b> | <b>30 %</b> | <b>1,1</b> | <div><div></div></div> |
| Hardware             | 15 %        | 1,0        | <div><div></div></div> |
| Software             | 15 %        | 1,2        | <div><div></div></div> |

|                       |            |            |                        |
|-----------------------|------------|------------|------------------------|
| <b>• Verarbeitung</b> | <b>5 %</b> | <b>1,0</b> | <div><div></div></div> |
|-----------------------|------------|------------|------------------------|

|                    |             |            |                        |
|--------------------|-------------|------------|------------------------|
| <b>• Bedienung</b> | <b>20 %</b> | <b>1,1</b> | <div><div></div></div> |
| Fernbedienung      | 5 %         | 1,2        | <div><div></div></div> |
| Recording          | 5 %         | 1,0        | <div><div></div></div> |
| Menü Smart TV      | 5 %         | 1,3        | <div><div></div></div> |
| Menü Fernsehen     | 5 %         | 1,0        | <div><div></div></div> |

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| <b>• Preis/Leistung</b> | <b>sehr gut</b> |
|-------------------------|-----------------|

### Metz Fineo 49TY82 UHD

- + erstklassiges Bild, sehr guter Ton
- + besonders anwenderfreundlich
- + sehr gutes Local Dimming



|                      |                    |                 |
|----------------------|--------------------|-----------------|
| <b>Spitzenklasse</b> | <b>Testurteil:</b> | <b>1/2-2020</b> |
|----------------------|--------------------|-----------------|

|                 |                   |            |
|-----------------|-------------------|------------|
| <b>HEIMKINO</b> | <b>überragend</b> | <b>1,1</b> |
|-----------------|-------------------|------------|



Kabellose Subwoofer inkl. Fernbedienung und  
Messequipment. UVP ab 790 Euro für Wi-Q 10.





Neuer 55-Zoll-TV von TCL im Test

# Smartes Schnäppchen

TCLs neuer UHD-TV mit dem Namen 55EC780 verspricht eine große Leistung zum kleinen Preis – und wir haben uns ein Mustergerät im TV-Labor angesehen.



Der UHD-Fernseher TCL 55EC780 macht im Wohnraum eine gute Figur: Sein superdünner Flüssigkristall-Bildschirm ragt über einer schmalen Lautsprecherleiste und das Gehäuse der Elektronik schick in die Höhe. In dem schlank gebauten Gehäuse steckt eine ordentliche Ausstattung an Hard- und Software.

## Ausstattung

Der TCL 55EC780 verfügt über einen TV-Multituner für Kabel, Satellit und Antenne und stellt so den digitalen TV-Empfang bis hin zu 4K-TV (bei Satellitenempfang) sicher, wobei die obligatorische CI+-Schnittstelle ermöglicht, dass verschlüsselte Sender über ein entsprechendes Modul (etwa von Freenet oder HD+) angeschaut werden können. Drei moderne HDMI-Eingänge unterstützen Ultra-HD und HDR mit bis zu 60 Bildern pro Sekunde. Zum Anschließen einer Surroundanlage oder Soundbar bietet sich die HDMI-Schnittstelle mit dem Audiorückkanal ARC an.

Erstmals unterstützt TCL in dem neuen Modell EC780 neben den HDR-Verfahren HDR10 und HLG auch Dolby Vision und HDR10+. Somit deckt der UHD-TV alle relevanten HDR-Techniken für Ultra-HD-Blu-ray-Discs und Streaming sowie UHD-TV ab.

Bis auf einen seitlich angebrachten Kopfhörer-Ausgang gibt es keine analogen AV-Anschlüsse. Dafür gibt es Bluetooth als weitere Möglichkeit, auf drahtlosem Wege einen Kopfhörer, Lautsprecher oder Bluetooth-Zubehör anzubinden. Zur Verbindung mit dem Heimnetzwerk und dem Internet sind (wie üblich) LAN und WLAN bereit.

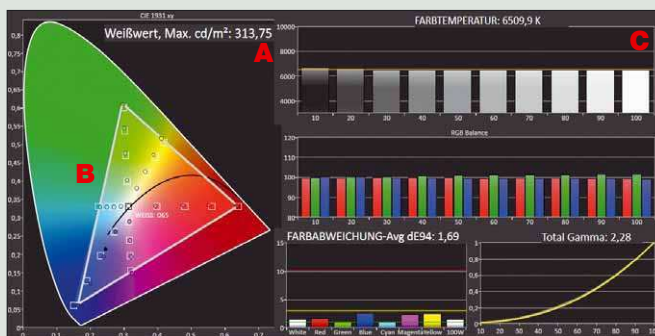
Darüber hinaus bietet der hier getestete 55EC780 zwei USB-Schnittstellen, die sehr komfortabel als Mediaplayer für Fotos, Videos oder Musik genutzt werden können. Im Test wurden USB-Speichermedien zum Abspielen schnell und zuverlässig erkannt, doch USB-Recording wird über die USB-Schnittstellen leider nicht unterstützt. Wer TV-Sendungen aufzeichnen möchte, sollte daher auf einen separaten Digitalreceiver mit Festplatte setzen.

## Smart-TV

Der 55EC780 hat mit Android 9 (P) das aktuellste Smart-TV-System auf Androidbasis an Bord. Durch das Android-TV System ist der Fernseher für viele Smart-TV-Anwendungen an ein Google-Nutzerkonto gebunden und hat damit Zugriff auf die riesengroße App-Welt von Google. Die HbbTV-Angebote der Fernsehsender (mit den beliebten Mediatheken) stehen allerdings auch ohne Google-Registrierung jederzeit zur Verfügung.

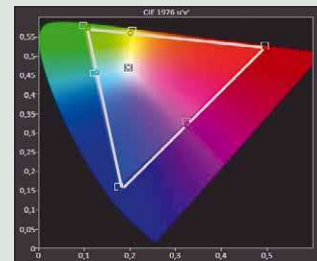
Das Menü von Android 9 stellt sich als übersichtliche Bildschirmgrafik dar, mit mehr Übersicht und Komfort als beispielsweise bei Android 7. Auf dieser Grundlage unterstützt der Fernseher Google Home und Google Assistant, sodass er auch auf gesprochene Anweisungen und Fragen reagieren kann. Bei unserem Test funktionierte die gesprochene Eingabe von Stichworten per Fernbedienung, um online verfügbare Inhalte (etwa bei Youtube) aufzufinden. Mit ganz einfachen Formulierungen klappt sogar eine Anschlussfrage, Beispiel: „Zeige mir Filme mit Ulrich Tukur“ und „Wie alt ist er?“. Fragt man später „Zeige mir noch

Labormessungen mit Unterstützung durch Portrait Displays mit CalMAN-Software von Spectral



Unsere Analyse mit Calman zeigt im Bildmodus Kino eine enorme Spitzenhelligkeit mit einem Weißwert bei über 300 cd/m² **A**, was gerne im Heimkino auf die Hälfte herunterschraubt werden kann. Im HDTV-Farbraum **B** bestätigt sich die hervorragende Präzision bei der Farbwiedergabe ebenso wie im sehr linearen Verlauf der Farbtemperatur bei 6500 K **C**.

Erkennt der TCL ein HDR-Bildsignal, schaltet er auf seinen erweiterten Farbraum um und erfasst dann den P3-Farbraum weitestgehend.



TCL legt dem 55EC780 zwei Fernbedienungen bei. Hier ist die kleinere zu sehen, die mit dem Mikrofon zur Spracheingabe ausgerüstet ist



mal die Filme mit Tukur“, sind die Grenzen der Sprachsteuerung freilich schon überschritten.

## Bedienung

TCL legt dem neuen 55-Zöller zwei schmale, elegant gestaltete Fernbedienungen bei, wobei die kleinere besonders für diejenigen interessant ist, die viele Onlinedienste und die Spracheingabe für den Google Assistant nutzen möchten. Um Gesprochenes an den Fernseher zu übertragen, ist die Fernbedienung per Bluetooth ans TV-Gerät gekoppelt. Das eingebaute Mikrofon ist nur dann aktiv, wenn die entsprechende Taste gedrückt wird.

Der große Geber hat kein Mikrofon, und ist prima fürs Fernsehen geeignet. Zudem bringt er über die „Home“-Taste den direkten Weg zum Android-Portal.

In unserem Test reagierte der Fernseher erfreulich flott auf die Fernbedienungen.

Wie bei Android-TVs üblich, gibt es zwei Menüs für Einstellungen, von denen das Android- und Netzwerkmenü über den Homebutton und ein kleines Symbol am oberen Bildrand zu erreichen ist.

Die Onscreen-Menüs von TCL machen einen übersichtlichen Eindruck und lassen sich gut bedienen.

## Bildqualität

Der TCL macht auf Anhieb mit der Standardeinstellung fürs Bild einen scharfen und insgesamt guten Bildeindruck. Gesichter in hellen Bildern sehen allerdings bisweilen etwas blass aus, und es kommt bisweilen

ein etwas „nebliger“ Eindruck auf. Das dürfte auf die sehr hohe Bildschirmhelligkeit zurückzuführen sein. Für TV- und Filmabende kann man also getrost eine niedrigere Backlight Grundhelligkeit und etwas mehr Farbsättigung über das Menü „Einstellungen“ wählen.

Den besten Bildeindruck bekommt man von vorne zu sehen, so sind die Farben und Kontraste am knackigsten.

In Sachen Farbtreue zeigt der TCL-Fernseher eine bemerkenswerte Leistung. Unsere Labormessungen mit der Calman-5-Software und dem Farbspektrometer CS-2000 von Konica Minolta bestätigen die sehr hohe Qualität der Farbwiedergabe nach den gängigen HDTV-Standards. Diese korrekte Farbdarstellung mag auf den ersten Blick wenig spektakulär sein, richtig ist sie trotzdem.

Als LED-LCD-TV arbeitet der TCL mit einer Bildschirmbeleuchtung von unteren Rand her, die als Ganzes geregelt wird. Leichte Unregelmäßigkeiten in der Ausleuchtung sind bei dieser Technik unvermeidlich und in der Praxis problemlos zu verschmerzen.

Im Bildmodus „Kino“ rechnet der UHD-Fernseher Full-HD-Bilder mit hoher Detailgenauigkeit auf die volle Bildschirmgröße hoch. Außerdem werden Übersärfungen im Kinomodus vermieden, der Bildeindruck ist insgesamt recht natürlich.

Gut hat uns die Entrückelung von Bewegtbildern und die Bewegungsschärfe bei Kameraschwenks gefallen: Nachzieheffekte fallen sehr gering aus, und die Bewegungsglättung kann individuell dosiert werden. Die fließenden, nahezu ruckelfreien Bewegtbilder des 55EC780 machen einfach großen Spaß bei Sport und Show. Wer das 24p-Ruckeln von echtem Kino liebt, kann einfach eine andere Einstellung für den HDMI-Eingang seines Blu-ray- oder DVD-Players wählen.

## HDR

Ganz gleich, in welchem HDR-Verfahren ein Film daherkommt, der TCL-Fernseher stellt sich automatisch darauf ein und aktiviert dem entsprechenden HDR-Wiedergabemodus sowie den erweiterten Farbraum.

Sehr erfreulich ist, dass der TCL 55EC780 auch bei HDR-Quellen eine sehr gute Farbtreue an den Tag legt. Die Spitzenhelligkeit ist zwar aufgrund der Displaytechnik auf gute 400 cd/m<sup>2</sup> begrenzt, doch der Fernseher macht das Bestmögliche daraus. Er passt die Bildwiedergabe an die Rahmenbedingungen geschickt an und kann so auch bei HDR Spaß bereiten.

## Ton

Für das Soundtuning hat TCL mit Onkyo zusammengearbeitet. Das Resultat kann sich wirklich hören lassen und übertrifft nach meiner Einschätzung die meisten Fernseher der 1.000-Euro-Klasse, was den klanglichen Spaßfaktor angeht. Stimmen klingen kräftig, Dialoge gut verständlich und es gibt für den Musikgenuss recht ordentlichen Tieftön. So

kommt zum guten Bild auch der gute Klang! Um diesen dem eigenen Geschmack anzupassen, steht ein gut sortiertes Soundmenü zur Verfügung.

## Fazit

Viel Fernsehen, viel Smart-TV und viel Klangqualität für ein moderates Budget: Der TCL 55EC780 erweist sich als vielseitiger Entertainer mit sehr gutem Preis-Leistungs-Verhältnis.

### TCL 55EC780

| Preis    | um 1.000 Euro  |
|----------|----------------|
| Vertrieb | TCL            |
| Telefon  | k.A.           |
| Internet | www.tcl.com/de |

#### • Messwerte

|                                      |                  |
|--------------------------------------|------------------|
| Maße mit Fuß (B x H x T, in mm)      | 1230 x 784 x 267 |
| Gewicht in kg                        | 19               |
| Schwarzwert (cd/m <sup>2</sup> )     | 0,06             |
| ANSI-Kontrast                        | 5120:1           |
| Farbtemperatur in Kelvin (Filmmodus) | um 6500          |
| Stromverbrauch Betrieb / Standby     | 85 / 0,3         |
| EU-Energielabel                      | A+               |

#### • Ausstattung

|   |                        |
|---|------------------------|
| Bilddiagonale in Zoll / cm / Auflösung  | 55 / 139 / 3840 x 2160 |
| Dimming: Global / Zonen / Pixel         | • / - / -              |
| Tuner: DVB-T / -C / -S / -IP / HDTV     | 1 / 1 / 1 / 0 / •      |
| HDMI / VGA / Cinch-AV                   | 3 / 0 / 0              |
| HDMI: CEC / ARC / 3-D / UHD (4K)        | • / 1 / - / 3          |
| Scart (in / out)                        | 0 / - / -              |
| Audio-out: analog / opt. / koax / ARC   | 0 / 1 / 0 / 1          |
| Cardreader / LAN / WLAN                 | 0 / • / •              |
| USB: 2.0 / 3.0 / Player / Rekorder      | 2 / 0 / • / -          |
| EPG / Senderliste / Favoritenlisten     | • / • / •              |
| Online EPG / Multiroom: Server / Client | - / - / •              |
| Internet: Portal / Browser / HbbTV      | • / - / •              |
| Raumlichtsensor                         | -                      |
| Sprach- / Gestensteuerung               | • / -                  |
| Sonstiges                               | Onkyo-Soundsystem      |

| • Bild                | 40 % | 1,2 |  |
|-----------------------|------|-----|--|
| Ausleuchtung          | 4 %  | 1,3 |  |
| Farbtreue (HDMI)      | 8 %  | 1,0 |  |
| Kontrastumfang (HDMI) | 8 %  | 1,1 |  |
| Bewegtes Bild (HDMI)  | 7 %  | 1,2 |  |
| Gesamteindruck        | 8 %  | 1,2 |  |
| Bild DVB-Tuner        | 5 %  | 1,2 |  |

| • Ton | 5 % | 1,2 |  |
|-------|-----|-----|--|
|-------|-----|-----|--|

| • Ausstattung | 30 % | 1,2 |  |
|---------------|------|-----|--|
| Hardware      | 15 % | 1,3 |  |
| Software      | 15 % | 1,1 |  |

| • Verarbeitung | 5 % | 1,1 |  |
|----------------|-----|-----|--|
|----------------|-----|-----|--|

| • Bedienung    | 20 % | 1,2 |  |
|----------------|------|-----|--|
| Fernbedienung  | 5 %  | 1,2 |  |
| Recording      | 5 %  | 1,2 |  |
| Menü Smart TV  | 5 %  | 1,2 |  |
| Menü Fernsehen | 5 %  | 1,2 |  |

| • Preis/Leistung |  | sehr gut |
|------------------|--|----------|
|------------------|--|----------|

### TCL 55EC780

- Bildqualität, Klang
- gute Bedienung, viele Apps
- blickwinkelabhängig

|            |             |          |
|------------|-------------|----------|
| Oberklasse | Testurteil: | 1/2-2020 |
|------------|-------------|----------|

|                 |                      |            |
|-----------------|----------------------|------------|
| <b>HEIMKINO</b> | <b>ausgezeichnet</b> | <b>1,2</b> |
|-----------------|----------------------|------------|



Alle wichtigen Anschlüsse sind von der Seite zu erreichen



# Magnat

THE SCIENCE OF SOUND



Hi-Res  
AUDIO

## SIGNATURE 900 – PREMIUM-KLANG DURCH TECHNOLOGIE

Die Magnat Signature 900 Serie kombiniert das Beste an Lautsprechertechnik mit anspruchsvollem und zeitlosem Design. Alle Lautsprecher der Serie verfügen über die Magnat Hi-Res Doppelhochtöner mit zwei unterschiedlich großen Kalotten sowie Tief- und Mitteltöner mit nichtmagnetischen Aludruckgusskörben und Alu-Keramik-Membranen.

Zwei Standlautsprecher, ein Regalmodell, der Center und ein Hochleistungs-Aktivsubwoofer erlauben perfekte Kombinationen je nach Anwendungszweck und Platzverhältnissen.



Ausführliche technische Informationen zur Signature 909 sowie der gesamten Signature 900 Serie finden Sie unter:

[www.magnat.de](http://www.magnat.de)



© Pavlo Vakhrushev / <https://stock.adobe.com/de/>

**HEIMKINO****Quick-Info**

Zapping  
Multimedia  
Familie  
Experte





## 58-Zoll-TV von Panasonic im Test

# Jeden Cent wert

Eine richtig gute Bildqualität, ein großer Bildschirm, einfache Bedienung und große Ausstattung für 1.000 Euro? Wie das geht, zeigt der Panasonic TX-58GXW804 in unserem Test.

Mit seiner Bilddiagonale von 58 Zoll bringt der Smart-TV „TX-58GXW804“ von Panasonic ein rund 1,3 m breites TV-Bild in die gute Stube und unterstützt dabei alle gängigen Übertragungswege bis hin zu großen Satellitenanlagen mit Einkabeltechnik. Die großzügige Hard- und Software-Ausstattung kann sich durchaus sehen lassen.

### Ausstattung

Mit drei modernen, Ultra-HD-fähigen HDMI-Schnittstellen, USB, LAN, WLAN und analogen AV-Eingängen ist der TX-58GXW804 für alle Zuspelgeräte wie DVD-Rekorder, Blu-ray-Player, Spielekonsole oder NAS (Netzwerkspeicher) bestens ausgerüstet. Der Kopfhöerausgang lässt sich unabhängig von den TV-Lautsprechern einstellen und wahlweise als analoger Stereoausgang für eine Anlage oder Aktivlautsprecher nutzen. Bluetooth steht für die Verbindung zu einem Funkkopfhörer oder Zubehör wie eine Tastatur zur Verfügung. Alternativ kann man die Bluetooth-Verbindung zur Musikwiedergabe vom Handy benutzen.

Neben dem klassischen Fernsehempfang per Kabelanschluss, Satellit oder Antenne beherrscht der Panasonic die TV-IP- bzw. Sat-IP-Technik, bei welcher die Programme übers Netzwerk per WLAN oder LAN zum Fernseher übertragen werden. So kann ein TX-58GXW804 auch dort als (Zweit-) Fernseher eingesetzt werden, wo kein TV-Anschluss vorhanden ist. Ein weiterer Panasonic-Fernseher mit Twintuner-Konzept oder ein Sat-IP-Server (etwa von Kathrein oder Technisat) können alle verfügbaren Sender über das Heimnetzwerk als TV-IP-System verteilen.

Pfiffig sind auch weitere Netzwerkfähigkeiten des Panasonic. Er kann einerseits Musik, Fotos oder Videos aus dem Heimnetzwerk oder Internet wiedergeben, andererseits selber als DLNA-Medienserver für andere Geräte im Haus dienen. Sind Handy und Fernseher im selben WLAN angemeldet, ist die App „Panasonic TV Remote 2“ eine gute Wahl, um den Fernseher komfortabel zu bedienen und Musik bzw. Videos per „Swipe and share“ auf den TV zu streamen.

Über die USB-Schnittstellen lassen sich zahlreiche Dateiformate für Bild und Ton abspielen, allerdings werden keine DTS-Tonspuren wiedergegeben.

Wer eine USB-Festplatte als Aufnahmespeicher am TX-58GXW804 registriert, kann sich über eine einfache Bedienung und komfortable Timerprogrammierung freuen. Da der GXW804 Single-TV-Tuner an Bord hat, kann man während einer Aufnahme auf eine andere Signalquelle (etwa DVD-Player oder Rekorder) ausweichen, jedoch nicht auf ein anderes Fernsehprogramm umschalten. Im USB-Einstellungsmenü lässt sich zudem die Funktion „permanente Aufzeichnung: Auto“ aktivieren. Ist das eingestellt, kann man ein laufendes TV-Programm sehr einfach „anhalten“ und später zeitversetzt anschauen. Selbstverständlich unterstützt der Panasonic auch die Sender-Mediatheken, sodass Sie auch über die „Red Button“-Funktion TV-Sendungen und Programminfos online abrufen können.

### Bedienung

Das aufgeräumte Menü von Panasonic-Fernsehern ist meines Erachtens immer noch eines der besten Konzepte auf dem Markt. Falls gewünscht oder erforderlich, kann der qualifizierte Fachhändler sogar eine ganz persönliche Konfiguration erstellen, sodass sich beispielsweise das Gerät immer mit dem Wunschprogramm nebst der optimalen Lautstärke einschaltet und unerwünschte Funktionen ganz einfach gesperrt werden.

Auf der Fernbedienung sind drei Tasten clevere Helfer: Picture, Option und My App. Über die Picture-Taste lässt sich blitzschnell der Bildmodus nach Bedarf anpassen, die Taste Option öffnet sinnvolle Zusatzfunktionen, und die Taste My App lässt sich mit einer Lieblingsfunktion aus dem App-Menü belegen, etwa Maxdome, Amazon-Video oder die Programmliste. Ist „My App“ bereits belegt, lässt sich mithilfe der Optionstaste alles Wichtige auch in die Smart-TV-Startseite „Home“ einfügen und ist so flott zu erreichen.

Hinzu kommt die Möglichkeit, den Fernseher an einem Smartspeaker für einfache Sprachbefehlssteuerung „auf Zuruf“ anzumelden.

### HDR für mehr Kontrast

Ein Highlight ist die Unterstützung von HDR-Verfahren bei unserem Testgerät. Der 58-Zöller von Panasonic akzeptiert die Hochkontrast-Techniken HDR10, HLG, HDR10+ und Dolby Vision. Damit bietet er ein Rundum-sorglos-Paket für alle gängigen Angebote von Filmen mit „High Dynamic Range“ und erweitertem Farbraum. HDR10 ist sowohl im



Typisch Panasonic: Die Infrarot-Fernbedienung mit ihrem aufgeräumten Design und klarer Beschriftung

Netz als auch auf Scheiben bestens vertreten, Dolby Vision gibt es auf UHD-Blu-rays und bei Netflix, während HDR10+ von Amazon Prime Video unterstützt wird. HLG steht für Hybrid Log Gamma und kommt für die HDR-Übertragung von TV-Sendungen zum Einsatz.

## Bildqualität

Das Wichtigste, was ein Fernseher können muss, ist ein gutes Bild. Und hier hat der Panasonic TX-58GXW804 einiges zu bieten, auch wenn der Eindruck auf den ersten Blick wenig spektakulär ausfällt. Schnell fällt auf, dass die Bildqualität stark vom Betrachtungswinkel abhängt: Direkt von vorn gibt es satte Farben und perfekte Kontraste mit tiefem Schwarz, während schon aus leicht seitlicher Perspektive das Schwarz an Tiefe einbüßt und besonders die Rottöne blasser werden. Unter der Voraussetzung, dass der Betrachter mittig von vorn auf den Bildschirm schaut, überzeugt der Panasonic-58-Zöller mit erstklassiger Farbtreue. Besonders im Bildmodus True Cinema herrscht höchste Präzision für die bestmögliche Wiedergabe von Filmen als Heimkino-Erlebnis mit warmen Farben wie im Filmtheater, wozu der Raum entsprechend abgedunkelt sein sollte. Eine dezente Hintergrundbeleuchtung fördert einerseits die visuelle Wahrnehmung und verhindert andererseits störende Spiegelungen.

In der Standardeinstellung mit dem Bildmodus „Normal“ wirkt das Bild frischer als bei „True Cinema“. Die Farben sind hier kühler abgestimmt, die Bildschirmhelligkeit ist insgesamt höher. Positiv ist uns aufgefallen, dass die Natürlichkeit erhalten bleibt. So werden Landschaften ebenso wie Gesichter feingezeichnet – ohne künstliche Konturen oder bunte Bonbonfarben. Der HCX-Bildprozessor von Panasonic sorgt offenbar für hohe Präzision, was neben der Farbwiedergabe auch dem Hochrechnen von HD-Bildern und Standard-TV zugutekommt.

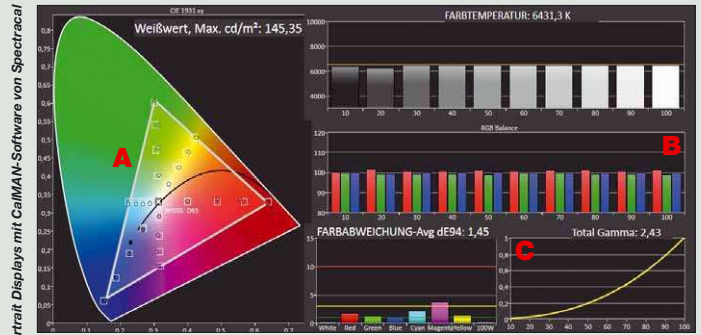
Die besten Bilder zeigt der TX-59GXW804 natürlich dann, wenn er UHD-Material per Satellit (als 4K-Sender), per Streaming (z.B. Netflix)

oder von einer Ultra-HD-Blu-ray serviert bekommt, denn dann gibt es neben der UHD-Auflösung auch die höchste Bilddynamik dank HDR. Er erkennt HDR10, HDR10+, Dolby Vision und HLG und stellt sich automatisch darauf ein. Auch bei HDR gibt es verschiedene Bildmodi: Bei Dolby Vision sind das die Varianten „Hell“, „Dunkel“ und „Lebendig“, bei HDR10 gibt es u.a. HDR-Normal, HDR-Kino und HDR-True Cinema.



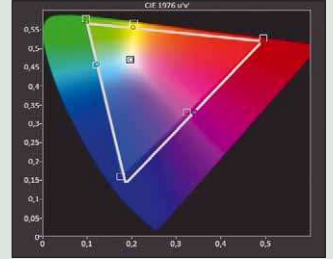
*Bleiben die rückwärtigen Anschlüsse wie Cinch-AV, HDMI3 und USB unbenutzt, können Kabel und Stecker hinter einer Abdeckung verschwinden*

## Technik: Farbdarstellung



Unsere Messungen mit Calman 5 beweisen die erstklassige Farbtreue des Panasonic-Fernsehers: Alle ermittelten Werte (Kreise) im HD-Standardfarbraum **A** passen nahezu perfekt zu den eckig eingezeichneten Referenzwerten. Die RGB-Mischung verläuft schon ab Werk mit dem Bildmodus True Cinema völlig ausgewogen über alle Helligkeitsstufen **B**, wobei die Gammakurve **C** mit ihrem normgerechten Verlauf dem Bild einen authentischen Kinolook verleiht.

Im HDR-Betrieb nutzt der Panasonic-Fernseher einen erweiterten Farbraum, der den P3-Standard für HDR-Wiedergabe zu rund 95 Prozent abdeckt.



Sollte das Bild bei bestimmten HDR-Filmen etwas milchig wirken, hilft es, einen anderen Bildmodus zu wählen und gegebenenfalls in den Bildeinstellungen die Farbtemperatur zu korrigieren.

In der Praxis schafft es der Panasonic, HDR-Videos geschickt auf seine technischen Grenzwerte mit etwa 400 cd/m² Spitzenhelligkeit anzupassen. So konnten wir in Ausschnitten von „Exodus“ noch in den hellsten Bildbereichen eine gewisse Zeichnung erkennen.

Bei schnellen Bewegungen hilft die Zwischenbildberechnung (Intelligent Frame Creation), dass weniger Ruckeln und Schlieren entstehen. Als Vertreter der „Oberklasse“ haben die GXW804-Modelle 50-Hertz-Displays an Bord, was für gutes Fernsehen völlig ausreicht. Wer jedoch besonderen Wert auf klare und scharfe Bewegtbilder legt, sollte sich in unserer „Bestenliste“ bei der Spitzenklasse umsehen, wo wir 100-Hertz-Panels (unter anderem) mit OLED-Technik gelistet haben.

## Ton

Die unsichtbar eingebauten TV-Lautsprecher bringen angesichts der schmalen Bauform des TX-58GXW804 einen recht ausgewogenen und vor allem klaren Sound. Für Kinofilme und Musik, die mehr Volumen in den Bassfrequenzen benötigen, raten wir zum Anschließen einer guten Soundbar.

## Fazit

Der UHD-Fernseher TX-58GXW804 von Panasonic ist ein Allrounder mit besonders guter Farbtreue, der sich vielseitig für digitales Fernsehen in HDTV und Ultra-HD, Streaming und im Heimnetzwerk einsetzen lässt. Sein durchdachtes und komfortabel gestaltetes Bedienkonzept und die Unterstützung sämtlicher relevanten HDR-Verfahren machen ihn zu einem Großbildfernseher, der sein Geld wirklich wert ist.



ARENDALSOUND.DE



© Leonid Tit / <https://stock.adobe.com/de/>

**HEIMKINO**  
Smart-TV-Tipp

1/2-2020

**HEIMKINO**  
Highlight

1/2-2020

**HEIMKINO** Quick-Info

|            |   |
|------------|---|
| Zapping    | ■ |
| Multimedia | ■ |
| Familie    | ■ |
| Experte    | ■ |



Q-LED-Fernseher von Samsung zum günstigen Preis

# Suchmaschine mit Spitzenbild

Samsung bietet eine ganze Flotte von QLED-Fernsehern in unterschiedlichen Größen, Designs und Preisklassen an. Diesmal haben wir den 65-Zoll-TV GQ65Q60R unter die Lupe genommen. Der „Q60R“ ermöglicht einen preisgünstigen Einstieg in die Farbenwelt von Q-LED.

Das Design unseres Testgeräts zeichnet sich durch schlichte Eleganz im mattschwarzen Rahmen aus. Die schmalen Standfüße geben sicheren Halt für die Aufstellung auf einem Regal oder einem entsprechend breiten Möbel; als Alternative ist es möglich, den Fernseher mithilfe einer VESA-konformen Wandhalterung an der Wand aufzuhängen. Zur Zeit unseres Tests war der 65-Zöller schon für unter 1.400 Euro erhältlich.

## Dekoratives

Der positive Beitrag zur dekorativen Wohnraumgestaltung, den ein ausgeschalteter Großbildschirm leistet, fällt normalerweise eher bescheiden aus. Anders ist es bei Samsungs QLED-Fernsehern. Mit dem „Ambient-Modus“ von Samsung bringt der GQ65Q60R einen zusätzlichen Wohlfühlfaktor ins Haus, weil er auf Wunsch anstelle einer schwarzen Mattscheibe schöne Grafiken oder ein dekoratives Bild anzeigen kann. Dabei bietet Samsung eine große Auswahl an Design- und Bildmotiven. Praktisch ist, dass Grafikmotive mit der Anzeige von Uhrzeit und Wetterbericht kombiniert sein können. Im Ambientmodus arbeitet der Fernseher selbstständig mit reduziertem Energiebedarf und bietet eine Ausschaltautomatik.

## Bedienung

Bis aufs Ein- und Ausschalten lassen sich so ziemlich alle relevanten Funktionen des Samsung intuitiv über Bildschirmmenüs steuern.

Das minimalistische Design der mattschwarzen Fernbedienung kommt mit sehr wenigen Tasten aus, von denen die unteren allein dem direkten Zugriff zu Streaminganbietern gewidmet sind.

Einige Tasten auf dem handlichen Geber haben Mehrfachfunktionen. Nehmen wir als Beispiel die Programm-Taste, die in drei Richtungen bewegt werden kann. Drückt man die schmale Taste kurz nach vorne oder hinten, schaltet man ein Programm rauf oder runter. Hält man die Taste nach vorn bzw. hinten länger gedrückt, geht es rasch durch die TV-Programmliste, wobei sich das Tempo bei häufig genutzten Sendern automatisch verlangsamt. Drückt man die Programmwippe kurz senkrecht hinunter, erscheint der EPG (die „elektronische Programmzeitschrift“) auf dem Bildschirm, ein längeres Drücken führt hingegen zu den Programmlisten-Funktionen, mit Filter- und Sortiermöglichkeiten.

## Ausstattung

Anschluss technisch wartet der 65Q60 mit zahlreichen digitalen Schnittstellen auf. Vier HDMI-Buchsen dienen als Eingänge für anspruchsvolle Bild- und Tonsignale einschließlich Ultra-HD und HDR, der Audiorückkanal wird auch unterstützt. TV-Twintuner für Satellit, Antenne und Kabel ermöglichen, dass man gleichzeitig ein Programm auf einer Festplatte aufzeichnet, während man ein anderes anschaut. Es gibt das Weiteren Bluetooth und zwei USB-Anschlüsse; wenn einer davon mit der Recording-Festplatte belegt ist, steht der zweite noch zur Verfügung, um Fotos, Musik oder Videos abzuspielen. Einen analogen Videoeingang hat der Samsung freilich ebenso wenig wie einen klassischen Kopfhöreranschluss.



*Klein und mächtig:  
Die minimalistisch gestaltete  
Fernbedienung*

## Mehr Programm

Neben den Digital-TV-Programmen listet der Samsung auch Online-streams in seiner Programmliste auf und hat – wie alle anderen Q-LED-TVs außer den tabellarischen TV-Programminfos als EPG auch den „Universal Guide“ im Angebot. Der Universal Guide sucht selbstständig nach Inhalten, die interessant sein könnten, und greift dabei neben Streamingdiensten auch auf TV-Programme zu und zeigt an, was auf verschiedenen Kanälen gerade läuft.

Eine weitere Samsung-Spezialität ist die „Sportworld“-App, die kommende Sport-Übertragungen von verschiedenen Anbietern bzw. Sendern auflistet. So wird den Sportfans die Suche, wo ein Spiel (etwa bei DSZN, Sky oder sonstwo) gerade übertragen wird, wesentlich erleichtert.

Wenn man die Mikrofontaste in der Fernbedienung drückt, erkennt der Samsung als moderner Smart-TV gesprochene Wörter sehr zuverlässig. Die Spracheingabe funktioniert z. B. für einfache Befehle (wie Umschalten) und Suchaufträge nach Filmen. In unserem Test kam es vor, dass die eine oder andere Anfrage wie „Wann gibt es den nächsten Tatort“ unbeantwortet blieb, doch vieles gelang gut. Auf die Aufforderung „Zeige mir Filme mit Ulrich Tukur“ hin gab es beispielsweise eine umfangreiche Liste an entsprechenden Filmen, die bei diversen Anbietern online abrufbar sind.

## Bildqualität

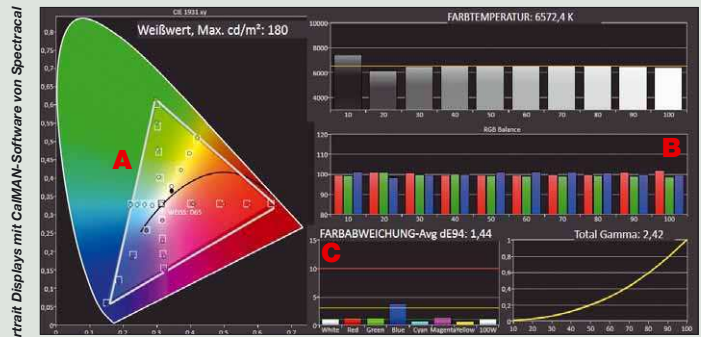
Die Bildschirmbeleuchtung des QLED-TVs arbeitet mit „Quantum Dots“. Quantum Dots sind winzigste Partikel, die Energie (z.B. von UV-Licht oder blauem Licht) aufnehmen und sehr reines farbiges, sichtbares Licht abstrahlen. Je nach Durchmesser strahlt ein Quantum Dot im QLED-Display reines rotes oder grünes Licht ab, der blaue Lichtanteil dürfte nach meiner Einschätzung direkt vom LED-Backlight kommen. Damit erzielt Samsung mehrere Vorteile: eine hohe Lichtausbeute, eine sehr präzise Farbwiedergabe und selbst bei sehr hellen Farben eine hohe Sättigung.



Im Standardbetrieb, also mit den werkseitigen Voreinstellungen, bringt der 65Q60R ein lichtstarkes, lebendig und scharf wirkendes TV-Bild. Der Bildmodus zeigt Überschärfungen, wodurch Gesichter grobgezeichnet wirken. Unsere Empfehlung ist der Bildmodus „Film“. Hier stimmt die Feinzeichnung tadellos. Je nach Geschmack kann der „intelligente Modus“ aktiviert werden, der Farben und Helligkeit automatisiert anpasst.

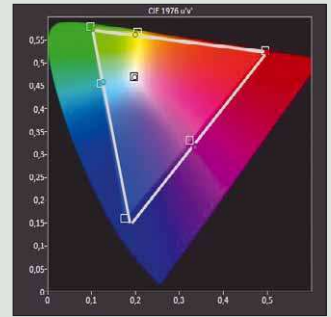
*Die hochwertige Verarbeitungsqualität zeigt sich unter anderem in der dekorativen Strukturierung der Rückwand*

## Technik: Farbdarstellung



Im Bildmodus Film zeigen unsere Messungen mit Calman 5, dass der Farbraum „Rec.709“ **A** mit sehr hoher Farbtreue erfasst wird, sodass Filme sehr originalgetreu wiedergegeben werden. Die RGB-Farbmischung ist insgesamt sehr gut ausgewogen **B**, und die Werte der Farbabweichungen für die gesättigten Farben fallen erfreulich niedrig aus **C**.

Im HDR-10-Betrieb erreicht das Display mit seiner Quantum-Dot-Technik eine sehr gute Abdeckung des P3-Farbraums.



Im Allgemeinen wirkt das Bild hell und scharf, mit natürlich wirkenden Farben, jedoch relativ blickwinkelabhängig. Der Eindruck unter seitlichen Betrachtungswinkeln fällt einerseits besser aus als bei Panasonic TX-58GXW804, doch bleibt er deutlich hinter Samsungs Q85R oder Q90R-Serie zurück. Übrigens, Spiegelungen werden bei unserem Testmodell durch eine Bildschirmmattierung optisch etwas abgemildert. Dank 100-Hertz-Technik und im Menü dosierbarer Bewegungskompensation erreicht der 65Q60R eine hohe Bewegungsschärfe.

## HDR

In Sachen HDR-Wiedergabe unterstützt der Q-LED-Fernseher die Standards HDR10, HLG und HDR10+. Dolby Vision ist insofern kompatibel, als der Samsung solche Videos als HDR10 (ohne dynamische HDR-Metadaten) abspielt. Die Displaytechnik begrenzt die Bilddynamik in der Spitzenhelligkeit gegenüber dem bereits von uns getesteten Q85R, doch die Performance ist immer noch ansehnlich, auch aufgrund des großen Farbspektrums.

## Ton

Obwohl die Lautsprecher-Ausstattung mit schmalen Downfire-Chassis, die den Klang nach unten abstrahlen, alles andere als üppig ausfällt, klingt der 65Q60R insgesamt angenehm.

## Fazit

Mit dem GQ65Q60R bietet Samsung einen UHD-Fernseher mit sehr gutem Bild, reichlich Ausstattung und leistungsstarken Smart-TV-Features zum wirklich fairen Preis an.



## Samsung Q65Q60R

|              |                         |
|--------------|-------------------------|
| <b>Preis</b> | <b>um 2.000 Euro</b>    |
| Vertrieb     | Samsung, Schwalbach Ts. |
| Telefon      | 0180 57267864           |
| Internet     | www.samsung.de          |

### • Messwerte

|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| Maße mit Fuß (B x H x T, in mm)       | 1450 x 921 x 286 |
| Gewicht in kg                         | 35               |
| Schwarzwert (cd/m²)                   | 0,08             |
| ANSI-Kontrast                         | 3920:1           |
| Farbtemperatur in Kelvin (Filmmodus)  | 6500             |
| Stromverbrauch Betrieb / Standby in W | 118 / 0,4        |
| EU-Energielabel                       | A+               |

### • Ausstattung

|  |                        |
|--|------------------------|
| Bild diagonale in Zoll / cm / Auflösung  | 65 / 164 / 3840 x 2160 |
| Bildfrequenz                             | 100 Hz (nativ)         |
| Dimming: Global / Zonen / Pixel          | • / - / -              |
| Tuner: DVB-T2 / -C / -S/S2 / -IP / HEVC  | 2 / 2 / 2 / 0 / •      |
| CI+-Schnittstelle                        | 1                      |
| Bild im Bild / mit Twin-Tunern           | • / •                  |
| HDR: HDR10 / HDR10+ / HLG / Dolby        | • / • / • / -          |
| HDMI / Scart / Cinch-AV                  | 4 / 0 / 0              |
| HDMI: CEC / ARC                          | • / 1                  |
| Audio-out: analog / opt. / coax / ARC    | 0 / 1 / 0 / 1          |
| Kopfhöreranschluss / separat einstellbar | - / -                  |
| Bluetooth: Zubehör / Audio               | • / •                  |
| Cardreader / LAN / WLAN                  | - / • / •              |
| USB: 2.0 / 3.0 / Player / Rekorder       | 2 / 0 / • / •          |
| EPG / Senderliste / Favoritenlisten      | • / • / •              |
| Online-EPG / Multiroom: Server / Client  | - / - / •              |
| Internet: Portal / Browser / HbbTV       | • / • / •              |
| Smart-TV-System                          | Tizen                  |
| Bildeinstellung pro Eingang              | •                      |
| Weißabgleich / Farbkalibrierung          | • / •                  |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Raumlichtsensor                       | •  |
| Fernbedienung beleuchtet / Funk / NFC | - / • / -                                      |
| Sprach- / Bewegungssteuerung          | • / -  |
| Sonstiges                             | Kleinerer Betrachtungswinkel als bei Q85 / Q90 |

|                       |             |            |  |
|-----------------------|-------------|------------|--|
| <b>• Bild</b>         | <b>40 %</b> | <b>1,1</b> |  |
| Ausleuchtung          | 4 %         | 1,1        |  |
| Farbtreue (HDMI)      | 8 %         | 1,0        |  |
| Kontrastumfang (HDMI) | 8 %         | 1,1        |  |
| Bewegtes Bild (HDMI)  | 7 %         | 1,2        |  |
| Gesamteindruck        | 8 %         | 1,2        |  |
| Bild DVB-Tuner        | 5 %         | 1,1        |  |
| <b>• Ton</b>          | <b>5 %</b>  | <b>1,3</b> |  |
| <b>• Ausstattung</b>  | <b>30 %</b> | <b>1,0</b> |  |
| Hardware              | 15 %        | 1,2        |  |
| Software              | 15 %        | 0,8        |  |
| <b>• Verarbeitung</b> | <b>5 %</b>  | <b>1,1</b> |  |
| <b>• Bedienung</b>    | <b>20 %</b> | <b>1,1</b> |  |
| Fernbedienung         | 5 %         | 1,2        |  |
| Recording             | 5 %         | 1,1        |  |
| Menü Smart TV         | 5 %         | 1,1        |  |
| Menü Fernsehen        | 5 %         | 1,1        |  |

### • Preis/Leistung

#### Samsung Q65Q60R

- + sehr gute Bildqualität, guter Ton
- + zahlreiche Apps und Smart TV-Funktionen
- kein Local Dimming

**hervorragend**



**Spitzenklasse** **Testurteil:** **1/2-2020**

**HEIMKINO** **überragend** **1,1**

NEU CINEBAR LUX

# LISTEN TO YOUR ART



Zwölf performante Lautsprecher verdichtet in einer einzigen Soundbar, die unaufdringliche Ästhetik mit einem faszinierenden Klangbild verbindet. Erlebe Streaming in vollendeter Form. Die Cinebar Lux. [teufel.de/cinebarlux](http://teufel.de/cinebarlux)

**Teufel**

## Streamingbox Sky Q Mini

# Sky über WLAN

Mit Sky Q bietet der Bezahlfernsehsender seinen Abonnenten eine große Auswahl an TV-Sendern und Videoinhalten. Wer ein Sky-Q-Abo besitzt, kann es auf bis zu fünf Endgeräten nutzen. Um weitere Fernseher zu versorgen, bietet man unter anderem die Sky Q Mini an. Wir haben sie getestet.



Die Sky Q Mini ist an das Design der Sky-Q-Hauptbox angelegt und kann von Sky-Q-Abonnenten zum einmaligen Mietpreis von 49 Euro bestellt werden. Sie besitzt keinen eingebauten Tuner für Kabel oder Satellit, sondern bezieht ihre Signale vom Hauptreceiver, der sich im gleichen Heimnetzwerk befinden muss.

Hauptreceiver bekannten Sprachfernbedienung ausgeliefert. Die Bildqualität ist von der jeweiligen Internetverbindung abhängig. Rein technisch erlaubt die Sky Q Mini eine Full-HD-Auflösung von 1080p.

## Ausstattung

Die Sky Q Mini lässt sich mittels mitgeliefertem HDMI-Kabel an den Fernseher anschließen. Parallel hierzu kann man sie über LAN oder drahtlos via Wi-Fi ans Internet anbinden. Die Rückseite bietet außerdem noch einen optischen Digitalausgang zur Verbindung mit einer HiFi-Anlage oder Soundbar. Hier ist auch noch eine USB-Schnittstelle zu finden.

Wie bereits erwähnt, dockt sich die Sky Q Mini an den Hauptreceiver im Heimnetzwerk an. Nach dem erstmaligen Starten und erfolgreicher Verbindung via LAN oder Wi-Fi wird die Sky Q Mini als zusätzliches Abspielgerät über die Kundennummer bzw. bei Sky registrierte E-Mail-Adresse angemeldet. Nun stehen in gewohnter Menüoberfläche die gebuchten Sky-Dienste sowie die öffentlich-rechtlichen TV-Sender zur Verfügung. Auch auf dem Hauptgerät gespeicherte Aufnahmen lassen sich mit der Sky Q Mini ansehen und programmieren.

Im Live-TV-Betrieb ist derzeit kein Zurückspulen möglich. Auch das Anschauen der privaten Sendergruppen von RTL und ProSiebenSat.1 mit Sky Q Mini ist derzeit nicht erlaubt. Ultra-HD-Inhalte bleiben zunächst dem Sky O-Hauptreceiver vorbehalten.

## Flexibles Fernsehen

Dank des Sky Q Mini lassen sich bereits laufende Sendungen bequem, z. B. im Schlafzimmer weiterschauen. Sky Q Mini bietet auch den Zugang zum Sky Store und zu den integrierten Mediatheken. Auch die Apps von Netflix, DAZN und Spotify sind auf der Benutzeroberfläche zu finden. Zur bequemen Steuerung wird die Sky Q Mini mit der bereits vom

## Fazit

Mit der Sky Q Mini ermöglicht Sky das flexible TV-Schauen im ganzen Haus. Die Streamingbox wird hierzu einfach per HDMI-Kabel an den Fernseher angeschlossen und greift dann via WLAN auf den Sky-Q-Hauptreceiver und dessen Inhalte zu.

### Sky Q Mini

|              |  |
|--------------|--|
| <b>Preis</b> | <b>um 50 Euro</b>                          |
| Vertrieb     | Sky, Unterföhring                          |
| Telefon      | 01806 501501                               |
| Internet     | <a href="http://www.sky.de">www.sky.de</a> |

- **Messwerte**

|                                       |                |
|---------------------------------------|----------------|
| Abmessungen (B x H x T in mm)         | 232 x 35 x 155 |
| Stromverbrauch (Betrieb/Standby in W) | 6,5 / 0,2      |

- **Ausstattung**

HDMI, LAN, Wi-Fi, optischer Digitalausgang, USB, 1080p

[illegible]

### Sky Q Mini

- + gewohnte Menüoberfläche
- + Sprachfernbedienung

**Einstiegsklasse      Testurteil:      1/2-2020**

**HEIMKINO** ausgezeichnet **1,3**



T H E   A R T   O F   E S S E N C E



**OLED UNVERGLEICHLICH.  
JETZT AUCH IN 8K.**

Der LG SIGNATURE 8K OLED TV schafft eine perfekte Harmonie aus minimalistischem Design und klarer Funktionalität. Erleben Sie den weltweit ersten und größten 8K OLED TV. Mit eindrucksvoller 88" Bildschirmdiagonale – und mit einer einzigartigen Bildqualität.

**LG SIGNATURE**  
OLED 8K

[LG.DE/SIGNATURE](https://www.lg.de/signature)

4K UHD LASER CINEMA

HEIMKINO

Quick-Info

Heimkino  
Wohnraumkino  
Präsentation  
Experte



Optoma UHZ65UST – smarter Ultrakurzstanz-Beamer

# Smart und kurz

Immer größer, immer flacher, die Fernseherhersteller stoßen mittlerweile an die Grenzen des sinnvoll Machbaren. Bei Bilddiagonalen jenseits von 65 Zoll kommt nicht nur der Lieferant ins Schwitzen, der das gute Stück transportieren und aufstellen soll, auch so manch Lebenspartner rümpft die Nase ob der riesigen düsteren Fläche, wenn der Fernseher ausgeschaltet ist. Hier spielen die aktuellen Ultrakurzstanz-Beamer einige klare Vorteile aus. Der Optoma UHZ65UST bringt neben einer Bildgröße, die selbst einen 75-Zöller

vor Neid erblassen lässt, sogar einen

akzeptablen Ton mit, der

bei besagtem Fernseher ohne Hilfsmittel gar nicht möglich ist.

Obendrein sorgt die Laser-Lichtquelle für eine erfreulich lange Lebensdauer.





Ähnlich einer Soundbar steht der Optoma UHZ65UST idealerweise auf dem Sideboard und trägt mit seinen knapp 60 Zentimetern Breite und 13 Zentimetern Höhe kaum auf. Wer sich trotzdem daran stört, kann den Beamer auch in einem passenden Möbelstück versenken. Allerdings sollte er im Betrieb zumindest nach vorn freies Feld haben, solange man die internen Lautsprecher nutzen möchte. Die Tonabteilung ist übrigens eine komplette Eigenentwicklung, schließlich hat man sich das entsprechende Know-how schon vor Jahren in Form des Unternehmens Nuforce eingekauft.

## Angerichtet

Anschließend sollte der UHZ65UST penibel auf die Leinwand ausgerichtet werden, das darf laut Hersteller sogar eine einfache weiße Wand sein, wovon wir aber abraten, schließlich möchte man auch im Wohnzimmerkino eine akkurate Farbdarstellung haben, und bei Wänden ist Weiß nun mal nicht immer Weiß. Wir raten deshalb zu einer richtigen Leinwand, die dann in der Pause gerne motorisiert oben oder unten in einem schlanken Gehäuse oder im besagten Möbel verschwinden darf. Noch besser sind spezielle Tücher, die das eventuell vorhandene Streulicht einfach schlucken und nur das Licht aus dem Ultrakurzstanz-Beamer reflektieren; der Kontrastgewinn ist enorm, vor allem wenn der Beamer, wie der UHZ65UST, auch HDR-Inhalte wiedergeben kann. Zur perfekten Ausrichtung des Bildes auf die Leinwand, ist der Beamer sowohl mit höhenverstellbaren Füßen als auch mit einer manuellen Eckenkorrektur ausgestattet. Erst wird er mit den Füßen in die Waage und auf die richtige Höhe gebracht, anschließend nimmt man, sofern nötig, das Feintuning über die Eckenkorrektur vor.

## Medioplayer und mehr

Schon beim Start meldet sich der Optoma mit einem für einen Beamer eher untypischen Startsound, sogleich erhält man einen Eindruck davon, wie viel Wert beim UHZ65UST neben dem Bild auf den Klang gelegt wird. Anschließend werde ich per Menü durch die Erstinstallation geführt, mit Sprachauswahl, Aufstellungshinweisen und diversen Grundeinstellungen, zu denen auch die optionale Anbindung ans vorhandene Netzwerk gehört. Soweit also nichts Neues. Das anschließend erscheinende Hauptmenü erinnert dann noch mehr an einen Mediaplayer als an einen Beamer; es stehen Apps wie Netflix und Amazon Prime Video zur Verfügung, die zudem über den angeschlossenen Store ergänzt werden können, wie beim Smart-TV. An eine der USB-Buchsen kann ein externes Laufwerk angedockt und entsprechend ausgelesen werden, die insgesamt drei HDMI-Buchsen lassen sich im Menü pas-



Die drei vorhandenen HDMI-Schnittstellen, zwei hinten, eine seitlich zugänglich, lassen sich im Menü individuell benennen

send zu den angeschlossenen Quellen umbenennen, und zu alledem ist der Optoma auch noch mit Alexa kompatibel, sodass die Grundfunktionen per Sprache gesteuert werden können. Pünktlich während des Tests bekam die Firmware des UHZ65UST übrigens ein Update, welches den Beamer in die Lage versetzt, außer HDR10 auch HDR HLG verarbeiten zu können, den für Fernsehübertragungen vorgesehenen HDR-Standard.

## Setup und Bildqualität

Ist der Beamer erst mal optisch korrekt zur Leinwand positioniert, geht es ans Eingemachte, also an eine möglichst akkurate Darstellung der dargebotenen Inhalte. Anders als manch andere Beamer liefert der Optoma bereits ab Werk ein ganz passables Ergebnis. Steht er im Bildmodus „Kino“, liefert er eine Farbtemperatur von knapp unter 7000 Kelvin, was gerade im Wohnzimmerkino gern gesehen wird. Wie üblich steht der Laser im hellen Betrieb und quittiert das mit entsprechender Lichtausbeute. Das Lüftungssystem bleibt trotzdem erfreulich ruhig, was möglicherweise auch daran liegt, dass das Gehäuse gleichzeitig als Soundbar dient und entsprechend bedämpft ist. Der Normfarbraum für HDTV wird leicht überabgedeckt, interessant ist hier die Darstellung von Grün, die gerade in den mittleren Sättigungsstufen sichtbar in Richtung Cyan tendiert. Die Cyan-Werte streben ihrerseits wiederum in Richtung Blau, sodass das Bild insgesamt einen eher frischen Eindruck hinterlässt. Die Gammakurve folgt schon jetzt ziemlich genau dem Soll und liegt bei optimalen 2,18.

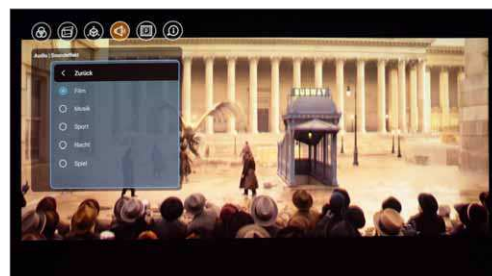
Im Bildmodus „Bezug“, was einer Optimierung des Farbraumes gleichkommt, sowie mit der Reduzierung der Laserhelligkeit auf 75 Prozent



Einmal mehr ein smarter Beamer; Daten übers Netzwerk oder per USB-Schnittstelle stellen kein Problem dar, Apps können nachträglich vom Marketplace geladen und installiert werden



Der Optoma lässt die Wahl, ob die internen Lautsprecher genutzt werden oder der Sound extern wiedergegeben werden soll



Für den Sound der integrierten Soundbar stehen fünf Klang-Presets zur Verfügung



Trotz aufwendiger Optik mit Umlenkung über einen Spiegel hat der Optoma eine enorme Lichtausbeute

stellen wir die Farbtemperatur auf „warm“. Diese liegt nun im Mittel bei 6700 Kelvin, was hauptsächlich der etwas kühleren Abstimmung in den dunkleren Bereichen geschuldet ist. Die Abbildung des Normfarbraumes gelingt nun etwas besser, obwohl die beschriebenen Tendenzen von Grün und Cyan fast gleich geblieben sind. Am Gammawert gibt es nach wie vor nichts zu meckern, er sorgt für eine gute Durchzeichnung in allen Helligkeitsstufen. Der Beamer läuft nun noch leiser und beschert uns einen hervorragenden Weißwert sowie einen sehr guten Kontrast.

Liegt ein HDR-Signal an, schaltet der Beamer automatisch in den entsprechenden Bildmodus um. Die meisten anderen Einstellungen stehen dann nicht mehr zur Verfügung, nur die Dynamic Range lässt sich aus den dann zur Verfügung gestellten Presets Hell, Standard, Film und Detail auswählen. Tatsächlich wird vor allem die Gammakurve den Erfordernissen der HDR-Spezifikationen angepasst und nähert sich der hier vorgeschriebenen PQ-Kurve. Die Farbtemperatur zeigt im Schnitt zwar 7500 Kelvin an, liegt zumeist aber bei den erforderlichen 6500 Kelvin oder knapp darüber. Darüber hinaus wird der leicht erweiterte Farbraum abgebildet, wobei der angestrebte Kino-Farbraum nicht ganz erreicht wird. Insgesamt sorgt das Bild des Optoma auch auf kurze Distanz für ein tolles Kinofeeling.

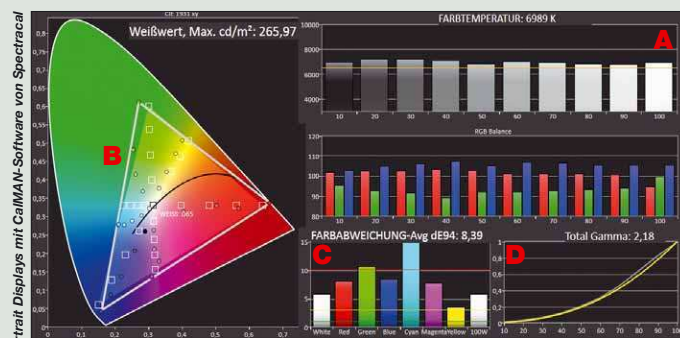
## Fazit

Der UHZ65UST ist eine echte Konkurrenz zum Fernseher, die integrierte Soundbar ist dem Ton eines jeden Fernsehers deutlich überlegen. Dank des integrierten Mediaplayers und der umfassenden Konnektivität braucht auch niemand auf Smart-TV zu verzichten.



Clever – der Akku der Fernbedienung ist fest eingebaut und wird per USB aufgeladen, im Betrieb leuchten die Tasten dezent

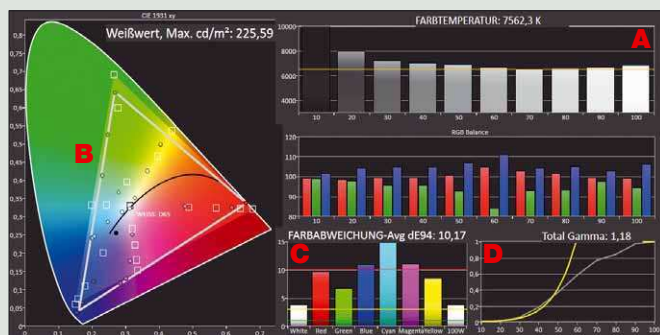
## Technik: Farbdarstellung



Der UHZ65UST zeigt ab Werk im Bildmodus „Kino“ und bei hellem Laser schon sein Potenzial. Die Farbtemperatur liegt mit knapp unter 7000 Kelvin schon in einem Bereich, der sich bestens fürs Wohnzimmerkino eignet **A**. Der HDTV-Normfarbraum wird leicht überdeckt, bereits hier zeigt sich allerdings eine ausgeprägte Tendenz von Grün in Richtung Cyan **B**. Die mit dem Calman-Messsystem ermittelten Farbabweichungen von über 8 gehen hauptsächlich auf das Konto von Grün und Cyan **C**. Die Gammakurve sorgt mit einem Wert von 2,18 für eine sehr gute Durchzeichnung in allen Helligkeitsbereichen **D**.



Für die Wiedergabe von SDR-Signalen stellen wir den Bildmodus „Bezug“ ein und senken die Laserhelligkeit auf 75 Prozent. Die Farbtemperatur pendelt sich auf 6500 Kelvin ein, bis auf einige kleine Ausreißer in den unteren Helligkeitsstufen **A**. Bei der Abdeckung des Normfarbraumes hat sich nur wenig getan, insbesondere Grün und Cyan tendieren eher in Richtung Cyan bzw. Blau **B**. Die Farbabweichungen sind etwas zurückgegangen, insbesondere der Weißwert liegt perfekt im Soll **C**. Die Gammakurve ist nahezu gleich geblieben, dasselbe gilt für den Gammawert **D**.



Im HDR-Betrieb steigt auch die Helligkeit des Lasers automatisch an, um mit zusätzlicher Helligkeit den erforderlichen hohen Kontrast zu erreichen. Die Farbtemperatur steigt im Schnitt auf 7500 Kelvin an, wieder sind es die dunkleren Bereiche, die kühler abgestimmt sind **A**. Der erweiterte Farbraum wird sehr gut, wenn auch nicht komplett abgedeckt, auch jetzt kann der Optoma mit einem sehr guten Weißwert überzeugen **B**. Mit einem Delta E von etwa 10 liegen die Farbabweichungen zwar recht hoch, trüben jedoch kaum den Gesamteindruck des Bildes **C**. Die Gammakurve schmiegt sich recht nah an die Sollkrümmung und erreicht den Wert von 1,18 **D**.







Das Erste



ZDFmediathek



Sky Go



Zattoo TV



TVthek



waipu.tv



TVNOW



MagentaTV



YOUTV

sport1

SPORT1



Live TV

joyn

Joyn



Diveo



HDAustria



DAZN



EurosportPla...



ARDMediathek



dailymeTV,S...



SaveTV



LiveTVStream

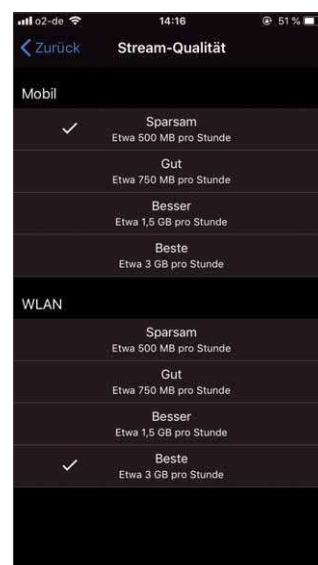
Waipu.tv, Zattoo und Co. im Praxistest

# Live-Fernsehen via App

Klassisches Fernsehen schaut man zu Hause auf dem TV. Um die Sender zu empfangen, wird in der Regel eine Sat-Antenne, ein Kabelanschluss oder DVB-T2 HD genutzt. Auch über Anbieter wie Vodafone, die Telekom oder 1&1 kann man TV-Angebote beziehen. Eine weitere Möglichkeit bieten Online-TV-Plattformen wie Waipu.tv, Zattoo oder Joyn. Wir haben uns die einzelnen Anbieter mal näher angeschaut.

Wer fernab der klassischen Empfangswege Satellit, Kabelanschluss und DVB-T2 HD Live-TV-Streams anschauen möchte, hat verschiedene Möglichkeiten. Zum einen lässt sich das laufende TV-Programm bei einigen Sendern auf der jeweiligen Senderhomepage anschauen. Hierzu wird lediglich ein entsprechendes Plugin auf dem Computer, z. B. der VLC-Player benötigt. Noch komfortabler ist das Streaming via App mit dem Smartphone oder Tablet. Auch moderne Smart-TVs oder TV-Sticks wie von Amazon Fire-TV lassen sich mit den sendereigenen Apps aufrüsten.

*Um Datenvolumen bei der mobilen Nutzung zu sparen, lässt sich die Bildauflösung innerhalb des Menüs entsprechend anpassen*



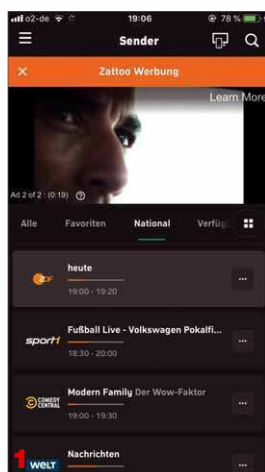


Während die öffentlich-rechtlichen Sender auch im Internet frei verfügbar sind, muss man, um alle Privatsender im Internet sehen zu können, hierfür zahlen. Einzig der Anbieter ProSiebenSat.1 stellt über seine eigene App „Joyn“ die gesamten zur Senderfamilie gehörenden Free-TV-Programme kostenfrei zur Verfügung. Die Mediengruppe RTL bietet ihr Pendant „TV Now“ nur kostenpflichtig an. Um die jeweiligen mobilen Dienste nutzen zu können, muss man sich in der Regel einmalig mit seinem Namen und einer gültigen E-Mail-Adresse registrieren und ein Nutzerkonto anlegen.

Um die Vielzahl der verfügbaren Live-TV-Streams zu bündeln, haben sich Anbieter wie Zattoo, Waipu.tv oder TV.de gegründet. Diese bieten die gängigsten TV-Sender in diversen Paketen gegen ein monatliches Entgelt an. Die jeweiligen Dienste können ganz praktisch via App oder am PC angeschaut werden. Auch diverse Smart-TV-Sticks oder App-Stores auf TV-Geräten haben Waipu.tv, Zattoo und Co. vorinstalliert oder lassen sich nachrüsten. Die meisten TV-Apps bieten auch zusätzliche Inhalte aus Mediatheken oder eine Online-Aufnahmeoption an. Somit lassen sich Sendungen ganz praktisch nachträglich anschauen. In den Grundpaketen sind die öffentlich-rechtlichen Sender meist in HD-Qualität enthalten. Beim Umschalten auf einen anderen Sender sind hier meist kurze Werbeblöcke zu sehen. Wer mehr Sender in HD oder die privaten TV-Programme streamen möchte, muss ein Abo abschließen. Wir haben uns die einzelnen Anbieter mit ihren Angeboten, Preisen und Features genauer angesehen.

## Zattoo

Zattoo ist bereits seit 2006 auf dem Markt und bietet drei unterschiedliche Abo-Modelle an. Nach einer einmaligen Registrierung steht allen Nutzern das Grundangebot mit den öffentlich-rechtlichen Sendern sowie einigen kleinen IPTV-Kanälen kostenfrei in SD-Auflösung zur Verfügung. Die Sender werden übersichtlich in einer logisch sortierten Senderliste aufgeführt und können bequem ausgewählt werden. In der kostenfreien Version wird nach jedem Senderwechsel kurze Werbung ausgestrahlt. Um die privaten TV-Sender sowie weitere Programme in HD-Qualität ohne Werbeunterbrechung beim Senderwechsel sehen zu können, ist ein Zattoo-Abo notwendig, welches monatlich kündbar ist. Zur Auswahl steht hier zum einen das Premium-Abo (9,99 Euro) mit Zugang zu über 80 TV-Sendern in HD und einem Onlinespeicher von 30 Aufnahmen, welche unabhängig von der Länge der Sendung oder des Films genutzt werden können. Weiterhin bietet Zattoo das Ultimate-Abo (19,99 Euro) mit demselben Senderangebot wie beim Premium-Abo, aber mit zusätzlich 29 Full-HD-Sendern und einer Aufnahmekapazität von 100 Aufnahmen. Beim Premium oder Ultimate-Abo können für 1,99 Euro monatlich zusätzlich 50 weitere Aufnahmen mit dem Recording-Plus-Paket hinzugebucht werden. Als Schnupperangebot lässt sich das Premium-Paket 30 Tage kostenfrei testen. Innerhalb eines Abonnements, welches an die registrierte E-Mail-Adresse gebunden ist, lassen sich dann auch bis zu zwei (Premium) oder vier (Ultimate) Endgeräte parallel nutzen. Somit kann man beispielsweise parallel auf dem Smart-



**1** Innerhalb der kostenfreien Pakete strahlen einige Anbieter vor dem Umschalten auf einen anderen Sender kurze Werbespots aus **2** Viele Anbieter wie waipu.tv bieten ihre kostenpflichtigen Pakete für einen Monat gratis zum Testen an **3** Die TV.de-Live-TV-App beinhaltet die wichtigsten deutschen TV-Sender und trumpft mit einfacher Bedienung und der Möglichkeit, die Senderreihenfolge individuell zu gestalten

phone, einem Smart-TV oder auch Tablet alle Programme schauen. Bei den kostenpflichtigen Angeboten wird keine Werbung beim Senderwechsel ausgestrahlt. Alle Abo-Modelle bieten außerdem Zugang zu einer Vielzahl von Video-on-Demand-Inhalten, darunter Filme, Serien und Dokumentationen von ProSiebenSat.1, Spiegel TV und Netzkino. Darüber hinaus können im Zattoo Premium- oder Ultimate-Abo weitere Senderpakete hinzugebucht werden. Darunter das Zattoo-Plus-Sender-Paket für 9,90 Euro pro Monat mit zusätzlichen Sport-, Fun-, Wissens- und Musiksendern oder auch Fernsehen mit Herz für 4,99 Euro bestehend aus den drei Sendern GoldStar TV, Heimatkanal und Romance TV. Mit den Sendern Waidwerk und ran Fighting können Premium- und Ultimate-Abonnenten auf viele weitere interessante und spannende Inhalte zugreifen. Zusätzlich kann auch eine Vielzahl an internationalen Senderpaketen wie beispielsweise polnische, türkische oder kroatische Sender hinzugebucht werden.

## Waipu.tv

Auch Waipu.tv bietet Live-Streaming-Modelle an. Die Waipu.TV-App ist kostenfrei für iOS- und Android erhältlich und beispielsweise auch auf den neuesten TV-Geräten von Samsung vorinstalliert. Insgesamt bietet Waipu.tv drei verschiedene Pakete an. Neben einem kostenlosen Free-Paket mit allen öffentlich-rechtlichen Sendern und einigen kleinen privaten TV-Programmen sind im kleinsten Paket (Comfort) für 4,99 Euro im Monat 77 TV-Sender in SD-Auflösung sowie 22 Sender in HD-Auflösung enthalten. Hierzu zählen auch die Kanäle der Sendergruppen von RTL und ProSiebenSat.1. Das Waipu.tv-Abo beinhaltet auch einen Online-TV-Rekorder mit bis zu 25 Stunden Kapazität. Wer zusätzliche Sender in HD-Auflösung und einen größeren Aufnahmespeicher (100 Stunden) haben möchte, kann gegen 5 Euro Aufpreis das Perfekt-Abo buchen. Für insgesamt 9,99 Euro pro Monat bietet Waipu.tv dann Zugang zu allen 112 Sendern (30 SD, 82 HD) inklusive Onlinespeicher von 100 Stunden. In allen Paketen bietet ein übersichtlicher elektronischer Programmführer einen Überblick über das laufende und das kommende Programm bis zu 14 Tage im Voraus. Mit der Restart-Funktion kann der Zuschauer zudem



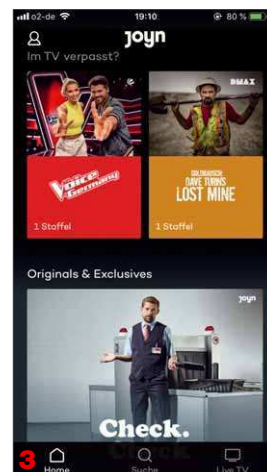
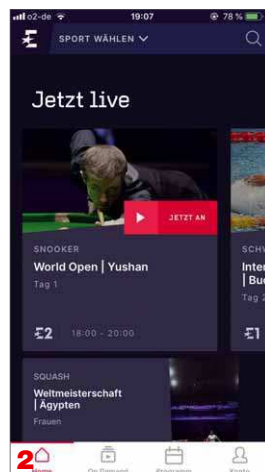
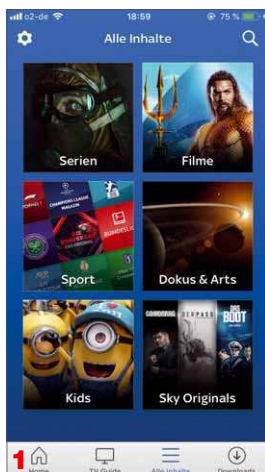
an den Anfang der laufenden Sendung springen, solange sie noch läuft. Waipu.tv bietet weiterhin auch zahlreiche Video-on-Demand-Dienste sowie ein türkischsprachiges Paket mit 30 TV-Sendern für 5 Euro pro Monat an. Um die Angebote nutzen zu können, ist eine einmalige Registrierung mit Angabe des Namens und der E-Mail-Adresse erforderlich.

## TV.de Live-TV

Mit TV.de gibt es eine weitere Möglichkeit, Live-TV auf Smartphone und Tablet zu schauen. Die App der Firma Couchfunk bietet über ihre kostenfreie TV.de-Live-TV-App sowie per Webbrowser den Zugang zu den öffentlich-rechtlichen Sendern (in SD-Qualität) und einigen kleineren IPTV-Sendern. Im kostenfreien Paket, welches keine Registrierung per E-Mail-Adresse voraussetzt, wird beim Senderwechsel Werbung eingeblendet. Wer zusätzliche Sender ohne Werbung beim Umschalten haben möchte, kann das Paket „Pro TV“ buchen. Das Paket „Pro TV“ mit den Sendern der RTL- und der ProSiebenSat1-Gruppe kostet 8,99 Euro bei Abschluss eines Monatsabos und kann monatlich gekündigt werden. Als weiteres Paket steht „Fernsehen mit Herz“ zur Verfügung. Hier gibt es Zugang zu den Sendern Goldstar TV, Heimatkanal und Romance TV. TV.de Live-TV überzeugt mit einem übersichtlichen elektronischen Programmführer und bietet die Möglichkeit, die Senderreihenfolge auf Wunsch beliebig zu sortieren. Eine Aufnahmefunktion, Mediatheken oder zusätzliche On-Demand-Inhalte gibt es bei TV.de Live-TV derzeit nicht.

## Joyn

Unter dem Namen Joyn bieten die ProSiebenSat.1-Sendergruppe und Discovery ihr Angebot via App für Smartphones und Tablets, TV-Sticks und TV-Geräte mit den Betriebssystemen Tizen und Android an. Auch im klassischen Internetbrowser lässt sich Joyn anschauen. Neben allen Free-TV-Programmen der Sendergruppen von ProSiebenSat.1 und Discovery sind auch die öffentlich-rechtlichen Programme (in HD) als Livestream über Joyn abrufbar. Das kostenfreie Angebot ist werbefinanziert, sodass nach jedem Umschalten kurze Werbeeinblendungen stattfinden. Eine Registrierung per Mailadresse ist nicht notwendig. Joyn trumpft zudem mit zahlreichen Inhalten aus den Mediatheken und exklusivem Content aus dem Portfolio der Senderfamilien von ProSiebenSat.1 und Discovery auf. Zusätzlich zu den öffentlich-rechtlichen Programmen sowie den ProSiebenSat.1- und Discovery-Sendern sind über Joyn auch Live-Streams von Kanälen wie MTV und Nickelodeon enthalten. Das Aufzeichnen von Inhalten auf Onlinespeicher und eine Restart-



**1** Sky bietet seinen Kunden die Möglichkeit, die gebuchten TV-Sender mobil anzuschauen. Auch der Zugriff auf die On-Demand-Inhalte ist via App möglich **2** Der Eurosport-Player bietet neben den beiden Hauptprogrammen Eurosport 1 und Eurosport 2 in HD zahlreiche On-Demand-Inhalte und erweiterte Kamerabilder bei ausgewählten Sportarten **3** Innerhalb der Joyn-App lassen sich verpasste Sendungen von ProSiebenSat1 nachträglich anschauen. Außerdem bietet man exklusive Serien und Filme an

Funktion sind derzeit nicht aktiv. Wer sich über seine E-Mail-Adresse registriert, kann Sendungen jedoch in eine Merkliste aufnehmen und geräteübergreifendes Streaming nutzen (z. B. auf dem Handy starten, am PC weiterschauen). Zukünftig möchte Joyn auch ein Premium-Abo anbieten, welches weitere Sender in HD-Auflösung und werbefreies Umschalten erlaubt. Zudem soll das Premium-Angebot auch weitere exklusive Formate sowie die Inhalte von maxdome beinhalten.

## TV Now

Die Mediengruppe RTL bietet mit TV Now ebenfalls die Möglichkeit, Sendungen von RTL, Vox, RTL Zwei usw. mobil zu schauen. Die TV-Now-App ist kostenlos in den Appstores erhältlich. Um die Inhalte sehen zu können, ist eine Registrierung per Mail sowie ein Abonnement erforderlich. Nach einer 30-tägigen Testphase kostet das Premium-Paket monatlich 4,99 Euro. Hier gibt es u.a. auch Zugang zu exklusiven Inhalten wie „M – Eine Stadt sucht einen Mörder“, „Temptation Island“, „Paradise Hotel“ und „Prince Charming“, die ohne Werbeunterbrechungen gestreamt werden können. Außerdem können Sendungen wie „Gute Zeiten, schlechte Zeiten“ schon vor der offiziellen TV-Ausstrahlung angeschaut werden. Zudem hat man vollen Zugriff auf das Sendungsarchiv mit über 500 Formaten. Zusätzliche Mediatheken, TV-Programme anderer Anbieter sowie eine Aufnahmefunktion gibt es derzeit bei TV Now nicht.



**1** Die App TV Now der Mediengruppe RTL bietet neben den Livestreams der Programme der Senderfamilie auch Sendungen wie „Gute Zeiten, schlechte Zeiten“ online vor der Free-TV-Ausstrahlung an **2** Auch ARD und ZDF bieten innerhalb ihrer eigenen Apps das aktuelle TV-Programm als Livestream an



# Weitere Live-TV-Möglichkeiten

Wie bereits erwähnt, bieten auch die klassischen Telefonanbieter Telekom, Vodafone und O2 Live-TV an.

## Magenta TV

Um das Angebot von Magenta TV nutzen zu können, muss man sich einmalig über die Homepage der Telekom registrieren. Eine Anmeldung über die Magenta-TV-App ist nicht möglich. Das Angebot der Deutschen Telekom kostet monatlich 7,95 Euro und bietet Live-TV, Serien und Filme in HD-Qualität und ist neben der App unter anderem auch auf Amazon-Fire-TV-Sticks verfügbar. Magenta TV bietet 75 TV-Sender, darunter RTL, ProSieben und Sat.1 sowie über 13.500 Inhalte auf Abruf. Auch Funktionen wie Restart oder Aufnahme stehen zur Verfügung. In Zusammenarbeit mit ARD und ZDF bietet Magenta TV den Abruf von zahlreichen Serien und Filmen, z. B. rund 200 Folgen des „Tatorts“. Magenta TV ist monatlich kündbar und wird während des Zappens nicht von Werbeeinblendungen unterbrochen.

## Vodafone GigaTV

Die GigaTV-App bietet derzeit Zugang zu rund 50 TV-Sendern und zahlreichen Mediatheken. Um das Angebot zu nutzen, muss man einen gültigen Vodafone-Vertrag haben. Dann lassen sich für 9,99 Euro im Monat die TV-Programme via App auch auf dem Smartphone anschauen. Parallel lassen sich mit Giga TV zwei Streams gleichzeitig anschauen. Gegen Aufpreis kann der Kunde weitere Senderpakete hinzubuchen.

## O2-TV

Der Telefonanbieter O2 bietet seinen Kunden ebenfalls Live-TV an. Das Angebot O2 TV kostet 4,99 Euro im Monat und ist monatlich kündbar. O2 arbeitet hier mit dem Anbieter Waipu.tv zusammen. O2 TV ist via App auf dem Smartphone oder per Webbrowser verfügbar. Im Paket für 4,99 Euro sind mehr als 100 TV-Sender enthalten. Das Angebot lässt sich parallel auf vier Endgeräten anschauen und beinhaltet einen Onlinespeicher für bis zu 100 Stunden Aufzeichnungen. Außerdem bietet O2 TV Zugang zu diversen New-TV-Sendern und deren Mediatheken. Stellvertretend sind hier die Angebote von Filmtastic, Netzkino und Myspass zu nennen. O2-TV-Nutzer können auch Sky Ticket nutzen, welches die ersten drei Monate kostenfrei ist.

## Sky, Eurosport, DAZN

Abschließend haben wir uns noch bei einigen weiteren Anbietern bezüglich ihrer Live-TV-Möglichkeiten via App schlaugemacht. Hier sind vornehmlich die drei großen Anbieter Sky, DAZN und Eurosport mit umfangreicheren Angeboten präsent.

## Sky Go

Für alle, die Sky im klassischen Abo via Sat oder Kabel beziehen, gibt es die Möglichkeit, die TV-Programme auch mobil auf der Sky-Go-App anzuschauen. Die verfügbaren Sender sind abhängig vom gebuchten Paket. Für alle Sky-Go-Nutzer stehen weiterhin die Live-TV-Streams der öffentlich-rechtlichen Sender zur Verfügung. Außerdem gibt es Zugang zu zahlreichen Programminhalten auf Abruf und die Möglichkeit, TV-Sendungen und On-Demand-Inhalte herunterzuladen und dann offline via App anzuschauen. Die Live-TV-Streams in der Sky-Go-App werden in Full-HD-Auflösung (1080p) angeboten.

## Sky Ticket

Auch mit dem monatlich kündbaren Streamingsservice Sky Ticket gibt es die Möglichkeit, Live-TV zu streamen. Das Senderangebot hängt von jeweils gebuchten Ticket ab. Mit dem Supersport Ticket lassen sich beispielsweise die Sender Sky Sport News HD sowie alle Sky-Sport-Kanäle live streamen. Auch hier bietet Sky eine Bildqualität von 1080p50 an. Als weitere Tickets stehen Cinema und Entertainment zur Verfügung. In allen gewählten Tickets gibt es außerdem jede Menge Inhalte der jeweils verfügbaren Sender als On-Demand-Angebot.

## Eurosport-Player

Über den Eurosport-Player gibt es Zugang zu allen Eurosport-TV-Inhalten. Für monatlich 6,99 Euro gibt es hier die Sender Eurosport 1 HD und Eurosport 2 HD. Darüber hinaus haben Abonnenten des Eurosport-Players Zugriff auf Bonus-Features wie die Multi-Court-Funktion bei Tennis-Grand-Slams, mehrere Tische beim Snooker und exklusive Online-Angebote sowie das „On Demand“-Archiv. Innerhalb des jeweiligen Abos können zwei Streams gleichzeitig auf verschiedenen Endgeräten angeschaut werden.

## DAZN

Wer an Livesport interessiert ist, findet bei DAZN eine große Auswahl. Das Angebot für 11,99 Euro im Monat oder 119,99 Euro im Jahresabo beinhaltet Einzelspiele der Bundesliga, Champions League, Europa League sowie viele weitere Sportarten. Zudem hat man auf bis zu zwei Geräten parallel Zugang zu Zusatzcontent rund um den Sport.

## Fazit

Live-TV ist längst nicht mehr nur an den klassischen Fernseher gebunden. Neben den sendereigenen Apps von ARD, ZDF und Co. bündeln Anbieter wie Zattoo, Waipu.tv oder TV.de die gängigsten TV-Programme in einer App und ermöglichen somit das flexible TV-Schauen unterwegs. Auch die Bezahlsender wie Sky bieten den Kunden die Möglichkeit, die Inhalte jederzeit auch auf dem Tablet oder Smartphone anzuschauen. Welche die richtige Live-TV-App für einen selbst ist, richtet sich vornehmlich nach den gewünschten Programmen. Viele der von uns getesteten Live-TV-Pakete bieten eine monatliche Testphase und sind nicht an lange Vertragslaufzeiten gebunden. Probieren Sie es doch einfach mal aus.

9.2-AV-Receiver mit 11.2-Processing und Multiroom

# Top-Schaltzentrale fürs Heimkino

**HEIMKINO**  
Techniktipps 1/2-2020

**HEIMKINO Quick-Info**  
Heimkino  
Musik  
Installation  
Multimedia



Aus Leidenschaft zur Musik hat damals, im Jahr 1953 Saul Bernard Marantz seine Firma ins Leben gerufen. Seither dreht sich hier alles um eine möglichst wirkkeitsgetreue Reproduktion von Klang. Im Test bei uns ist der 9.2-AV-Receiver SR6014, der Zwei-Kanal-Musikliebhaber wie 3D-Filmfans gleichermaßen begeistern will.

Beim Marantz SR6014 handelt es sich um einen leistungsstarken AV-Receiver, der mit neun kräftigen Verstärkerkanälen ausgerüstet ist und dank seiner Vorverstärkerausgänge und DSPs bis zu 11.2-Kanäle prozessieren kann. Dadurch ist er in der Lage, auch große Heimkinosetups (7.2.4-Kinosysteme mit externer Endstufe) zu verwalten und ihnen filmisches Leben einzuhauchen. Als Marantz ist er auf den ersten Blick zu erkennen und wie seine Vorgänger trägt er mittig auf der Front das markentypische Bullaugendisplay. Darunter sitzt eine Aluminiumklappe, hinter der sich Bedientasten und einige Anschlüsse verbergen. Die geschwungenen Wangen an den Seiten lassen den Receiver elegant und flott wirken. Er unterstützt objektbasierte Audioformate wie Dolby Atmos, DTS:X und Imax Enhanced und kann virtuellen Surroundsound mit DTS Virtual:X und Dolby Atmos Height Virtualization erzeugen. Leider verarbeitet der neue Marantz kein Auro-3D, was Fans dieses Formats sicher enttäuschen wird. Die gängigsten Sprachassistenten wie Amazon Alexa, Google Assistant oder Apple Siri

ermöglichen die Steuerung per Sprache. Gegenüber seinem Vorgänger ist die unverbindliche Preisempfehlung um 100 Euro gesunken – er wird in Schwarz oder Silber-Gold nunmehr für 1.299 Euro angeboten.

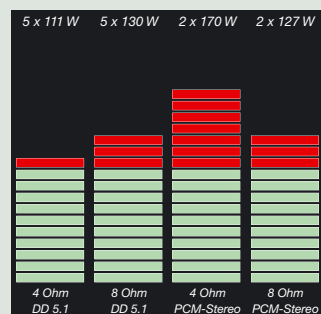
## Ausstattung und Technik

Anschlussmöglichkeiten bietet der SR6014 in Hülle und Fülle an: vom MM-Phonoeingang über analoge und digitale Schnittstellen bis hin zu HDMI-Ein- und Ausgängen mit HDCP2.3 und eARC ist am SR6014 nahezu alles zu finden, was das Herz eines Musik- und Heimkinofans begehrt. Die aktuellsten Videospezifikationen inklusive 4K Ultra High Definition Video, 60-Hz-Video, HDR10, Dolby Vision und Hybrid Log-Gamma (HLG) beherrscht der SR6014. Dazu unterstützt er ALLM (Auto Low Latency Modus), was vor allem Xbox-One-S- und Xbox-One-X-Gamer freuen wird. Denn hier wird automatisch der Modus mit der niedrigsten Latenz (Verzögerung) gewählt, ohne dass der Benutzer durch ein Menü navigieren muss. 13 Kilogramm bringt der Receiver auf die Waage, was hauptsächlich am soliden Gehäuse und dem schweren Transformator liegt, der in unserem Messlabor für stabile Leistungswerte sorgt. Er drückt zweimal 127 Watt an acht Ohm und zweimal 170 Watt an vier Ohm in die Lastwiderstände. Bei gleichzeitiger Belastung von fünf Kanälen schafft er pro Kanal 111 Watt an acht beziehungsweise 130 Watt an vier Ohm – sehr gut! Im rund 44 Zentimeter breiten, 40 Zentimetern tiefen und 16 Zentimetern hohen SR6014 sitzen dichtgepackt mehrere Platinen auf unterschied-



Mehr als nur alle relevanten Anschlüsse kann der Marantz SR6014 seinen Besitzern auf der Rückseite anbieten





Der Marantz SR6014 liefert bei der Leistungsmessung Stereo und mehrkanalig sehr hohe Werte – bis zu 2 x 170 Watt an vier Ohm ermittelten wir im Messlabor.

lichen Ebenen, die den immensen Funktionsumfang ermöglichen. Gegenüber seinem Vorgänger SR6013 beherrscht der aktuelle AV-Receiver „Dolby Atmos Hight Virtualization“, an ihm können Bluetooth-Kopfhörer betrieben werden und es wurden einige Dinge eingeführt, die das Handling und die Bedienung weiter verbessern. Dazu gehören die Erweiterung der Smart-Select-Tasten mit dem „All Zone Stereo Modus“, die HDMI-Mehrfachzuweisung und die automatische Benennung der HDMI-Eingänge anhand der gelieferten Informationen der angeschlossenen Audio- und Videoquellen. Eine neue Downmixfunktion erlaubt es, Mehrkanalformate in der Hauptzone zu genießen und in Zone 2 Stereoformat zu hören beziehungsweise diesen Downmix an kompatible Heos-Komponenten zu streamen.

## Einmessung

Wie bei Marantz üblich, sorgt auch im SR6014 Audyssey MultEQ-XT32 zur Optimierung der Lautsprecher und Raumakustik. An mindestens drei bis maximal acht Mikrofonpositionen werden die Lautsprecher eingemessen und der Raum analysiert. Audyssey Sub EQ HT ermöglicht die individuelle DSP-Abstimmung zweier angeschlossener Aktivsubwoofer, was sich bei Raummoden oftmals als sehr vorteilhaft erweist. Zum akustischen Feintuning bietet sich das für rund 20 Euro erhältliche Smartphone- oder Tablet-Tool „Audyssey MultEQ Editor“ an. Dieses sehr empfehlenswerte Werkzeug bietet zahlreiche Möglichkeiten den Klang noch präziser anzupassen.

## Im Einsatz

Mit Zuspisielungen von High-Res-Audiomaterial, der SR6014 dekodiert verlustfreie Audiodateien wie ALAC, FLAC und WAV bis 24 bit/192 kHz und DSD bis 5,6 MHz, zeigt sich der Marantz als audiophiler Verstärker. Er klingt enorm ausgewogen, begeistert mit feinstem Auflösungsvermögen und zieht von den tiefsten Tiefen bis zu höchsten Höhen alle klanglichen Register. Mit den uns bestens bekannten Dolby-Atmos- und DTS:X-Trailern punktet der SR6014 dann erneut im 5.1.4-Setup mit vier Deckenlautsprechern. Die räumliche Abbildung ist exzellent, mächtige Bässe und überbordende Effekte präsentiert der Marantz mit spielerischer Leichtigkeit, wodurch er auch während diverser Filmszenen ein sehr souveränes Bild abgibt. Mehrkanal-Musikton meistert der AV-Receiver ebenfalls mit Bravour. Ob zart oder hart, der SR6014 versteht sein Handwerk bestens.

## Fazit

Mit sehr guter Ausstattung, tollem Design und allerbestem Klang in allen Situationen macht der 9.2-AV-Receiver SR6014 des Herstellers Marantz auf sich aufmerksam. Dank seiner souveränen Performance in allen Lagen empfiehlt sich der Multiroom-Receiver jedem klangbegeisterten HiFi- und Heimkinofreund.

## Marantz SR6014
















|              |  |
|--------------|--|
| <b>Preis</b> | <b>um 1.300 Euro</b>                               |
| Vertrieb     | Marantz, Nettetal                                  |
| Telefon      | 02157 12080  |
| Internet     | <a href="http://www.marantz.de">www.marantz.de</a> |

### • Technische Daten

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Abmessungen (B x H x T) in mm  | 440 x 161 x 398       |
| Gewicht (in kg) / Frontplatte Metall (M) / Kunststoff (K)                        | 12,8 / K / M          |
| Stereo Leistung, PCM-Stereo (4 Ohm/8 Ohm), 0,7% THD (in W):                      | 170 / 127             |
| 5-Kanal Leistung, Dolby Digital (4 Ohm/8 Ohm), 0,7% THD (in W):                  | 111 / 130             |
| Rauschabstand PCM-Stereo, Front, 5W, 1kHz (in dB)                                | 91,3                  |
| Rauschabstand Dolby Digital, Front, 5W, 1kHz (in dB)                             | 92,6                  |
| Klirrfaktor Dolby Digital, Front, 5W, 1kHz (in %)                                | 0,02                  |
| Klirrfaktor PCM-Stereo, Front, 5W, 1kHz (in %)                                   | 0,002                 |
| Kanaltrennung, DD, 1kHz; F/F, F/C, F/R (in dB)                                   | 68 / 72,2 / 73,9      |
| HDMI-Version   | 2,0a, Ausgang mit ARC |
| Dämpfungsfaktor  | 38                    |
| Stromverbrauch Standby / Passthrough /<br>bei 5 x 1 Watt Ausgangsleistung (in W) | 0,1 / 32,7 / 128      |
| Max. Temperaturerhöhung über Raumtemp. (in °C)                                   | 38                    |

- **Ausstattung**

|   |  |
|---|--|
| Dekoder für alle Tonformate / THX                     | • / -  |
| Dolby Atmos / DTS:X / Auro-3D                         | • / • / -  |
| Formate USB   | WMA, MP3, WAV, AAC,<br>FLAC, ALAC, DSD (5,6 MHz)   |
| Formate Netzwerk                                      | WMA, MP3, WAV, AAC,<br>FLAC, ALAC, DSD (5,6 MHz)   |
| DSP-Programme / autom. Einmessung                     | 0 / •  |
| Übernahmefreq. f. Subw. / pro Kanal / man. Equalizer  | 10 / • / 9-Band graf.  |
| Frontanschlüsse:                                      |  |
| FBAS / HDMI / Audio analog / digital / USB            | • / • / • / - / •  |
| Eingänge Audio:                                       |  |
| analog / Phono / Mehrkanal / opt. / elektr.           | 6 / • / 8-K. / 2 / 2   |
| Eingänge Video: FBAS / YUV / HDMI                     | 4 / 0 / 8  |
| Ausgänge: analog / opt. / elektr. / YUV / HDMi        | 0 / 0 / 0 / 1 / 2  |
| Pre-Out: Front / Center / Rear / Subw. / SB / FH / FW | • / • / • / • / • / •  |
| Videokonvert. / Scaler / 4K-Passthrough / Upscaling   | • / • / • / •  |
| AV-Sync / Analogpegel einstellb. / Input-Rename       | var. / • / •   |
| Multiroom (A/V) / iDevice-kompatibel / AirPlay        | • / • / • / •  |
| Klangregler / abschaltb. / Kopfhörer-Ausg.            | 2 / - / •  |
| FM-Tuner / Internetradio / Sleep-Timer                | • / • / •  |
| Fernb. lernf. / vorprog. / OSD über HDMI              | • / • / •  |
| Netzwerkfunktion / Triggerausgänge / RS232 o. Ä.      | • / • / •  |
| Dekoder / Endstufen / Gehäusefarben                   | 9.2 / 9 analog / Silbergold, Schwarz   |
| Sonstiges   | HEOS Multiroom, Amazon Alexa,<br>11.2-Processing, Spotify-Connect, Tidal, Deezer,<br>Napster, Soundcloud, ECO-Schaltun |

| <b>• Klang</b>                           | <b>40 %</b> | <b>1+</b>  |  |
|--|-------------|------------|---|
| Tonalität                                | 20 %        | 1,0        |  |
| Räumlichkeit                             | 10 %        | 0,9        |  |
| Lebendigkeit                             | 5 %         | 1,1        |  |
| Dekodierung                              | 5 %         | 0,5        |  |
| <b>• Labor</b>                           | <b>10 %</b> | <b>1,7</b> |  |
| Leistung                                 | 2 %         | 0,9        |  |
| Rauschabstand                            | 2 %         | 1,2        |  |
| Klirrfaktor                              | 2 %         | 1,5        |  |
| Übersprechen                             | 2 %         | 2,1        |  |
| Dämpfung                                 | 2 %         | 3,0        |  |
| <b>• Praxis</b>                          | <b>25 %</b> | <b>1,0</b> |  |
| Verarbeitung (Gerät)                     | 10 %        | 1,0        |  |
| Bedienung (Gerät /<br>Handbuch / Fernb.) | 15 %        | 1,0        |  |
| <b>• Ausstattung</b>                     | <b>25 %</b> | <b>1,0</b> |  |

- **Preis/Leistung**

## ***hervorragend***

**Marantz SR6014**

- + sehr gute Klangeigenschaften
- + klasse Ausstattung
- + hohe Leistung



### Spitzenklasse

**Testurteil:**

1/2-2020

# HEIMKINO

**überragend**

1,0



Smartes Multiroom-Surroundsystem mit Dolby Atmos von Canton

## ***Sound aus allen Richtungen***

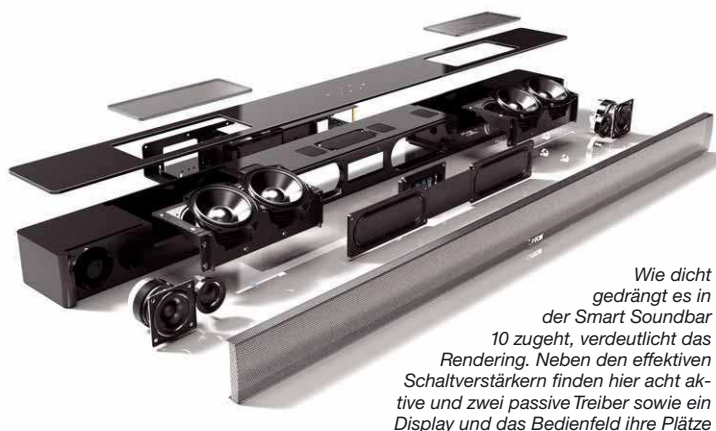
**Leistungsstark will sie sein und doch unauffällig: Die neue Smart Soundbar 10 von Canton punktet mit enormer Ausstattung, einem sehr eleganten Design und den kompakten Abmessungen. Wir testen, ob die smarte Soundbar auch gehobenen Ansprüchen genügt.**

Die Smart Soundbar 10 von Canton ist das Flaggschiff im Soundbar-Programm des hessischen Lautsprecherentwicklers und macht bereits beim Auspacken ordentlich Eindruck. Das ungemein solide Gehäuse ist mit einer kratzresistenten Glasplatte ausgerüstet, die der silbernen oder schwarzen Soundbar eine große Prise Eleganz verleiht. Nur sieben Zentimeter hoch ist die Smart Soundbar, zehn Zentimeter tief und rund einen Meter breit. In dem über fünf Kilogramm schweren Lautsprecher steckt modernste Technik, die Rundum-Filmsound inklusive Dolby Atmos, Multiroom-Performance und kabellose Verbindungen zu anderen Canton-Smart-Lautsprechern ermöglicht. Zwar funktioniert die Soundbar 10 bereits als Solistin prächtig, doch für den Test in unserem großen Referenz-Heimkino packen wir noch ein Paar Smart Soundbox 3 und den kompakten Wireless-Subwoofer Smart Sub 8 dazu.

### **Canton Smart Soundbar 10**

Sehr elegant sieht die Soundbar 10 aus, da bedarf es schon eines sehr genauen Blickes, was sich an Technik im schmucken Gehäuse so alles verbirgt. Auf jedem Quadratzentimeter Fläche der Front scheinen sich Lautsprecher zu tummeln, die Schall nach vorne über aktive und passive Chassis abstrahlen. Sogar auf der Oberseite sind rechts und links je zwei Treiber eingebaut, die für die Reproduktion der Dolby-Atmos-Signale zuständig sind. Sie sitzen leicht angeschrägt hinter Gittern und sind die größten Chassis in der Soundbar 10. Die 79-mm-Aluminiumchassis sorgen zudem für kräftige Tieftöne und Druck. Dazu arbeiten sie nach dem Bassreflexprinzip mit Passivmembranen. Eine sehr starke Endstufe mit 300 Watt Gesamtleistung versorgt die acht Einzeltreiber, wobei die vier 79-mm-Chassis für die Bässe zuständig sind und zwei davon Dolby-Atmos-Signale wiedergeben. Zwei Aluminiummitteltöner im





50-mm-Format sitzen ganz links und rechts auf der Front hinter einem feingelochten Metallgitter, das sich über die gesamte Gehäusebreite erstreckt. Unmittelbar neben den Mitteltönern finden die 19-mm-Gewebekalotten ihre Plätze. An zentraler Stelle ist das blau leuchtende Display eingebaut, daneben befinden sich die beiden Passivmembranen im „Racetrack-Design“. Canton integriert in seiner Smart Soundbar 10 clever programmierte DSPs und Limiter, die den smarten Multiroom-Lautsprecher bis unter 50 Hertz mit hohen Schallpegeln aufspielen lassen. Da kommt so mancher TV-Besitzer in üblichen Wohnzimmern ganz ohne Subwoofer aus.

Cantons smarte Soundbar unterstützt Spotify Connect und integriert Chromecast für diverse Streamingdienste. Die Einrichtung gelingt schnell und einfach. Nach der Ersteinrichtung kann das Canton-System via Smartphone, Tablet oder PC mit und der kleinen Fernbedienung gesteuert werden.

## Canton Smart Soundbox 3 + Smart Sub 8

Wir setzen Cantons kleine Smartspeaker als Ergänzung zu der Soundbar ein. Auf der Oberseite der 21 Zentimeter hohen, 12 Zentimeter breiten und 12 Zentimeter tiefen Aktivboxen sind acht Tasten zur Bedienung angeordnet. Im Lautsprecher ist auf der Front ein Zweigeigesystem mit 19-mm-Hochtonkalotte und 95-mm-Tiefmitteltöner eingebaut. Links und rechts auf den Gehäuseseiten sorgt je eine Passivmembran aus Aluminium für satten Sound. Canton arbeitet derzeit an einer eigenen App für die Smart-Lautsprecher-Modelle, diese steht aktuell allerdings noch nicht zur Verfügung. Die Einrichtung aller Lautsprecher lässt sich am einfachsten mit der Smart Fernbedienung via Onscreen-Menü vornehmen. Zur Basserweiterung dient der aktive Smart Sub 8, der an das Set kabellos angekoppelt wird. 200 Watt werden dem geschlossenen Downfire-Subwoofer gegönnt. Damit sorgt das nach unten gerichtete 8-Zoll-Langhubchassis für enorme Dynamik. Der 8,5 Kilogramm schwere Subwoofer lässt sich mit seinen Abmessungen von 27 x 33 x 27 Zentimetern unauffällig in Wohnräume integrieren. Wie bei der Soundbar ist die Gehäuseoberseite des Subwoofers mit einer soliden Glasplatte veredelt.

## Im Test

Via Google Home am Tablet gelingt die Ersteinrichtung des Canton-Systems im Handumdrehen. Über das On-Screen-Menü geben wir alle weiteren Einstellungen ein, wie zum Beispiel die Raumhöhe und die Aufstellhöhe der Soundbar, damit Dolby Atmos korrekt arbeiten kann. Im Test sorgt die Smart Soundbar 10 solo, ohne weitere Unterstützung für Begeisterung bei den Zuhörern. Satte, tiefe Bässe bauen ein solides Fundament für die ausgewogenen und gut aufgelösten Mitten

und Höhen. Die Räumlichkeit ist verblüffend und für Begeisterung sorgen die 3D-Sounds, die dank Deckenreflexion die Ohren der Tester erreichen. Mit Subwoofer und Rearspeakern macht das Canton-System klanglich dann nochmals einen gehörigen Satz nach vorn. Der kleine Subwoofer legt los wie die Feuerwehr und liefert absolut beeindruckende Bässe, die knackig und präzise wiedergegeben werden. Mit Bravour erledigen die kleinen Rearspeaker Smart Soundbox 3 ihren Job: Sie fügen sich tonal passend perfekt ins Gesamtsystem ein und kreieren einen homogenen Rundumsound mit sehr guter Effektdarstellung.

## Fazit

Cantons Smart Soundbar 10 begeistert im Einsatz als Solistin und in Kombination mit den Wireless-Rearspeakern und Subwoofer. Die Lautsprecher lassen sich einfach bedienen, sehen klasse aus und sind enorm gut verarbeitet. Zudem bieten sie Multiroom-/Streamingfunktionen mit besten Klangeigenschaften. Ganz klar ein erneutes Highlight von Canton.

### Canton Smart Soundbar 10

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>Preis (Set)</b>                      | <b>um 2.200 Euro</b>     |
| <b>Einzelpreise (Smart Soundbar 10)</b> | <b>um 900 Euro</b>       |
| <b>(Smart Soundbox 3 / Smart Sub 8)</b> | <b>um 350 / 600 Euro</b> |
| Vertrieb                                | Canton, Weillrod         |
| Telefon                                 | 06083 2870               |
| Internet                                | www.canton.de            |

#### • Ausstattung

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Funktionsprinzip                | Multiroom-Wireless Surround  |
| Besonderheiten/Kurzbeschreibung | Funk-Subwoofer, Funk-Surrounds, Eco-Mode, Klangregelung, Bluetooth 4.0, Google Chromecast, 3 Speichertasten für Playlists oder Presets, Touchpanel auf der Oberseite |
| B x T x H in mm                 | 990 x 100 x 70   |
| Gewicht in kg / Farbe           | 5,3 / Schwarz, Silber  |

#### Soundbar:

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Anzahl Systeme               | 8   |
| Membrandurchmesser           | 2 x 50-mm-Mitteltöner, 4 x 79-mm-Tieftöner, 2 x 19-mm-Hochtöner |
| Verstärkerleistung (in Watt) | 300   |

#### Subwoofer:

|   |   |
|---|---|
| B x H x T in mm                             | 270 x 270 x 330   |
| Nennndurchmesser / Membrandurchmesser in mm | 210 / 160   |
| Bauart                                      | geschlossen, Downfire                                       |
| Verstärkerleistung (in Watt)                | 300   |
| Dekodierung: Dolby Digital/ PL II/ DTS      | • / - / •   |
| AV-Sync                                     | •   |
| Surround-Programme                          | Movie, Movie2, Stereo, Voice                                |
| Eingänge Audio                              | 1 x Cinch, 1 x optisch, 1 x koaxial, 1 x Sub-out, Bluetooth |
| Eingänge Video                              | 1 x HDMI ARC HDCP2.2  |
| Ausgänge Audio                              | 1 x Sub-out   |
| Ausgänge Video                              | 1 x HDMI ARC HDCP2.2  |
| Fernbedienung: Funk / Infrarot / lernfähig  | • / - / •   |
| Bildschirmenü                               | •   |

|                         |             |           |                     |
|-------------------------|-------------|-----------|---------------------|
| <b>• Ton</b>            | <b>50 %</b> | <b>1+</b> | <b>■■■■■■■■■■</b>   |
| <b>• Praxis</b>         | <b>50 %</b> | <b>1+</b> | <b>■■■■■■■■■■</b>   |
| <b>• Preis/Leistung</b> |             |           | <b>hervorragend</b> |

#### Canton Smart Soundbar 10

- exzellenter Surroundklang
- druckvoller, präziser Bass
- sehr effektiver Höhenkanal



|                      |                    |                 |
|----------------------|--------------------|-----------------|
| <b>Spitzenklasse</b> | <b>Testurteil:</b> | <b>1/2-2020</b> |
| <b>HEIMKINO</b>      | <b>überragend</b>  | <b>1+</b>       |

Miller & Kreisel Movie 5.1-Set: Extraflach für die Wandmontage

# Superschlank

**HEIMKINO**  
**Highlight** 1/2-2020

**HEIMKINO Quick-Info**

|                |           |
|----------------|-----------|
| Heimkino       | ■ ■ ■ ■ ■ |
| Wohnraumkino   | ■ ■ ■ ■ ■ |
| Musik (Stereo) | ■ ■ ■ ■ ■ |
| Musik (5.1)    | ■ ■ ■ ■ ■ |



Sie wollen für echten, dynamischen Heimkinosound aus allen Kanälen anstelle einer Soundbar ein diskretes Lautsprechersystem und haben nur wenig Platz für die Aufstellung von Lautsprechern? Dann sind superflache Systeme für die Wandmontage die ideale Lösung – so wie das Movie Set von Miller & Kreisel.

Heimkino-Enthusiasten kennen mit Sicherheit die Marke Miller & Kreisel, oder kurz auch M&K Sound genannt. Denn viele namhafte Hollywood-Filmstudios wie Sony Pictures, Twentieth Century Fox, Skywalker Sound oder Warner setzen für die Abmischung der großen Filmproduktionen mit Vorliebe Lautsprecher von M&K Sound ein. Denn wie nur wenige andere Marken setzt M&K Sound auf besonders naturgetreuen, realistischen und unverfälschten Klang, der auch in Sachen Dynamik den kritischen Ohren der Toningenieure standhalten kann. Die gute Nachricht für Heimkinofans: Die Produkte von M&K Sound sind auch für Normalsterbliche erhältlich, sodass bei sorgfältiger Platzierung der Lautsprecher im Raum und einer guten Raumakustik auch zu Hause echter Hollywoodsound möglich ist – genau so wie vom Regisseur gedacht.



Schon der kleinste Subwoofer V8 aus der V-Serie von M&K bietet sattem Bassdruck aus kompaktem Gehäuse mit alltags-tauglicher Ausstattung: Pegel-, Phasen- und Trennfrequenzregler sowie Line-in- und Line-out-Anschlüsse reichen für normale Heimkino- oder HiFi-Anwendungen absolut aus



## Miller & Kreisel Movie-Set

Eine ganze Reihe extrem leistungsstarker Lautsprecher-Serien wird von M&K Sound angeboten, so ist zum Beispiel mit Modellen aus der S300-Serie eine absolute Referenzklasse-Performance in den eigenen vier Wänden möglich. Deutlich weniger kostspielig und extrem einfach und platzsparend zu installieren ist das brandneue Movie-Set von Miller & Kreisel. Für nur etwa 1.500 Euro wird dem Heimkinofan ein 5.1-Surroundset geboten, welches dank einem leistungskräftigen Aktivsubwoofer und Tripol-Surroundlautsprechern echten Kinosound bietet. Alle Komponenten des Sets (außer Subwoofer) eignen sich dank besonders flacher Bauweise und eingebauten Befestigungs-Ösen für eine praktische Wandmontage. Drei identische Lautsprecher namens K50 übernehmen die Wiedergabe von Front- und Centerkanälen und sorgen so für eine besonders ausgewogene Bühne aus Richtung des Bildschirms oder der Leinwand. Die etwa 250 mm hohen, 130 mm breiten und nur 85 mm tiefen Lautsprecher nehmen minimalen Platz ein, auch kann der Center problemlos „hochkant“ montiert werden und glänzt so durch das Fehlen der bei liegenden Centern sonst üblichen Frequenzgangeinbrüche in den Mitten. Für Diffus-Sound auf den Surroundkanälen wurde das Movie-Set mit zwei Tripol-Lautsprechern ausgestattet, die dank seitlich abstrahlenden Breitbandtreibern für raumfüllenden Klang auf den hinteren Kanälen sorgen. Mit dem kompakten, aber dennoch kräftigen Aktivsubwoofer V8 wird das Miller & Kreisel Movie-Set komplettiert. Die Gehäuse der Front- und Rearlautsprecher bestehen aus solidem MDF, sind präzise verarbeitet und bringen jeweils 2,0 bzw. 2,9 Kilogramm auf die Waage. Zugunsten der fairen Preisgestaltung des gesamten Sets muss man mit folierten Oberflächen vorlieb nehmen. Diese Folierung ist allerdings sehr sauber ausgeführt, die matte Struktur ist zudem recht kratzfest und in den Versionen Schwarz oder Weiß erhältlich. Dem frei im Raum zu platzierenden Subwoofer V8 hingegen wurde eine hochwertige Lackierung spendiert.

## Technologie

Keine Kompromisse hat M&K Sound bei der Treiberbestückung des Sets gemacht, denn die aus hochwertigen Serien bewährten Tiefmittel- und Hochtöner kommen auch im Movie 5.1-Set zum Einsatz. Für hohe Belastbarkeit und maximalen Schalldruck sorgt die

Bestückung der K50 und K40T mit Hochleistungstreibern. Jeweils ein Tiefmitteltöner mit 85-mm-Membrandurchmesser arbeitet im geschlossenen Gehäuse der Frontsysteme im Team mit einer 25-mm-Seidenkalotte. Der optimierte Magnetantrieb der Treiber sorgt im Verbund mit stabilen Membranen für beachtliche Dynamikreserven. Extremen Tieftgang darf man natürlich von diesen flachen Schallwandlern nicht erwarten, bei etwa 180 Hertz fällt der Schalldruck der K50 zu

*Identische Bestückung bei den Front- und Centerlautsprechern K50 sorgt für eine homogene Klangbühne*



*Tripol-Rearlautsprecher: Die Kombination aus Direktstrahler und Dipolstrahler (seitlich eingebaute Breitbandtreiber) macht die M&K K40T zu einem echten Highlight im Heimkino*

tiefen Frequenzen sichtbar ab, die Trennfrequenz zum Subwoofer V8 sollte man daher entsprechend höher einstellen.

## K40T Tripol

M&Ks Rearlautsprecher K40T wurden auf der Frontseite mit identischen Hoch- und Tiefmitteltontreibern wie die K50 bestückt. Zusätzlich verfügt jeder K40T über zwei jeweils links und rechts in den Gehäuse-

wänden eingebaute Breitbandlautsprecher, die als Dipol-Konstellation einen diffusen Surroundsound erzeugen. Zusammen mit den direkt abstrahlenden Treibern auf der Vorderseite wird eine extrabreite Schallabstrahlung im Hörraum erzeugt – M&K nennt seine Rearlautsprecher daher „Tripol“ und kombiniert die diffus strahlenden Eigenschaften eines Dipols mit der Präzision eines Direktstrahlers.

## V8 Aktivsubwoofer

Man sollte sich von den recht handlichen Abmessungen des Subwoofers V8 nicht täuschen lassen, denn sein 8 Zoll messender Langhubtreiber wird von einer 150 Watt starken Endstufe angetrieben. Das rund 34 x 26 x 29 Zentimeter messende, geschlossene Gehäuse des V8 ist perfekt verarbeitet, seidenmatt lackiert und lässt sich daher ebenfalls problemlos auch in kleine Wohnräume integrieren. Die Konzeption des V8 als geschlossenes Gehäuse (anstelle der sonst üblichen Bassreflexkonstruktionen) sorgt für optimales Impulsverhalten und lässt störende Luftgeräusche im Bassreflexport gar nicht erst aufkommen. Dank perfekt abgestimmter Treiberparameter und Entzerrung im Endstufenmodul ist trotz der geschlossenen Bauweise ohne Bassreflexunterstützung eine druckvolle und tief reichende Tiefbasswiedergabe mit dem V8 möglich.

## Labor und Praxis

Im Messlabor beeindruckten die ultraflachen K50 mit einem ausgewogenen, linearen Frequenzgang, der selbst unter Winkel von 30 Grad kaum Abweichungen vom Ideal aufweist. Somit bietet das Trio aus Front- und Centerlautsprechern K50 ideale Bedingungen für eine schlüssige Bühne im Heimkino. Glasklare und klangneutrale Stimmenwiedergabe wird durch den aufrecht platzierten Centerspeaker erreicht, was bei den kompakten Abmessungen der K50 auch bei Montage unterhalb eines TV-Gerätes an der Wand möglich ist. Auch wenn Kennschalldruck und Dynamikumfang der kleinen K50 durchaus beachtlich sind, müssen beim Tieftgang der Kompaktlautsprecher naturgemäß Abstriche gemacht werden, denn unterhalb von 150 Hertz spielt sich kaum noch etwas ab. Das heißt: Der Subwoofer V8 sollte daher etwa bei 150 Hertz getrennt werden, um einen möglichst nahtlosen Übergang ohne Einbrüche im gesamten Frequenzverlauf zu erhalten. Diese Aufgabe erfüllt der M&K V8 übrigens hervorragend, denn ab ca. 35 Hertz bis zur eingestellten Trenn-



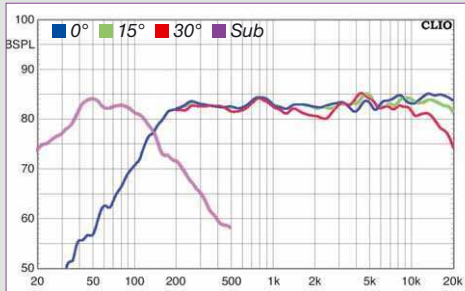
frequenz liefert der V8 satten, ausgewogenen Tiefbass. Selbst bei höheren Lautstärken geht dem V8 nicht die „Puste“ aus. Sein Dynamikum und Schalldruck reichen durchaus für mittelgroße Räume aus. Im Hörtest spielt das kompakte M&K-Set seine Stärken gekonnt aus und glänzt durch besonders stimmige, neutrale und präzise Spielweise. Die identische Bestückung von Front- und Centerkanal mit leistungsstarken Treibern sorgt für eine besonders schlüssige und zusammenhängende Bühne, in der sich Dialoge und Soundeffekte glasklar orten lassen. Klanglich komplexe Szenen aus Actionfilmen wie bei der Anlandung am Strand in „Edge of Tomorrow“ beherrscht das Movie-Set von M&K mit Bravour und sorgt für eine packende, dynamische Kinovorstellung. Besonders großen Anteil an echtem Kino-feeling haben die hervorragenden Rearlautsprecher K40T, die dank Tripol-Treiberanordnung eine gekonnte Balance zwischen Ortbarkeit der Klangeffekte und einem umhüllenden Sound-Ambiente erzeugen. Erstaunlich tief reichend, präzise und satt spielt auch der Subwoofer V8, der sich bei einer Aufstellung in der Nähe der Frontlautsprecher auch bei einer recht hohen Trennfrequenz von rund 150 Hertz harmonisch ins Klanggeschehen der K50 und K40T einfügt.

## Fazit

Bei minimalem Platzbedarf und überschaubarem Etat bietet das Movie 5.1-Set von Miller & Kreisel eine beachtlich erwachsene Klangperformance. Die nur 85 Millimeter flachen Frontsysteme K450 lassen sich problemlos an der Wand befestigen und ergänzen sich mit den K40T Tripol-Surroundlautsprechern sowie dem Aktivsubwoofer V8 zu einem schlagkräftigen Heimkinoset. Dank seiner günstigen Preisgestaltung, wohnraumtauglichen Abmessungen und hervorragender Klangqualität dürfte das neue Movie 5.1-Set von M&K Sound bei einer Vielzahl von Heimkino-Liebhabern mit Sicherheit großen Anklang finden!

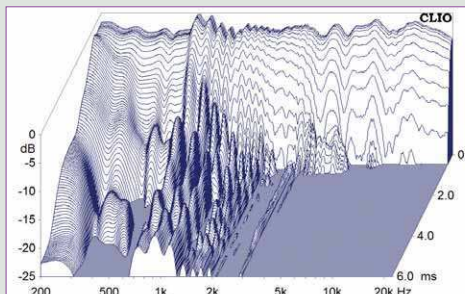
## Technik:

### Frequenzgang Center & Subwoofer:



Neutral, ausgewogener Frequenzgang bei den K50. Ohne Einbrüche in den Mitten ist die Wiedergabe des Centerspeakers auch unter Winkel. Der Subwoofer V8 sollte für nahtlosen Übergang zu den Frontsystemen bei etwa 150 Hertz getrennt werden.

### Zerfallsspektrum Frontlautsprecher:



Die Wiedergabe der K50 ist oberhalb von 2 kHz praktisch frei von Resonanzen. Im Bereich um 1 kHz macht sich eine Resonanz im Messdiagramm bemerkbar, die allerdings im Hörtest kaum auszumachen war.

## M&K Movie 5.1-System

| Komplettpreis | um 1.500 Euro                            |
|---------------|--|
| Garantie      | 5 Jahre Lautsprecher / 2 Jahre Subwoofer |
| Vertrieb      | Audio Reference, Hamburg                 |
| Telefon       | 040 53320359                             |
| Internet      | www.audioreference.de                    |

### • Ausstattung

|              |                                   |
|--------------|-----------------------------------|
| Ausführungen | Seidenmattschwarz, Seidenmattweiß |
|--------------|-----------------------------------|

| Frontlautsprecher:                             | K50               |
|--|-------------------|
| Abmessungen (B x H x T)                        | 130 x 250 x 85 mm |
| Gewicht  | 2 kg              |
| Anschluss                                      | Single-Wiring     |
| Tiefmitteltöner (Nenndurchm. / Membrandurchm.) | 1 x 100 / 85 mm   |
| Hochtöner (Membrandurchmesser)                 | 1 x 25-mm-Kalotte |
| Bauart   | geschlossen       |

| Rearlautsprecher:                                       | K40T                |
|---|---------------------|
| Abmessungen (B x H x T)                                 | 195 x 200 x 122 mm  |
| Gewicht   | 2,9 kg              |
| Anschluss   | Single-Wiring       |
| Tiefmitteltöner (Nenndurchm. / Membrandurchm.)          | 1 x 100 / 85 mm     |
| Hochtöner (Membrandurchmesser)                          | 1 x 25-mm-Kalotte   |
| Tripol-Fullrange-Treiber (Nenndurchm. / Membrandurchm.) | 2 x 76 / 50 mm      |
| Bauart  | Tripol, geschlossen |

| Centerlautsprecher:                            | K50               |
|--|-------------------|
| Abmessungen (B x H x T)                        | 130 x 250 x 85 mm |
| Gewicht  | 2 kg              |
| Anschluss                                      | Single-Wiring     |
| Tiefmitteltöner (Nenndurchm. / Membrandurchm.) | 1 x 100 / 85 mm   |
| Hochtöner (Membrandurchmesser)                 | 1 x 25-mm-Kalotte |
| Bauart   | geschlossen       |

| Subwoofer:                  | V8                 |
|-----------------------------|--------------------|
| Abmessungen (B x H x T)     | 260 x 340 x 290 mm |
| Gewicht                     | 11 kg              |
| Leistung laut Hersteller    | 150 Watt           |
| Membrandurchmesser          | 1 x 170 mm         |
| Bauart                      | geschlossen        |
| Prinzip                     | Frontfire          |
| Pegel                       | Regler             |
| Trennfrequenz               | 30 – 200 Hz        |
| Phasen                      | 0° - 360°          |
| Hochpegel Eingang/Ausgang   | - / -              |
| Niederpegel Eingang/Ausgang | Cinch / Cinch      |

| • Klang               | 70 % | 1,0 |  |
|-----------------------|------|-----|--|
| Dynamik/Lebendigkeit  | 15 % | 1,1 |  |
| Tiefbasseigenschaften | 15 % | 1,0 |  |
| Tonale Ausgewogenheit | 10 % | 1,0 |  |
| Detaillauflösung      | 10 % | 1,0 |  |
| Zusammenspiel         | 10 % | 0,9 |  |
| Hörzone Center        | 10 % | 1,0 |  |

| • Labor         | 15 % | 1,2 |  |
|-----------------|------|-----|--|
| Frequenzgang    | 5 %  | 1,1 |  |
| Verzerrungen    | 5 %  | 1,2 |  |
| Pegelfestigkeit | 5 %  | 1,2 |  |

| • Praxis            | 15 % | 1,1 |  |
|---------------------|------|-----|--|
| Verarbeitung        | 5 %  | 1,1 |  |
| Ausstattung         | 5 %  | 1,2 |  |
| Bedienungsanleitung | 5 %  | 1,0 |  |

### • Preis/Leistung

**hervorragend**

### M&K Movie 5.1-System

- extrem flach für Wandmontage
- Tripol-Surroundlautsprecher
- kräftiger Kompaktsubwoofer

**HEIMKINO**  
Highlight  
1/2-2020

Oberklasse Testurteil: 1/2-2020

**HEIMKINO** **überragend**

**1,0**



# All you can read!

## Die Zeitschriften-Flatrate

Lesen Sie **alle** diese Magazine doch einfach zum Flatrate-Preis!

**NEU mit Prämie!**



Außerdem in den Flatrates enthalten: Blu-ray Welt, HiFi & TV Möbel, HiFi- & TV-Kabel, Holz + Kamin, Home Cinema, Kettensägen, Laminat verlegen, Parkett Welt, Player, Schöne Wände, The SHOES Magazine, The Vinyl Book

- ✓ alle Magazine
- ✓ alle eBooks
- ✓ Archivzugriff inkl.
- ✓ App

„Endlich alle meine Lieblingszeitschriften lesen und archivieren – mit der All you can read Flatrate!“

nur **2,99**  
mtl. bei der  
12-Monats-  
Flatrate



Laden im  
**App Store**

**www.allyoucanread.de**



Soundpaar nuBox A-125: Die Soundbaralternative von Nubert

# Das Soundpaar

Nach dem Motto „Soundpaar statt Soundbar“ hat Nubert ein pfiffiges Vollaktivlautsprechersystem auf die Beine gestellt, das mit einem Paar Kompaktboxen kraftvollen TV- und Filmtönen in die Wohnzimmer bringen möchte. Wir stellen die nuBox AS-125 auf die Probe.

Sehr oft wird von Soundbarbesitzern der Klang bei Film und Fernsehen gelobt, das Musikhören aufgrund des eingeschränkten Stereopanoramas jedoch kritisiert. Nubert hat hierfür eine prächtige Lösung gefunden und präsentiert nun stolz das „Soundpaar“. Klar ist das ein Wortspiel, aber hier weiß jeder sofort, um was es geht. Ein Paar Lautsprecher anstelle einer einzelnen Soundbar sorgt sich um die Wiedergabe des TV-Tons. Die Zeichen, dass sich das hier vorgestellte nuBox AS-125 gut verkaufen wird, stehen gut. Optisch halten sich die preiswerten Lautsprecher nämlich ganz dezent zurück und können aufgrund ihrer geringen Größe wunderbar auf dem Rack ne-

ben dem TV aufgestellt werden. Das graphitfarbene Gehäuse wird mit einer grau melierten Stoffabdeckung ausgeliefert, die magnetisch auf der Front gehalten wird. Aber auch ohne Abdeckung macht die nuBox AS-125 einen guten Eindruck: Die Front ist lackiert und der Korpus hochwertig foliert. Hoch- und Mitteltöner sind oberflächenbündig auf der Schallwand verbaut, der 25-mm-Hochtöner sogar ohne sichtbare Verschraubungen. Die Verarbeitung der Vollaktivlautsprecher ist sehr gut.

*Auch ohne Stoffblenden machen die kompakten nuBox AS-125 einen hervorragenden Eindruck: das Design und die Verarbeitung sind tadellos*







*Master and Slave: Der rechte Lautsprecher trägt das Aktivmodul und reicht Signale und Leistung per vierpoligem Linkkabel an den Slave weiter*

## Technik und Ausstattung

Das Paar nuBox AS-125 ist als Master/Slave-Lautsprechersystem konzipiert, mit dem rechten Lautsprecher als Master, der das Aktivmodul und die Anschlüsse auf der Rückseite trägt. Die Slave-Box wird per beiliegendem Linkkabel an den Master angeschlossen. Als Vollaktivsystem verfügt jeder Lautsprecher über je zwei Verstärker für Hoch- und Tiefmitteltöner mit 25 Watt Leistung pro Kanal. Kurzzeitig stellt das Aktivmodul bei Impulsen bis 4 x 40 Watt zur Verfügung. Nuberts Soundpaar kann mit Bassreflexunterstützung, Langhub-Tiefmitteltöner und digitalem Signalprozessor aus der nuPro-Serie beachtlich tiefen und druckvollen Bass erzeugen. Wer dennoch einen aktiven Subwoofer ergänzen möchte, schließt diesen über die Sub-out-Buchse an, der dann unterhalb von 80 Hertz die Basswiedergabe übernimmt. Das Nubert-Set wird mit einer kleinen Funkfernbedienung gesteuert, die mit acht klar gekennzeichneten Tasten keinerlei Fragen in der Praxis aufwirft. Eine kleine LED auf der Lautsprecherfront gibt optisch Feedback, sobald eine der Tasten gedrückt wird, und erlaubt dank Farbcodierung die schnelle Wahl des gewünschten Eingangs. Als Fernsehlautsprechersystem verfügt das Nubert über eine HDMI-ARC-Buchse, die das Anschließen an einen TV sehr simpel macht. Dazu kommen zwei digitale Eingänge in optischer und digitaler Bauweise sowie ein analoger Cincheingang.



*Mit nur acht Tasten lässt sich das Nubert System nahezu blind bedienen. Eine LED am Masterlautsprecher gibt Feedback zum gewählten Eingang*

## In der Praxis

Das Aufstellen und die Inbetriebnahme der Nubert nuBox AS-125 ist wirklich ein Kinderspiel. Links und rechts neben einen TV gestellt, idealerweise die Hochtöner auf Ohrhöhe positioniert, wird der Slave mit dem Linkkabel an den Master angeschlossen. Dank vierpoliger Buchse mit Sicherung hält das Kabel bombenfest an den Terminals. Jetzt noch eine oder mehrere Quellen anschließen, und los kann's gehen. Wir probieren zuerst die Zuspiegelung per Bluetooth aus, was innerhalb weniger Sekunden absolut unkompliziert funktioniert. Die blau leuchtende LED zeigt die stehende Bluetoothverbindung an und die Nuberts punkten auf Anhieb mit einem sehr überzeugenden Klang, der an weit größere Lautsprechersysteme erinnert. Im Bass geht es tief hinab und der erzeugte Druck ist mehr als nur beachtlich. Die Stereobühne ist sehr gut, hier sind die nuBox AS-125 herkömmlichen Soundbars tatsächlich haushoch überlegen. Als klassisches Stereoboxenpaar machen die Nuberts auf jeden Fall einen klasse Job. Wird die Taste „Music“ auf der Fernbedienung gedrückt, aktiviert der integrierte DSP eine Verbreiterung der Klangbühne, was gerade bei elektronischer

## Fazit

Das Soundpaar nuBox AS-125 von Nubert ist eine ebenso elegante wie einfache und effektive Lösung, um besten Kinoklang und Musik in Stereo im Wohnzimmer genießen zu können. Kompakt in den Abmessungen, verblüfft das System mit einem sehr erwachsenen Klangbild. Zudem glänzt es mit seiner einfachen Bedienung und der hochwertigen Verarbeitung – einfach klasse!

### Nubert nuBox A-125

|              |                          |
|--------------|--------------------------|
| <b>Preis</b> | <b>um 385 Euro</b>       |
| Vertrieb     | Nubert, Schwäbisch Gmünd |
| Telefon      | 0800 6823780             |
| Internet     | www.nubert.de            |

#### • Ausstattung

|  |   |
|--|---|
| Funktionsprinzip                             | 2.0-Vollaktivlautsprecher                         |
| Frontsystem (B x T x H in mm)                | 200 x 135 x 245                                   |
| Gewicht (in kg)                              | 3,7 (Master) 3,3 (Slave)                          |
| Farbe  | Graphit, Stoffabdeckung grau meliert              |
| Lautsprecher                                 | 2 x Zweiwege                                      |
| Chassis Front Anzahl                         | 2 x 118-mm-Tiefmitteltöner<br>2 x 25-mm-Hochtöner |
| Verstärkerleistung (W) Tieftöner / Hochtöner | 4 x 25 Watt                                       |

|                    |  |
|--------------------|--|
| Dekodierung:       |  |
| Surround-Programme | Music, Movie   |
| Radiotuner         | –  |
| Eingänge Audio     | Stereocinch, S/PDIF, Toslink, HDMI-ARC,<br>Sub-out, Link, Bluetooth mit AptX |
| Besonderheiten     | Softclipping-Funktion, Infrarotfernbedienung                                 |

|                 |             |            |  |
|-----------------|-------------|------------|--|
| <b>• Ton</b>    | <b>50 %</b> | <b>1,1</b> |  |
| Surround        | 40 %        | 1,1        |  |
| Stereo          | 10 %        | 1,0        |  |
| <b>• Praxis</b> | <b>50 %</b> | <b>1,1</b> |  |
| Ausstattung     | 20 %        | 1,1        |  |
| Bedienung       | 10 %        | 1,0        |  |
| Verarbeitung    | 20 %        | 1,1        |  |

#### • Preis/Leistung

**hervorragend**

#### Nubert nuBox A-125

- + hochwertige Aktivlautsprecher
- + weiträumiges Klangbild
- + sehr gute Ausstattung

**HEIMKINO**  
**Preistipp**  
1/2-2020

|                     |                    |                 |
|---------------------|--------------------|-----------------|
| <b>Mittelklasse</b> | <b>Testurteil:</b> | <b>1/2-2020</b> |
| <b>HEIMKINO</b>     | <b>überragend</b>  | <b>1,1</b>      |

Service: Genialer Trick für bessere Basswiedergabe!

# Präzise auf den Punkt gebracht

Klingt Ihr Subwoofer unpräzise oder wummert gar? Haben Sie „laute“ und „leise“ Stellen im Raum? Daran können sogenannte Raummoden und stehende Wellen schuld sein. Wir erklären, was da genau passiert und wie Sie das Problem ganz einfach und kostenlos selber lösen können.

**E**in wenig Theorie muss leider sein, um das Phänomen „stehende Wellen“ besser zu verstehen. Schall ist eine Welle von Luftdruckdifferenzen, die sich im Raum ausbreitet. Eine Lautsprechermembran bewegt Luftmoleküle, die wiederum benachbarte Luftmoleküle anstoßen und so mit einer Geschwindigkeit von 344 Metern pro Sekunde durch den Raum „wandern“, bis sie letztendlich das menschliche Ohr erreichen, um dort das Trommelfell in Bewegung zu versetzen. Schall ist eine Welle, bei der sich Stellen von verdichteten Luftmolekülen und sich schnell bewegenden Luftmolekülen abwechseln. An den Stellen der verdichteten Moleküle herrscht ein hoher Schalldruck, also eine hohe Lautstärke, an den Stellen der sich „nur“ bewegenden Luftmoleküle hört man nichts. Je tiefer die Frequenz eines Tones ist, umso länger ist die Wellenlänge, also die Länge eines kompletten Ein- und Ausschwingvorgangs.

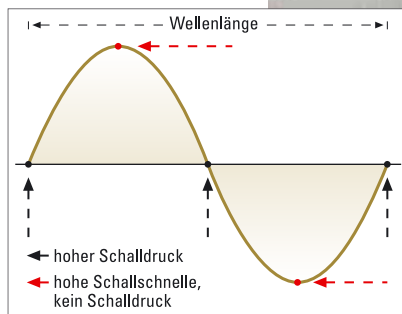
Es gilt folgende Formel:

$$\text{Wellenlänge (lambda)} = \frac{\text{Schallgeschwindigkeit (c = 344 m/s)}}{\text{Frequenz (f)}}$$

Für eine Frequenz von 50 Hz beträgt die Wellenlänge z.B. 6,8 Meter, für 1 kHz bereits nur noch 3,4 cm und für 20 kHz lediglich 0,017 cm.

## Stehende Wellen – Raummoden

Bei fest gegebenen Raumabmessungen eines (meist rechteckigen) Hörraums tritt bei einer Reihe von Frequenzen das Phänomen der stehenden



Verdichtete Luftmoleküle: hoher Schalldruck  
Schnell bewegte Luftmoleküle: kein Schalldruck



den Wellen auf: Eine Schallwelle „passt“ aufgrund ihrer Wellenlänge exakt in den Raum, wird von den gegenüberliegenden Wänden reflektiert und überlagert sich selbst. Der Effekt: Diese Frequenz wird viel zu laut reproduziert und hat einen störenden, extrem langen Nachhall. Die störenden stehenden Wellen prägen sich immer dann aus, wenn die Wandabstände die halbe Wellenlänge, eine ganze Wellenlänge, drei halbe Wellenlängen usw., also Vielfache der halben Wellenlänge sind.

Bei einer Raumlänge von 5 Metern (L) ist also nach der Formel:

$$f = \frac{c}{\text{Wellenlänge}}$$

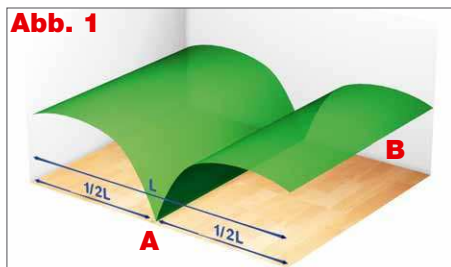
mit stehenden Wellen bei Frequenzen von 34,4 Hz, 68,8 Hz und 103,2 Hz zu rechnen.

Problematisch sind zum Glück nur stehende Wellen unter 100 Hz, bei normal großen Hörräumen also die erste Resonanz (im Bsp. 34,4 Hz), die zweite Resonanz (im Bsp. 68,8 Hz) und dritte Resonanz (103,2 Hz).

## Schalldruckmaxima, Schalldruckminima

An den Raumwänden herrscht IMMER ein Druckmaximum einer stehenden Welle, egal bei welcher Frequenz. In unserem Beispielraum mit 5 Metern Länge entwickelt sich eine stehende Welle von 34 Hz (erste Resonanz bei halber Wellenlänge). An den beiden Stirnwänden herrschen hohe Schalldrücke der 34-Hz-Frequenz, während exakt in der Mitte des Raumes (1/2 L = 2,5 Meter) ein Schalldruckminimum besteht. Abbildung 1 symbolisiert den Schalldruckverlauf dieser Grundresonanz im Raum. An den Stellen im Raum, an denen die grüne Fläche nahe dem Boden ist, sind 34 Hz nicht zu hören.

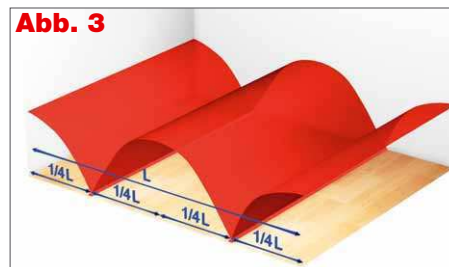




**Abb. 1**  
In der Raummitte ( $1/2 L$ ) herrscht bei der ersten Resonanzfrequenz ein Schalldruckminimum **A**, an den Raumwänden hingegen ein Schalldruckmaximum **B**



**Abb. 2**  
Auch in der Breite (und Raumhöhe) entstehen stehende Wellen, deren Frequenzen von der Raumbreite abhängen. Auch hier existieren „laute“ und „leise“ Stellen, allerdings bei anderen Frequenzen, sofern der Raum nicht quadratisch ist

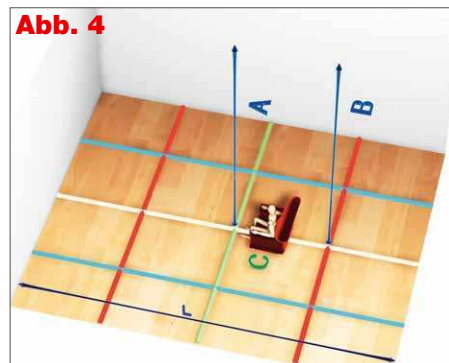


**Abb. 3**  
Bei der zweiten Resonanz entstehen Stellen hoher und niedriger Schalldrücke, allerdings liegen hier zwei Minima bei exakt  $1/4$  der Raumlänge  $L$ . Schalldruckmaxima entstehen an den Wänden und in der Raummitte

Nahe den Wänden hingegen symbolisiert die weit über dem Boden liegende grüne Fläche hohen Schalldruck bei 34 Hz. Abb. 2 zeigt den Schalldruckverlauf in Raumbreite, Abb. 3 den der zweiten Resonanz in Raumlänge.

## Der ideale Hörplatz

Trägt man für einen gegebenen Raum mit bekannter Länge und Breite die „Linien“ der Schalldruckminima für die ersten beiden Resonanzen sowohl für die Raumlänge als auch für die Raumbreite auf, ergeben sich kritische Hörpositionen (Abb. 4).



**A** An Position A wird ein Hörer von den Frequenzen der Grundresonanzen (Länge und Breite) kaum etwas hören, sitzt aber im Pegelmaximum der zweiten Resonanzen

**B** Auch Position B ist nicht ideal, hier fehlen Frequenzen der zweiten Längsresonanz

**C** Ziel ist es, einen ausgewogenen Hörplatz zu finden, bei dem keine der Resonanzfrequenzen überbetont wird oder ein Pegelminimum hat. Ein Hörplatz direkt an der Wand ist der Ort, an dem alle Resonanzen ein Pegelmaximum haben. Ein guter Kompromiss findet sich in der Regel bei dem 0,55-Fachen, 0,68-Fachen und 0,8-Fachen der Raumlänge

## Platzierung Subwoofer

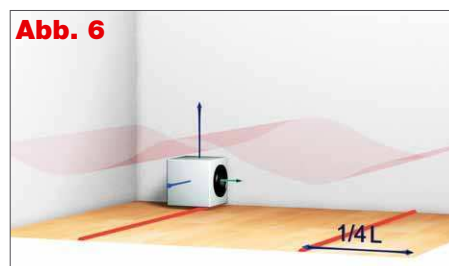
Ein Lautsprecher ist im Prinzip ein Druckgenerator für Luftmoleküle. Am besten kann ein Lautsprecher eine stehende Welle zur Schwingung anregen, wenn dieser exakt im Druckmaximum der Welle steht. Ein unnatürlich hoher Schalldruck im Raum bei dieser einzelnen Frequenz wäre die Folge und sollte unbedingt vermieden werden. Bei Aufstellung eines Subwoofers in der Raumecke würden sogar alle Grundresonanzen des Raumes angeregt. Die Lautstärke des Woofers würde zwar deutlich zunehmen, allerdings zum Preis einer dröhnenden, unpräzisen und völlig unausgewogenen Basswiedergabe.

## Feintuning

In der Praxis besitzt jeder Raum eine Vielzahl von mehr oder weniger stark ausgeprägten Resonanzen, die von Raumabmessung, -geometrie (rechteckig, L-förmig, Türen, Durchbrüche etc.) und Beschaffenheit abhängen. Ziel ist es, am Hörplatz ein möglichst ausgewogenes Klangerlebnis zu erreichen, alle Frequenzen sollten möglichst gleich laut ertönen. Und so geht's: Besorgen Sie sich eine Test-CD mit einzelnen(!) Frequenzen, die fein abgestuft einen Bereich von 20 – 200 Hz abdecken. Am Hörplatz ermitteln Sie mit einem Schallpegelmesser (oder per Gehör) diejenigen Frequenzen, die besonders laut oder zu leise erklingen. Sind diese Frequenzen bekannt, lässt sich mit unseren Formeln ermitteln, ob es sich um eine Längs- oder Breitenresonanz handelt, denn bei bekannter Raumgröße lassen sich die Grundresonanzen ja leicht ermitteln. Verschieben Sie den zu „lauten“ Subwoofer auf eine Stelle eines Druckminimums dieser Frequenz oder einen zu „leisen“ Woofer auf ein Druckmaximum der entsprechenden Frequenz. Beispiel: In unserem Testraum (5 m x 3 m) werden 70 Hz zu laut wiedergegeben. Diese Frequenz liegt der zweiten Längsresonanz von ( $344 \text{ ms}/5 \text{ m} = 68,8 \text{ Hz}$ ) sehr nahe und kann durch Verschieben in der Raumlänge bedämpft werden. Bei  $1/4$  der Raumlänge hat diese Welle ein Minimum; stellen Sie den Woofer also rund 1,25 Meter von der Rückwand des Raumes auf (Abb. 6). Die 68 Hz können nicht mehr so stark angeregt werden, am Hörplatz fallen die 70 Hz also nicht mehr als zu laut auf.



**Abb. 5**  
Steht der Subwoofer direkt im Maximum einer stehenden Welle, wird diese stark angeregt. Der Schalldruckverlauf dieser Frequenz im Raum wird durch die rote Fläche symbolisiert



**Abb. 6**  
Verschiebt man den Subwoofer an die Stelle eines Schalldruckminimums, kann die stehende Welle nur sehr schwach angeregt werden. Eine deutlich schwächere Ausprägung von „lauten“ und „leisen“ Stellen im Raum bei dieser Frequenz ist die Folge, die Basswiedergabe ist deutlich ausgewogener

## Fazit

Probieren geht zwar über Studieren, dennoch kann das theoretische Verständnis der Raummoden bei der Suche nach dem optimalen Hörplatz und der perfekten Subwooferaufstellung helfen. Mit dieser lässt sich die Basswiedergabe deutlich verbessern – und zwar nur mit ein wenig Geduld, einem Taschenrechner und einem Blatt Papier.

## Klipsch SPL-150: Mächtiger Druck aus dem Basskeller

# Maximale Performance



Heimkino macht besonders viel Spaß, wenn es auch im Basskeller präzise und kraftvoll aufspielt. Die dafür nötigen Subwoofer fordern neben großen Membranen auch hohe Verstärkerleistung – Klipschs neuer SPL-150 hat davon ausreichend an Bord.

die hauseigene Messlatte in Sachen Schalldruck nochmals höher. Das größte Modell der Serie, der SPL-150, beeindruckt schon optisch mit seiner gigantischen 15"-Membran in Klipsch-typischer Kupferfarbe. Diese Membran besteht aus einem Cerametallic genannten Werkstoff, einem Verbundmaterial aus Keramik und Metall, welches eine extreme Steifigkeit bei gleichzeitig geringem Gewicht bietet. Und das ist gut so, denn diese Membran muss enorme Pegel klaglos reproduzieren können, ohne dabei in Eigenresonanzen oder Taumelbewegungen aufzubrechen. Reichlich Leistung für beste Performance liefert das im SPL-150 eingesetzte Class-D-Verstärkermodul, welches satte 400 Watt (RMS) liefern kann, bei kurzen Impulsen stehen sogar 800 Watt

zur Verfügung. Das fast kubische Gehäuse des SPL-150 misst rund 50 x 55 x 56 Zentimeter und wurde als Bassreflexkonstruktion ausgelegt, ein großer Schlitz auf der Vorderseite des Subwoofers dient dabei als Reflexport. Dank seines großzügigen Querschnitts werden Strömungsgeräusche der Luft minimiert, die bei sonst üblichen Röhren-Bassreflexports bei hohen Pegeln auftreten können. Satte 34 Kilogramm bringt dieser mächtige Subwoofer samt Treiber und Endstufe auf die Waage, denn die solide Gehäusekonstruktion besteht aus dicken MDF-Platten. Bei der Oberfläche des Gehäuses haben die Klipsch-Entwickler auf kostengünstige Folie in Holzoptik gesetzt, was beim Einsatz in einem abgedunkelten Heimkino absolut in Ordnung geht. Ein schwarzes Abdeckgitter gehört beim SPL-150 zum Lieferumfang, falls man das auffällige Kupferdesign der Membran verstecken möchte.

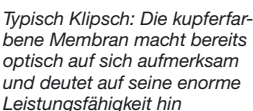
## SPL-150

Mit der SPL-Serie setzt Klipsch bereits mit dem Produktnamen ein Statement, denn SPL bedeutet nichts anderes als „Sound Pressure Level“, also Schalldruck. Dabei lösen die Subwoofer der neuen SPL-Serie die älteren Serien ab und legen aufgrund maximaler Performance

## Labor und Praxis

Unsere Labormessung belegt eindrucksvoll die extreme Leistungsfähigkeit des Klipsch SPL-150: Bei einer unteren Grenzfrequenz von etwa





18 Hertz und einem unverzerrten Maximalpegel von 115 dB dürfte jeder Tiefbass- und Dynamik-Liebhaber glänzende Augen bekommen. Das Setup des SPL-150 ist denkbar einfach, lediglich Pegel und Trennfrequenz müssen eingestellt werden. Als kleinen Luxus bietet Klipsch die Option, einen Wireless-Empfänger am Verstärkermodule anzudocken, alternativ stehen natürlich die üblichen Cinch-Eingänge zur Verfügung. Im Hörtest zeigt der SPL-150 eindrucksvoll, welches Potenzial in ihm steckt. Ohne Kompressionserscheinungen schiebt er massive Pegel in unseren großen Hörraum, selbst tiefste Frequenzen werden körperlich spürbar mit großer Präzision auf den Punkt reproduziert. Allerdings sollte man bei der Aufstellung des Woofers die Raumecken vermeiden, da sonst der kleine Peak um 25 Hertz über Gebühr verstärkt wird, eine Position etwa einen Meter von den Wänden entfernt ist optimal für beste Performance.












So macht Heimkino richtig Spaß: Sowohl maximale Filmpegel mit Erdbeben-Charakter als auch dynamisch gespielte Livemusik werden vom Klipsch SPL-150 akkurat und impulsiv reproduziert. Auch leise Töne hat dieser Bassbolide präzise im Griff und erweitert das Hörvergnügen ganz gewaltig und eindrucksvoll bis in die allertiefsten Frequenzlagen. In seiner Klasse ist der Klipsch SPL-150 definitiv ein echter Leistungssieger!

Der SPL-150 macht seinem Namen alle Ehre: Unverzerrter Schalldruck (SPL) bis zu 115 dB sind für den Bassboliden von Klipsch kein Problem.

Neben den üblichen Einstellmöglichkeiten für Pegel, Trennfrequenz und Phase bietet der SPL-150 eine Anschlussmöglichkeit für den optional erhältlichen Funkempfänger WA-2

|          |  |
|----------|--|
| Preis    | um 1.000 Euro  |
| Garantie | 2 Jahre  |
| Vertrieb | Osiris Audio, Wiesbaden                                    |
| Telefon  | 06122 727600   |
| Internet | <a href="http://www.osirisaudio.de">www.osirisaudio.de</a> |

| • <b>Ausstattung</b>        |   |                    |
|-----------------------------|---|--------------------|
| Ausführungen                |   | Holzdekorfolie     |
| Abmessungen (B x H x T)     |   | 495 x 546 x 566 mm |
| Bauart                      |   | Bassexreflex       |
| Prinzip                     |   | Frontfire          |
| Gewicht                     |   | 34,2 kg            |
| Lesitung (lt. Hersteller)   | 400 Watt RMS / 800 Watt (Impuls-Leistung) |                    |
| Membrandurchmesser          |   | 340 mm             |
| Pegelregler                 |   | Drehregler         |
| Regelbereich Trennfrequenz  |   | 40 – 200 Hz        |
| Phasenregulierung           |   | 0° / 180°          |
| EQ                          |   | –                  |
| Niederpegel ein- / -ausgang |   | Cinch / –          |
| Hochpegel ein- / -ausgang   |   | – / –              |
| Automatisch Ein / Aus       |   | •                  |
| Fernbedienung / App         |   | – / –              |
| Wireless                    |   | optional           |

| <b>• Klang</b>    | <b>70 %</b> | <b>1,0</b> |  |
|-------------------|-------------|------------|---|
| Präzision         | 20 %        | 1,2        |  |
| Pegelfestigkeit   | 20 %        | 0,9        |  |
| Dynamik           | 15 %        | 0,9        |  |
| Physische Wirkung | 15 %        | 0,9        |  |
| <b>• Labor</b>    | <b>10 %</b> | <b>1,1</b> |  |
| Frequenzgang      | 5 %         | 1,2        |  |
| Verzerrungen      | 5 %         | 1,0        |  |
| <b>• Praxis</b>   | <b>20 %</b> | <b>1,2</b> |  |
| Verarbeitung      | 15 %        | 1,2        |  |
| Ausstattung       | 5 %         | 1,2        |  |

## ***hervorragend***

**HEIMKINO**  
**Highlight**

1/2-2020

**HEIMKINO** *überragend*

1,0

**HEIMKINO**

**Klangtipp**

1/2-2020

**HEIMKINO**

**Highlight**

1/2-2020

**HEIMKINO Quick-Info**

Heimkino  
Wohnraumkino  
Musik (Stereo)  
Musik (5.1)



Arendal 1961 Subwoofer: neue Lautsprecher-Serie

# Ordentlich Dampf!

Der norwegische Lautsprecher-Spezialist Arendal hat bereits mit der 1723-Serie reichlich Lorbeeren eingeheimst. Knackiger, druckvoller Sound und glasklare Performance sind Aspekte, die Arendal-Systeme besonders bei Heimkinofans beliebt machen. Mit der brandneuen 1961-Serie bieten die Norweger nun klangstarke Produkte in einer besonders interessanten Preisklasse.



**H** EIMKINO-Leser erinnern sich sicher an die diversen Testberichte der 1723-Serie, die extreme Dynamik und unbestechlich neutralen Sound sowohl im Mehrkanal- als auch im Stereobetrieb bietet. Allerdings: Die hohe Qualität der 1723-Modell hat natürlich ihren Preis. In etwas günstigeren Preisregionen platzieren die Norweger ihre neue 1961-Serie, die ebenfalls aus einer ganzen Reihe Stand-, Regal- und Centerlautsprechern sowie zwei Subwoofern besteht. Bereits lieferbar sind die aktiven Subwoofer 1961 Subwoofer 1S und 1961 Subwoofer 1V, erhältlich für faire 799 bzw. 999 Euro. Übrigens: Während der Produktname der 1723-Serie auf dem Gründungsdatum der norwegischen Stadt Arendal im Jahr 1723 beruht, bezieht sich 1961 auf die im selben Jahr eingeweihte Hängebrücke zur Insel Tromøy – zu dieser Zeit die längste Brücke ihrer Art.



## Subwoofer 1S und 1V

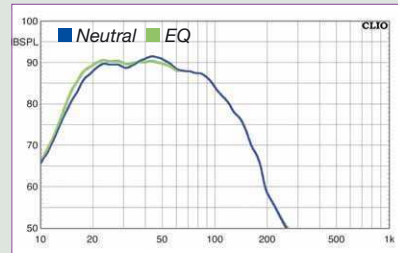
Zwei Subwoofer-Modelle bietet Arendal in der neuen Serie an, die sich im Prinzip lediglich durch ihr Konstruktionsprinzip unterscheiden. Während der 1S ein geschlossenes Gehäuse besitzt, setzen die Norweger beim 1V auf ein etwas größeres Gehäuse mit Bassreflexport. Sowohl Tieftontreiber als auch Endstufenmodul sind in beiden Modellen absolut identisch, sodass Kunden zwischen zwei klanglich etwas unterschiedlichen Konzepten wählen können. Beide Gehäuse sind erstklassig verarbeitet und bestehen aus kratzfest lackierten MDF-Platten, wahlweise in Schwarz oder Weiß erhältlich. Dreh- und Angelpunkt der beiden Woofer ist jeweils der mächtige 12"-Treiber, der mit einem besonders kräftigen Magnetantrieb, einer enorm belastbaren Schwingspule und extrastabilen Membran für maximale und unverzerrte Dynamik sorgt. Angetrieben werden diese Treiber von einem neu entwickelten Verstärkermodul namens Avalanche 550 IQ, welches satte Leistung von 550 Watt (RMS) zur Verfügung stellen kann. Der eigentliche Clou der Avalanche-Module ist allerdings der eingebaute Signalprozessor, der neben den üblichen Einstellungen von Trennfrequenz und Pegel auch vielfältige Tuningoptionen für die Subwoofer mitbringt. So bieten die Arendal-Woofer drei vollparametrische Equalizer, einstellbare Low-Cut- bzw. Subsonic-Filter, individuell justierbare Ein- bzw. Ausschaltzeiten und Triggermöglichkeiten durch angeschlossene Quellen. Es können sogar parallel AV-Receiver und Stereoverstärker angeschlossen werden, falls im Hörraum zwei Systeme betrieben werden. Die Arendal-Woofer der 1961-Serie können die gerade spielende Quelle erkennen und nutzen den entsprechen Eingang – HiFi- und Heimkinosysteme können also einen einzigen Subwoofer (oder zwei?) im Raum nutzen. Die Einstellungen am Avalanche-Modul sind per Drehregler und zwei Tasten einfach zu erledigen, ein hochauflösendes Display im Verstärkermodul führt durch sämtliche Einstellmenüs.

## Labor und Praxis

Mit Abmessungen von rund 32 x 41 x 41 Zentimetern ist der 1961 Subwoofer 1S noch recht handlich, etwas mehr Platz benötigt die Bassreflexversion 1V mit Kantenlängen von 39 x 54 x 50 Zentimetern. Sowohl der rund 20 kg schwere geschlossene 1S als auch der mit 36 kg deutlich schwerere und größere Bassreflexwoofer 1V spielen bereits out-of-the-box auf sehr hohem Niveau. Die gemessene untere Grenzfrequenz bei 1S liegt bei etwa 22 Hz, der 1V reicht sogar noch etwas tiefer. Mithilfe der Equalizer und einer sorgfältigen Abstimmung der nötigen Parameter (Arbeitsfrequenz, Filtergüte, Verstärkung bzw. Absenkung) lassen sich beide Woofer auf perfekte Linearität und noch tiefere Grenzfrequenzen trimmen – der 1V erreicht feingetunt sogar 15 Hertz! Im Hörraum liefern beide Woofer erstaunliche Pegel und ungebremste Dynamik, wobei besonders der größere 1V aufgrund seiner Bassreflexunterstützung durchaus unverzerrte Pegel von über 110 dB erreichen kann. Mit beiden Arendal 1961 ist grandioser Heimkinosound möglich, Pegelfanatiker dürften besonders mit dem 1V glücklich werden. Ein wenig präziser und

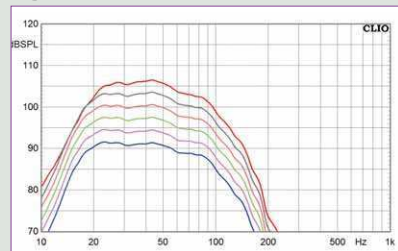
### Technik:

#### Frequenzgang 1961 Sub S1:



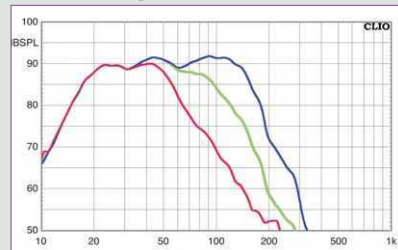
Die geschlossene Version 1961 Arendal 1S spielt präzise und ausgewogen, die untere Grenzfrequenz lässt sich mittels EQ bis auf 20 Hertz erweitern, auch kleinere Peaks lassen sich „ausbügeln“.

#### Dynamik 1961 Subwoofer S1:



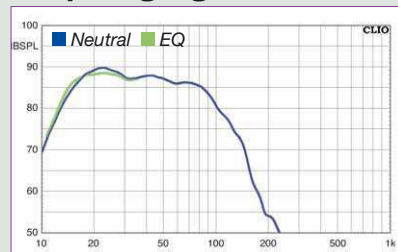
Auch die geschlossene Version 1S der Arendal 1961 Subwoofer liefert hohe Dynamik, selbst Pegel bis 105 dB sind kein Problem.

#### Trennfrequenz 1961 Sub S1:



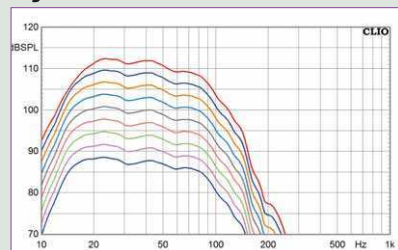
Der DSP im Avalanche-Verstärkermodul kümmert sich auch um die Trennung zu höheren Frequenzen, ebenfalls einstellbar ist die Flankensteilheit des Filters.

#### Frequenzgang 1961 Sub V1:



Bereits in „Neutralstellung“ liefert der Arendal 1961 Subwoofer 1V satte Pegel bis ca 20 Hertz. Mit dem EQ getrimmt, ist die Wiedergabe besonders ausgewogen und sogar Frequenzen bis 15 Hertz sind möglich.

#### Dynamik 1961 Sub V1:



Bei Bedarf liefert der Bassreflex-Subwoofer 1V unverzerrte Schalldruckpegel bis über 110 dB!



Das smarte Verstärkermodul lässt sich dank Display problemlos konfigurieren

konturierter geht der kleinere, geschlossene 1S zur Sache und ist die erste Wahl, wenn auch viel Musikprogramm gespielt werden soll.

## Fazit

Arendals neue 1961 Subwoofer bieten knackigen Bassdruck allererster Güte und eine Pegelfestigkeit, die in dieser Preisklasse beeindruckt. Dank intelligentem Verstärkermodul inklusive dreifach parametrischem EQ lassen sich beide Woofer perfekt in jede Anlage und jeden Raum einbinden bzw. klanglich optimieren – absolute Highlights für jedes Heimkino oder als Ergänzung zur Stereoanlage.

*Der größere Woofer 1V bekommt dank Bassreflexport auf der Rückseite Unterstützung im Tiefbass und liefert enorme Pegel*



### Arendal 1961 Subwoofer 1S

| Preis    | um 800 Euro           |
|----------|-----------------------|
| Garantie | 2 Jahre               |
| Vertrieb | Arendal-Sound, Haiger |
| Telefon  | +44 1233 800804       |
| Internet | www.arendalsound.de   |

#### • Ausstattung

|                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| Ausführungen               | Matt lackiert Schwarz / Weiß |
| Abmessungen (B x H x T)    | 315 x 415 x 415 mm           |
| Bauart                     | geschlossen                  |
| Prinzip                    | Frontfire                    |
| Gewicht                    | 20 kg                        |
| Leistung (lt. Hersteller)  | 550 Watt RMS                 |
| Membrandurchmesser         | 260 mm                       |
| Pegelregler                | Drehregler                   |
| Regelbereich Trennfrequenz | 40 – 200 Hz                  |
| Phasenregulierung          | 0° – 180°                    |
| EQ                         | 3 parametrisch               |
| Niederpegel-/ausgang       | 2 x Cinch / 2 x Cinch        |
| Hochpegel-/ausgang         | – / –                        |
| Automatisch Ein / Aus      | •                            |
| Fernbedienung / App        | – / –                        |
| Wireless                   | –                            |

#### • Klang

|                   |             |            |            |
|-------------------|-------------|------------|------------|
|                   | <b>70 %</b> | <b>1,0</b> | ■■■■■■■■■■ |
| Präzision         | 20 %        | 1,0        | ■■■■■■■■■■ |
| Pegelfestigkeit   | 20 %        | 1,1        | ■■■■■■■■■■ |
| Dynamik           | 15 %        | 1,0        | ■■■■■■■■■■ |
| Physische Wirkung | 15 %        | 1,0        | ■■■■■■■■■■ |

#### • Labor

|              |             |            |            |
|--------------|-------------|------------|------------|
|              | <b>10 %</b> | <b>1,1</b> | ■■■■■■■■■■ |
| Frequenzgang | 5 %         | 1,0        | ■■■■■■■■■■ |
| Verzerrungen | 5 %         | 1,1        | ■■■■■■■■■■ |

#### • Praxis

|              |             |            |            |
|--------------|-------------|------------|------------|
|              | <b>20 %</b> | <b>1,1</b> | ■■■■■■■■■■ |
| Verarbeitung | 15 %        | 1,1        | ■■■■■■■■■■ |
| Ausstattung  | 5 %         | 0,9        | ■■■■■■■■■■ |

#### • Preis/Leistung

**hervorragend**

#### Arendal 1961 Subwoofer 1S

- Dreifach-Equalizer
- hohe Dynamik
- frei konfigurierbar



Spitzenklasse Testurteil: 1/2-2020

**HEIMKINO** **überragend** **1,0**

### Arendal 1961 Subwoofer 1V

| Preis    | um 1.000 Euro         |
|----------|-----------------------|
| Garantie | 2 Jahre               |
| Vertrieb | Arendal-Sound, Haiger |
| Telefon  | +44 1233 800804       |
| Internet | www.arendalsound.de   |

#### • Ausstattung

|                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| Ausführungen               | Matt lackiert Schwarz / Weiß |
| Abmessungen (B x H x T)    | 390 x 545 x 500 mm           |
| Bauart                     | Bassreflex                   |
| Prinzip                    | Frontfire                    |
| Gewicht                    | 36 kg                        |
| Leistung (lt. Hersteller)  | 550 Watt RMS                 |
| Membrandurchmesser         | 260 mm                       |
| Pegelregler                | Drehregler                   |
| Regelbereich Trennfrequenz | 40 – 200 Hz                  |
| Phasenregulierung          | 0° – 180°                    |
| EQ                         | 3 parametrisch               |
| Niederpegel-/ausgang       | 2 x Cinch / 2 x Cinch        |
| Hochpegel-/ausgang         | – / –                        |
| Automatisch Ein / Aus      | •                            |
| Fernbedienung / App        | – / –                        |
| Wireless                   | –                            |

#### • Klang

|                   |             |            |            |
|-------------------|-------------|------------|------------|
|                   | <b>70 %</b> | <b>1,0</b> | ■■■■■■■■■■ |
| Präzision         | 20 %        | 1,1        | ■■■■■■■■■■ |
| Pegelfestigkeit   | 20 %        | 0,9        | ■■■■■■■■■■ |
| Dynamik           | 15 %        | 0,9        | ■■■■■■■■■■ |
| Physische Wirkung | 15 %        | 0,9        | ■■■■■■■■■■ |

#### • Labor

|              |             |            |            |
|--------------|-------------|------------|------------|
|              | <b>10 %</b> | <b>1,0</b> | ■■■■■■■■■■ |
| Frequenzgang | 5 %         | 1,0        | ■■■■■■■■■■ |
| Verzerrungen | 5 %         | 1,0        | ■■■■■■■■■■ |

#### • Praxis

|              |             |            |            |
|--------------|-------------|------------|------------|
|              | <b>20 %</b> | <b>1,1</b> | ■■■■■■■■■■ |
| Verarbeitung | 15 %        | 1,1        | ■■■■■■■■■■ |
| Ausstattung  | 5 %         | 0,9        | ■■■■■■■■■■ |

#### • Preis/Leistung

**hervorragend**

#### Arendal 1961 Subwoofer 1V

- Dreifach-Equalizer
- extreme Dynamik
- frei konfigurierbar



Spitzenklasse Testurteil: 1/2-2020

**HEIMKINO** **überragend** **1,0**



# Blu-ray Welt

## Rocketman

Das Leben  
von Elton John

Das große Talent s. 54



**Men in Black:  
International**

Das neue Kampfteam

S. 55



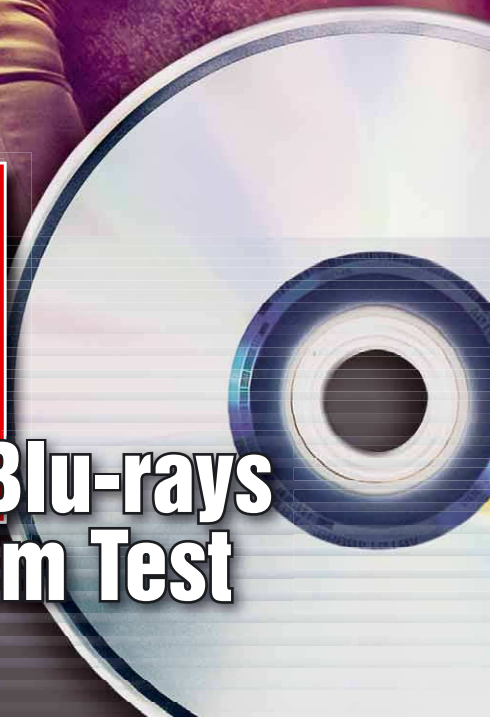
**Charles Dickens:  
Der Mann, der Weihnachten erfand**

Der Autor des  
bekannten Werkes

S. 56

# 21

**Blu-rays  
im Test**





# Das große Talent

## Rocketman

Paramount Pictures, UK/USA/KANADA 2019

OT: Rocketman



**Biopic** Das Leben  
von Elton John

Sir Elton John, britischer Sänger, Komponist und Pianist, begeistert die Musikwelt seit mehr als 40 Jahren mit seinem eigenwilligen Stil und seinen emotionalen Songs. Regisseur Dexter Fletcher („Bohemian Rhapsody“) widmet dem Talent das meisterhafte Biopic „Rocketman“: In den 1950er-Jahren wächst der kleine Reginald Kenneth Dwight (Matthew Illesley/Kit Connor) in einem Elternhaus ohne Liebe auf. Seine Großmutter Ivy (Gemma Jones) erkennt sein Talent und fördert es mit Zuneigung und Zuspruch. Nach der Trennung seiner Eltern unterstützt Fred (Tom Bennett), der Freund seiner Mutter Sheila (Bryce Dallas Howard), seine Leidenschaft für die Musik. 1965 schließt Reggie (Taron Egerton) die Schule ab und spielt in einer Band. Bald will er alleine Karriere machen und begibt sich auf die Suche nach einem Manager. Er stößt auf das Plattenlabel „Liberty Records“, wo ihn Ray Williams (Charlie Rowe) 1967 mit dem Songtexter Bernie Taupin (Jamie Bell) bekannt macht. Die Männer schwimmen auf einer Wellenlänge, schreiben gemeinsam Songs und wachsen in einer innigen Freundschaft zusammen. Nach ihrem ersten gemeinsamen Hit „Border Song“ bringen sie zwei Alben heraus, die sich in den Charts platziert. Mit seinem Auftritt in dem amerikanischen Club Troubadour erspielt Elton sich und seinem Freund positive Kritiken, die den Erfolg fördern. Mit nur 23

Jahren gelingt Reggie, der seinen Namen in Elton John geändert hat, der große Durchbruch. Die Liebe zu John Reid (Richard Madden) beflügelt Elton auch privat. Doch zwei Jahre später ist Multimilliardär Elton am Ende seiner Kräfte. Der Erfolg droht ihm über den Kopf zu wachsen. Nach einem Streit mit der Plattenfirma und der Trennung von John versucht Elton seine Probleme durch Drogen und Alkohol zu vergessen. Eine Überdosis führt ihn kurzzeitig zur Besinnung, bevor die Exzesse erneut zu seinem Lebensinhalt werden. Eine Therapie ist seine letzte Rettung. Dexter Fletcher fasst in „Rocketman“ die frühe Kindheit des Sängers, die problematische Jugend bis hin zu seinem Absturz zusammen. Die Kehrseite des Ruhmes präsentiert sich anhand von Musicalszenen, Tonstudioaufnahmen, Konzertmitschnitten und privaten Einblicken.

**Bild und Ton** Die Kolorierung der konstant scharfen Bilder passt sich der jeweiligen Handlungszeit an. Die Kindheit des Stars wirkt eher blass, während das Leben nach dem Durchbruch bunt und leuchtend erscheint. Die Konzertauftritte von Elton wer-

den zum Highlight und erwecken mitunter einen Liveeffekt. Nur in sehr seltenen Momenten lässt sich eine geringe Randunschärfe erkennen, die Johns Jackenärmel etwas ausgefranst erscheinen lassen. Akustisch kommt die deutsche Tonspur in einem lebendigen Dolby Digital daher. Die in die Handlung eingebundenen Musiknummern erklingen satt und kraftvoll. Die Stimmen, ebenso wie die einzelnen Instrumente, präsentieren sich mit großer Klarheit. Alltagsgeräusche und Dialoge kommen ebenso authentisch im Heimkino an. Die englische Dolby-Atmos-Version verleiht dem Film einen noch größeren Liveeffekt, der durch eine noch feinere Abstimmung entsteht.

**Extras** Neben erweiterten Musicalszenen und erweiterten Szenen präsentiert das Bonusmaterial Einblicke in die Verwandlung von Egerton in Elton John, die Raffineszen der Kostüme und den Dreh der Musicalnummern. Zudem gibt es weitere Featurettes, die begeistern und dem Zuschauer das Leben des Allroundtalents näherbringen. Besonders interessant ist das Gespräch zwischen Elton John und seinem Filmdouble.

■ **R:** Dexter Fletcher ■ **D:** Taron Egerton, Jamie Bell, Richard Madden, Matthew Illesley, Kit Connor  
■ **TF:** Dolby Digital 5.1 de, Dolby Atmos en ■ **BF:** 2,39:1  
■ **Extras\*:** erweiterte Szenen, Einführung, Sing-Along-Version, Featurettes  
■ **L:** 121 Min. ■ **Codec:** AVC ■ **FSK** 12

**Bild** ■■■■■■■■  
**Ton** ■■■■■■■■  
**Boni** ■■■■■■■■  
**Film** ■■■■■■■■

**Fazit** Mit „Rocketman“ präsentiert Dexter Fletcher ein meisterhaftes Biopic, das nicht nur seine Fans mit den Tophits von Elton John begeistert und in seinen Bann zieht.

Sandy Kolbuch



## Tolkien

20th Century Fox Home Ent., USA 2019 OT: Tolkien



**Biografie** Bereits als Kind flüchtet sich Tolkien in seine Fantasie. Als er in der Schule Gleichgesinnte findet, die der Kunst zugetan sind, fühlt er sich geborgen. Auch seine Liebe Edith Bratt (Lily Collins) schenkt ihm Hoffnung. Nach Ausbruch des Ersten Weltkrieges zieht Tolkien (Nicholas Hoult) wie seine Freunde an die Front. Tapfer erträgt er die Grausamkeiten des Krieges. Während er stets auf der Suche nach seinen Freunden ist, entsteht in seiner Fantasie Mittelerde, die er Jahre später als Literaturprofessor zu Papier bringt und die noch lange nach seinem Tod (1973) die literarische Welt begeistert. Kriegsszenen sind erdig koloriert, ebenso die dunkle Vergangenheit in Innenräumen. Szenen in der freien und unbeschnittenen Natur sind satt koloriert. Schüsse und laute Schreie bedingen den Krieg. Klaviermusik unterstreicht die sorgenfreie Jugend.

■ R: Dome Karuskoski ■ D: N. Holt, H. Gilby, L. Collins  
 ■ TF: dts HD 5.1 de, dts HD MA 5.1 en ■ BF: 2,39:1  
 ■ Extras\*: Entfallene Szenen, Featurettes, Audio-kommentar, Bildergalerie  
 ■ L: 112 Min. ■ Codec: AVC ■ FSK 12

**Bild** ■■■■■■■■ **Fazit** Die spannende  
**Ton** ■■■■■■■■ Lebensgeschichte von  
**Boni** ■■■■■■■■ „Herr der Ringe“-Autor  
**Film** ■■■■■■■■ J.R.R. Tolkien. sk

## Pets 2

Universal Pictures, USA/F/JP 2019

OT: The Secret Life of Pets 2



**Animation** Als die Besitzer von Jack-Russell-Terrier Max und Neufundländer-Mischling Duke Nachwuchs bekommen, bricht das Chaos aus. Doch kaum ist der kleine Liam auf der Welt, schwört Max, ihn mit seinem Leben zu beschützen. Bei einem Urlaub auf dem Land kommen jedoch ungeahnte Gefahren auf den Rücken zu, der sich plötzlich in der fremden Umgebung selbst fürchtet. Derweil befreien seine Freunde Giget, Snowball und Daisy in der Stadt einen weißen Zirkustiger namens Hu aus den Fängen seines Peinigers, was sich als gigantisches Abenteuer entpuppt. Leuchtend bunte Bilder mit vielen Details heben Tiere, aber auch die Locations in Präzision hervor. Plastische Bildtiefe sind bereits in 2D gegeben. Schatten- und Lichtspiel überzeugen. Lauter Straßenlärm und authentische Naturatmo auf dem Land fügen sich zu einem harmonischen Gesamtsound zusammen.

■ R: C. Renaud, J. Del Val ■ Spr: J. J. Liefers, F. Yardim,  
 D. Bär, J. Haase, M. Barth  
 ■ TF: Dolby Atmos de, en ■ BF: 1,85:1  
 ■ Extras\*: Mini-Movies, Making-of der Mini-Movies,  
 unveröffentlichte Szenen, Featurettes  
 ■ L: 86 Min. ■ Codec: AVC ■ FSK 0

**Bild** ■■■■■■■■ **Fazit** Ein neues Abenteuer  
**Ton** ■■■■■■■■ für Haustierfreunde.  
**Boni** ■■■■■■■■  
**Film** ■■■■■■■■ sk

## Long Shot - Unwahrscheinlich, aber nicht unmöglich

Studiocanal, USA 2019 OT: Long Shot



**Komödie** Journalist Fred Flarsky (Seth Rogen) hat gerade seinen Job verloren, als er durch Zufall seine Jugendliebe Charlotte Field (Charlize Theron) trifft. Diese bereitet sich als Außenministerin der Vereinigten Staaten auf die Präsidentschaftswahl vor. Um ihr Image aufzupolieren, heuert sie Fred kurzerhand als Redenschreiber an. Die beiden kommen sich während der vielen Reisen näher, doch da Fred nicht dem Image eines perfekten Partners entspricht, muss Charlotte eine Entscheidung treffen. Satte Farben mit einem leichten Gelbstich unterstreichen die Bilder. Während die Vergangenheit gering weich erscheint, ist die Schärfe der Gegenwart befriedigend. Idyllisches Meeresrauschen bildet einen Kontrast zu Fields Auftritten vor Publikum. Klar zum Ausdruck kommen nicht nur die Dialoge, sondern auch der Überraschungsauftritt der Band „Boyz II Men“.

■ R: Jonathan Levine  
 ■ D: Ch. Theron, S. Rogen, O'Shea Jackson Jr.  
 ■ TF: dts HD MA 5.1 Multich. de, dts HD MA 5.1 en ■ BF: 2,40:1  
 ■ Extras\*: Featurettes, geschnittene Szenen, Trailer  
 ■ L: 125 Min. ■ Codec: AVC ■ FSK 12

**Bild** ■■■■■■■■ **Fazit** Komödie über ein  
**Ton** ■■■■■■■■ politisches Karriereimage.  
**Boni** ■■■■■■■■  
**Film** ■■■■■■■■ sk

## Men in Black: International

Sony Pictures Entertainment, USA 2019 OT: Men in Black: International



### Science-Fiction Alienjagd

Nach drei „Men in Black“-Filmen mit Will Smith und Tommy Lee Jones als Agenten im stetigen Kampf mit den Aliens wagt Gary Gray ein neues Abenteuer im vertrauten Universum, aber mit komplett neuem Cast: Als Kind hatte Molly eine Begegnung mit einem Alien, die sie nie vergaß. Seither träumt sie davon, selbst ein Agent zu werden. Nach unzähligen Versuchen gelingt es Molly (Tessa Thompson) 20 Jahre später, endlich in die streng geheime Niederlassung der MIB vorzudringen. Agentin O (Emma Thompson) gibt ihr die Chance, sich als Agentin M zu beweisen. In London soll sie gemeinsam mit Agent H (Chris Hemsworth), der einst mit MIB-Chef T (Liam Neeson) die Welt rettete, dem Außerirdischen Vungus auf den Zahn fühlen. Als dieser jedoch von zwei Formwandlern getötet wird, die auf der Suche nach einer Superwaffe sind, gerät die ganze Welt in Gefahr. M und H müssen nicht nur die Waffe in Sicherheit bringen, sondern auch herausfinden, wer sich als Maulwurf in die MIB-Organisation eingeschlichen hat. Mit dem altbekannten Humor der Filmreihe sorgt auch das neue Team für Unterhaltung.

**Bild und Ton** Die Bildqualität lässt kaum Wünsche offen. Die kontrastreichen Bilder erfreuen sich einer enormen Schärfe, die jede einzelne Pore in den Gesichtern oder die Nieten des Eiffelturms präzise abzeichnen. Die schwarzen Anzüge stechen aus jedem Bild leuchtend hervor, während die Aliens sich einer schier unendlichen Farbpalette bedienen. CGIs sind ebenso überwältigend wie die Realaufnahmen. Der Sound in DTS-HD-Master überzeugt ebenfalls. Neben Schusselementen in allen Variationen kommen auch die rasante Zugfahrt, quietschende Autoreifen und sogar das „Blitzdings“ voluminös zum Vorschein.

**Extras** Neben Versprechern und entfallenen Szenen beinhaltet die Blu-ray verschiedene Featurettes. Zum Einstieg gibt es einen Rückblick auf die vorangegangenen Filme. Zudem widmen sich unter anderem einzelne Kapitel den Aliens, dem Look, den Stuntszenen und den Waffen.

## Das neue Kampfteam



■ R: F. Gary Gray ■ D: Chris Hemsworth, Tessa Thompson, Kumail Nanjani, Rebecca Ferguson, Rafe Spall, Emma Thompson, Liam Neeson  
 ■ TF: dts HD MA 5.1 de, en ■ BF: 2,40:1  
 ■ Extras\*: Unveröffentlichte Szenen, Featurettes  
 ■ L: 115 Min. ■ Codec: AVC ■ FSK 12

**Bild** ■■■■■■■■ **Fazit** Mit seinem Spin-off kann Gary Gray das MIB-  
**Ton** ■■■■■■■■ Franchise mit Humor fortsetzen. Im gewohnten Stil  
**Boni** ■■■■■■■■ balgen sie die Männer und Frauen in Schwarz mit  
**Film** ■■■■■■■■ den Aliens um die Wette. sk



sehr gut



gut



mäßig



schlecht

\* (deutsch untertitelt)

## Les Misérables

Universum Film, UK/USA 2018 OT: Les Misérables



**TV-Serie, Drama** Jean Valjean (Dominic West) wird nach 19 Jahren Haft entlassen. Die junge Fantine (Lily Collins) wird ungeplant von einem Studenten schwanger. Notgedrungen muss sie ihre Tochter Cosette (Jade Boulanger) dem Ehepaar Thénardières (Olivia Colman, Adeel Akhtar) anvertrauen. Doch dann nimmt sich Valjean des kleinen Mädchens an. Erdige Töne dominieren das Schlachtfeld. Natürliche Hintergründe untermalen das frühe 19. Jahrhundert mit Pferdekutschen und Kriegsszenario.

■ **R:** Tom Shankland  
 ■ **D:** D. West, D. Oyelowo, L. Collins, A. Akhtar  
 ■ **TF:** dts HD MA 5.1 de, en ■ **BF:** 2,00:1  
 ■ **Extras:** Behind the Scenes, Featurette  
 ■ **L:** 365 Min. ■ **Codec:** AVC ■ **FSK:** 12

**Bild** ■■■■■■ **Fazit** Serienverfilmung des Ton ■■■■■■ Klassikers von Victor Hugo. Boni ■■■■■■ Film ■■■■■■ sk

## Emerald City S1 - Die dunkle Welt von Oz

Capelight, USA 2016 OT: Emerald City



**TV-Serie, Fantasy** Dorothy (Adria Arjona) macht sich auf die Suche nach ihrer leiblichen Mutter. Sie gerät in einen Tornado und landet in der düsteren Welt von Oz. In dem verfeindeten Königreich dominieren der Zauberer von Emerald und die Hexen ihre Macht. Dorothy setzt sich derweil für Menschen wie Lucas (Oliver Jackson-Cohen) ein. Innenräume wirken leicht matt, während Außenaufnahmen scharf sind. Natürliche Geräuschkulissen eines Unwetters erfüllen den Raum. Klare Dialoge fügen sich ein.

■ **R:** M. Arnold, J. Friedman  
 ■ **D:** A. Arjona, O. Jackson-Cohen, A. Zlaru, V. D'Onofrio  
 ■ **TF:** dts HD MA 5.1 de, en ■ **BF:** 1,78:1  
 ■ **Extras:** Entfallene Szenen, Making-of  
 ■ **L:** 424 Min. ■ **Codec:** AVC ■ **FSK:** 12

**Bild** ■■■■■■ **Fazit** Neuinterpretation des „Zauberer von Oz“. Ton ■■■■■■ Boni ■■■■■■ Film ■■■■■■ sk

## Springflut S2

Edel Motion, Schweden/D/Belgien 2018

OT: Springfloden



**TV-Serie, Drama** Olivia Rönning (Julia Ragnarsson) muss nach ihrer Rückkehr nach Schweden den Todesfall des Zoll-Agenten Bengt Sahlman aufklären. Ihre Spur führt sie zum Vater des Toten. Derweil suchen Abbas (Dar Salim) und Tom (Kjell Bergqvist) in Marseille Hinweise zum Tod von Samira. Die Bilder sind generell etwas gelbstichig. Kamerafahrten zeigen Nachzieheffekte. Landschaften sind scharf und natürlich. Autos und Zuglärm sind ebenso authentisch eingefangen wie ein Unwetter.

■ **R:** N. Ohlsem, P. Klänge  
 ■ **D:** J. Ragnarsson, K. Bergqvist, C. Nilsson, D. Salim  
 ■ **TF:** DD 5.1 de, se ■ **BF:** 16:9  
 ■ **Extras:** -  
 ■ **L:** 441 Min. ■ **Codec:** AVC ■ **FSK:** 16

**Bild** ■■■■■■ **Fazit** Krimiserie mit mysteriösem Anklag. Ton ■■■■■■ Boni - Film ■■■■■■ sk

## Die Bergretter S1&2

Studio Hamburg, Deutschland 2009/2010

OT: Die Bergretter



**TV-Serie, Action** Zur Hochzeit seines Freundes Stefan Hofer (Stefan Murr) kehrt Extremsportler Andreas Marthaler (Martin Gruber) in seine Heimat in der Steiermark zurück. Gemeinsam mit seiner Freundin Sarah (Stephanie Stumph) will Andreas in die USA auswandern. Doch es kommt zu einem Unglück, das seine Anwesenheit in den Bergen erfordert. Scharfe Bilder in den Bergen heben die Natur hervor. Natürliche Hintergründe wie Steinschläge, Unwetter und klare Dialoge untermalen die Handlung.

■ **R:** D. Pientka, A. De Roche u.a.  
 ■ **D:** M. Gruber, R. Lohr, M. Brandl, L. Bähr  
 ■ **TF:** DD de ■ **BF:** 1,77:1  
 ■ **Extras:** -  
 ■ **L:** 720 Min. ■ **Codec:** AVC ■ **FSK:** 12

**Bild** ■■■■■■ **Fazit** Spannende Serie über die Notfälle in den Bergen. Ton ■■■■■■ Boni - Film ■■■■■■ sk

## The Good Doctor S2

Sony Pictures Entertainment, USA 2018

OT: The Good Doctor



**TV-Serie, Drama** Dr. Shaun Murphy (Freddie Highmore) hat die Erwartungen der Klinikleitung übertroffen. Zusammen mit seinem Kollegen Jared (Chuku Modu) behandelt er Obdachlose auf der Straße. Dr. Aaron Glassman (Richard Schiff) bereitet sich auf seine Krebsbehandlung vor. Scharfe Bilder bilden sowohl den Krankenhausalltag als auch das Privatleben der Personen ab. Operationen werden im Detail eingefangen. Piepende Geräte und hektische Patienten untermalen die Krankenhausatmosphäre.

■ **R:** M. Listo, S. Robin u.a. ■ **D:** F. Highmore, R. Schiff, A. Thomas, Ch. Modu, N. Gonzales  
 ■ **TF:** DD 5.1 de, en ■ **BF:** 1,78:1  
 ■ **Extras:** Gag Reel, entf. Szenen, Feat., Hinter den Kulissen  
 ■ **L:** 742 Min. ■ **Codec:** AVC ■ **FSK:** 12

**Bild** ■■■■■■ **Fazit** Geschichten eines autistischen Arztes. Ton ■■■■■■ Boni ■■■■■■ Film ■■■■■■ sk

## This Is Us S3

20th Century Fox Home Entertainment, USA 2019

OT: This Is Us



**TV-Serie, Drama** Kate (Chrissy Metz) und Toby hoffen noch immer auf Nachwuchs. Randall (Sterling K. Brown) versucht ein guter Vater zu sein, während er seine politische Karriere vorantreibt. Kevin (Justin Hartley) begibt sich auf den Spuren seines Vaters nach Vietnam, um ein Familiengeheimnis zu lösen. Hintergründe sind leicht grieselig, während Großaufnahmen scharf sind. Gleißendes Sonnenlicht untermalte die natürliche Kolorierung. Musikalische Momente vermischen sich mit Alltagsgeräuschen.

■ **R:** K. Olin, C. Koch u.a. ■ **D:** M. Ventimiglia, M. Moore, St. K. Brown, Ch. Metz, J. Hartley  
 ■ **TF:** DD 5.1 de, en ■ **BF:** 1,78:1  
 ■ **Extras:** Aftershow, Paleyfest 2019  
 ■ **L:** 13 Stunden ■ **Codec:** AVC ■ **FSK:** 12

**Bild** ■■■■■■ **Fazit** Authentische Serie mit Höhen und Tiefen des Lebens. Ton ■■■■■■ Boni ■■■■■■ Film ■■■■■■ sk



## Charles Dickens: Der Mann, der Weihnachten erfand

New KSM Cinema, Irland/Kanada 2017

OT: The Man Who Invented Christmas

**Biografie** Jeder kennt die Weihnachtsgeschichte von Charles Dickens. Bharat Nalluri zeigt in seinem stimmungsvollen Film, wie diese einst entstanden sein könnte: Charles Dickens (Dan Stevens) lebt 1843 nach seinen Bucherfolgen wie „Oliver Twist“ mit seiner Frau und den vier gemeinsamen Kindern ein ruhreiches Leben. Als die Ersparnisse langsam aufgebraucht sind, muss er einen neuen

Erfolg landen. Doch Dickens mangelt es an Inspiration. Erst das neue Kindermädchen Tara (Anna Murphy) bringt ihn auf die Idee, eine Weihnachtsgeschichte zu schreiben. Seine Verleger sind wenig begeistert über sein Vorhaben. Doch Dickens ist fest entschlossen, sein Buch selbst zu verlegen. Ihm bleiben sechs Wochen Zeit, um das Buch fertigzustellen. Kaum hat er sich in seiner Fantasie den düsteren Buchhelden Scrooge (Christopher Plummer) vorgestellt, liefert ihm sein Alltag Inspiration. Er saugt Personen und Momente in sich auf und vereint sie zu einer Weihnachtsgeschichte, die auch seine eigene Lebensperspektive grundlegend verändert.

**Bild und Ton** Die leicht weichen Bilder versprühen mit ihren satten Farben und dem stetigen Kerzenschein eine warme Atmosphäre. Die holzvertäfelten Innenräume sind zumeist düster, lassen jedoch die Handlung klar erkennen. Lediglich in der tiefschwarzen Nacht kann schon einmal ein Detail verloren gehen. Die Handlungszeit ist in DTS-HD-MA eingefangen. Theateratmosphäre wird durch einen leichten Hall im Raum erzeugt, während die Außenszenen durch Dampflok und Pferdekutschen belebt sind.

■ **R:** Bharat Nalluri ■ **D:** Dan Stevens, Christopher Plummer, Mark Schrier, Anna Murphy  
 ■ **TF:** dts HD MA 5.1 de, en ■ **BF:** 2,40:1  
 ■ **Extras:** Trailer, Bildergalerie, Booklet  
 ■ **L:** 104 Min. ■ **Codec:** AVC ■ **FSK:** 6

**Bild** ■■■■■■ **Fazit** Die atmosphärische Entstehungsgeschichte von Charles Dickens' Weihnachtsgeschichte der ganzen Familie Weihnachtsstimmung. Ton ■■■■■■ Boni ■■■■■■ Film ■■■■■■ sk



## Weihnachten in Grantchester

Edel Motion, UK 2016

OT: Grantchester – Christmas Special



**TV-Serie, Krimi** Grantchester, 1954: Priester Sidney Chambers (James Norton) und seine Jugendliebe Amanda Hopkins (Morven Christie) planen eine gemeinsame Zukunft. Doch eine Beziehung mit der Hochschwangeren verstößt gegen jegliche gesellschaftliche Konventionen. Kurz vor Weihnachten müssen DI Geordie Keating (Robson Green) und Sidney einen Mord aufklären. Kerzenschein, Kaminfeuer und Schneefall sorgen für Atmosphäre der weichen Bilder. Weihnachtsmusik dient der Untermalung.

■ R: Edward Bennett ■ D: J. Norton, R. Green, M. Christie  
■ TF: DD 5.1 de, DD 2.0 en ■ BF: 1,78:1  
■ Extras: – ■ L: 65 Min. ■ Codec: AVC ■ FSK 12

|      |            |       |                                   |
|------|------------|-------|-----------------------------------|
| Bild | ■■■■■■■■■■ | Fazit | Weihnachtsspecial der Krimiserie. |
| Ton  | ■■■■■■■■■■ |       |                                   |
| Boni | ■■■■■■■■■■ |       |                                   |
| Film | ■■■■■■■■■■ |       |                                   |

## Ein Becken voller Männer

Studiocanal, Frankreich/Belgien 2018

OT: Le Grand Bain



**Komödie** Regelmäßig trifft sich eine Gruppe von Männern in der lokalen Badeanstalt. Mit Badehose und Schwimmhaube kämpfen sie gemeinsam gegen die Midlife-Crisis an und unterstützen sich bei ihren Problemen. Gedrillt von zwei ebenfalls vom Weg abgekommene Trainerinnen gelingt ihnen das Unfassbare. Die bewegliche Kamera fängt das Geschehen über und unter der Wasseroberfläche scharf ein. Die Dialoge hallen in der Badeanstalt. Spritzendes Wasser sorgt für Atmosphäre.

■ R: Gilles Lellouche ■ D: B. Poelvoorde, M. Amalric, L. Bekhti, V. Efra, G. Canet  
■ TF: dts HD MA 7.1 de, fr ■ BF: 2,40:1  
■ Extras\*: Behind The Scenes, Making-of, Trailer  
■ L: 122 Min. ■ Codec: AVC ■ FSK 6

|      |            |       |   |
|------|------------|-------|---|
| Bild | ■■■■■■■■■■ | Fazit | Komödie über wasserbegeisterte Männer mit Problembewältigung. |
| Ton  | ■■■■■■■■■■ |       |   |
| Boni | ■■■■■■■■■■ |       |   |
| Film | ■■■■■■■■■■ |       |   |

## Bodies at Rest

Eurovideo, China/Hong Kong 2019

OT: Chen mo de zheng ren



**Krimi** Gerichtsmediziner Chen Jia Hao (Nick Cheung) und seine Assistentin Qiao Lin (Zi Yang) gehen ihrer Arbeit nach, als sie von drei Einbrechern überrascht werden. Diese verlangen die Patrone, die sich in einer Frauenleiche befindet. Der Pathologe versucht, das Beweisstück zu sichern. Die Pathologie wirkt farbarm und kühl. Die Vergangenheit präsentiert sich gelbstichig. Obduktionen werden im Detail eingefangen. Schüsse, Regengüsse und Knochen sägen dominieren den Raum.

■ R: Renny Harlin ■ D: N. Cheung, R. Jen, Y. Zi  
■ TF: dts HD 5.1 de, dts HD 5.1 Multich. yue ■ BF: 2,40:1  
■ Extras\*: Trailer  
■ L: 94 Min. ■ Codec: AVC ■ FSK 16

|      |            |       |                                      |
|------|------------|-------|--------------------------------------|
| Bild | ■■■■■■■■■■ | Fazit | Spannender Thriller mit tollem Cast. |
| Ton  | ■■■■■■■■■■ |       |                                      |
| Boni | ■■■■■■■■■■ |       |                                      |
| Film | ■■■■■■■■■■ |       |                                      |

## Iron Sky: The Coming Race

Splendid Film, Finnland/Deutschland/Belgien 2019

OT: Iron Sky: The Coming Race



**Action** Nach Ausbruch des Nuklearkriegs ist die Erde unbewohnbar geworden. Wissenschaftlerin Obi Washington (Lara Rossi) plant mit den Überlebenden die Flucht ins Innere der hohlen Erde. Auf ihrer Mission stößt sie auf Dinosaurier. Die überwiegend düsteren Bilder sind leicht korbkörnig. Farben zeichnen sich nur in der freien Natur leuchtend ab. Die Schärfe ist durchweg konstant und gibt Details sauber wieder. Dank Dolby Atmos ist der Sound spürbar im Heimkino angekommen.

■ R: Timo Vuorensola ■ D: L. Rossi, V. Burlakov, K. Dale  
■ TF: Dolby Atmos de, en ■ BF: 2,39:1  
■ Extras\*: Feat., Musikvideo, Teaser, Behind the Scenes  
■ L: 90 Min. ■ Codec: AVC ■ FSK 12

|      |            |       |   |
|------|------------|-------|---|
| Bild | ■■■■■■■■■■ | Fazit | Fortsetzung des finnischen Independent-Erfolgs. |
| Ton  | ■■■■■■■■■■ |       |   |
| Boni | ■■■■■■■■■■ |       |   |
| Film | ■■■■■■■■■■ |       |   |

## Hotel Mumbai

Universum Film, Australien/USA/UK 2018

OT: Hotel Mumbai



**Thriller** Architekt David (Armie Hammer) befindet sich mit seiner Frau Zahra (Nazanin Boniadi) und dem neugeborenen Baby im majestätischen Taj Mahal Palace & Tower Hotel im südlichen Mumbai, als dieses von Terroristen besetzt wird. Kellner Arjun (Dev Patel) versucht, die Gäste in Sicherheit zu bringen. In der Hektik des Gefechts schwankt die Schärfe der Bilder. Die Angst der Menschen wird auf der Straße lebendig, während Maschinengewehrscüsse und Sirenen den Raum erfüllen.

■ R: Anthony Maras ■ D: Patel, A. Hammer, N. Boniadi  
■ TF: dts HD MA 5.1 de, en ■ BF: 1,78:1  
■ Extras\*: Featurettes, Interviews  
■ L: 123 Min. ■ Codec: AVC ■ FSK 16

|      |            |       |   |
|------|------------|-------|---|
| Bild | ■■■■■■■■■■ | Fazit | Auf einem wahren Ereignis basierender Thriller. |
| Ton  | ■■■■■■■■■■ |       |   |
| Boni | ■■■■■■■■■■ |       |   |
| Film | ■■■■■■■■■■ |       |   |

## Godzilla II: King of the Monsters

Warner Bros., Japan/Kanada/USA 2019

OT: Godzilla: King of the Monsters



**Fantasy** Die Wissenschaftsorganisation Monarch soll sich unter staatliche Aufsicht begeben. Andernfalls werden die beherbergten Titanen getötet. Dr. Emma Russell (Vera Farmiga) möchte dies unbedingt verhindern. Die erdig kolorierten Bilder sind düster. Während Close-ups scharf daher kommen, lassen sich in der Totalen leichte Schleiermomente ausmachen. Die animalischen Laute hallen durchs Heimkino. Schüsse und Explosionen kommen wuchtig daher.

■ R: Michael Dougherty  
■ D: K. Chandler, V. Farmiga, M. B. Brown  
■ TF: Dolby Atmos TrueHD de, en ■ BF: 2,40:1  
■ Extras\*: Feat., nicht verw. Szenen, Audiokommentar  
■ L: 132 Min. ■ Codec: AVC ■ FSK 12

|      |            |       |                                     |
|------|------------|-------|-------------------------------------|
| Bild | ■■■■■■■■■■ | Fazit | Fortsetzung des Titanen-Abenteuers. |
| Ton  | ■■■■■■■■■■ |       |                                     |
| Boni | ■■■■■■■■■■ |       |                                     |
| Film | ■■■■■■■■■■ |       |                                     |

## Burning

Capelight, Südkorea/Japan 2018 OT: Beoning



**Mystery** Jong-soo (Yoo Ah-in) trifft durch Zufall seine ehemalige Klassenkameradin Hae-mi (Jeon Jong-seo) wieder. Schnell kommen sich die beiden näher. Während Hae-mi nach Kenia reist, versorgt er ihre Katze. Hae-mi kehrt mit Ben (Steven Yeun) heim, was für Unruhe sorgt. Als die junge Frau plötzlich verschwindet, sieht Jong-soo rot. Die Bilder leuchten klar und scharf. Gesichter im Close-up sind bemerkenswert. Momente absoluter Ruhe wechseln sich mit authentischen Räumen ab.

■ R: Chang-dong Lee  
■ D: A.-i. Yoo, St. Yeun, J.-s. Jun, S.-h. Choi  
■ TF: dts HD MA 5.1 de, kr ■ BF: 2,39:1  
■ Extras\*: Hinter den Kulissen, Featurette, Trailer, Booklet  
■ L: 148 Min. ■ Codec: AVC ■ FSK 16

|      |            |       |   |
|------|------------|-------|---|
| Bild | ■■■■■■■■■■ | Fazit | Mysteriöses Drama mit menschlichen Abgründen. |
| Ton  | ■■■■■■■■■■ |       |   |
| Boni | ■■■■■■■■■■ |       |   |
| Film | ■■■■■■■■■■ |       |   |

## Das Ende der Wahrheit

Prokino, Deutschland 2019

OT: Das Ende der Wahrheit



**Thriller** Behrens (Ronald Zehrfeld) arbeitet beim Bundesnachrichtendienst. Er leitet Informationen an die CIA weiter, was zu einem US-Drohnenangriff im Nahen Osten führt. Unter den Opfern befindet sich Behrens' Geliebte, die Investigativ-Journalistin Aurice Köhler (Antje Traue). In hellen Tagesbildern ist die Schärfe gut, in dunklen Momenten nehmen Unruhen zu. Close-ups sind präzise. Maschinengewehre, Flugzeuglärm und Straßenverkehr sorgen für einen lebendigen Sound mit eingebetteten Dialogen.

■ R: Philipp Leinemann  
■ D: R. Zehrfeld, A. Fehling, A. Bayram, K. Lorenz  
■ TF: DD 5.1 de ■ BF: 2,39:1  
■ Extras\*: Virtuelle Effekte, Interviews, Trailer  
■ L: 105 Min. ■ Codec: AVC ■ FSK 16

|      |            |       |   |
|------|------------|-------|---|
| Bild | ■■■■■■■■■■ | Fazit | Thriller über die Schattenseiten des BND. |
| Ton  | ■■■■■■■■■■ |       |   |
| Boni | ■■■■■■■■■■ |       |   |
| Film | ■■■■■■■■■■ |       |   |

## Die Büchse der Pandora

Atlas Film GmbH, Deutschland 1929

OT: Die Büchse der Pandora



**Stummfilm** Tänzerin Lulu (Louise Brooks) ist von Verehrern umgeben. Zu ihnen gehört auch Dr. Schön (Fritz Kortner). Lulu inszeniert einen Skandal, um Schöns Verlobung aufzulösen und ihn selbst zu heiraten. Als Schön in der Hochzeitsnacht zu Tode kommt und Lulu als Täterin verhaftet wird, gelingt ihr mit Schöns Sohn Alwa (Franz Lederer) die Flucht. Der restaurierte Schwarzweißfilm lässt altersbedingte Makel und Artefakte erkennen, die auf das Möglichste reduziert wurden.

■ R: Georg Wilhelm Pabst  
■ D: L. Brooks, F. Kortner, F. Lederer, C. Goetz  
■ TF: – ■ BF: 1,77:1  
■ Extras: Interview  
■ L: 133 Min. ■ Codec: AVC ■ FSK 6

|      |            |       |   |
|------|------------|-------|---|
| Bild | ■■■■■■■■■■ | Fazit | Der bekannteste Stummfilm in restaurierter Fassung. |
| Ton  | ■■■■■■■■■■ |       |   |
| Boni | ■■■■■■■■■■ |       |   |
| Film | ■■■■■■■■■■ |       |   |



Umwerfendes 7.1.4-Heimkino  
im Dachgeschoss mit Dolby Atmos

# Womaxx

Bereits letztes Jahr hat sich Wolfgang mit seinem Heimkino „Womaxx“ bei der Redaktion beworben. Dazu schickte er uns eine wirklich schöne Bastelarbeit und umfassende Infos zu. Leider hat es noch eine ganze Weile gedauert, bis wir das Kino in Augenschein nehmen konnten: Ein Jahr später, Ende August, war es endlich so weit – wir berichten von unserem Besuch.



## Ihr Heimkino im Heft!

Bewerben Sie sich jetzt!  
Schicken Sie Ihre Fotos und Skizzen  
per E-Mail an: [leserkinos@brieden.de](mailto:leserkinos@brieden.de)

Text: Jochen Schmitt / Fotos: Tim Korbmacher



© Sony Pictures Entertainment

### Ausstattung

- Projektor: Sony VPL-VW570ES
- Leinwand: Xodiac 16:9 (320 x 160 cm) elektrisch maskierbar mit LED-Beleuchtung, 2 x Vorschau-Monitor Toguard 9 Zoll
- AV-Prozessor: Marantz AV 8802
- Endstufen: 2 x Marantz MM 8807, Reckhorn-Verstärker A400 (für iBeam)
- Körperschallwandler: 3 x iBeam VT 300
- Lautsprecher: 3 x Sunfire CRS 3C (Frontlautsprecher), 2 x Sunfire CRM 2 bipolar (Surround), 4x Magnat ATM 102 (Deckenlautsprecher), 2 x Magnat ATM 102 (Surround back)
- Subwoofer: Sunfire XtEQ 12
- Ton Kinofoyer: Bose Cine Mate 15 Home System
- Ton Eingangsfoyer: Samsung Audio Dock DA E 751
- Quellen: Mediacycenter mit 16 TB Speicher (System Michele Sabatino), Oppo-4K-Player UDP 203, Panasonic-4K-Player UB 900, Toshiba-HD-Player EP 30, Kathrein-Sat-Receiver UFS 800, Mac Mini (iTunes-Mediathek), Synology-NAS-System 16-TB-Festplatte (Netzwerkserver), 3 x Seagate-Festplatten mit je 8 TB Speicher
- Steuerungstechnik: Gira-E-net-Server 2.0, iPad 3 / iPhone 6
- Lichttechnik: Brummborg-LED, Ape Lights
- Akustikmaßnahmen: 9 x Basotect-Absorber (10 x 50 x 100 cm) an der Decke, 3 x Basotect-Absorber (8 x 100 x 100 cm) an der Rückwand im Aluminium-Spannrahmen mit Sublimationsdruck
- Besonderheiten: Monitor Toguard 9 Zoll, AF-150-Nebelmaschine, zeitgesteuert (in Gäste-WC); Infobildschirme: 3 x Samsung 32 Zoll und 1 x Samsung 22 Zoll digital Signage-Display; Verbindungskabel: In-Akustik Referenz NF-803 XLR



Filmbilder:

„Men in Black: International“  
Blu-ray von Sony Pictures Entertainment,  
Rezension auf Seite 55

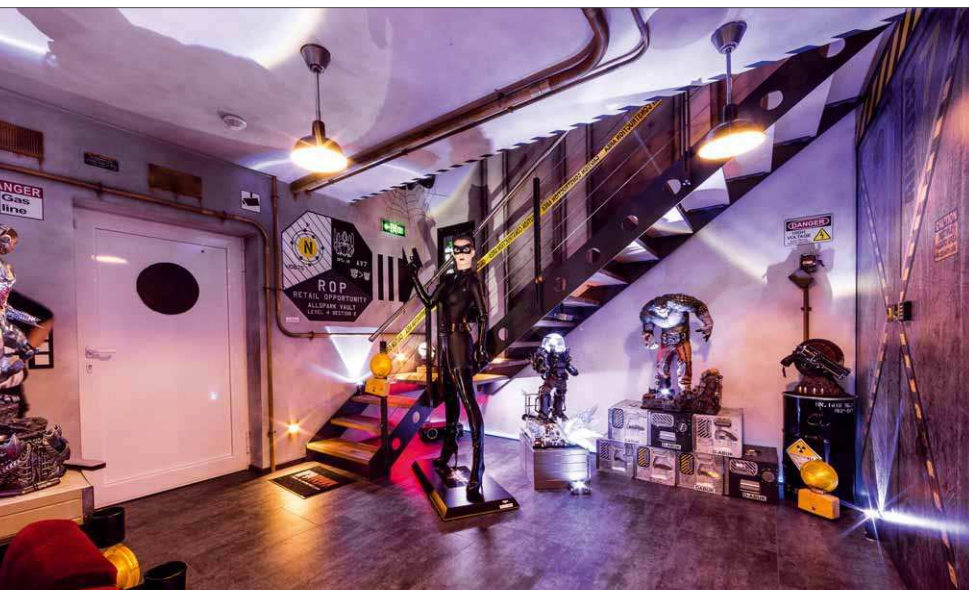


Es hat so lange Zeit gebraucht, bis wir zu Wolfgang gefahren sind, da das schöne Städtchen Abensberg, in dem unser Bewerber lebt, rund 600 Kilometer von unserem Verlag entfernt ist. Mit den Terminen mussten wir hin und her jonglieren, bis wir einen geeigneten Zeitraum für eine Kinotour in den Süden Deutschlands gefunden haben – schließlich wollten wir noch andere Heimkinos weiterer Bewerber in einem Rutsch besuchen. Vor einigen Jahren hatten wir bereits das erste Kino von Wolfgang auf diesen Seiten präsentiert. Doch mit dem Vorgänger hat das aktuelle Kino rein gar nichts mehr zu tun, allein schon aus dem Grund, da sich der Ort des Kinos innerhalb des Hauses verlagert hat. Das Schlafzimmer wanderte von oben nach unten, wodurch im Dachgeschoss bedeutend mehr Platz für das neue Heimkinoprojekt geschaffen werden konnte. Zwei ganze Jahre hat Wolfgang für die Konzeption, die Planung und den Aufbau des Womaxx benötigt. Das meiste konnte er im Alleingang stemmen, doch bei einigen anderen Arbeiten waren fleißige Helfer, seine sogenannten Helden, eine große Hilfe. Die Wandgestaltung kommt vom Profi-Airbrusher „Airoll“ und den Trockenbau übernahmen ebenfalls Männer vom Fach. Alleine der Airbrusher hat 240 Stunden für alle von Wolfgang ersonnenen Wandbilder und Logos benötigt. Als das Heimkino fertiggestellt war, sah das Untergeschoß mit Eingang und Vorräumen etwas zu kahl und „unterdimensioniert“ aus. Deshalb musste hier auch etwas anderes her, was eine komplette Umgestaltung der Räume zur Folge hatte. Es wurden neue

Böden verlegt, Holztüren mit Filmmotiven bedruckt und alle Wände „aufgehübscht“ sowie eine enorme Menge an Filmdevotionalien strategisch aufgestellt. Wolfgangs Familie ist natürlich ebenfalls von Anbeginn an Bord: Die Söhne Simon (11) und Matthias (14) sind schwer begeistert vom Heimkinofaible des Papas, auch Schwester Annette und Freundin Renate waren beim Aufbau dabei und helfen bei fast allen Vorführungen fleißig mit. Auch heute sind sie dabei und verwöhnen uns mit selbst gemachten Köstlichkeiten und frisch gegrillten, vegetarischen Leckereien vom Grill – herzlichen Dank nochmals!

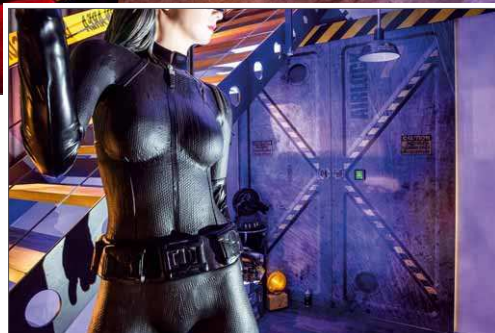
## Ausstattung und Technik

Dass er so viele tolle Ideen hatte und alles zu einem schlüssigen Gesamtkonzept fügen konnte, macht den Kinobesitzer besonders stolz. Und zu sehen gibt es wirklich reichlich, denn die Gesamtfläche des Heimkinos und der Vorräume beträgt rund 95 Quadratmeter. Das Heimkino selbst findet auf 36 qm Fläche Platz. Als großer Filmfan macht Wolfgang gerne Urlaub in den USA und sieht sich dort Filmstudios und Themenparks an: So sammelte er viele Ideen für das eigene Heimkino. Die vielen Figuren, die Wolfgang seit mehr als 15 Jahren schon sammelt, sind im gesamten Kino wunderbar in Szene gesetzt. Hier stehen eine lebensgroße Catwoman, fünf Figuren im 1:2-Format, weitere neun Sammlerstücke im 1:3-Format und 15 Modelle im Maßstab eins zu



Harley Quinn freut sich über das von Wolfgang selbst gestaltete Womaxx-Logo, das mit einer effektvollen Hinterleuchtung ausgerüstet ist

Der Vorraum im Obergeschoss bietet schon sehr viel zum Staunen: hier findet jeder Filmfan ein persönliches Highlight



Die lebensgroße Catwoman zieht alle Blicke auf sich und stiehlt der besonders schön bedruckten Tür im Hintergrund die Show



Über die Treppe geht es unters Dach, wo das Heimkino residiert. Hier gibt es genügend Platz für zahlreiche Filmfiguren, einen imposanten Zugang und mehrere Vorschau-monitore







In der „The Shotbar“ reicht Wolfgang seinen Gästen Cocktails oder Softdrinks nach Wahl. Auch hier gibt es in jeder Ecke etwas zu bestaunen



Joker steht als Torwächter an der Eingangstür des Heimkinos, die sich manuell zur Seite schieben lässt. Im Vorraum steht den Besuchern eine Gästetoilette zur Verfügung, die ebenfalls opulent ausgestattet ist

vier. Die meisten der prächtig anzusehenden Figuren stammen von Sideshow und Prime 1 Studio. Wolfgang fügte auch einige ungewöhnliche Objekte in sein Heimkino ein, wie zum Beispiel die von einer alten Ölbohrinsel stammenden, 20 Kilogramm schweren Leuchten oder die alten Fabriklampen, die unten in der Diele hängen.

Wolfgang wollte elektrisch öffnende und schließende Schiebetüren in seinem Kino einbauen, doch diese waren ihm zu langsam und letztendlich auch zu teuer. Optisch mächtig beeindruckend ist der Eingang zum Kino dennoch geworden. Hier hat Wolfgang mit reichlich Material geklotzt und echte, massive Hydraulikstangen und Rohre zusammenschweißen lassen, um einen coolen Look in Anlehnung an „Transformers The Ride – 3D“ der Universal Studios zu schaffen. Das Dach des Hauses ist innen und außen gedämmt und oben in Holzständerbauweise gefertigt. Im Betrieb hört man außerhalb des Hauses keinen „Kinolärm“, auch im Wohnzimmer sind keine störenden Geräusche zu vernehmen.

Die große Filmsammlung mit mehr als 2.000 Titeln ist in den Metallschränken oben untergebracht und wird mit „mymovies“ organisiert. Sie werden hauptsächlich vom NAS über den von Michele Sabatino gebauten und installierten Mediaserver abgespielt, der im Kino auch Bild und Ton optimiert hat. Ein Sony VPL-VW570ES wirft seine lebendigen Bilder auf die elektrisch maskierbare Xodiac-Leinwand im 16:9-Format. Für eindrucksvollen Ton sind der AV-Prozessor AV 8802 und die beiden Endstufen MM8807 von Marantz im Einsatz. Ein Reckhorn-Verstärker bringt im Zusammenspiel mit den drei Körperschallwand-

lern iBeam VT 300 die Sitze zum Beben. Von Sunfire wurden drei CRS 3C als Frontlautsprecher im Heimkino integriert, zwei CRM 2 bipolar des gleichen Herstellers dienen als Surroundspeaker. Von Magnat finden vier ATM 102 an der Decke ihre Plätze und zwei weitere dieser Modelle dienen als Lautsprecher für die Surround-back-Kanäle. Satten Bass und Druck generiert der Aktivsubwoofer XtEQ 12 von Sunfire.

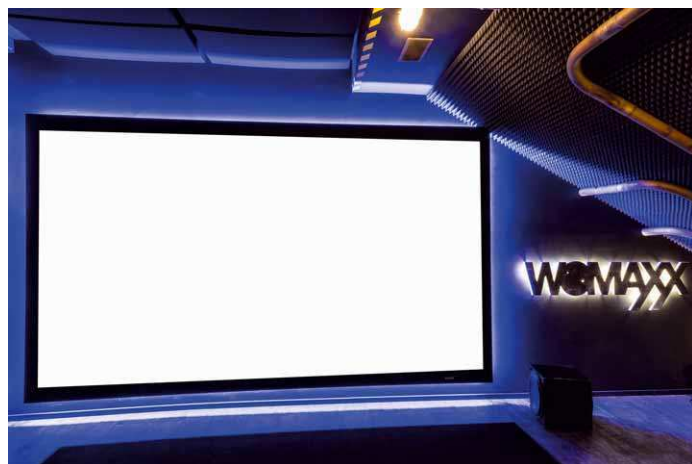
## Im Einsatz

In der Regel trifft sich Wolfgang mit seinen Gästen mit einigem Vorlauf vor Start des Films zum gemeinsamen Plausch und um jedem einen Cocktail zu reichen. Mit oder oder Alkohol ist hier garantiert für jeden etwas Leckeres dabei. Wenn Wolfgang seinen „Jahres-Spielplan“ zusammenstellt, versucht er auf den Allgemeingeschmack einzugehen. Er spielt Aktuelles, Wünsche der Stammgäste oder gestaltet auch mal Themenabende. Wenn die Stimmung besonders gut ist, gibt es nach dem eigentlichen Film auch noch ein paar Demoszenen, um zu zeigen was das Kino kann, oder ausgewählte Musikstücke zum Genießen. Die Kinder von Verwandten und Bekannten dürfen im Heimkino auch ihre Geburtstage mit Freunden feiern, was natürlich ganz besonders beliebt ist.

Wolfgang zeigt immer eine Reihe von Teasern und Vorfilmen, die Appetit auf mehr machen, und einen Kurzfilm, der Bezug auf unsere Umwelt nimmt. Er will seine Besucher animieren, bewusster mit der Erde umzugehen, und etwas zum Erhalt unseres Planeten zu tun. Das bei den Vorführungen gereichte Essen und Trinken ist übrigens immer vegan.



Ein einsamer 12-Zoll-Subwoofer sorgt im Kino im Zusammenspiel mit den Körperschallwandlern für beeindruckende Bässe



Die 320 cm breite Leinwand von Xodiac lässt sich elektrisch an die vorliegenden Filmformate anpassen



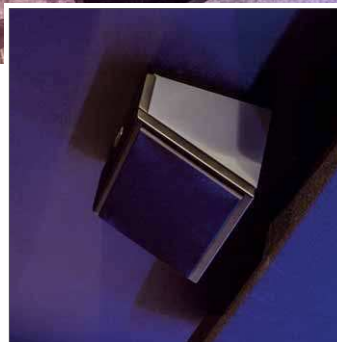




Die ganze Familie hat an Wolfgangs Hobby großen Spaß und hilft bei den Vorführungen im Womaxx immer fleißig mit

## Demo ab!

Nachdem wir einen alkoholfreien Cocktail genossen haben, spielt uns Wolfgang seine selbst gemachte Filmdemo vor, die rund 40 Minuten dauert. In die abwechslungsreiche und amüsante Filmshow werden auch ein paar Werbungen und der bereits angesprochene Kurzfilm mit Ökobotschaft eingeklinkt. Zudem sind hier viele Standfotos zum Aufbau des Heimkinos zu sehen, die den enormen baulichen Aufwand eindrucksvoll belegen. Der Ton und das bewegte Bild im Womaxx sind großartig, was wir von den kleinen, unscheinbaren Lautsprechern im Vorfeld gar nicht erwartet hatten. Der Subwoofer schiebt, was das Zeug hält, und liefert beeindruckende Bässe ab. Mit Sicherheit helfen hier die drei Körperschallwandler etwas nach, die perfekt ins System eingebunden sind. Auf dem Referenzplatz geht es sehr effektiv zur Sa-



Die vier Deckenlautsprecher stammen von Magnat und hängen neben den Basotect-Absorbern (10 x 50 x 100 cm) unter der Decke



Die optisch sehr dezenten Sunfire CRM 2 bipolar sorgen im Heimkino für einen raumfüllenden Kinoklang

che, mit einer beeindruckenden Räumlichkeit und exakt platzierten Special Effects, die für eine exzellente Kinoatmosphäre sorgen. Nach der Demo genießen wir noch ein wenig Hans Zimmer, dessen Stücke im Womaxx sehr opulent und wuchtig dargeboten werden. Wir wollen mehr, doch leider rennt uns die Zeit davon, sodass wir viel zu früh Abschied nehmen müssen.

## Fazit

Das optisch mächtig beeindruckende Heimkino hat uns schier umgehauen, hier passt einfach alles wunderbar zusammen. Konzept, Gestaltung, Umsetzung und Aufbau sind erstklassig. Auch bei der Ausstattung und der Technik macht Wolfgang im Womaxx keine Kompromisse. Bleibt zum Schluss noch zu sagen, dass Wolfgang und Familie als Gastgeber nicht zu übertreffen sind – der Besuch hier wird uns lange in Erinnerung bleiben!



Die Stadtschlucht kann zur Verbesserung des Leinwandkontrasts ebenfalls elektrisch verdunkelt werden



# THE BEST

## Die Referenzkinolautsprecher und Subwoofer von ASCENDO



MySound AIA Referenzkino



### HEIMKINO

AIA Demokino – das hier ist definitiv die Referenz für immersive Kinosysteme.



### LowBeats

Das beste Kino Deutschlands verwendet ausschließlich AIA ASCENDO IMMERSIVE AUDIO Lautsprecher und Subwoofer.



### Lite Magazin

AIA Demokino – Wie gesagt, ich habe viele Kinos besucht, doch ein akustisch-immersives Umfeld wie dieses, habe ich bislang noch nie erlebt.



### Alpha Audio

Die Performance des AIA Demokinos ist bahnbrechend. Sie ist für uns wirklich eine Referenzverschiebung. Für uns die neue Referenz im Bereich Heimkino. Punkt



### HEIMKINO

Ohne Übertreibung ist der 32-Zöller von AIA der beste Subwoofer, den wir je getestet haben – purer Wahnsinn!



### Audiovision

Zum ersten Mal in der Historie von audiovision erreicht ein Subwoofer die Maximalpunktzahl von 100 Punkten.



**BLACK SWAN SINGLE**  
ACTIVE 500 W + 500 W + 1000 W, SPL 129 dB Cont / 132 dB Peak

# HEIMKINO

# Händlermarkt

Großbild · DVD · Blu-ray · Surround · Filme

## PLZ 1000

Erschreckend  
realistischer Kinosound  
[www.medialantic.com](http://www.medialantic.com)

TRINNOV



## PLZ 3000

**GEIZ IST ASSOZIAL!**

HIGH END - HOMECINEMA  
MULTIROOM - BEAMER

ART & VOICE

25Jahre

Tel. 0511-441046  
DavenstedterStr.111

kompetent  
+ großzügig

[www.HEIMKINO-HANNOVER.de](http://www.HEIMKINO-HANNOVER.de)

## PLZ 6000

### Service, bitte!

Wirklich individuelle Beratung | Vorort Service  
Installation | TV Wandmontage | Reparaturen  
Hifi Stereo | Heimkino | High End | Streaming  
Ultra HDTV | Multiroom | Kabel-Tuning  
B&W | Yamaha | Sonos | Loewe | KEF | T+A  
Marantz | Samsung | Arcam | Rotel | Pro-Ject

Hifi im Hinterhof GmbH | [www.hifi1.de](http://www.hifi1.de)  
Geleitsstr. 50, 63067 Offenbach, 069/888609  
Aktuelle Angebote auf unserer Homepage!

**hifi**  
**im hinterhof**



## PLZ 9000

YAMAHA DALI J.L. AUDIO NAD audiolab Wharfedale KEF  
HiFi für aktive Menschen  
Inh. Michael Munk - Innere Löwenstr.6  
96047 Bamberg - Telefon 0951/21199  
[www.flsv.de](http://www.flsv.de) [munk@flsv.de](mailto:munk@flsv.de)  
DYNAUDIO Cabasse HIFIMAN GRADO STAX  
Pro-Ject hana 華 ALMIG

World Vision  
Zukunft für Kinder!

[www.worldvision.de](http://www.worldvision.de)

Kaufe **SCHALLPLATTEN**

Tel: 0172-2162188 • [schallplattenliebhaber@gmx.de](mailto:schallplattenliebhaber@gmx.de)

Licht aus, Spot an - Kino „RICHTIG“ erleben.

Alles was das Kinoherz begehrt auf über 400 m<sup>2</sup>,  
in zwei Kinos und einem Beamer Shoot-Out Raum

EPSON®  
EXCEED YOUR VISION

Stewart  
FILM SCREEN

JVC

Panasonic

YAMAHA

marantz®

Spitzen-Technik für Ihre Sinne.

Burgstraße 6 // Westerstede // [0 44 88] 83 84 -0 // [www.coldewey.de](http://www.coldewey.de)

**COLDEWEY**TEC





## Heimkinoberatung zum Ortstarif

**„Hier berät der Chef noch selbst“ an 365 Tagen von 8-22Uhr**

Heimkino Hotline Essen : 0201 / 3201245

Heimkino Hotline Düsseldorf : 0211/69990330

Heimkino Hotline Köln : 0221 / 6703291

Heimkino Hotline Herne : 02325 / 940049

Heimkino Hotline Münster: 02563 / 905795

Heimkino Hotline Berlin : 030 / 27571853

Heimkino Hotline Hamburg : 040 / 85412760

Heimkino Hotline Frankfurt : 069 / 82378509

Heimkino Hotline Stuttgart : 0711 / 75882560

Heimkino Hotline München : 089 / 97337890

Heimkino Hotline Regensburg : 0941 / 59936848

**auch an Sonn und Feiertagen!**

Referenz 4K  
Ultra HD Beamer

**NEU**



EPSON EH-TW9400 / W

**NEU**



Sony VPL-VW270ES  
Sony VPL-VW570ES

REFERENZ  
VOR-ENDSTUFEN  
AV-RECEIVER

**YAMAHA  
AVENTAGE**



**Denon**



**Marantz**



**Pioneer**



**NEU**



JVC DLA-N5 / N7 / NX9

### **4K - LASERPROJEKTOREN**

**NEU**



Sony VPL-VW870ES  
Sony VPL-VW760ES

**NEU**



LG PRESTO

**0%**  
Finanzierung  
6 - 36 Monate möglich



Kontrast-  
Leinwände

**Elac  
Kef**

MARKEN  
LAUTSPRECHER

**Canton**  
REFERENCE K



**NEU**



Besuchen sie uns im Studio oder unter:

[www.Heimkino-Aktuell-Shop.de](http://www.Heimkino-Aktuell-Shop.de)

Heimkino-Aktuell Hülssstraße 9 44625 Herne

Terminvereinbarung: 02325-940049





# JETZT: HEIMKINO lesen + DVD-/Blu-ray-Presenter GRATIS!



Miriam und Daniel R. freuen sich  
über ihren HEIMKINO-Presenter

## Der HEIMKINO- Film-Presenter

Ein echter Hingucker für  
den Kinoabend zu Hause!

- für DVDs / DVD-Boxen /  
DVD-Steel-Boxen /  
DVD Special Editions
- Blu-ray-Discs
- Abmessungen: 280 x 170 x 55 mm
- Ihre Gäste werden begeistert sein!



**SOLANGE  
DER VORRAT  
REICHT!**

**0**

- Eloxiertes, schwarzes  
Aluminium
- Solide Ausführung



Ein gutes Jahr  
20th Century Fox

**Hier sichern:  
Nur, solange der Vorrat reicht!**

**▼ Ausfüllen. Abschieken. Vorteils-Paket sichern ▼**

Coupon ausschneiden, ausfüllen und senden an:  
**PrimaNeo GmbH & Co. KG**  
**HEIMKINO**  
Postfach 10 40 40 · D-20027 Hamburg

Oder per:  
Tel.: +49 (0)40 23670300  
Fax: +49 (0)40 23670190  
E-Mail: abo@primaneo.de

**Nie mehr eine  
Ausgabe verpassen!**

- Lieferung pünktlich  
und frei Haus!
- **Gratis-Prämie** für  
alle Neuabonnenten



**+ 2 Hefte GRATIS dazu!**

Als Dankeschön für die Nutzung des  
umweltfreundlichen Bankeinzugs.

**X Ja, ich möchte HEIMKINO lesen!**

- ☐ Ja, ich bestelle 6 Ausgaben Heimkino im Abo  
zum Jahrespreis von nur 19,80 Euro (D) (entspricht 3,30 Euro pro Ausgabe),  
sfr 49,20 (CH), 33,60 Euro sonstiges Ausland. Alle Preise sind inklusive  
Zustellgebühr (Porto).  
Nach Ablauf des ersten Jahres kann ich jederzeit kündigen und erhalte zu viel  
gezahltes Geld zurück. Solange ich keine Abbestellung vornehme, wird mir  
das Abo automatisch weiterhin zugestellt.  
• Die Lieferung erfolgt nach Zahlungseingang.  
• Die Prämie kann leider nur innerhalb Deutschlands zugestellt werden!

**Als Dankeschön erhalte ich den  
DVD-/Blu-ray-Presenter GRATIS!**

Name, Vorname

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Telefon

E-Mail

- ☐ Ich bin einverstanden, dass Michael E. Brieden Verlag GmbH mir weitere  
Medienangebote per E-Mail/Telefon/SMS unterbreitet. Diese Einwilligung  
kann ich jederzeit widerrufen.

**Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen:**

**Ich beziehe: (bitte ankreuzen)**

- ☐ bequem per Bankeinzug und lese 2 Hefte gratis!  
(nur in D)

IBAN

BIC

- ☐ sofort nach Erhalt der Rechnung  
BITTE Rechnung erst abwarten

**Datum, Unterschrift**

Mit meiner Unterschrift erkläre ich mich einverstanden, dass meine Daten  
zum Zwecke der Bearbeitung des Auftrags erhoben, gespeichert und  
verarbeitet werden dürfen.

Weitere Informationen zum Datenschutz unter [brieden.de/datenschutz](http://brieden.de/datenschutz)  
**Widerrufsrecht:** Sie haben das Recht, innerhalb von vierzehn Tagen ohne  
Angabe von Gründen diesen Vertrag zu widerrufen. Die Widerrufsfrist beträgt  
vierzehn Tage ab dem Tag, an dem Sie die erste Ausgabe erhalten haben,  
nicht jedoch vor Erhalt einer Widerrufsbelehrung gemäß den Anforderungen  
von Art. 264a §1 Abs.2 Nr.1 EGBGB. Zur Wahrung der Frist genügt das  
rechtzeitige Absenden Ihres eindeutigen Entschlusses, die Bestellung zu wi-  
derufen. Sie können hierzu das Widerrufs-Muster aus Anlage 2 Art. EGBGB  
verwenden. Den Widerruf richten Sie an: PrimaNeo GmbH & Co. KG,  
Postfach 10 40 40, D-20027 Hamburg, Telefonnummer: 040 23670300;  
Faxnummer: 040 23670190. Es gilt das gesetzliche Mängelhaftungsrecht.

HEIMKINO erscheint bei der Michael E. Brieden Verlag GmbH, Gartroper Straße 42, 47138 Duisburg





TX-55GZW1004, TX-65GZW2004, TX-55GZW954,  
TX-65GZW1004, TX-55GZW2004, TX-65GZW954

**Panasonic**  
DP-UB9004 UHD  
4K Blu-Ray Player



**NEUHEITEN 8K-FERNSEHER**  
GQ98Q950RGTXZG | GQ82Q950RGTXZG  
GQ75Q950RGTXZG | GQ65Q950RGTXZG



**Samsung**  
Soundbar HW N 400



**SONY**  
VPL VW270 | VPL VW570  
VPL VW760 | VPL HW45 |  
VPL HW65 | VPL-VW 360



**JVC**  
DLA-N5, DLA-N7B  
4K UltraHD HDR 3D Beamer

**FERNSEHER**

**AUDIO**

**MARKEN**



ELAC Adante SUB 3070



DYNAUDIO  
Evoke 10



**NEU**



B&W  
Formation Bass



Cocktailaudio X45Pro:  
der intelligente All-in-  
One HD Musikserver



Cocktailaudio HA500H



ELAC Navis ARF51



ELAC Vela FS409



B&W 603 Serie

**NEU**



PULSE FLEX



naim Mu-so 2



DENON AVC-X8500H

DENON  
AH-D9200



**NEU**



B&W PX 5  
und bald  
auch PX 7

**24h**  
online  
einkaufen!

**www.soundreference.de**

AKG | Arcam | B & W | BLUESOUND | Cambridge  
Canton | CocktailAudio | Denon | Dynaudio | ELAC  
EPSON | Focal | Geneva | Heco | hORNS | JVC | Kef  
Humax | LG | Klipsch | Marantz | Metz | Musichall  
NAD | Naim | Oehlbach | Onkyo | Panasonic  
Philips | Pioneer | Phonar | PSB Quadral | ROTEL  
Samsung | SHARP | SONOS Sonoro | SONY  
Spectral | Tivoli | Vogels | Wharefdale | YAMAHA



**Hotline 089/719 37 66**

Pasinger Straße 16 | 82166 Gräfelfing

Öffnungszeiten:

Montag - Freitag: 11.00 - 18.30 Uhr

Samstag: 10.00 - 14.00 Uhr u. n. Vereinbarung

# KLEINANZEIGEN-COUPON

| HEIMKINO 1/2-2020   | EURO-Preise pro Zeile (inkl. MWSt.) |                   |
|---|-------------------------------------|-------------------|
| <p>Die im Coupon benötigten Zeilen sind Grundlage für den Anzeigenpreis!</p> <p>Gewerbliche Anzeigen werden mit <b>H</b> gekennzeichnet</p> | <b>privat</b>                       | <b>gewerblich</b> |
|   | <b>kostenlos</b>                    | <b>6,00</b>       |

Bitte veröffentlichen Sie in der nächsterreichbaren Ausgabe folgenden Text:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nachname/Vorname \_\_\_\_\_

Straße/Hausnummer \_\_\_\_\_

PLZ/Wohnort \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_ Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_

Mit meiner Unterschrift erkläre ich mich einverstanden, dass meine Daten zum Zwecke der Bearbeitung des Auftrags erhoben, gespeichert und verarbeitet werden dürfen. Weitere Informationen zum Datenschutz unter [brieden.de/datenschutz](http://brieden.de/datenschutz)

**Veröffentlichung nur gegen Vorkasse**

- ☐ mit beiliegendem Eurocheque/V-Scheck
- ☐ private Kleinanzeige, nur bei Einsendung dieses Originalcoupons

Bitte Coupon deutlich in Druckbuchstaben ausfüllen und schicken an:

**Michael E. Brieden Verlag GmbH**  
Gartroper Straße 42 · 47138 Duisburg

Für eventuelle Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. Kürzungen und Abdruck vorbehalten.

Bitte beachten Sie, dass Ihre kostenlose private Kleinanzeige nur abgedruckt werden kann, wenn Sie diesen Originalcoupon verwenden!

**hifitest.de** SHOP

**Fanartikel für HiFi-Freunde**



**NEU: Motiv-T-Shirts von Art W. Orker**

- 100 % Baumwolle
- Erhältlich in den Größen M – XXL
- Jetzt erhältlich bei [www.hifitest.de/shop](http://www.hifitest.de/shop)

[hifitest.de/shop](http://hifitest.de/shop)

## Das Referenz-Test-Equipment der HEIMKINO-Redaktion

Für die Tests verwendet HEIMKINO folgende Spezialmessgeräte und Referenzgeräte für den direkten Vergleich von Bild und Ton

### Messgeräte

- Audio Precision
- Clio Win ATB
- Konica Minolta CS-2000
- Farbanalyse-Software CALMAN 5
- Kenwood CS-6030
- ELV EM800
- Trenntrafo LTS604
- Lastwiderstände Reohm 55/2000/4
- Mess-CD mit digitalen Testsignalen
- Denon Professional Test CDs
- HEIMKINO Referenz-Test-DVD

### Projektoren

- Mitsubishi HC9000

### Kabel / Stromversorgung

- Supra Bananas
- HMS AI Cinema
- Viablu S-900 HDMI-Kabel
- Oehlbach „Rattle Snake“ LS-Kabel
- Sound Reference HDMI-Kabel
- Hicon Ambience HDMI-Kabel
- Oehlbach HDMI-Kabel XXL
- Carb Connect
- HMS Visione Sat-Kabel
- In-Akustik Netzleiste 2502
- Oehlbach NF13MKII
- Goldkabel Lautsprecherkabel
- „Executive Series“
- Sommecable Excelsior Blue Water
- Sommecable Excelsior
- Classique 1 SPK2
- Silent Wire Referenz mk³
- Viablu Sat-Kabel TVR Silver
- Silent Wire AC 12 mk² Netzkabel
- Avinity HDMI-Kabel
- High-End-Edition
- In-Akustik Netzkabel 1502

### TV-Geräte

- OLED-TV: Philips 65OLED903
- LCD-TVs: Philips 46PFL9706K, Sony KDL-40W905A

### Antennen- / Sat-Anlagen

- TechniSat TechniNet BS4-Kopfstation
- TechniSat Multytente
- TechniSat GigaSystem 17/8
- Hirschmann FESA815 N69-Antenne
- Axing TVS-5-00 Verstärker
- Astro Antennenverstärker AL114
- TechniSat Satman 850
- Kathrein SAT>IP Server EXIP 414

### Endstufen / Receiver /

### Verstärker / Vorstufen

- AV-Receiver: Arcam AVR850, Pioneer SC-LX89, Denon AVR-X6300H, Yamaha RX-A3060
- Vor-/Endstufen-Kombi: Yamaha CX-5000/MX-A5000

### Lautsprecher / Subwoofer / Soundbars

- Lautsprecher: Teufel System 10 THX Ultra 2, Canton Reference K 5.1-Set
- Subwoofer: Canton Sub 1500R
- Soundbars: Yamaha YSP-5600, Canton DM903

### Zubehör

- HDMI-Verteiler: LedinoTech HD-SPL 2i08
- Mediacraft CR1 Infrarot-Repeater
- Leinwände: Stewart Studiotek 130, WS OS-Frame
- Deckenhalter: WS-Alu Design
- Signalgenerator (Video): Video Forge Pro

### Player / Rekorder

- Blu-ray-Player: Oppo BDP-203, Oppo BDP-105D, Pioneer BD-LX88
- 4K-Media-Player: HiMedia Q10Quad



„Als Zuspätkrieger von 4K-Inhalten gibt es zum HiMedia Q10Quad aktuell keine Alternative, zumindest, wenn es um Inhalte geht, die nicht von der Scheibe kommen. Der günstige Media-Player lässt auch an hochwertigen Displays und Beamern keinerlei Schwächen seitens der Bildverarbeitung erkennen, daher ist das Bäckchen aktuell unsere Referenzquelle für 4K-Inhalte und wird es wohl noch einige Zeit bleiben.“

### HDTV-Settop-Boxen

| Note                          | Preis (€) | Preis/Leistung | Bild (25 %) | Ton (15 %) | Ausstattung (20 %) | Verarbeitung (10 %) | Bedienung (30 %) | Anzahl Tuner    | Festplatte (Größe in GB) | USB/PVR-Ready | Netzwerk/HbbTV | CI+/HD+ | Ausgabe |
|-------------------------------|-----------|----------------|-------------|------------|--------------------|---------------------|------------------|-----------------|--------------------------|---------------|----------------|---------|---------|
| <b>Spitzenklasse</b>          |           |                |             |            |                    |                     |                  |                 |                          |               |                |         |         |
| Sky Q-Receiver*               | 1,2       | 150            | sehr gut    | 1,1        | 1,2                | 1,3                 | 1,3              | 2 DVB-S2        | 1 Terabyte               | •/–           | •/–            | –/–     | 1/2-19  |
| Humax UHD 4tune+              | 1,2       | 300            | sehr gut    | 1,2        | 1,2                | 1,2                 | 1,3              | 2 DVB-S2        | nachrüstbar              | •/•           | •/•            | •/•     | 3/4-18  |
| AX 4K-Box HD 51* (S/C/T)      | 1,2       | 200            | sehr gut    | 1,2        | 1,2                | 1,2                 | 1,3              | DVB-S2/1 DVB-T2 | nachrüstbar              | •/•           | •/•            | –/–     | 3/4-17  |
| <b>Oberklasse</b>             |           |                |             |            |                    |                     |                  |                 |                          |               |                |         |         |
| TechniSat DigIPal ISIO HD (T) | 1,3       | 170            | sehr gut    | 1,3        | 1,3                | 1,2                 | 1,3              | 1 DVB-T2        | –                        | •/•           | •/•            | –/•     | 6/7-17  |
| <b>Mittelklasse</b>           |           |                |             |            |                    |                     |                  |                 |                          |               |                |         |         |
| Octagon SF128                 | 1,3       | 115            | sehr gut    | 1,3        | 1,4                | 1,3                 | 1,4              | 1 DVB-S2        | –                        | •/•           | •/•            | –/–     | 5/6-17  |
| Octagon SF138                 | 1,3       | 120            | sehr gut    | 1,3        | 1,4                | 1,3                 | 1,4              | 1 DVB-C/T2      | –                        | •/•           | •/•            | –/–     | 5/6-17  |

## Die Geräteklassen

Die HEIMKINO-Testliste gibt Ihnen einen Überblick der getesteten Geräte. Grundsätzlich werden alle Produkte in jeweils eine von fünf Geräteklassen eingestuft:

- Referenzklasse
- Spitzenklasse
- Oberklasse
- Mittelklasse
- Einstiegsklasse

Ausschlaggebend für die Einstufung eines Gerätes in seine Klasse ist die Bild- bzw. Tonqualität sowie die Hard- und Softwareausstattung. Zum Beispiel kann ein Fernseher mit einer niedrigen Auflösung (480 Zeilen) höchstens die Oberklasse erreichen (im Gegensatz zu Geräten mit mindestens 720 Zeilen), da es nicht HDTV-fähig ist. Umgekehrt wird ein Gerät mit 768 Zeilen durchaus „nur“ in die Oberklasse oder darunter eingestuft, wenn die Bildqualität (trotz der guten Hardware-Voraussetzungen) den Anforderungen der Spitzenklasse nicht entspricht.

## Die Bewertung

Die Noten sind jeweils nur innerhalb einer Klasse und Geräteart vergleichbar. Das heißt, um in der Spitzenklasse mit der Note 1,3 abzuschneiden, muss das Gerät höhere Anforderungen erfüllen als für eine 1,3 in der Oberklasse. Die Preisangaben zu den Geräten beziehen sich stets auf den UVP (unverbindlicher Verkaufspreis) zum Testzeitpunkt. Die Benotung bietet Ihnen eine gute Orientierungshilfe, wenn Sie Geräte für Ihr Heimkino suchen. Je nach Ihrer persönlichen Anwendung ist das Gerät mit der besten Endnote allerdings nicht automatisch das optimal zu Ihnen passende. Beispielsweise kann ein Projektor insgesamt sehr gut abschneiden, aber dennoch recht laute Lüftergeräusche produzieren. Je nachdem, wo das Gerät angebracht wird, spielt dies entweder überhaupt keine Rolle oder kann schlimmstenfalls gravierend stören. Daher sollten Sie zusätzlich die detaillierten Informationen der Testberichte zu Rate ziehen.

## Heft-Nachbestellung

Eine Möglichkeit zur Nachbestellung älterer Ausgaben in Papier- oder PDF-Form finden Sie in jeder Ausgabe.

## Das Test- und Redaktionsteam



**Herbert Bisges**  
TV-Geräte  
bisges@brieden.de



**Thomas Johannsen**  
Projektoren,  
BD-Anlagen  
johannsen@brieden.de



**Guido Randerath**  
randerath@brieden.de



**Thomas Schmidt**  
Audio-Systeme,  
Lautsprecher  
schmidt@brieden.de



**Jochen Schmitt**  
Audio-Systeme,  
Receiver, Verstärker  
j.schmitt@brieden.de



**Michael Voigt**  
Audio-Systeme,  
Lautsprecher  
voigt@brieden.de



**Dirk Weyel**  
Settop-Boxen,  
Mediaplayer  
weyel@brieden.de

Die EISA – European Imaging and Sound Association – ist ein Zusammenschluss aus Video- Heimkino-, Audio-, Car-HiFi- und Fotozeitschriften aus 20 europäischen Ländern, die in fünf Panels jedes Jahr die European Awards wählen. Seit 1981 verleiht die EISA die begehrten Auszeichnungen.





## Projektoren DLP

|                     | Note | Preis (€) | Preis/Leistung | Bild (60 %) | Praxis (15 %) | Bedienung (15 %) | Ausstattung (5 %) | Verarbeitung (5 %) | Auflösung   | Helligkeit          | ANSI-Kontrast | Zoomfaktor | Ausgabe   |
|---------------------|------|-----------|----------------|-------------|---------------|------------------|-------------------|--------------------|---|---------------------|---------------|------------|-----------|
| Referenzklasse      |      |           |                |             |               |                  |                   |                    |   |                     |               |            |           |
| BenQ X12000         | 1,1  | 8.000     | sehr gut       | 1,1         | 1,0           | 1,2              | 1,5               | 1,1                | 2716 x 1528 (3840 x 2160 mit XPR-Techn.)              | 641                 | 393:1         | 1,5        | 7/8-17"   |
| BenQ W11000         | 1,1  | 5.000     | sehr gut       | 1,1         | 1,1           | 1,2              | 1,4               | 1,1                | 2716 x 1528 (Bildchip / 3840x2160 skaliert)           | 450                 | 339:1         | 1,5        | 2/3-17"   |
| Acer V9800          | 1,2  | 4.000     | sehr gut       | 1,1         | 1,1           | 1,3              | 1,4               | 1,3                | 2716 x 1528 (3840 x 2160 interpoliert)                | 522                 | 382:1         | 1,5        | 5/6-17"   |
| LG HU85LA           | 1,2  | 6.000     | gut            | 1,2         | 1,2           | 1,1              | 1,0               | 1,0                | 1920 x 1080 (3840 x 2160 mit XPR2-Techn.)             | (mittl. Helligkeit) | 564:1         | 1          | 12/1-20"  |
| Optoma UH265UST     | 1,2  | 3.300     | sehr gut       | 1,2         | 1,2           | 1,0              | 1,0               | 1,3                | 1920 x 1080 (3840 x 2160 mit XPR2-Techn.)             | 1600 (Laser 75%)    | 542:1         | 1          | S.28      |
| JVC LX-UH1          | 1,2  | 2.800     | gut – sehr gut | 1,2         | 1,1           | 1,2              | 1,3               | 1,3                | 1920 x 1080 (3840 x 2160 mit XPR2-Techn.)             | 700                 | 372:1         | 1,6        | 9/10-18"  |
| Acer VL7860         | 1,2  | 4.000     | gut – sehr gut | 1,2         | 1,1           | 1,3              | 1,4               | 1,3                | 2716 x 1528 (3840 x 2160 mit XPR-Techn.)              | 940                 | 511:1         | 1,6        | 5/6-18"   |
| Optoma UH265        | 1,2  | 5.000     | gut – sehr gut | 1,2         | 1,1           | 1,3              | 1,4               | 1,4                | 2716 x 1528 (3840 x 2160 mit XPR-Techn.)              | 581                 | 157:1         | 1,6        | 2/3-18"   |
| Optoma UHD65        | 1,2  | 3.300     | gut – sehr gut | 1,2         | 1,1           | 1,3              | 1,4               | 1,4                | 2716 x 1528 (3840 x 2160 mit XPR-Techn.)              | 423                 | 326:1         | 1,6        | 4/5-18"   |
| Acer V7850          | 1,2  | 3.500     | gut – sehr gut | 1,2         | 1,1           | 1,3              | 1,4               | 1,4                | 2716 x 1528 (3840 x 2160 mit XPR-Techn.)              | 732                 | 421:1         | 1,6        | 8/9-17"   |
| Optoma UHD60        | 1,2  | 2.500     | gut – sehr gut | 1,2         | 1,1           | 1,3              | 1,4               | 1,4                | 2716 x 1528 (3840 x 2160 mit XPR-Techn.)              | 866                 | 420:1         | 1,6        | 8/9-17"   |
| Optoma UHD550X      | 1,2  | 2.000     | sehr gut       | 1,2         | 1,1           | 1,4              | 1,4               | 1,4                | 2716 x 1528 (3840 x 2160 mit XPR-Techn.)              | 822                 | 405:1         | 1,6        | 12/1-18"  |
| BenQ W8000          | 1,2  | 3.000*    | sehr gut       | 1,2         | 1,2           | 1,4              | 1,3               | 1,3                | 1920 x 1080 (Bildformat 16:9)                         | 770                 | 417:1         | 1,5        | 12/1-17"  |
| Spitzenklasse       |      |           |                |             |               |                  |                   |                    |   |                     |               |            |           |
| BenQ W5700          | 1,1  | 2.700     | gut – sehr gut | 1,1         | 1,1           | 1,0              | 1,0               | 1,2                | 1920 x 1080 (3840 x 2160 mit XPR2-Techn.)             | 480                 | 328:1         | 1,6        | 7/8-19"   |
| Optoma UHD51        | 1,1  | 1.700     | sehr gut       | 1,1         | 1,2           | 1,1              | 1,0               | 1,1                | 1920 x 1080 (3840 x 2160 mit XPR2-Techn.)             | 695                 | 456:1         | 1,3        | 6/7-18"   |
| BenQ W2700          | 1,2  | 1.890     | sehr gut       | 1,1         | 1,2           | 1,1              | 1,0               | 1,1                | 1920 x 1080 (3840 x 2160 mit XPR2-Techn.)             | 600                 | 342:1         | 1,3        | 4/5-19"   |
| BenQ W1720          | 1,2  | 1.250     | sehr gut       | 1,1         | 1,3           | 1,2              | 1,1               | 1,4                | 1920 x 1080 (3840 x 2160 mit XPR2-Techn.)             | 810                 | 450:1         | 1,1        | 6/7-19"   |
| Optoma UHD350X      | 1,2  | 1.300     | sehr gut       | 1,2         | 1,2           | 1,1              | 1,0               | 1,1                | 2096 x 1200 (3840 x 2160 mit XPR2-Techn.)             | 590                 | 364:1         | 1,3        | 7/8-19"   |
| BenQ W1700          | 1,2  | 1.500     | sehr gut       | 1,2         | 1,2           | 1,2              | 1,0               | 1,2                | 2048 x 1200 (3840 x 2160 mit XPR-Techn.)              | 790                 | 301:1         | 1,2        | 3/4-18"   |
| Optoma UHD300X      | 1,2  | 1.400     | sehr gut       | 1,2         | 1,2           | 1,2              | 1,2               | 1,1                | 1920 x 1080 (3840 x 2160 mit XPR2-Techn.)             | 720                 | 411:1         | 1,3        | 8/9-18"   |
| Optoma HZ40UST      | 1,2  | 2.500     | gut – sehr gut | 1,3         | 1,2           | 1,2              | 1,0               | 1,1                | 1920 x 1080 (Bildformat 16:9)                         | 2160                | 327:1         | 1          | 7/8-18"   |
| BenQ TK800          | 1,2  | 1.560     | sehr gut       | 1,2         | 1,2           | 1,2              | 1,1               | 1,2                | 1920 x 1080 (3840 x 2160 mit XPR-Techn.)              | 1160                | 373:1         | 1,2        | 6/7-18"   |
| ViewSonic PX727-4K  | 1,2  | 1.200     | sehr gut       | 1,2         | 1,2           | 1,3              | 1,2               | 1,2                | 2048 x 1200 (3840 x 2160 mit XPR-Techn.)              | 795                 | 346:1         | 1,2        | 5/6-18"   |
| ViewSonic PX747-4K  | 1,3  | 1.200     | gut            | 1,3         | 1,2           | 1,3              | 1,2               | 1,2                | 2048 x 1200 (3840 x 2160 mit XPR-Techn.)              | 1100                | 325:1         | 1,2        | 4/5-18"   |
| Optoma HD31UST      | 1,3  | 1.300     | gut - sehr gut | 1,4         | 1,3           | 1,2              | 1,2               | 1,2                | 1920 x 1080   | 1820                | 512:1         | 1          | 4/5-19"   |
| Oberklasse          |      |           |                |             |               |                  |                   |                    |   |                     |               |            |           |
| Optoma HD29H        | 1,2  | 800       | hervorragend   | 1,2         | 1,2           | 1,1              | 1,1               | 1,2                | 1920 x 1080   | 565                 | 247:1         | 1,1        | 9/10-19"  |
| Optoma HD39Darbee   | 1,2  | 950       | sehr gut       | 1,3         | 1,1           | 1,1              | 1,2               | 1,2                | 1920 x 1080 (Bildformat 16:9)                         | 580                 | 250:1         | 1,6        | 12/1-19"  |
| Optoma HD29Darbee   | 1,3  | 850       | sehr gut       | 1,3         | 1,2           | 1,2              | 1,4               | 1,2                | 1920 x 1080 (Bildformat 16:9)                         | 930                 | 227:1         | 1,1        | 10/11-17" |
| BenQ W1050          | 1,3  | 750       | sehr gut       | 1,3         | 1,2           | 1,3              | 1,4               | 1,3                | 1920 x 1080 (Bildformat 16:9)                         | 612                 | 235:1         | 1,2        | 10/11-17" |
| BenQ W1090          | 1,3  | 840       | sehr gut       | 1,3         | 1,3           | 1,2              | 1,3               | 1,2                | 1920 x 1080 (Bildformat 16:9)                         | 1080                | 495:1         | 1,3        | 1/2-17"   |
| ViewSonic PX701HD   | 1,3  | 500       | sehr gut       | 1,3         | 1,3           | 1,3              | 1,6               | 1,3                | 1920 x 1080 (Bildformat 16:9) HD4K 4096 x 2160 kompr. | 1050                | 480:1         | 1,1        | 10/11-19" |
| ViewSonic PG800HD   | 1,3  | 1.300     | gut – sehr gut | 1,3         | 1,4           | 1,2              | 1,0               | 1,2                | 1920 x 1080 (Bildformat 16:9)                         | 900                 | 383:1         | 1,3        | 11/12-17" |
| Optoma GT1080Darbee | 1,3  | 900       | sehr gut       | 1,3         | 1,3           | 1,3              | 1,2               | 1,2                | 1920 x 1080 (Bildformat 16:9)                         | 510                 | 261:1         | 1,0        | 6/7-17"   |
| Optoma HD142X       | 1,3  | 640       | sehr gut       | 1,3         | 1,3           | 1,4              | 1,5               | 1,3                | 1920 x 1080 (Bildformat 16:9)                         | 900                 | 207:1         | 1,1        | 3/4-17"   |
| ViewSonic LS700HD   | 1,3  | 1.500     | gut – sehr gut | 1,4         | 1,1           | 1,2              | 1,2               | 1,2                | 1920 x 1080   | 590 (Laser 60%)     | 171:1         | 1,3        | 9/10-19"  |
| Optoma GT5000       | 1,3  | 1.300     | sehr gut       | 1,4         | 1,3           | 1,1              | 1,0               | 1,2                | 1920 x 1080 (Bildformat 16:9)                         | 830                 | 139:1         | 1,0        | 1/2-17"   |
| ViewSonic PG705HD   | 1,3  | 825       | gut – sehr gut | 1,4         | 1,3           | 1,2              | 1,0               | 1,3                | 1920 x 1080 (Bildformat 16:9)                         | 1025                | 300:1         | 1,2        | 1/2-18"   |
| ViewSonic PX700HD   | 1,4  | 500       | hervorragend   | 1,4         | 1,3           | 1,3              | 1,6               | 1,3                | 1920 x 1080 (Bildformat 16:9)                         | 1370                | 528:1         | 1,2        | 11/12-18" |
| ViewSonic PX702HD   | 1,4  | 630       | sehr gut       | 1,4         | 1,3           | 1,3              | 1,6               | 1,3                | 1920 x 1080 (Bildformat 16:9)                         | 555                 | 294:1         | 1,2        | 12/1-18"  |

### Projektoren LCD/LCOS

|                  | Note | Preis (€) | Preis/Leistung | Bild (60 %) | Praxis (15 %) | Bedienung (15 %) | Ausstattung (5 %) | Verarbeitung (5 %) | Auflösung   | Helligkeit | ANSI-Kontrast     | Zoomfaktor | Ausgabe   |
|------------------|------|-----------|----------------|-------------|---------------|------------------|-------------------|--------------------|---|------------|-------------------|------------|-----------|
| Referenzklasse   |      |           |                |             |               |                  |                   |                    |   |            |                   |            |           |
| Sony VPL-WW870ES | 1,0  | 24.990    | gut            | 1,0         | 1,0           | 1,1              | 1,1               | 1,0                | 4096 x 2160 (Bildformat 16:9)                                 | 1380       | 335:1             | 2,06       | 2/3-19"   |
| JVC DLA-N7       | 1,0  | 8.000     | gut – sehr gut | 1,0         | 1,1           | 1,1              | 1,0               | 1,0                | 4096 x 2160   | 1269       | 272:1 (HDR-Modus) | 2,02       | 11/12-19" |
| Sony VP-W550ES   | 1,1  | 9.990     | sehr gut       | 1,1         | 1,1           | 1,0              | 1,1               | 1,2                | 4096 x 2160 (Bildformat 16:9)                                 | 750        | 455:1             | 2,06       | 6/7-17"   |
| JVC DLA-N5       | 1,1  | 5.990     | sehr gut       | 1,1         | 1,1           | 1,0              | 1,1               | 1,0                | 4096 x 2160   | 1120       | 365:1 (HDR-Modus) | 2          | 8/9-19"   |
| Sony VPL-WW270ES | 1,1  | 5.000     | sehr gut       | 1,1         | 1,1           | 1,1              | 1,2               | 1,2                | 4096 x 2160 (Bildformat 16:9)                                 | 900        | 456:1             | 2,06       | 1/2-19"   |
| Sony VPL-WV260ES | 1,1  | 5.000     | sehr gut       | 1,1         | 1,1           | 1,1              | 1,3               | 1,2                | 4096 x 2160 (Bildformat 16:9)                                 | 800        | 488:1             | 2,06       | 3/4-18"   |
| JVC DLA X5900    | 1,1  | 4.290     | sehr gut       | 1,1         | 1,2           | 1,0              | 1,0               | 1,0                | 1920 x 1080 (Bildformat 16:9),<br>(eShift: 4096 x 2160)       | 1080       | 297:1             | 2          | 7/8-18"   |
| Epson EH-TW9400W | 1,1  | 3.200     | hervorragend   | 1,1         | 1,1           | 1,1              | 1,2               | 1,3                | 1920 x 1080 (Bildformat 16:9)<br>HD4K 4096 x 2160 komprimiert | 1122       | 379:1             | 2,1        | 5/6-19"   |
| Epson EH-TW7400  | 1,1  | 2.500     | hervorragend   | 1,1         | 1,1           | 1,1              | 1,4               | 1,3                | 1920 x 1080 (Bildformat 16:9)                                 | 1010       | 376:1             | 2,1        | 3/4-19"   |
| Spitzenklasse    |      |           |                |             |               |                  |                   |                    |   |            |                   |            |           |
| Sony VPL-HW65ES  | 1,2  | 3.000     | sehr gut       | 1,2         | 1,1           | 1,2              | 1,0               | 1,1                | 1920 x 1080 (Bildformat 16:9)                                 | 690        | 409:1             | 1,6        | 5/6-16"   |
| Sony VPL-HW45ES  | 1,2  | 2.500     | sehr gut       | 1,2         | 1,1           | 1,2              | 1,3               | 1,1                | 1920 x 1080 (Bildformat 16:9)                                 | 800        | 451:1             | 1,6        | 8/9-16"   |
| Epson EH-LS100   | 1,3  | 3.000     | gut – sehr gut | 1,4         | 1,2           | 1,3              | 1,0               | 1,3                | 1920 x 1200, 16:10  | 2600       | 300:1             | 1,35       | 2/3-18"   |
| Epson EH-TW6700W | 1,3  | 1.750     | gut – sehr gut | 1,3         | 1,4           | 1,3              | 1,2               | 1,3                | 1920 x 1080 (Bildformat 16:9)                                 | 1260       | 300:1             | 1,6        | 10/11-18" |
| Oberklasse       |      |           |                |             |               |                  |                   |                    |   |            |                   |            |           |
| Epson EH-TW5350  | 1,3  | 900       | sehr gut       | 1,3         | 1,3           | 1,2              | 1,0               | 1,2                | 1920 x 1080 (Bildformat 16:9)                                 | 850        | 223:1             | 1,2        | 12/1-16"  |

## Leinwände

|                       | Note | Preis ab (€) | Preis/Leistung | Bild (60 %) | Verarbeitung (15 %) | Praxis (15 %) | Ausstattung (10 %) | Ausgabe |
|-----------------------|------|--------------|----------------|-------------|---------------------|---------------|--------------------|---------|
| <b>Rahmenleinwand</b> |      |              |                |             |                     |               |                    |         |
| <b>Referenzklasse</b> |      |              |                |             |                     |               |                    |         |
| dnp Supernova STW     | 1,1  | 2.766        | sehr gut       | 1,1         | 1,1                 | 1,3           | 1,2                | 7/8-18  |
| DesignScreenHD Frame  | 1,3  | 3.200        | sehr gut       | 1,3         | 1,4                 | 1,2           | 1,1                | 3/4-12  |

### AV-Vor-/Endstufen

\* AV-Verstärker

|                          | Note | Preis (€) | Preis/Leistung | Klang (40 %) | Labor (10 %) | Praxis (25 %) | Ausstattung (25 %) | Ausgabe |
|--------------------------|------|-----------|----------------|--------------|--------------|---------------|--------------------|---------|
| <b>Referenzklasse</b>    |      |           |                |              |              |               |                    |         |
| Trinnov Altitude 16      |      |           |                |              |              |               |                    |         |
| + Amplitude 8m           | 1+   | 23.100    | angemessen     | 1+           | 1+           | 1,1           | 1+                 | 910/18  |
| Focal Astral 16"         | 1+   | 20.000    | angemessen     | 1+           | 1,2          | 1+            | 1+                 | 910/19  |
| Krell Foundation         | 1+   | 7.100     | angemessen     | 1+           | 1+           | 1,1           | 1,2                | 8/7-13  |
| Arcam AV950/P777         | 1+   | 12.400    | angemessen     | 1+           | 1+           | 1,1           | 1+                 | 910/14  |
| Yamaha CX-A5000/MM-A5000 | 1+   | 4.700     | angemessen     | 1+           | 1,0          | 1,0           | 1,0                | 1011-13 |
| Marantz AV8802/MM8077    | 1+   | 5.800     | sehr gut       | 1+           | 1,4          | 1,1           | 1+                 | 7/8-15  |
| Classé Sigma SSP/Amp5    | 1,0  | 10.000    | angemessen     | 1+           | 2,1          | 1,1           | 1,1                | 8/9-15  |

Hier können Sie alle diese Tests  
**SOFORT** auch digital lesen  
**presseundbuch.de**  
Lesen auf dem Tablet

**AV-Prozessor**

|                       | Note | Preis (€) | Preis/Leistung | Klang (40 %) | Praxis (25 %) | Ausstattung (35 %) | Ausgabe |
|-----------------------|------|-----------|----------------|--------------|---------------|--------------------|---------|
| <b>Referenzklasse</b> |      |           |                |              |               |                    |         |
| Trinnov Altitude 32   | 1+   | 24.350    | angemessen     | 1+           | 1,1           | 1+                 | 67-16   |
| Marantz AV8805        | 1+   | 4.000     | sehr gut       | 1+           | 1,1           | 1,0                | 2/3-19  |
| Arcam AV860           | 1+   | 5.400     | sehr gut       | 1+           | 1,1           | 1,1                | 1/2-18  |
| Bryston SP3           | 1+   | 11.100    | angemessen     | 1+           | 1,2           | 1,4                | 12/1-17 |
| Yamaha CX-A5100       | 1+   | 2.500     | hervorragend   | 1+           | 1,1           | 1,0                | 2/3-18  |

### Stereo-Endstufen

|                        | Note | Preis (€) | Preis/Leistung | Klang (50 %) | Praxis (50 %) | Ausgabe |
|------------------------|------|-----------|----------------|--------------|---------------|---------|
| <b>Einstiegsklasse</b> |      |           |                |              |               |         |
| Pebble Audio RCA2AMP   | 1,2  | 500       | gut            | 1,2          | 1,2           | 12/16   |

**Medioplayer**

|                       | Note | Preis (€) | Preis/Leistung | Wiedergabe (30%) | Praxis (30%) | Ausstattung (30%) | Verarbeitung (10%) | Ausgabe |
|-----------------------|------|-----------|----------------|------------------|--------------|-------------------|--------------------|---------|
| <b>Referenzklasse</b> |      |           |                |                  |              |                   |                    |         |
| Egreat A11            | 1,1  | 470       | sehr gut       | 1,1              | 1,2          | 1,1               | 1,0                | 67-18   |
| <b>Spitzenklasse</b>  |      |           |                |                  |              |                   |                    |         |
| Zidoo Z1000           | 1,2  | 390       | sehr gut       | 1,2              | 1,2          | 1,0               | 1,1                | 121-19  |
| <b>Oberklasse</b>     |      |           |                |                  |              |                   |                    |         |
| Egreat A8             | 1,2  | 250       | sehr gut       | 1,2              | 1,12         | 1,1               | 1,2                | 34-19   |

# HEIMKINO-Testliste

Alle Tests im Überblick

## Soundbars

\* Stereo

|                                   | Note | Preis (€) | Preis/Leistung | Klang (50 %) | Praxis (60 %) | Ausgabe |
|-----------------------------------|------|-----------|----------------|--------------|---------------|---------|
| <b>Referenzklasse</b>             |      |           |                |              |               |         |
| Sennheiser Ambeo Soundbar         | 1,0  | 2.500     | sehr gut       | 1,0          | 1,0           | 8/9-19  |
| Samsung HW-Q90R                   | 1,0  | 1.400     | hervorragend   | 1,0          | 1,1           | 12/1-20 |
| <b>Spitzenklasse</b>              |      |           |                |              |               |         |
| Canton Smart Soundbar 10          | 1+   | 2.200     | hervorragend   | 1+           | 1+            | s.38    |
| Nubert nuPro AS-450               | 1+   | 1.335     | sehr gut       | 1+           | 1,2           | 4/5-17  |
| Teufel Cinesystem Pro             | 1+   | 1.600     | hervorragend   | 1,0          | 1+            | 2/3-19  |
| Canton Smart Soundbar 9 – 4.1-Sat | 1,0  | 2.000     | hervorragend   | 1,0          | 1+            | 7/8-19  |
| Teufel Cinebar Lux 5.0-Set        | 1,0  | 1.100     | hervorragend   | 1,1          | 1+            | 12/1-20 |
| Raumfeld Soundbar                 | 1,0  | 1.300     | sehr gut       | 1,1          | 1+            | 1/2-16  |
| Raumfeld Sounddeck                | 1,0  | 1.000     | hervorragend   | 1,1          | 1+            | 5/6-16  |
| LG SL9YG / SPK8                   | 1,0  | 1.300     | sehr gut       | 1,1          | 1+            | 9/10-19 |
| Samsung HW-N950                   | 1,0  | 1.400     | sehr gut       | 1,1          | 1+            | 11/2-18 |
| Teufel Cinebar Pro                | 1,0  | 1.300     | sehr gut       | 1,0          | 1,0           | 10/1-18 |
| Sony HT-ST5000                    | 1,0  | 1.500     | gut – sehr gut | 1,0          | 1,0           | 7/8-17  |
| B&W Formation Bar                 | 1,0  | 1.250     | gut – sehr gut | 1,0          | 1,1           | 11/2-19 |
| Yamaha YSP-2700                   | 1,0  | 1.000     | sehr gut       | 1,1          | 1,0           | 11/2-16 |
| Yamaha YSP-5600                   | 1,0  | 1.700     | sehr gut       | 1,1          | 1,0           | 9/10-16 |
| TechniSat Sonata 1                | 1,1  | 1.000     | sehr gut       | 1,1          | 1,1           | 2/3-19  |
| Sky Soundbox                      | 1,1  | 600       | sehr gut       | 1,1          | 1,1           | 1/2-19  |
| <b>Oberklasse</b>                 |      |           |                |              |               |         |
| Polk Magnifi MAX SR               | 1,0  | 850       | sehr gut       | 1,0          | 1,0           | 8/9-18  |
| Samsung HW-Q80R                   | 1,0  | 900       | sehr gut       | 1,0          | 1,0           | 9/10-19 |
| Panasonic SC-HTB900               | 1,1  | 800       | sehr gut       | 1,1          | 1,0           | 9/10-19 |
| Sony HT-N15                       | 1,0  | 800       | sehr gut       | 1,1          | 1,0           | 7/8-16  |
| Philips Fidelio B8                | 1,0  | 1.000     | sehr gut       | 1,0          | 1,1           | 2/3-17  |
| LG SL8YG                          | 1,1  | 700       | sehr gut       | 1,1          | 1,0           | 8/9-19  |
| Samsung HW-Q70R                   | 1,1  | 750       | sehr gut       | 1,1          | 1,0           | 8/9-19  |
| Dali Katch One                    | 1,1  | 750       | sehr gut       | 1,1          | 1,2           | 8/9-19  |
| Magnat CSB 1000                   | 1,1  | 700       | sehr gut       | 1,1          | 1,0           | 12/1-19 |
| LG SJ9                            | 1,1  | 1.000     | gut – sehr gut | 1,1          | 1,1           | 8/9-17  |
| Samsung MW-HS750                  | 1,1  | 800       | sehr gut       | 1,1          | 1,1           | 3/4-18  |
| <b>Mittelklasse</b>               |      |           |                |              |               |         |
| Sony HT-X8500                     | 1,1  | 400       | hervorragend   | 1,1          | 1,0           | 9/10-19 |
| Cambridge Audio TVB2 (V2)         | 1,1  | 500       | sehr gut       | 1,1          | 1,0           | 6/7-18  |
| Hama Sirium-4000ABT               | 1,1  | 500       | hervorragend   | 1,1          | 1,1           | 2/3-18  |
| Canton DM 101                     | 1,1  | 600       | hervorragend   | 1,1          | 1,1           | 1/2-19  |
| Panasonic SC-HTB700               | 1,1  | 550       | sehr gut       | 1,1          | 1,1           | 11/2-19 |
| Teufel Cinebar Duett              | 1,1  | 600       | sehr gut       | 1,1          | 1,1           | 4/5-18  |
| LG LAD650W                        | 1,1  | 450       | hervorragend   | 1,2          | 1,0           | 2/3-16  |
| LG SH7                            | 1,1  | 500       | sehr gut       | 1,2          | 1,0           | 9/10-16 |
| Sony HT-CT790                     | 1,1  | 500       | sehr gut       | 1,2          | 1,0           | 8/9-16  |
| Samsung HW-N650                   | 1,1  | 550       | sehr gut       | 1,2          | 1,0           | 7/8-18  |
| Sony HT-ZF9                       | 1,1  | 800       | sehr gut       | 1,2          | 1,0           | 7/8-18  |
| Canton DM 100                     | 1,1  | 600       | hervorragend   | 1,1          | 1,1           | 2/3-16  |
| Yamaha YSP-1600                   | 1,1  | 550       | hervorragend   | 1,1          | 1,1           | 12/1-16 |
| Nubert nuBox AS-225               | 1,1  | 375       | hervorragend   | 1,1          | 1,2           | 9/10-19 |
| Canton DM 60                      | 1,2  | 450       | hervorragend   | 1,2          | 1,2           | 8/9-18  |
| Canton DM 55                      | 1,2  | 450       | hervorragend   | 1,2          | 1,2           | 1/2-16  |
| Q Acoustics M 3 *                 | 1,2  | 400       | hervorragend   | 1,2          | 1,2           | 4/5-17  |
| Philips Fidelio B1 Nano           | 1,2  | 500       | hervorragend   | 1,2          | 1,2           | 11/2-16 |
| Teufel Cinebar One+               | 1,2  | 370       | hervorragend   | 1,2          | 1,2           | 12/1-18 |
| Samsung HW-N400                   | 1,2  | 280       | sehr gut       | 1,2          | 1,2           | 2/3-19  |
| Philips HTL7140                   | 1,2  | 600       | gut            | 1,3          | 1,1           | 12/1-16 |
| LG SK8                            | 1,2  | 550       | sehr gut       | 1,3          | 1,1           | 10/1-18 |
| Sony HT-XF9000                    | 1,2  | 500       | sehr gut       | 1,4          | 1,0           | 11/2-18 |
| Polk Signa S2                     | 1,3  | 250       | sehr gut       | 1,3          | 1,2           | 3/4-19  |
| <b>Einstiegsklasse</b>            |      |           |                |              |               |         |
| Nanoxia NXSB21 CSW                | 1,3  | 130       | hervorragend   | 1,2          | 1,4           | 2/3-19  |
| Panasonic SC-HTB254               | 1,3  | 200       | sehr gut       | 1,4          | 1,2           | 6/7-18  |
| Auna Stealth Bar 70               | 1,7  | 120       | sehr gut       | 2,0          | 1,5           | 2/3-16  |

## Heimkino-Anlagen

|                               | Note | Preis (€) | Preis/Leistung | Klang (70 %) | Labor (15 %) | Praxis (15 %) | Ausgabe |
|-------------------------------|------|-----------|----------------|--------------|--------------|---------------|---------|
| <b>Spitzenklasse</b>          |      |           |                |              |              |               |         |
| Teufel LT5 Complete 5.1-Set L | 1,2  | 3.500     | sehr gut       | 1,2          | 1,2          | 1,1           | 6/7-15  |
| <b>Oberklasse</b>             |      |           |                |              |              |               |         |
| Teufel Cubycon 2 Complete     | 1,0  | 1.300     | hervorragend   | 1,1          | 1,2          | 1,0           | 5/6-15  |
| Teufel Consono 35 Complete    | 1,1  | 1.800     | hervorragend   | 1,1          | 1,2          | 1,1           | 7/8-15  |

## Portable Projektoren

|                            | Note | Preis (€) | Preis/Leistung | Bild (60 %) | Praxis (15 %) | Bedienung (15 %) | Ausstattung (5 %) | Verarbeitung (5 %) | Auflösung                                 | Helligkeit              | ANSI-Kontrast | Zoomfaktor | Ausgabe |
|----------------------------|------|-----------|----------------|-------------|---------------|------------------|-------------------|--------------------|---|-------------------------|---------------|------------|---------|
| <b>Spitzenklasse</b>       |      |           |                |             |               |                  |                   |                    |   |                         |               |            |         |
| ViewSonic X10-4K           | 1,2  | 1.400     | sehr gut       | 1,2         | 1,2           | 1,1              | 1,0               | 1,1                | 1920 x 1080 (3840 x 2160 mit XPR2-Techn.) | 485                     | 268:1         | 1          | 8/9-19  |
| Optoma UHL55               | 1,2  | 1.700     | sehr gut       | 1,2         | 1,1           | 1,1              | 1,0               | 1,1                | 1920 x 1080 (3840 x 2160 mit XPR2-Techn.) | 316 (LED-Lampe bei 50%) | 257:1         | 1          | 2/3-19  |
| LG Presto HU80KSW CineBeam | 1,3  | 2.700     | gut            | 1,4         | 1,1           | 1,1              | 1,0               | 1,2                | 1920 x 1080 (3840 x 2160 mit XPR2-Techn.) | 430                     | 148:1         | 1,2        | 11/2-18 |
| LG PF1000U                 | 1,3  | 1.300     | sehr gut       | 1,4         | 1,1           | 1,1              | 1,0               | 1,2                | 1920 x 1080 (Bildformat 16:9)             | 453 / 400               | 207:1         | 1          | 12/1-16 |
| <b>Oberklasse</b>          |      |           |                |             |               |                  |                   |                    |   |                         |               |            |         |
| Epson EB-U04               | 1,3  | 650       | sehr gut       | 1,4         | 1,2           | 1,1              | 1,2               | 1,2                | 1920 x 1200 (Bildformat 16:10)            | 1320                    | 171:1         | 1,2        | 3/4-16  |

## Aktiv-Surroundsets

|                                       | Note | Preis (€) | Preis/Leistung | Klang (70 %) | Labor (15 %) | Praxis (15 %) | Konfig. | Sub.-Leistung (in Watt) | Sub Prinzip | Raumgröße | Garantie (in Jahren) | Ausgabe |
|---------------------------------------|------|-----------|----------------|--------------|--------------|---------------|---------|-------------------------|-------------|-----------|----------------------|---------|
| <b>Kompaktlautspr. Referenzklasse</b> |      |           |                |              |              |               |         |                         |             |           |                      |         |
| Genelec S360 / 7380                   | 1+   | 13.550    | sehr gut       | 1+           | 1,0          | 1,0           | 2,1     | 800                     | Frontfire   | 60m²      | 5/2                  | 6/7-19  |
| <b>Standlautspr. Oberklasse</b>       |      |           |                |              |              |               |         |                         |             |           |                      |         |
| Teufel Ultima 40 Surround (4.0-Set)   | 1,0  | 1.200     | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,0           | 4,0     | –                       | –           | 30m²      | 5                    | 7/8-19  |

## Blu-ray-Komplettanlagen

\* = ohne Lautsprecher

|                             | Note | Preis (€) | Preis/Leistung | Bild (20 %) | Ton (20 %) | Labor (10 %) | Praxis (50 %) | Eingänge HDMI | Netzwerk | WLAN     | USB | Höhe Front-LS (mm) | Ausgabe  |
|-----------------------------|------|-----------|----------------|-------------|------------|--------------|---------------|---------------|----------|----------|-----|--------------------|----------|
| <b>Spitzenklasse</b>        |      |           |                |             |            |              |               |               |          |          |     |                    |          |
| Teufel Cubycon Impaq        | 1,1  | 1.800     | hervorragend   | 1,0         | 1,2        | 1,3          | 1,0           | 3             | •        | optional | •   | 188                | 8/9-16   |
| Harman Kardon BDS 880       | 1,1  | 1.750     | sehr gut       | 1,0         | 1,2        | 1,2          | 1,1           | 3             | •        | •        | •   | 299                | 12/1-14  |
| Teufel Varion Impaq 5.1-Set | 1,2  | 1.600     | hervorragend   | 1,0         | 1,4        | 1,4          | 1,0           | 3             | •        | optional | •   | 500                | 10/11-16 |
| <b>Oberklasse</b>           |      |           |                |             |            |              |               |               |          |          |     |                    |          |
| LG BH9540TW                 | 1,1  | 800       | sehr gut       | 1,0         | 1,2        | 1,2          | 1,2           | 2             | •        | •        | •   | 1220               | 1/2-15   |
| Panasonic SC-BTT505         | 1,1  | 800       | sehr gut       | 1,1         | 1,2        | 1,3          | 1,1           | 2             | •        | •        | •   | 537                | 8/9-14   |
| Teufel Impaq 7300           | 1,2  | 1.250     | hervorragend   | 1,1         | 1,1        | 1,2          | 1,2           | 2             | •        | •        | •   | 107                | 6/7-14   |
| Samsung HT-H7750WM          | 1,2  | 1.300     | sehr gut       | 1,0         | 1,2        | 1,3          | 1,2           | 2             | •        | •        | •   | 1200               | 7/8-14   |

## Blu-ray-Player

\* Rekorder

|                       | Note | Preis (€) | Preis/Leistung | Qualität (60 %) | Ausstattung (25 %) | Bedienung (25 %) | 4K-Upscaling | WLAN | Wi-Fi-Direct | NFC | Dolby | MHL | Netflix | YouTube | Amazon | Maxdome | iTunes | andere | Ton analog | SACD | DVD-Audio | Ausgabe  |
|-----------------------|------|-----------|----------------|-----------------|--------------------|------------------|--------------|------|--------------|-----|-------|-----|---------|---------|--------|---------|--------|--------|------------|------|-----------|----------|
| <b>Referenzklasse</b> |      |           |                |                 |                    |                  |              |      |              |     |       |     |         |         |        |         |        |        |            |      |           |          |
| Pioneer UDP-LX800     | 1,0  | 2.300     | gut – sehr gut | 1+              | 1,1                | 1,1              | •            | –    | –            | –   | –     | –   | –       | –       | –      | –       | –      | –      | stereo     | •    | •         | 5/6-19   |
| Panasonic DP-UB9004   | 1,0  | 1.000     | sehr gut       | 1+              | 1,0                | 1,0              | •            | •    | •            | •   | •     | •   | •       | •       | •      | •       | •      | –      | 7.1        | –    | –         | 8/9-18   |
| Pioneer UDP-LX500     | 1,1  | 1.000     | gut – sehr gut | 1,0             | 1,2                | 1,1              | •            | –    | –            | –   | –     | –   | –       | –       | –      | –       | –      | –      | 1 x stereo | •    | •         | 10/11-18 |
| Panasonic DMR-UBS70*  | 1,1  | 580       | sehr gut       | 1,0             | 1,3                | 1,1              | •            | •    | •            | •   | •     | •   | •       | •       | •      | •       | •      | –      | –          | –    | –         | 9/10-18  |
| Sony UBP-X1100        | 1,1  | 800       | sehr gut       | 1,1             | 1,1                | 1,1              | •            | •    | •            | •   | •     | •   | •       | •       | •      | •       | •      | –      | –          | –    | –         | 10/11-19 |
| Sony UBP-X1000ES      | 1,1  | 800       | sehr gut       | 1,1             | 1,1                | 1,1              | •            | •    | •            | •   | •     | •   | •       | •       | •      | •       | •      | –      | –          | –    | –         | 3/4-18   |
| <b>Spitzenklasse</b>  |      |           |                |                 |                    |                  |              |      |              |     |       |     |         |         |        |         |        |        |            |      |           |          |
| Sony UBP-X800M2       | 1,1  | 350       | hervorragend   | 1,1             | 1,1                | 1,1              | •            | •    | •            | •   | •     | •   | •       | •       | •      | •       | •      | –      | –          | –    | –         | 9/10-19  |
| Samsung UBD-M9500     | 1,2  | 450       | sehr gut       | 1,2             | 1,1                | 1,1              | •            | •    | •            | •   | •     | •   | •       | •       | •      | •       | •      | –      | –          | –    | –         | 10/11-17 |
| Sony UBP-X700         | 1,2  | 270       | sehr gut       | 1,2             | 1,2                | 1,1              | •            | •    | •            | •   | •     | •   | •       | •       | •      | •       | •      | –      | –          | –    | –         | 5/6-18   |
| Panasonic DP-UB424    | 1,2  | 250       | sehr gut       | 1,2             | 1,1                | 1,2              | •            | •    | •            | •   | •     | •   | •       | •       | •      | •       | •      | –      | –          | –    | –         | 10/11-18 |
| LG UP970              | 1,2  | 300       | hervorragend   | 1,2             | 1,2                | 1,1              | •            | •    | •            | •   | •     | •   | •       | •       | •      | •       | •      | –      | –          | –    | –         | 9/10-17  |
| Panasonic DMP-UBS14   | 1,2  | 330       | sehr gut       | 1,2             | 1,2                | 1,3              | •            | •    | •            | •   | •     | •   | •       | •       | •      | •       | •      | –      | –          | –    | –         | 2/3-18   |
| Yamaha BD-A1060       | 1,2  | 550       | sehr gut       | 1,1             | 1,3                | 1,3              | •            | •    | •            | •   | •     | •   | •       | •       | •      | •       | •      | –      | –          | –    | –         | 3/4-17   |
| <b>Oberklasse</b>     |      |           |                |                 |                    |                  |              |      |              |     |       |     |         |         |        |         |        |        |            |      |           |          |
| Panasonic DP-UB154    | 1,2  | 160       | sehr gut       | 1,2             | 1,3                | 1,1              | •            | –    | –            | •   | –     | –   | –       | –       | –      | –       | –      | –      | –          | –    | –         | 6/7-19   |



## AV-Receiver

|                        | Note | Preis (€) | Preis/Leistung | Klang (40 %) | Labor (10 %) | Praxis (25 %) | Ausstattung (25 %) | Endstufen  | Leistung 5-Kanal, 8 Ohm | Eingänge HDMI | Ausgänge HDMI | Signal HDMI-Ausgang         | HDMI-Version | Netzwerk | Internetradio | USB | autom. Einmessung | Ausgabe  |
|------------------------|------|-----------|----------------|--------------|--------------|---------------|--------------------|------------|-------------------------|---------------|---------------|-----------------------------|--------------|----------|---------------|-----|-------------------|----------|
| <b>Referenzklasse</b>  |      |           |                |              |              |               |                    |            |                         |               |               |                             |              |          |               |     |                   |          |
| Denon AVC-X8500H       | 1+   | 4.000     | sehr gut       | 1+           | 1,5          | 1+            | 1+                 | 13 analog  | 162                     | 8             | 3             | AV, Ausg. mit ARC, HDCP 2.2 | 2.0a         | •        | •             | •   | •                 | 8/9-18   |
| Arcam AVR850           | 1+   | 5.500     | angemessen     | 1+           | 1,0          | 1,1           | 1,0                | 7 Class G  | 114                     | 7             | 3             | AV, Ausg. mit ARC           | 2.0a         | •        | •             | •   | •                 | 3/4-16   |
| Lexicon RV-9           | 1+   | 6.700     | angemessen     | 1+           | 1,1          | 1,1           | 1,0                | 7 Class G  | 113                     | 7             | 3             | AV, Ausg. mit ARC           | 2.0a         | •        | •             | •   | •                 | 4/5-19   |
| Marantz SR8012         | 1,0  | 3.000     | sehr gut       | 1+           | 1,8          | 1,0           | 1+                 | 11 analog  | 115                     | 8             | 3             | AV, Ausg. mit ARC           | 2.0a         | •        | •             | •   | •                 | 3/4-18   |
| Arcam SR250            | 1,3  | 3.500     | gut – sehr gut | 1+           | 1,2          | 1,1           | 1,3                | 2 Class G  | –                       | 7             | 3             | AV, Ausg. mit ARC           | 2.0a         | •        | •             | •   | •                 | 8/9-17   |
| <b>Spitzenklasse</b>   |      |           |                |              |              |               |                    |            |                         |               |               |                             |              |          |               |     |                   |          |
| Pioneer SC-LX904       | 1+   | 2.700     | hervorragend   | 1+           | 1,1          | 1,0           | 1+                 | 11 digital | 135                     | 7             | 3             | AV, Ausg. mit ARC           | 2.0a         | •        | •             | •   | •                 | 12/1-20  |
| Denon AVC-X6500H       | 1+   | 2.700     | sehr gut       | 1+           | 1,3          | 1+            | 1+                 | 11 analog  | 115                     | 8             | 3             | AV, Ausg. mit ARC, HDCP 2.2 | 2.0a         | •        | •             | •   | •                 | 11/12-18 |
| Yamaha RX-A3080        | 1+   | 2.500     | sehr gut       | 1+           | 1,0          | 1,1           | 1+                 | 9 analog   | 133                     | 7             | 3             | AV, Ausg. mit ARC           | 2.0a         | •        | •             | •   | •                 | 1/2-19   |
| Pioneer SC-LX701       | 1+   | 1.700     | sehr gut       | 1+           | 1,2          | 1,0           | 1+                 | 9 digital  | 119                     | 8             | 2             | AV, Ausg. mit ARC           | 2.0a         | •        | •             | •   | •                 | 12/1-17  |
| Arcam AVR390           | 1+   | 2.400     | sehr gut       | 1+           | 1,0          | 1,1           | 1,0                | 7 Class G  | 70                      | 7             | 3             | AV, Ausg. mit ARC           | 2.0a         | •        | •             | •   | •                 | 1/2-17   |
| Pioneer SC-LX502       | 1,0  | 1.200     | sehr gut       | 1,0          | 1,0          | 1,0           | 1+                 | 7 digital  | 99                      | 6             | 2             | AV, Ausg. mit ARC           | 2.0a         | •        | •             | •   | •                 | 11/12-17 |
| Denon AVR-X4400H       | 1,0  | 1.600     | sehr gut       | 1+           | 1,5          | 1+            | 1+                 | 9 analog   | 114                     | 8             | 3             | AV, Ausg. mit ARC, HDCP 2.2 | 2.0a         | •        | •             | •   | •                 | 4/5-18   |
| Marantz SR6014         | 1,0  | 1.300     | hervorragend   | 1+           | 1,7          | 1,0           | 1,0                | 9 analog   | 130                     | 8             | 2             | AV, Ausg. mit ARC           | 2.0a         | •        | •             | •   | •                 | S. 36    |
| Marantz SR6013         | 1,0  | 1.400     | sehr gut       | 1+           | 1,7          | 1,0           | 1,0                | 9 analog   | 88                      | 8             | 2             | AV, Ausg. mit ARC           | 2.0a         | •        | •             | •   | •                 | 10/11-18 |
| Marantz SR7013         | 1,0  | 1.800     | sehr gut       | 1+           | 1,6          | 1,0           | 1,0                | 9 analog   | 129                     | 8             | 3             | AV, Ausg. mit ARC           | 2.0a         | •        | •             | •   | •                 | 5/6-19   |
| Yamaha RX-A1070        | 1,0  | 1.450     | sehr gut       | 1+           | 1,4          | 1,1           | 1+                 | 7 analog   | 105                     | 8             | 2             | AV, Ausg. mit ARC           | 2.0a         | •        | •             | •   | •                 | 9/10-17  |
| Onkyo TX-RZ840         | 1,1  | 1.200     | sehr gut       | 1,0          | 1,4          | 1,1           | 1,0                | 9 analog   | 111                     | 7             | 2             | AV, Ausg. mit ARC           | 2.0a         | •        | •             | •   | •                 | 7/8-19   |
| <b>Oberklasse</b>      |      |           |                |              |              |               |                    |            |                         |               |               |                             |              |          |               |     |                   |          |
| Yamaha RX-V685         | 1,0  | 670       | sehr gut       | 1,0          | 1,2          | 1,1           | 1+                 | 7 analog   | 40                      | 5             | 2             | AV, Ausg. mit ARC           | 2.0a         | •        | •             | •   | •                 | 3/4-19   |
| Denon AVR-X2500H       | 1,0  | 650       | sehr gut       | 1,0          | 1,5          | 1,0           | 1,0                | 7 analog   | 97                      | 8             | 2             | AV, Ausg. mit ARC           | 2.0          | •        | •             | •   | •                 | 9/10-18  |
| Denon AVR-X2600H       | 1,1  | 700       | sehr gut       | 1,0          | 1,5          | 1,0           | 1,0                | 7 analog   | 97                      | 8             | 2             | AV, Ausg. mit ARC           | 2.0a         | •        | •             | •   | •                 | 10/11-19 |
| Marantz NR1609         | 1,1  | 750       | sehr gut       | 1,0          | 1,6          | 1,0           | 1,0                | 7 analog   | 38                      | 8             | 1             | AV, Ausg. mit ARC           | 2.0          | •        | •             | •   | •                 | 12/1-19  |
| Denon Heos AVR         | 1,2  | 900       | sehr gut       | 1,0          | 1,5          | 1,1           | 1,3                | 5 digital  | 56                      | 4             | 1             | AV, Ausg. mit ARC           | 2.0          | •        | •             | •   | •                 | 10/11-17 |
| <b>Mittelklasse</b>    |      |           |                |              |              |               |                    |            |                         |               |               |                             |              |          |               |     |                   |          |
| Denon AVR-X1600H       | 1,0  | 580       | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,0           | 1,0                | 7 analog   | 83                      | 6             | 1             | AV, Ausg. mit ARC           | 2.0a         | •        | •             | •   | •                 | 8/9-19   |
| Pioneer VSX-934        | 1,0  | 550       | sehr gut       | 1,0          | 1,3          | 1,2           | 1+                 | 7 analog   | 69                      | 6             | 2             | AV, Ausg. mit ARC, HDCP 2.2 | 2.2          | •        | •             | •   | •                 | 6/7-19   |
| Pioneer VSX-S520D      | 1,2  | 580       | sehr gut       | 1,1          | 2,0          | 1,2           | 1,1                | 6 digital  | 20                      | 4             | 1             | AV, Ausg. mit ARC, HDCP 2.2 | 2.0a         | •        | •             | •   | •                 | 3/4-17   |
| <b>Einstiegsklasse</b> |      |           |                |              |              |               |                    |            |                         |               |               |                             |              |          |               |     |                   |          |
| Yamaha RX-V483         | 1,1  | 470       | sehr gut       | 1,1          | 1,0          | 1,2           | 1,2                | 5 analog   | 55                      | 4             | 1             | AV, Ausg. mit ARC           | 2.0a         | •        | •             | •   | •                 | 8/9-17   |
| Pioneer VSX-531        | 1,3  | 350       | sehr gut       | 1,2          | 1,5          | 1,3           | 1,2                | 5 analog   | 28                      | 4             | 1             | AV, Ausg. mit ARC, HDCP 2.2 | 2.0          | –        | –             | •   | •                 | 4/5-17   |

## Surroundsets

|                                 | Note | Preis (€) | Preis/Leistung | Klang (70 %) | Labor (15 %) | Praxis (15 %) | Konfig. | Sub.-Leistung (in Watt) | Sub Prinzip | Raumgröße | Garantie (in Jahren) | Ausgabe  |
|---------------------------------|------|-----------|----------------|--------------|--------------|---------------|---------|-------------------------|-------------|-----------|----------------------|----------|
| <b>Regallautsprecher</b>        |      |           |                |              |              |               |         |                         |             |           |                      |          |
| <b>Referenzklasse</b>           |      |           |                |              |              |               |         |                         |             |           |                      |          |
| M&K Sound S300                  | 1+   | 17.000    | angemessen     | 1+           | 1+           | 1+            | 5.1     | 400                     | Frontfire   | 60m²      | 5/2                  | 1/2-17   |
| Arendal 1723-Monitor-Set        | 1+   | 5.500     | sehr gut       | 1+           | 1+           | 1,0           | 5.1     | 1.000                   | Sidefire    | 60m²      | 5/2                  | 9/10-17  |
| Nubert nuVero 50 / AW-17        | 1+   | 4.695     | hervorragend   | 1+           | 1,1          | 1,0           | 5.1     | 350                     | Frontfire   | 40m²      | 5/2                  | 6/7-19   |
| Arendal 1723-Monitor S THX      | 1,0  | 4.900     | sehr gut       | 1,0          | 1,0          | 1,0           | 5.1     | 500                     | Sidefire    | 40m²      | 5/2                  | 6/7-18   |
| Arendal 1723-Bookshelf S THX    | 1,0  | 4.150     | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,0           | 5.1     | 500 Watt RMS            | Sidefire    | 30m²      | 10/5                 | 10/11-19 |
| Magnat Cinema Ultra 5.1.4       | 1+   | 6.130     | hervorragend   | 1+           | 1,0          | 1,1           | 5.1.4   | 550                     | Frontfire   | 40m²      | 5/2                  | 3/4-16   |
| M&K Sound 750 THX Select Serie  | 1,0  | 4.600     | sehr gut       | 1,0          | 1,0          | 1,2           | 5.1     | 300                     | Frontfire   | 40m²      | 5/2                  | 6/7-17   |
| <b>Spitzenklasse</b>            |      |           |                |              |              |               |         |                         |             |           |                      |          |
| Nubert nuLine 24WS-14/AW-600    | 1,0  | 1.940     | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,1           | 5.1     | 190                     | Frontfire   | 40m²      | 5/2                  | 7/8-18   |
| Teufel System 6 THX Select      | 1,1  | 2.000     | hervorragend   | 1,0          | 1,0          | 1,2           | 5.2     | k.A.                    | Frontfire   | 40m²      | 12/2                 | 8/9-17   |
| <b>In-Wall-Lautsprecher</b>     |      |           |                |              |              |               |         |                         |             |           |                      |          |
| <b>Referenzklasse</b>           |      |           |                |              |              |               |         |                         |             |           |                      |          |
| Dali Phantom-Serie              | 1+   | 11.400    | sehr gut       | 1+           | 1,0          | 1,0           | 5.1     | 450                     | Frontfire   | 40m²      | 5/2                  | 7/8-17   |
| <b>Spitzenklasse</b>            |      |           |                |              |              |               |         |                         |             |           |                      |          |
| Focal 300WLCR6 / 300CW6         | 1,1  | 3.100     | hervorragend   | 1,1          | 1,1          | 1,0           | 5.0     | –                       | –           | 40m²      | 5                    | 9/10-18  |
| <b>Kompaktlautsprecher</b>      |      |           |                |              |              |               |         |                         |             |           |                      |          |
| <b>Referenzklasse</b>           |      |           |                |              |              |               |         |                         |             |           |                      |          |
| M&K Sound M-7 / M-4T / V8       | 1,0  | 3.200     | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,1           | 5.1     | 150                     | Frontfire   | 30m²      | 5/2                  | 5/6-19   |
| <b>Oberklasse</b>               |      |           |                |              |              |               |         |                         |             |           |                      |          |
| M&K Sound Movie 5.1-System      | 1,0  | 3.200     | hervorragend   | 1,0          | 1,2          | 1,1           | 5.1     | 150                     | Frontfire   | 20m²      | 5/2                  | S. 40    |
| Focal Sib Evo Dolby Atmos 7.1.4 | 1,1  | 1.700     | sehr gut       | 1,1          | 1,2          | 1,1           | 7.1.4   | 200                     | Downfire    | 20m²      | 5/2                  | 12/1-18  |
| <b>Mittelklasse</b>             |      |           |                |              |              |               |         |                         |             |           |                      |          |
| Teufel Ultima 20 Surround 5.1   | 1,1  | 1.800     | hervorragend   | 1,1          | 1,0          | 1,2           | 5.1     | 150                     | Downfire    | 30m²      | 12/2                 | 6/7-16   |
| <b>Einstiegsklasse</b>          |      |           |                |              |              |               |         |                         |             |           |                      |          |
| Saxtec CR 5.1                   | 1,2  | 600       | hervorragend   | 1,2          | 1,3          | 1,2           | 5.1     | 250                     | Frontfire   | 20m²      | 5/2                  | 2/3-16   |
| Numan Ambience 5.1              | 1,3  | 370       | hervorragend   | 1,3          | 1,3          | 1,2           | 5.1     | 200                     | Bassreflex  | 20m²      | 5/2                  | 11/12-17 |

## 2.1-Surroundsets

|                           | Note | Preis (€) | Preis/Leistung | Klang (50 %) | Labor (15 %) | Praxis (35 %) | Ausgabe  |
|---------------------------|------|-----------|----------------|--------------|--------------|---------------|----------|
| <b>Mittelklasse</b>       |      |           |                |              |              |               |          |
| Teufel Ultima 20 Complete | 1,1  | 1.700     | hervorragend   | 1,1          | 1,1          | 1,2           | 7/8-16   |
| <b>Aktiv-Subwoofer</b>    |      |           |                |              |              |               |          |
|                           | Note | Preis (€) | Preis/Leistung | Klang (70 %) | Labor (15 %) | Praxis (15 %) | Ausgabe  |
| <b>Referenzklasse</b>     |      |           |                |              |              |               |          |
| AIA SMSG 32               | 1+   | 14.900    | angemessen     | 1+           | 1+           | 1,0           | 12/1-19  |
| AIA SMS G15               | 1+   | 4.200     | sehr gut       | 1+           | 1+           | 1,1           | 5/6-16   |
| SVS PB16-Ultra            | 1+   | 3.500     | hervorragend   | 1+           | 1+           | 1,1           | 6/7-17   |
| SVS SB16-Ultra            | 1,0  | 2.800     | hervorragend   | 1+           | 1,0          | 1,1           | 6/7-17   |
| SVS SB-4000               | 1,0  | 2.000     | hervorragend   | 1,0          | 1,0          | 1,1           | 6/7-18   |
| SVS PB-4000               | 1,0  | 2.500     | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,1           | 6/7-18   |
| B&W DB4S                  | 1,0  | 1.600     | hervorragend   | 1,0          | 1,0          | 1+            | 9/10-18  |
| Saxx DS 150 DSP           | 1,0  | 1.600     | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,0           | 11/12-19 |
| SVS SB-3000               | 1,1  | 1.400     | hervorragend   | 1,1          | 1,0          | 1,1           | 8/9-19   |
| SVS PB-3000               | 1,1  | 1.700     | hervorragend   | 1,1          | 1,1          | 1,1           | 8/9-19   |
| <b>Spitzenklasse</b>      |      |           |                |              |              |               |          |
| Arendal 1723 Sub 1        | 1,0  | 900       | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,0           | 9/10-18  |
| Arendal 1961 1V           | 1,0  | 1.000     | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,1           | S. 50    |
| Sumiko S.9                | 1,0  | 1.000     | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,0           | 2/3-16   |
| Klipsch SPL-150           | 1,0  | 1.000     | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,2           | S. 48    |
| Velodyne SPL800i          | 1,1  | 1.000     | hervorragend   | 1,1          | 1,1          | 1,1           | 12/1-15  |
| Arendal 1961 1S           | 1,0  | 800       | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,1           | S. 50    |
| SVS SB-2000               | 1,1  | 750       | hervorragend   | 1,1          | 1,2          | 1,1           | 4/5-14   |
| SVS PB-2000               | 1,1  | 900       | sehr gut       | 1,1          | 1,2          | 1,1           | 4/5-14   |
| Velodyne Wi-Q10           | 1,2  | 990       | hervorragend   | 1,2          | 1,1          | 1+            | 3/4-18   |
| B&W Formation Bass        | 1,2  | 1.100     | gut – sehr gut | 1,2          | 1,1          | 1,1           | 11/12-19 |
| Sumiko S.5                | 1,1  | 700       | hervorragend   | 1,2          | 1,1          | 1,0           | 1/2-16   |
| <b>Oberklasse</b>         |      |           |                |              |              |               |          |
| KEF Kube 10s              | 1,1  | 650       | hervorragend   | 1,1          | 1,1          | 1,0           | 2/3-18   |
| Elac Debut 2.0 SUB3010    | 1,1  | 550       | hervorragend   | 1,1          | 1,1          | 1,1           | 10/11-18 |
| Velodyne Impact mk2 12    | 1,1  | 680       | hervorragend   | 1,1          | 1,1          | 1,2           | 9/10-17  |
| Velodyne Impact mk2 10    | 1,2  | 550       | hervorragend   | 1,2          | 1,1          | 1,2           | 9/10-17  |
| KEF Kube 8s               | 1,2  | 550       | hervorragend   | 1,2          | 1,2          | 1,0           | 2/3-18   |
| Sumiko S.0                | 1,2  | 500       | hervorragend   | 1,2          | 1,2          | 1,0           | 1/2-16   |

Hier können Sie alle diese Tests  
**SOFORT** auch digital lesen

**presseundbuch.de**  
Lesen auf dem Tablet

## Kopfhörer

|                                       | Note  | Preis (€) | Preis/Leistung | Klang (50 %) | Passform (20 %) | Ausstattung (20 %) | Design (10 %) | Ausgabe |
|---------------------------------------|-------|-----------|----------------|--------------|-----------------|--------------------|---------------|---------|
| Oberklasse                            |       |           |                |              |                 |                    |               |         |
| Panasonic RP-HD305B                   | 1,2   | 180       | sehr gut       | 1,2          | 1,2             | 1,2                | 1,3           | 12/1-20 |
| Wireless-Systeme                      |       |           |                |              |                 |                    |               |         |
|                                       | Note  | Preis (€) | Preis/Leistung | Klang (50 %) | Praxis (50 %)   |                    |               | Ausgabe |
| Spitzenklasse                         |       |           |                |              |                 |                    |               |         |
| Teufel Cinesystem Trios 5.1-Set L 1,1 | 2.000 |           | sehr gut       | 1,0          | 1,1             |                    |               | 2/3-17  |
| Oberklasse                            |       |           |                |              |                 |                    |               |         |
| Samsung R6                            | 1,1   | 350       | sehr gut       | 1,2          | 1,0             |                    |               | 10/1-15 |
| Samsung R7                            | 1,1   | 450       | sehr gut       | 1,2          | 1,0             |                    |               | 10/1-15 |
| LG HS9 + H7                           | 1,2   | 1.400     | sehr gut       | 1,3          | 1,2             |                    |               | 7/8-15  |

# HEIMKINO-Testliste

· Alle Tests im Überblick

| Kabel                               |      |              |                |                     |                           |               |         |
|-------------------------------------|------|--------------|----------------|---------------------|---------------------------|---------------|---------|
|                                     | Note | Preis (€) ab | Preis/Leistung | Verarbeitung (20 %) | Performance-Gewinn (60 %) | Praxis (20 %) | Ausgabe |
| <b>Digitalkabel</b>                 |      |              |                |                     |                           |               |         |
| <b>Spitzenklasse</b>                |      |              |                |                     |                           |               |         |
| Viabluu H-Flex Toslink              | 1,0  | 6            | sehr gut       | 1+                  | 1,0                       | 1,1           | 3/4-14  |
| <b>Oberklasse</b>                   |      |              |                |                     |                           |               |         |
| Avinity ODT Referenzserie           | 1,0  | 40           | sehr gut       | 1,0                 | 1,0                       | 1,0           | 3/4-13  |
| Avinity Optokabel 127111            | 1,0  | 20           | hervorragend   | 1,1                 | 1,0                       | 1+            | 2/3-15  |
| <b>Mittelklasse</b>                 |      |              |                |                     |                           |               |         |
| Clicktronic Opto-Kabel Adv. Ser.    | 1,0  | 30           | sehr gut       | 1,0                 | 1,0                       | 1,0           | 1/2-13  |
| <b>Einstiegsklasse</b>              |      |              |                |                     |                           |               |         |
| Hicon Toslink Ergon. Series         | 1,1  | 11           | sehr gut       | 1,1                 | 1,2                       | 1,0           | 7/8-12  |
| <b>HDMI-Kabel</b>                   |      |              |                |                     |                           |               |         |
| <b>Referenzklasse</b>               |      |              |                |                     |                           |               |         |
| Silent Wire Referenz.mk²            | 1,0  | 300          | sehr gut       | 1,0                 | 1,0                       | 1,1           | 10/1-12 |
| Supra HDMI AOC 4K/HDR               | 1,0  | 400          | gut – sehr gut | 1,0                 | 1,0                       | 1,1           | 10/1-18 |
| Avinity optisches HDMI-Kabel 107685 | 1,0  | 270          | sehr gut       | 1,0                 | 1,0                       | 1,2           | 7/8-19  |
| Avinity Reference Class             | 1,1  | 220          | sehr gut       | 1+                  | 1,1                       | 1,1           | 1/2-16  |
| In-Akustik Profi HDMI-Micro 20 LWM  | 1,1  | 396          | sehr gut       | 1,0                 | 1,1                       | 1,2           | 8/9-18  |
| Avinity aktiv-optisches HDMI-Kabel  | 1,1  | 335          | sehr gut       | 1,1                 | 1,1                       | 1,2           | 9/10-18 |
| <b>Spitzenklasse</b>                |      |              |                |                     |                           |               |         |
| Avinity High Performance (15 m)     | 1,0  | 160          | hervorragend   | 1,0                 | 1,0                       | 1,0           | 11/2-16 |
| Oehlbach Matric Evolution           | 1,0  | 55           | sehr gut       | 1,0                 | 1,0                       | 1,1           | 5/6-14  |
| Oehlbach XXL Carb Connect           | 1,0  | 80           | sehr gut       | 1+                  | 1,0                       | 1,1           | 7/8-13  |
| Real Cable Infinite II              | 1,0  | 139          | sehr gut       | 1,0                 | 1,0                       | 1,1           | 6/7-13  |
| Profigold OXYV1202                  | 1,0  | 100          | sehr gut       | 1,0                 | 1,0                       | 1,1           | 10/1-13 |
| Hicon HQHD                          | 1,0  | 55           | sehr gut       | 1,0                 | 1,0                       | 1,1           | 3/4-14  |
| <b>Oberklasse</b>                   |      |              |                |                     |                           |               |         |
| Avinity Performance-Serie           | 1,0  | 60           | sehr gut       | 1+                  | 1,0                       | 1,2           | 2/3-13  |
| Goldkabel Highline Series           | 1,0  | 50           | sehr gut       | 1,0                 | 1,0                       | 1,1           | 7/8-13  |
| Real Cable HD-E-Home                | 1,0  | 65           | sehr gut       | 1,1                 | 1,0                       | 1,0           | 12/1-13 |
| Oehlbach Flex Magic                 | 1,2  | 40           | sehr gut       | 1,1                 | 1,3                       | 1,0           | 1/2-13  |
| <b>Mittelklasse</b>                 |      |              |                |                     |                           |               |         |
| Kramer Flat                         | 1,0  | 35           | sehr gut       | 1,0                 | 1,0                       | 1,0           | 2/3-14  |
| In-Akustik Premium XS               | 1,1  | 25           | sehr gut       | 1,1                 | 1,1                       | 1,1           | 5/6-14  |
| In-Akustik Premium Flat             | 1,1  | 29           | sehr gut       | 1,1                 | 1,1                       | 1,1           | 11/2-13 |
| Dynavox High End HDMI               | 1,2  | 12           | hervorragend   | 1,1                 | 1,2                       | 1,1           | 1/2-14  |
| <b>Einstiegsklasse</b>              |      |              |                |                     |                           |               |         |
| Hicon HiMM-0150                     | 1,1  | 23           | sehr gut       | 1,0                 | 1,2                       | 1,0           | 1/2-14  |
| Banana Gold Trav. Line              | 1,2  | 18           | sehr gut       | 1,1                 | 1,2                       | 1,1           | 12/1-14 |
| <b>Subwoofer-Kabel</b>              |      |              |                |                     |                           |               |         |
| <b>Spitzenklasse</b>                |      |              |                |                     |                           |               |         |
| Silent Wire Subv. Serie 32 mk2      | 1,0  | 370          | sehr gut       | 1,0                 | 1,0                       | 1,1           | 10/1-14 |
| Oehlbach XXL Sub Xtreme             | 1,1  | 200          | sehr gut       | 1,0                 | 1,1                       | 1,1           | 11/2-11 |
| <b>Oberklasse</b>                   |      |              |                |                     |                           |               |         |
| Goldkabel Highline Sub.             | 1,0  | 65           | hervorragend   | 1,0                 | 1,0                       | 1,0           | 1/2-13  |
| Avinity 107517                      | 1,1  | 40           | hervorragend   | 1,0                 | 1,1                       | 1,0           | 9/10-12 |
| <b>Lautsprecher-Kabel</b>           |      |              |                |                     |                           |               |         |
| <b>Referenzklasse</b>               |      |              |                |                     |                           |               |         |
| Sommer Cable                        |      |              |                |                     |                           |               |         |
| Excelsior classique SPK1            | 1,0  | 2.450        | gut            | 1,1                 | 1,0                       | 1,0           | 10/1-14 |
| <b>Spitzenklasse</b>                |      |              |                |                     |                           |               |         |
| Silent Wire LS7                     | 1,0  | 380          | hervorragend   | 1,0                 | 1,0                       | 1,1           | 10/1-16 |
| Oehlbach Crystal Silver Star        | 1,0  | 210          | sehr gut       | 1,1                 | 1,0                       | 1,1           | 6/7-12  |
| <b>Oberklasse</b>                   |      |              |                |                     |                           |               |         |
| Avinity Magic Silver Pro (2 x 3 m)  | 1,1  | 160          | sehr gut       | 1,0                 | 1,1                       | 1,2           | 5/6-15  |
| <b>Mittelklasse</b>                 |      |              |                |                     |                           |               |         |
| Dynavox Perfect Sound (2 x 3 m)     | 1,0  | 40           | hervorragend   | 1,0                 | 1,1                       | 1,0           | 3/4-17  |
| <b>Analog-Kabel</b>                 |      |              |                |                     |                           |               |         |
| <b>Spitzenklasse</b>                |      |              |                |                     |                           |               |         |
| Ricable Z Supreme                   | 1,0  | 140          | sehr gut       | 1,0                 | 1,0                       | 1,0           | 12/1-16 |
| JIB Aurea                           | 1,1  | 215          | sehr gut       | 1,0                 | 1,0                       | 1,1           | 11/2-14 |
| <b>Mittelklasse</b>                 |      |              |                |                     |                           |               |         |
| In-Akustik Premium Audio u. Y-Sub   | 1,1  | 30           | sehr gut       | 1,1                 | 1,1                       | 1,0           | 3/9-14  |
| <b>Optisches Kabel</b>              |      |              |                |                     |                           |               |         |
| <b>Referenzklasse</b>               |      |              |                |                     |                           |               |         |
| Avinity Lichtleiterkabel 107733     | 1,0  | 100          | sehr gut       | 1,0                 | 1,0                       | 1,1           | 4/5-16  |
| <b>Spitzenklasse</b>                |      |              |                |                     |                           |               |         |
| Goobay 59804                        | 1,1  | 350          | sehr gut       | 1,1                 | 1,1                       | 1,0           | 3/4-19  |
| <b>Netzwerkkabel</b>                |      |              |                |                     |                           |               |         |
| <b>Spitzenklasse</b>                |      |              |                |                     |                           |               |         |
| Viabluu EP-7 SILVER RJ-45 CAT6A     | 1,0  | 78           | sehr gut       | 1+                  | 1,0                       | 1,1           | 2/3-17  |
| In-Akustik Exzellenz CAT6           | 1,0  | 39           | sehr gut       | 1,0                 | 1,0                       | 1,1           | 2/3-17  |
| <b>Netzkabel</b>                    |      |              |                |                     |                           |               |         |
| <b>Spitzenklasse</b>                |      |              |                |                     |                           |               |         |
| Viabluu X-Silver                    | 1,0  | 294          | gut            | 1+                  | 1,0                       | 1,1           | 4/5-17  |

| Surroundsets                       |      |           |                |              |              |               |         |                         |             |           |                      |         |
|------------------------------------|------|-----------|----------------|--------------|--------------|---------------|---------|-------------------------|-------------|-----------|----------------------|---------|
|                                    | Note | Preis (€) | Preis/Leistung | Klang (70 %) | Labor (15 %) | Praxis (15 %) | Konfig. | Sub.-Leistung (in Watt) | Sub Prinzip | Raumgröße | Garantie (in Jahren) | Ausgabe |
| Standlautsprecher                  |      |           |                |              |              |               |         |                         |             |           |                      |         |
| Referenzklasse                     |      |           |                |              |              |               |         |                         |             |           |                      |         |
| quadral Aunum Vulkan 9 5.1.2       | 1+   | 22.000    | angemessen     | 1+           | 1+           | 1+            | 5.1.2   | 500                     | Bassreflex  | 40m²      | 5/2                  | 1/2-18  |
| Canton Reference K-5.1-Set         | 1+   | 16.700    | sehr gut       | 1+           | 1,0          | 1+            | 5.1     | 500                     | Frontfire   | 50m²      | 5/2                  | 2/3-17  |
| Elac Adante                        | 1+   | 13.500    | sehr gut       | 1+           | 1,0          | 1+            | 5.1     | 1.200                   | Sidefire    | 60m²      | 5/2                  | 3/4-19  |
| Sonus Faber Sonetta V              | 1+   | 8.500     | hervorragend   | 1+           | 1,0          | 1+            | 5.1     | 200                     | Frontfire   | 40m²      | 5/2                  | 12/1-19 |
| Canton Vento 886.2-Serie           | 1+   | 8.340     | sehr gut       | 1+           | 1,0          | 1+            | 5.1.2   | 500                     | Frontfire   | 45m²      | 5/2                  | 3/4-19  |
| Nubert nuPro X-8000/X-4000         | 1+   | 5.695     | hervorragend   | 1+           | 1,0          | 1+            | 5.0     | –                       | –           | 40m²      | 2                    | 12/1-19 |
| Canton Smart Vento 9 4.0-Set       | 1,0  | 6.700     | sehr gut       | 1,0          | 1,0          | 1+            | 4.0     | 600                     | Frontfire   | 40m²      | 2                    | 11/2-18 |
| quadral Platinum+ 7 / 5.1-Set      | 1,0  | 6.750     | sehr gut       | 1,0          | 1,0          | 1,0           | 5.1     | 500 Watt (RMS)          | Downfire    | 35m²      | 5/2                  | 10/1-19 |
| Heco Cēlan Revolution – 5.1-Set    | 1,0  | 6.700     | sehr gut       | 1,0          | 1,1          | 1+            | 5.1     | 280                     | Frontfire   | 50m²      | 5/2                  | 4/5-19  |
| Canton A 45 – 5.1-Set              | 1,0  | 6.300     | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,0           | 5.1     | 500                     | Frontfire   | 40m²      | 5/2                  | 4/5-18  |
| XTZ Cinema M8                      | 1,0  | 6.100     | sehr gut       | 1,0          | 1,1          | 1,0           | 5.1     | 500                     | Frontfire   | 60m²      | 5/2                  | 3/4-18  |
| Canton Chrono SL 5.1.4-Set         | 1,0  | 6.400     | sehr gut       | 1,0          | 1,1          | 1,0           | 5.1.4   | 500                     | Frontfire   | 45m²      | 5/2                  | 9/10-16 |
| Inklang AdvancedLine 5.0           | 1,1  | 9.100     | gut - sehr gut | 1,1          | 1,1          | 1+            | 5.0     | –                       | –           | 40m²      | 5                    | 11/2-17 |
| Spitzenklasse                      |      |           |                |              |              |               |         |                         |             |           |                      |         |
| Quadral Chromium Style 5.1.2       | 1+   | 5.100     | sehr gut       | 1+           | 1,0          | 1,0           | 5.1.2   | 500                     | Downfire    | 50m²      | 5/2                  | 1/2-17  |
| Nubert nuLine 284 Atmos-Set        | 1+   | 4.300     | hervorragend   | 1+           | 1,0          | 1,0           | 5.1.2   | 190                     | Frontfire   | 50m²      | 5/2                  | 7/8-16  |
| Quadral Platinum+five              | 1,0  | 6.100     | sehr gut       | 1,0          | 1,1          | 1,0           | 5.2.2   | 2 x 200                 | Downfire    | 40m²      | 5/2                  | 6/7-18  |
| Heco Elementa                      | 1,0  | 4.150     | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,0           | 5.1     | 275                     | Sidefire    | 50m²      | 5/2                  | 4/5-17  |
| Dali Opticon 6 5.1-Set             | 1,0  | 4.350     | hervorragend   | 1,0          | 1,0          | 1,0           | 5.1     | 450                     | Frontfire   | 40m²      | 5/2                  | 8/9-16  |
| Canton Chrono RC-A Dolby Atmos     | 1,0  | 5.340     | sehr gut       | 1,0          | 1,0          | 1,0           | 5.2.4   | 320                     | Frontfire   | 40m²      | 5/2                  | 6/7-17  |
| Canton Chrono 5.1-Set              | 1,0  | 3.920     | sehr gut       | 1,0          | 1,1          | 1,1           | 5.1     | 200                     | Frontfire   | 40m²      | 5 (Elektronik 2)     | 1/2-19  |
| KEF Q750 Atmos-Set                 | 1,1  | 5.000     | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,1           | 5.1.4   | 300                     | Frontfire   | 50m²      | 5/2                  | 5/6-18  |
| Klipsch Ref. Premiere RP-8000 Set  | 1,0  | 4.000     | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,1           | 5.1     | 300                     | Frontfire   | 50m²      | 5/2                  | 5/6-19  |
| Saxotec Clubsound 5.2              | 1,0  | 5.280     | sehr gut       | 1,0          | 1,1          | 1,0           | 5.2     | 250                     | Frontfire   | 40m²      | 5/2                  | 1/2-18  |
| B&W 603-Set                        | 1,0  | 3.260     | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,0           | 5.1     | 200                     | Frontfire   | 40m²      | 5/2                  | 1/2-19  |
| Canton B 100 Heimkino Set- 5.1     | 1,1  | 3.000     | hervorragend   | 1,1          | 1,1          | 1,1           | 5.1     | 500                     | Frontfire   | 30m²      | 5/2                  | 11/2-19 |
| Klipsch Reference Atmos 5.1.4      | 1,0  | 3.350     | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,0           | 5.1.4   | 300                     | Frontfire   | 50m²      | 5/2                  | 12/1-18 |
| Sonus Faber Principia 7 Set        | 1,1  | 3.400     | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,1           | 5.1     | 195                     | Frontfire   | 40m²      | 5/2                  | 4/5-18  |
| Wharfedale Reva                    | 1,0  | 3.200     | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,0           | 5.0     | –                       | –           | 40m²      | 5                    | 10/1-16 |
| Dali Oberon 7-Set                  | 1,0  | 2.500     | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,1           | 5.1     | 220                     | Frontfire   | 40m²      | 5/2                  | 2/3-19  |
| PSB Imagine X2T Atmos-Set          | 1,2  | 3.700     | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,1           | 5.1.2   | 300                     | Frontfire   | 40m²      | 5/2                  | 12/1-17 |
| Nubert nuLine 244-Set              | 1,1  | 2.800     | hervorragend   | 1,1          | 1,0          | 1,0           | 5.1     | 190                     | Frontfire   | 40m²      | 5/2                  | 9/10-17 |
| Nubert nuBox 683-Set (Atmos)       | 1,1  | 2.940     | hervorragend   | 1,1          | 1,1          | 1,1           | 5.1.2   | 240                     | Frontfire   | 60m²      | 5/2                  | 8/9-18  |
| Wharfedale Diamond 11.5            | 1,1  | 2.700     | hervorragend   | 1,1          | 1,0          | 1,1           | 5.1     | 400                     | Frontfire   | 40m²      | 5/2                  | 2/3-18  |
| Heco Aurora 700 - 5.1-Set          | 1,1  | 2.200     | hervorragend   | 1,1          | 1,1          | 1,1           | 5.1     | 125                     | Frontfire   | 35m²      | 5/2                  | 5/6-18  |
| Sonus Faber Principia              | 1,1  | 2.700     | hervorragend   | 1,1          | 1,1          | 1,1           | 5.1     | 120                     | Downfire    | 30m²      | 5/2                  | 10/1-16 |
| Teufel LT5 Atmos                   | 1,1  | 3.500     | hervorragend   | 1,1          | 1,1          | 1,0           | 5.1.4   | 360                     | Frontfire   | 40m²      | 5/2                  | 12/1-16 |
| Canton GLE 496.2                   | 1,1  | 2.620     | sehr gut       | 1,1          | 1,1          | 1,1           | 5.1     | 200 / 380               | Frontfire   | 40m²      | 5/2                  | 8/9-18  |
| Nubert nuBox 513 Atmos             | 1,1  | 2.440     | hervorragend   | 1,1          | 1,1          | 1,1           | 5.1.2   | 160                     | Frontfire   | 40m²      | 5/2                  | 1/2-17  |
| Mission QX-5-Serie                 | 1,1  | 2.050     | hervorragend   | 1,1          | 1,1          | 1,1           | 5.0     | –                       | –           | 40m²      | 5/2                  | 7/8-18  |
| Polk S60e-Set                      | 1,1  | 2.345     | hervorragend   | 1,1          | 1,1          | 1,1           | 5.0     | –                       | –           | 40m²      | 5                    | 4/5-19  |
| XTZ Spirit Serie                   | 1,0  | 2.115     | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,0           | 5.1     | 200                     | Frontfire   | 50m²      | 5/2                  | 5/6-17  |
| Elac Debut 2.0                     | 1,1  | 1.580     | hervorragend   | 1,1          | 1,1          | 1,1           | 5.0     | –                       | –           | 40m²      | 5                    | 9/10-18 |
| Davis Dhavani 5.1-Set              | 1,1  | 3.070     | sehr gut       | 1,1          | 1,1          | 1,2           | 5.1     | 150                     | Frontfire   | 40m²      | 5/2                  | 7/8-16  |
| Wharfedale D-300 Serie             | 1,1  | 1.200     | hervorragend   | 1,1          | 1,2          | 1,0           | 5.0     | –                       | –           | 30m²      | 5                    | 4/5-19  |
| Taga Platinum F-100 v.3-Set        | 1,1  | 2.825     | sehr gut       | 1,1          | 1,2          | 1,1           | 5.1     | 200                     | Frontfire   | 40m²      | 5/2                  | 6/7-19  |
| Teufel Theater 500 Surround Cinema | 1,2  | 1.700     | hervorragend   | 1,1          | 1,1          | 1,2           | 5.1     | 250                     | Frontfire   | 40m²      | 5/2                  | 12/1-17 |
| Quadral Argentum 570 5.2-Set       | 1,2  | 2.525     | hervorragend   | 1,1          | 1,2          | 1,2           | 5.2     | 70 Watt                 | Bassreflex  | 30m²      | 5                    | 11/2-16 |
| Oberklasse                         |      |           |                |              |              |               |         |                         |             |           |                      |         |
| Q Acoustics 3050i Cinema-Pack      | 1,0  | 1.650     | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,1           | 5.1     | 150                     | Sidefire    | 30m²      | 5/2                  | 11/2-18 |
| Mission LX-5 Set                   | 1,0  | 1.776     | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,1           | 5.1     | 200                     | Frontfire   | 40m²      | 5/2                  | 2/3-19  |
| Davis Mia 60 Set                   | 1,0  | 1.500     | hervorragend   | 1,0          | 1,1          | 1,1           | 5.0     | –                       | –           | 30m²      | 2                    | 1/2-19  |
| Canton C 309 Set 5.1               | 1,0  | 1.400     | sehr gut       | 1,0          | 1,0          | 1,0           | 5.1     | 200                     | Frontfire   | 30m²      | 5/2                  | 12/1-18 |
| Teufel Ultima 40 AVR               | 1,1  | 1.800     | hervorragend   | 1,1          | 1,1          | 1,1           | 5.1.2   | 150                     | Frontfire   | 40m²      | 5/2                  | 2/3-18  |
| Teufel Ultima 40 Mk3               | 1,1  | 1.000     | hervorragend   | 1,1          | 1,1          | 1,1           | 5.1     | 150                     | Frontfire   | 40m²      | 5/2                  | 11/2-18 |
| Jamo S809 HCS 810 SubS 8 ATM       | 1,1  | 1.600     | sehr gut       | 1,1          | 1,1          | 1,1           | 5.1.2   | 75                      | Frontfire   | 40 m²     | 5/2                  | 4/5-18  |
| Tangent Spectrum X-5.1-Set         | 1,1  | 1.500     | hervorragend   | 1,1          | 1,1          | 1,1           | 5.1     | 90                      | Frontfire   | 25m²      | 2                    | 12/1-17 |
| Saxotec Clear Sound 5.1-Set        | 1,1  | 1.350     | sehr gut       | 1,1          | 1,0          | 1,2           | 5.1     | 150                     | Frontfire   | 30m²      | 5/2                  | 1/2-17  |
| Mittelklasse                       |      |           |                |              |              |               |         |                         |             |           |                      |         |
| Numan Reference 851                | 1,1  | 920       | hervorragend   | 1,1          | 1,2          | 1,1           | 5.1     | 200                     | Downfire    | 30m²      | 5/2                  | 7/8-17  |
| Tannoy Eclipse 5.0                 | 1,2  | 830       | hervorragend   | 1,2          | 1,2          | 1,2           | 5.0     | –                       | –           | 20m²      | 5                    | 10/1-16 |
| Einstiegsklasse                    |      |           |                |              |              |               |         |                         |             |           |                      |         |
| Quadral Quintas 5.0                | 1,2  | 350       | hervorragend   | 1,2          | 1,3          | 1,3           | 5.0     | –                       | –           | 30m²      | 5                    | 3/4-17  |



## Ultra-HD-Fernseher

|                                | Note | Preis (€) | Preis/Leistung | Bild (40 %) | Ton (5 %) | Ausstattung (30 %) | Verarbeitung (5 %) | Bedienung (20 %) | Diagonale (Zoll/cm) | Display-Technik | Tuner DVB-T/-S/-C/-IP | Maße          | Anschlüsse HMD/Scart/Cinch-AV | USB-Anschlüsse/Aufnahmefunktion | Netzwerk | Verbrauch (Watt) Betrieb/Standby | Internet Apps/HbbTV | Ausgabe  |
|--------------------------------|------|-----------|----------------|-------------|-----------|--------------------|--------------------|------------------|---------------------|-----------------|-----------------------|---------------|-------------------------------|---------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|----------|
| Referenzklasse                 |      |           |                |             |           |                    |                    |                  |                     |                 |                       |               |                               |                                 |          |                                  |                     |          |
| LG OLED88Z9PLA                 | 1,0  | 30.000    | angemessen     | 1+          | 1,1       | 1,0                | 1,0                | 1,1              | 88/222              | OLED            | 2/2/2/0               | 1961/1456/281 | 4/0/0                         | 3/•                             | •        | 370/0,5                          | •/•                 | 12/1-20  |
| Panasonic TX-55GZ2004          | 1,0  | 3.500     | sehr gut       | 1+          | 1,1       | 1+                 | 1,1                | 1,1              | 55/139              | OLED            | 2/2/2/1               | 1226/783/310  | 4/0/1                         | 3/•                             | •        | 128/0,4                          | •/•                 | 10/11-19 |
| Samsung GQ-65Q90R              | 1,0  | 3.800     | sehr gut       | 1+          | 1,1       | 1,0                | 1,0                | 1,1              | 65/163              | Q-LED           | 2/2/2/0               | 1450/921/286  | 4/0/0                         | 3/•                             | •        | 209/0,5                          | •/•                 | 5/6-19   |
| Panasonic TX-55GZ2W1004        | 1,0  | 2.300     | sehr gut       | 1+          | 1,2       | 1,0                | 1,1                | 1,1              | 65/164              | OLED            | 2/2/2/1               | 1228/783/310  | 4/0/1                         | 3/•                             | •        | 117/0,3                          | •/•                 | 8/9-19   |
| LG OLED 65E97LA                | 1,0  | 4.000     | sehr gut       | 1,0         | 1,1       | 1,0                | 1                  | 1,1              | 65/164              | OLED            | 2/2/2/0               | 1447/877/220  | 4/0/0                         | 3/•                             | •        | 139/0,4                          | •/•                 | 9/10-19  |
| Samsung GQ 75Q950R             | 1,0  | 8.000     | sehr gut       | 1,0         | 1,1       | 1,0                | 1,1                | 1,1              | 75/189              | Q-LED           | 2/2/2/0               | 1677/1025/338 | 4/0/0                         | 3/•                             | •        | 269/0,5                          | •/•                 | 9/10-19  |
| LG OLED 77C9PLA                | 1,0  | 8.000     | sehr gut       | 1,0         | 1,2       | 1,0                | 1,2                | 1,1              | 77/196              | OLED            | 2/2/2/0               | 1722/1047/253 | 4/0/0                         | 3/•                             | •        | 178/0,4                          | •/•                 | 11/12-19 |
| LG OLED 65C9                   | 1,0  | 3.500     | sehr gut       | 1,0         | 1,2       | 1,0                | 1,2                | 1,1              | 65/164              | OLED            | 2/2/2/0               | 1449/862/251  | 4/0/0                         | 3/•                             | •        | 138/0,4                          | •/•                 | 6/7-19   |
| LG OLED 65W8                   | 1,0  | 7.500     | sehr gut       | 1,0         | 1,1       | 1,0                | 1,0                | 1,1              | 65/164              | OLED            | 2/2/2/0               | 1446/823/4    | 4/0/0                         | 3/•                             | •        | 149/0,5                          | •/•                 | 5/6-19   |
| Sony KD-65AG9                  | 1,1  | 3.700     | sehr gut       | 1,0         | 1,1       | 1,1                | 1,1                | 1,2              | 65/164              | OLED            | 2/2/2/0               | 1447/838/255  | 4/0/0                         | 3/•                             | •        | 159/0,5                          | •/•                 | 10/11-19 |
| Sony KD-75XG9505               | 1,1  | 4.500     | sehr gut       | 1,0         | 1,2       | 1,1                | 1,2                | 1,2              | 75/189              | LED             | 2/2/2/0               | 1674/1036/376 | 4/0/1                         | 3/•                             | •        | 155/0,5                          | •/•                 | 6/7-19   |
| Samsung GQ75Q900R              | 1,1  | 7.000     | sehr gut       | 1,0         | 1,2       | 1,0                | 1,1                | 1,2              | 75/189              | Q-LED           | 2/2/2/0               | 1677/1025/338 | 4/0/0                         | 3/•                             | •        | 256/0,5                          | •/•                 | 2/3-19   |
| Metz Topas 55 TX99 OLED        | 1,1  | 3.000     | sehr gut       | 1,1         | 1,1       | 1,1                | 1,0                | 1,1              | 55/139              | OLED            | 2/2/2/0               | 1227/818/300  | 4/1/1                         | 2/•                             | •        | 158/0,3                          | •/•                 | 2/3-19   |
| Metz Topas 65 TX99 OLED twin R | 1,1  | 4.000     | sehr gut       | 1,1         | 1,1       | 1,1                | 1,0                | 1,1              | 65/164              | OLED            | 2/2/2/0               | 1447/943/300  | 4/1/1                         | 2/•                             | •        | 146/0,3                          | •/•                 | 4/5-19   |
| Sony KD-55AF9                  | 1,1  | 3.000     | sehr gut       | 1,0         | 1,2       | 1,1                | 1,0                | 1,3              | 55/139              | OLED            | 2/2/2/0               | 1228/709/320  | 4/0/1                         | 3/•                             | •        | 135/0,4                          | •/•                 | 2/3-19   |
| Sony KD-65AF9                  | 1,1  | 4.000     | sehr gut       | 1,0         | 1,2       | 1,2                | 1,0                | 1,3              | 65/164              | OLED            | 2/2/2/0               | 1449/833/320  | 4/0/0                         | 3/•                             | •        | 159/0,4                          | •/•                 | 11/12-18 |
| Metz Fineo 55TX89-OLED         | 1,1  | 2.600     | gut            | 1,1         | 1,2       | 1,2                | 1,1                | 1,1              | 55/139              | OLED            | 2/2/2/0               | 1226/817/347  | 4/1/1                         | 2/•                             | •        | 136/0,3                          | •/•                 | 7/8-19   |
| Sony KD-65ZF9                  | 1,1  | 2.800     | sehr gut       | 1,0         | 1,3       | 1,1                | 1,3                | 1,2              | 65/164              | LED             | 2/2/2/0               | 1453/908/314  | 4/0/0                         | 3/•                             | •        | 141/0,5                          | •/•                 | 4/5-19   |
| Philips 65OLED903              | 1,1  | 3.500     | sehr gut       | 1,0         | 1,2       | 1,1                | 1,2                | 1,2              | 65/164              | OLED            | 2/2/2/0               | 1449/892/280  | 4/0/1                         | 2/•                             | •        | 169/0,3                          | •/•                 | 1/2-19   |
| Spitzenklasse                  |      |           |                |             |           |                    |                    |                  |                     |                 |                       |               |                               |                                 |          |                                  |                     |          |
| Philips 55OLED804              | 1,0  | 2.200     | hervorragend   | 1+          | 1,2       | 1,1                | 1,0                | 1,2              | 55/139              | OLED            | 2/2/2/0               | 1228/720/230  | 4/0/1                         | 2/•                             | •        | 170/0,3                          | •/•                 | 12/1-20  |
| Panasonic TX-65GZ2W954         | 1,0  | 3.000     | sehr gut       | 1,0         | 1,2       | 1,0                | 1,2                | 1,1              | 65/164              | OLED            | 2/2/2/1               | 1449/899/300  | 4/0/1                         | 3/•                             | •        | 139/0,4                          | •/•                 | 9/10-19  |
| Panasonic TX-65FZW804          | 1,0  | 3.000     | hervorragend   | 1,0         | 1,3       | 1,0                | 1,2                | 1,1              | 65/164              | OLED            | 2/2/2/1               | 1449/899/300  | 4/0/1                         | 3/•                             | •        | 139/0,3                          | •/•                 | 3/4-19   |
| Panasonic TX-55FZW804          | 1,0  | 2.300     | hervorragend   | 1,0         | 1,3       | 1,0                | 1,2                | 1,1              | 55/139              | OLED            | 2/2/2/1               | 1228/774/300  | 4/0/1                         | 3/•                             | •        | 145/0,3                          | •/•                 | 10/11-18 |
| Samsung GQ65Q85R               | 1,1  | 2.600     | hervorragend   | 1,0         | 1,2       | 1,0                | 1,1                | 1,2              | 65/164              | Q-LED           | 2/2/2/0               | 1450/918/323  | 4/0/0                         | 3/•                             | •        | 163/0,4                          | •/•                 | 11/12-19 |
| Sony KD-65AG8                  | 1,1  | 3.500     | sehr gut       | 1,0         | 1,2       | 1,1                | 1,2                | 1,3              | 65/164              | OLED            | 2/2/2/0               | 1450/854/290  | 4/0/1                         | 3/•                             | •        | 119/0,5                          | •/•                 | 8/9-19   |
| Sony 65AF8                     | 1,1  | 3.800     | sehr gut       | 1,0         | 1,2       | 1,1                | 1,1                | 1,3              | 65/164              | OLED            | 2/2/2/0               | 1447/841/255  | 4/0/1                         | 3/•                             | •        | 176/0,5                          | •/•                 | 6/7-18   |
| Sony 55AF8                     | 1,1  | 2.500     | sehr gut       | 1,0         | 1,2       | 1,1                | 1,1                | 1,3              | 65/164              | OLED            | 2/2/2/0               | 1226/717/255  | 4/0/1                         | 3/•                             | •        | 126/0,5                          | •/•                 | 8/9-18   |
| Philips 65OLED803              | 1,1  | 3.300     | sehr gut       | 1,0         | 1,2       | 1,2                | 1,1                | 1,2              | 65/164              | OLED            | 2/2/2/0               | 1449/842/280  | 4/0/1                         | 2/•                             | •        | 162/0,3                          | •/•                 | 5/6-19   |
| Philips 55OLED803              | 1,1  | 2.300     | hervorragend   | 1,0         | 1,3       | 1,2                | 1,1                | 1,2              | 55/139              | OLED            | 2/2/2/0               | 1230/767/228  | 4/0/1                         | 3/•                             | •        | 148/0,3                          | •/•                 | 11/12-18 |
| Philips 65OLED873              | 1,1  | 3.500     | sehr gut       | 1,0         | 1,3       | 1,2                | 1,2                | 1,2              | 65/164              | OLED            | 1/1/1/0               | 1453/892/280  | 4/0/1                         | 2/•                             | •        | 196/0,3                          | •/•                 | 9/10-18  |
| Samsung GQ65Q8CN               | 1,1  | 3.600     | sehr gut       | 1,1         | 1,2       | 1,0                | 1,0                | 1,1              | 65/164              | Q-LED           | 2/2/2/0               | 1443/915/375  | 4/0/0                         | 3/•                             | •        | 87/0,3                           | •/•                 | 9/10-18  |
| Samsung GQ75Q7FN               | 1,1  | 3.600     | hervorragend   | 1,1         | 1,2       | 1,0                | 1,0                | 1,1              | 75/189              | Q-LED           | 2/2/2/0               | 1634/1040/407 | 4/0/0                         | 3/•                             | •        | 158/0,4                          | •/•                 | 12/1-19  |
| LG 65SM90107                   | 1,1  | 2.000     | hervorragend   | 1,1         | 1,2       | 1,0                | 1,1                | 1,1              | 65/164              | LED             | 2/2/2/0               | 1455/906/324  | 4/0/0                         | 3/•                             | •        | 122/0,5                          | •/•                 | 8/9-19   |
| Metz Fineo 49TY82 UHD          | 1,1  | 1.800     | sehr gut       | 1,1         | 1,2       | 1,1                | 1,1                | 1,1              | 49/123              | LED             | 2/2/2/0               | 1096/741/300  | 4/1/1                         | 3/•                             | •        | 118/0,3                          | •/•                 | S.10     |
| Samsung GQ65Q60R               | 1,1  | 2.000     | hervorragend   | 1,1         | 1,3       | 1,0                | 1,1                | 1,1              | 65/164              | Q-LED           | 2/2/2/0               | 1450/921/286  | 4/0/0                         | 2/•                             | •        | 118/0,4                          | •/•                 | S.22     |
| LG 55SK8500                    | 1,1  | 1.700     | hervorragend   | 1,1         | 1,3       | 1,1                | 1,1                | 1,2              | 55/139              | LED             | 2/2/2/0               | 1232/778/248  | 4/0/0                         | 3/•                             | •        | 90/0,5                           | •/•                 | 3/4-19   |
| LG OLED 55B8SLC                | 1,1  | 2.100     | hervorragend   | 1,0         | 1,4       | 1,2                | 1,2                | 1,2              | 55/139              | OLED            | 1/1/1/0               | 1228/776/319  | 4/0/0                         | 3/•                             | •        | 128/0,4                          | •/•                 | 7/8-19   |
| Samsung QE55Q8F                | 1,2  | 2.500     | sehr gut       | 1,2         | 1,2       | 1,1                | 1,0                | 1,2              | 55/139              | Q-LED           | 2/2/2/0               | 1226/789/286  | 4/0/0                         | 3/•                             | •        | 89/0,5                           | •/•                 | 4/5-18   |
| Sony KD-49XF9005               | 1,2  | 1.300     | sehr gut       | 1,1         | 1,3       | 1,1                | 1,2                | 1,3              | 49/123              | LCD             | 2/2/2/0               | 1093/694/269  | 4/0/1                         | 3/•                             | •        | 92/0,4                           | •/•                 | 5/6-19   |
| Oberklasse                     |      |           |                |             |           |                    |                    |                  |                     |                 |                       |               |                               |                                 |          |                                  |                     |          |
| Panasonic TX-65GXW904          | 1,1  | 1.500     | sehr gut       | 1,2         | 1,3       | 1,0                | 1,3                | 1,1              | 65/164              | LED             | 2/2/2/1               | 1454/915/325  | 3/0/1                         | 3/•                             | •        | 81/0,5                           | •/•                 | 11/12-19 |
| Panasonic TX-49GXW904          | 1,1  | 1.000     | sehr gut       | 1,2         | 1,3       | 1,0                | 1,3                | 1,1              | 49/123              | LED             | 2/2/2/1               | 1095/690/197  | 3/0/1                         | 3/•                             | •        | 68/0,5                           | •/•                 | 6/7-19   |
| Samsung GQ-65Q6FNG             | 1,2  | 1.500     | hervorragend   | 1,1         | 1,4       | 1,2                | 1,2                | 1,2              | 65/169              | Q-LED           | 2/2/2/0               | 1446/910/286  | 4/0/0                         | 3/•                             | •        | 112/0,4                          | •/•                 | 4/5-19   |
| TCL 55EC780                    | 1,2  | 1.000     | sehr gut       | 1,2         | 1,2       | 1,2                | 1,1                | 1,2              | 55/139              | LED             | 1/1/1/0               | 1230/784/267  | 3/0/0                         | 2/-                             | •        | 85/0,3                           | •/•                 | S.14     |
| Panasonic TX-43FXW754          | 1,2  | 1.000     | sehr gut       | 1,2         | 1,3       | 1,1                | 1,2                | 1,1              | 43/108              | LED             | 2/2/2/1               | 974/604/179   | 4/0/1                         | 2/•                             | •        | 68/0,5                           | •/•                 | 4/5-19   |
| Panasonic TX-75FXW785          | 1,2  | 3.000     | sehr gut       | 1,2         | 1,3       | 1,1                | 1,2                | 1,1              | 75/189              | LED             | 2/2/2/1               | 1680/1046/413 | 4/0/1                         | 2/•                             | •        | 128/0,5                          | •/•                 | 2/3-19   |
| Panasonic TX-55FXW784          | 1,2  | 1.500     | sehr gut       | 1,2         | 1,3       | 1,1                | 1,2                | 1,1              | 55/139              | LED             | 2/2/2/1               | 1234/775/254  | 4/0/1                         | 2/•                             | •        | 83/0,3                           | •/•                 | 8/9-18   |
| Panasonic TX-49FXW784          | 1,2  | 1.200     | sehr gut       | 1,2         | 1,4       | 1,1                | 1,2                | 1,1              | 49/123              | LED             | 2/2/2/1               | 1098/699/254  | 4/0/1                         | 2/•                             | •        | 76/0,4                           | •/•                 | 10/11-18 |
| Panasonic TX-58GXW804          | 1,2  | 950       | sehr gut       | 1,2         | 1,4       | 1,2                | 1,3                | 1,2              | 58/146              | LED             | 1/1/1/1               | 1297/816/261  | 3/0/1                         | 2/•                             | •        | 84/0,4                           | •/•                 | S.18     |
| Philips 50PUS8804              | 1,2  | 1.050     | sehr gut       | 1,2         | 1,1       | 1,1                | 1,2                | 1,2              | 50/126              | LED             | 1/1/1/0               | 1121/734/261  | 4/0/1                         | 2/•                             | •        | 90/0,3                           | •/•                 | 10/11-19 |
| Samsung 55NU8049               | 1,2  | 1.200     | hervorragend   | 1,1         | 1,3       | 1,2                | 1,2                | 1,2              | 55/139              | LED             | 2/2/2/0               | 1227/787/322  | 4/0/0                         | 2/•                             | •        | 79/0,5                           | •/•                 | 1/2-19   |
| LG 55SK8100                    | 1,2  | 1.500     | sehr gut       | 1,2         | 1,3       | 1,2                | 1,1                | 1,2              | 55/139              | LED             | 1/1/1/0               | 1229/764/254  | 4/0/0                         | 3/•                             | •        | 63/0,3                           | •/•                 | 1/2-19   |
| Sony KD-55XG8505               | 1,2  | 1.400     | sehr gut       | 1,2         | 1,2       | 1,2                | 1,2                | 1,3              | 55/139              | LED             | 2/2/2/0               | 1231/776/316  | 4/0/1                         | 3/•                             | •        | 87/0,5                           | •/•                 | 7/8-19   |
| LG 65UK7550                    | 1,2  | 1.800     | sehr gut       | 1,2         | 1,3       | 1,2                | 1,2                | 1,2              | 65/164              | LED             | 1/1/1/0               | 1456/916/319  | 4/0/1                         | 3/•                             | •        | 123,5/0,4                        | •/•                 | 4/5-19   |
| Grundig 55 GUB 9980            | 1,2  | 1.500     | sehr gut       | 1,3         | 1,2       | 1,2                | 1,1                | 1,2              | 55/139              | LED             | 1/1/1/0               | 1223/910/301  | 3/0/0                         | 2/•                             | •        | 118/0,4                          | •/•                 | 10/11-19 |
| Sony KD-55XF8505               | 1,2  | 1.200     | sehr gut       | 1,2         | 1,3       | 1,2                | 1,3                | 1,3              | 55/139              | LED             | 2/2/2/0               | 1231/776/315  | 4/0/1                         | 3/•                             | •        | 108/0,5                          | •/•                 | 3/4-19   |
| Panasonic TX-40GXW804          | 1,3  | 750       | gut – sehr gut | 1,3         | 1,4       | 1,2                | 1,3                | 1,2              | 40/100              | LED             | 1/1/1/1               | 901/574/236   | 3/0/1                         | 3/•                             | •        | 48/0,5                           | •/•                 | 7/8-19   |
| Mittelklasse                   |      |           |                |             |           |                    |                    |                  |                     |                 |                       |               |                               |                                 |          |                                  |                     |          |
| ChiQ U50H7L/N                  | 1,2  | 600       | hervorragend   | 1,2         | 1,2       | 1,2                | 1,3                | 1,1              | 50/126              | LED             | 1/1/1/0               | 1117/702/213  | 3/0/1                         | 1/-                             | •        | 90/0,3                           | •/•                 | 12/1-20  |
| ChiQ U55H7L/N                  | 1,2  | 800       | sehr gut       | 1,2         | 1,2       | 1,2                | 1,3                | 1,1              | 55/139              | LED             | 1/1/1/0               | 1231/769/213  | 3/0/1                         | 1/-                             | •        | 95/0,3                           | •/•                 | 12/1-20  |
| ChiQ U43H7L/N                  | 1,2  | 500       | sehr gut       | 1,3         | 1,2       | 1,2                | 1,3                | 1,1              | 43/108              | LED             | 1/1/1/0               | 1117/70       |                               |                                 |          |                                  |                     |          |

## HEIMKINO 2/2020 erscheint am 3. Januar 2020 mit diesen Themen:

### Soundsysteme der Extraklasse



■ Hochwertige Soundbars und Sounddecks können durchaus klanglich mit diskreten Lautsprechersets mithalten. Leistungsstarke Systeme wie die neue nuPro XS-7500 von Nubert liefern erstklassigen Sound im Heimkino und sind sogar uneingeschränkt HiFi-tauglich.



### 4K-OLED-TVs

■ Zu den Highlights der IFA 2019 gehörte die Vorstellung der Philips-OLED-TVs, die aus der exklusiven Partnerschaft von Philips TV und dem legendären Audio-Unternehmen Bowers & Wilkins hervorgegangen sind. Das aktuelle Topmodell mit 4K-OLED, 4-fach-Ambilight und erstklassigem Soundsystem steht im Testraum bereit.

### Laserprojektor

■ Aktuelle Projektoren haben jede Menge neuer Technologie zu bieten. Dazu gehört auch die Ultrakurzdistanzprojektor-Serie EH-LS500 von Epson. Dank Laserlicht-Technologie kann man die neuen Epson-Projektoren auch als Alternative zum Fernseher nutzen, so das Versprechen des Herstellers.



### Außerdem im Heft:

- Fernseher ■ AV-Receiver ■ Soundbars ■ Lautsprecher ■ Subwoofer  
■ Leserkino ■ Projektoren ■ Filmrezensionen ■ u.v.a.m.

### Inserenten

|                  |    |                     |    |        |    |
|------------------|----|---------------------|----|--------|----|
| Abonnement       | 66 | EISA                | 2  | Magnat | 17 |
| All you can read | 43 | Grundig             | 31 | Nubert | 3  |
| Arendal          | 21 | hifitest.de/shop    | 75 | Optoma | 9  |
| Audio Reference  | 13 | Lautsprecher Teufel | 25 | TCL    | 76 |
| Canton           | 7  | LG                  | 27 |        |    |



**HiFi TEST TV • HiFi** – das leicht verständliche Magazin in der Unterhaltungselektronik. Heft 6/2019 seit dem 18. Oktober für 3,20 Euro am Kiosk

#### Themen:

- 8K-OLED TV: Das schärfste Bild aller Zeiten
- Die neuen Super-Fernseher: TVs von 50" bis 65" im Test
- Geniale Soundbars: Kabellos, Dolby Atmos und Musikstreaming
- Traumhaft gute HiFi-Lautsprecher für Musikliebhaber
- Soundmöbel: Pfliffiges Musiksysteem im Wohnzimmer
- Perfekter Bass: Vier Subwoofer-Lösungen für HiFi und Heimkino



**Ear In** – das Kopfhörermagazin.

Heft 5/2019 seit dem 31. Oktober für 3,90 Euro am Kiosk

#### Themen:

- Die neue Generation Bluetooth-Kopfhörer – neue Funktionen mit Bluetooth 5
- Im Test: 11 Bluetooth-Kopfhörer: 5 Over-Ear, 4 True Wireless, 2 Neckband-In-Ears
- Alles, was Sie über Active Noise-Cancelling wissen müssen
- 3 topaktuelle High-End-In-Ear-Monitore: Spitzenklang und edle Verarbeitung
- Elektrostaten-Special: Stax, HiFiMan, KingSound, MrSpeakers, Mal Valve

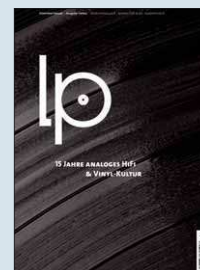


**HiFi einsnull** – Das Magazin für modernes HiFi.

Heft 5/2019 seit dem 18. Oktober für 5,50 Euro am Kiosk

#### Themen:

- Klangensation – 32-Bit-Referenz-D/A-Wandler
- Musikserver für Einsteiger – CDs in wenigen Minuten gerippt
- HiRes wie maßgeschneidert – DAC mit umfangreicher Raumkorrektur
- Multitalent für Musik und Film – Blu-ray-Receiver mit packendem Sound
- Jubiläumsspecial: Wir feiern 10 Jahre HiFi EINSNULL



**LP** – das Magazin für analoges HiFi & Vinyl-Kultur.

Heft 1/2020 seit dem 31. Oktober für 5,90 Euro am Kiosk

#### Themen:

- 15 Jahre LP – Special zum Heftjubiläum
- Gut aufgestellt – ViaBlue Spikes und Absorber
- Der Charme des Nordens – Vollverstärker Moonriver 404
- Ganz natürlich – Lautsprecher Sonus Natura Extremi
- Farbenlehre – Tonabnehmer Excalibur Red/Gold
- Gelungener Einstieg – Plattenspieler EAT Prélude
- Alternatives Sparmodell – Phonoverstärker Boulder 508
- Mit Geschmack – Vollverstärker TAGA HTA-2500B



**Digital Home** – das Magazin für das digitale Zuhause.

Heft 4/2019 seit 30. August für 2,90 Euro am Kiosk

#### Themen:

- Sicheres Wohnen: So haben Sie Ihr Zuhause immer im Blick
- Im Test: Alarmanlagen, Rauchmelder, IP-Kameras
- Smart-Home-TV: UHD-TV mit Smart-Home-Anbindung
- All-in-one-Radio: DAB+-Radio mit CD-Player und Bluetooth
- 4K-Android-TV-Box: Streaming von Netflix, Amazon Prime und Co.
- Schnelles, stabiles WLAN im ganzen Haus: WLAN-Router von Draytek



**Tablet und Smartphone**

Heft 3/2019 seit 23. August für 3,80 Euro am Kiosk

#### Themen:

- Startschuss für 5G – Vodafone schnürt die ersten Pakete für das schnelle Internet
- Kaufberatung – Laptop oder Convertible, Alternativen zum Tablet
- Apple Pay vs. Google Pay – So komfortabel bezahlen Sie mit Ihrem Smartphone
- Neues Kamerakzept – Asus ZenFone 6 und OnePlus 7 Pro im Test
- Xiaomi Mi 9 – das Turbo-Smartphone im Test



**CAR HiFi** – das Magazin für den HiFi-Spaß im Auto.

Heft 1/2020 seit dem 29. November für 4,50 Euro am Kiosk

#### Themen:

- Navis und Moniceiver mit perfekter Smartphoneanbindung
- Sechskanal-Endstufe Mosconi PICO 6/8 DSP zum Kampfpriis
- Fahrzeugspezifische Lautsprecher für VW-Bus und Mercedes
- Vergleichstest Vierkanalendstufen der Spitzenklasse
- Pfliffige Aktivsubwoofer von Eton und ESX
- Bass der Extraklasse von Audio System und Hifonics



## Heimwerker Praxis

### Holzserie

**NEU**



- Massivhölzer für Möbel, Arbeitsplatten, Deko-Holz, Regale, Leisten, Griffstücke, Instrumententeile, Schmuck, Drechserei, Lautsprecher und vieles mehr.
- Edle Optik und Schutz tropischer Baumbestände.
- Wir verwenden für unsere Hölzer SaRaFo-Edelholznachbildungen auf Holzbasis.

### Furnierserie



- Mit Furnieren erhalten Möbelstücke, Lautsprecher, Holzgegenstände, Türen usw. eine neue, schöne Holzoptik!
- Edle Optik und Schutz tropischer Baumbestände.
- Wir verwenden für alle Furniere SaRaFo-Edelholznachbildungen auf Holzbasis.



**NEU**

### Basecap „VINYL SOUNDS BETTER“

- Farben: Schwarz/Orange oder Schwarz/Grau
- One size

**NEU**



### HiFi-Tassen, Serie 2

#### 4er-Set

- Limitierte Auflage „HiFi Edition 2“ (2018) – nur 250 Stk./Motiv
- Inkl. Editions-Stempel auf dem Tassenboden
- Durchmesser: 8 cm, Höhe: 9 cm
- Qualität: handbemalt, spülmaschinenfest



**NEU**

### Schlüsselanhänger „VINYL SOUNDS BETTER“

- Echt Leder
- Beidseitig geprägt



### Profi-Ultra-HD-Testbilder – Download

25 Profi-Referenz-Testbilder für die professionelle Bildbeurteilung und perfekte Bildoptimierung aller gängigen TV-Displays und Beamer in Ultra-HD-Auflösung.

**NEU**

### Schallabsorber – verbessern Sie die Raumakustik

Diese Motive sind nur in Größe L erhältlich • B x H x T: 78 cm x 116 cm x 6,5 cm



Art-Edition



**Reduziert  
Hall und  
Lärm in  
allen  
Räumen**

Bequem zahlen mit Paypal oder Amazon Pay

hifitest.de/shop



# TCL

EC78 Serie

Ein brillantes Bild verdient  
einen außergewöhnlichen Klang



Inklusive  
Sprachfernbedienung

4K HDR  
PRO

HDR  
IG+

DOLBY  
VISION • ATMOS

ONKYO

androidtv

Google Assistant

WORKS WITH  
alexa

Mehr unter [www.tcl.com](http://www.tcl.com)



## Neu im hifitest.de/shop

**NEU**

**Heimwerker  
Praxis**

### Holzserie



Bambus Schwarz



Bambus Caramel



Olive



SaRaIFo Makassar Blume



SaRaIFo Palisander Cocobolo



SaRaIFo Palisander Santos

- Massivhölzer für Möbel, Arbeitsplatten, Deko-Holz, Regale, Leisten, Griffstücke, Instrumententeile, Schmuck, Drechslerei, Lautsprecher und vieles mehr.
- Edle Optik und Schutz tropischer Baumbestände.
- Wir verwenden für unsere Hölzer SaRaIFo-Edelholznachbildungen auf Holzbasis.

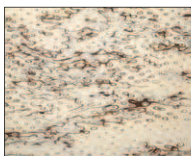
**NEU**

**Heimwerker  
Praxis**

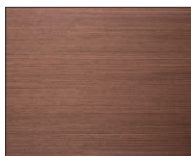
### Furnierserie



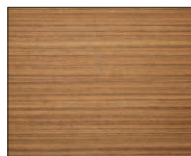
Zebano



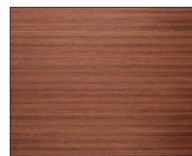
Birke Maser VAA



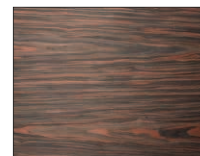
Wenge YWE



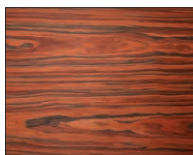
Teak



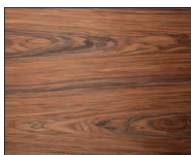
Mahagoni



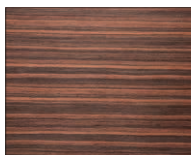
Makassar Blume



Palisander Cocobolo



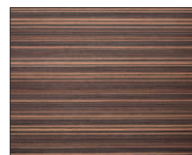
Santos Palisander



Coromandel



Eiche



Mebala



Nussbaum Blume

- Mit Furnieren erhalten Möbelstücke, Lautsprecher, Holzgegenstände, Türen usw. eine neue, schöne Holzoptik!
- Edle Optik und Schutz tropischer Baumbestände.
- Wir verwenden für unsere Furniere SaRaIFo-Edelholznachbildungen auf Holzbasis.

Bequem zahlen mit Paypal oder Amazon Pay

hifitest.de/shop

# hifitest.de/shop



## Vinyl-Fan-Set

**2 Tassen • Cap • Schlüsselanhänger**

- Tasse zum Thema HiFi, Motiv „Analogue HiFi“
- Tasse zum Thema HiFi, Motiv „Plattenspieler“
- Schirmmütze „VINYL SOUNDS BETTER“
- HiFi-Schlüsselanhänger „VINYL SOUNDS BETTER“



**49,00** Euro

inkl. MwSt. • zzgl. Versandkosten

~~69,50~~

**ht**

**hifitest.de/shop**

Bequem zahlen mit Paypal oder Amazon Pay



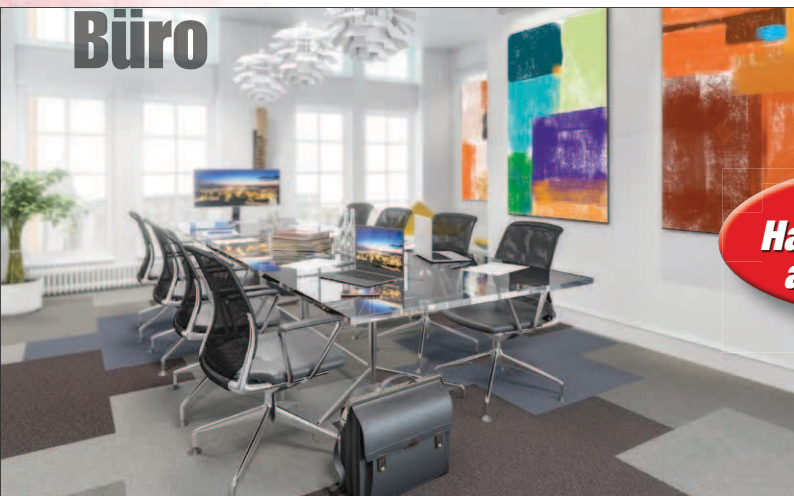
hifitest.de  
**Schall  
Absorber**

# hifitest.de Schallabsorber

## **Breitbandabsorber**

- **Spezielles Akustikmaterial**
- **Höchste Leistungsfähigkeit**
- **Vermindert Stress**
- **Langlebig und edler Stoffbezug**
- **Einfache Wandmontage**
- **Angenehme Akustik für alle Räume**

## **Büro**



**Reduziert  
Hall und Lärm in  
allen Räumen**

## **Gastronomie**



## **zu Hause**



## **Konferenz**



### **Vielseitig einsetzbar**

- **In allen Wohnräumen**
- **Büro, Besprechungsraum**
- **Gastronomie, Hotellerie**
- **Heimkino, Hörraum, Proberaum**



**hifitest.de/shop**

Bequem zahlen mit Paypal oder Amazon Pay



# Basecap

## „VINYL SOUNDS BETTER“

- *Hochwertige Schirmmütze mit Stickerei „VINYL SOUNDS BETTER“*
- *Farbe: Schwarz/Orange  
Schwarz/Grau*
- *100 % Baumwolle*
- *Luftlösen*
- *Verstellbarer Klettverschluss*
- *Sechsfach gesteppter Sandwichschirm*
- *One Size*
- *Markenqualität*



**24,<sup>80</sup> Euro**

inkl. MwSt. • zzgl. Versandkosten



**[hifitest.de/shop](https://hifitest.de/shop)**

*Bequem zahlen mit Paypal oder Amazon Pay*





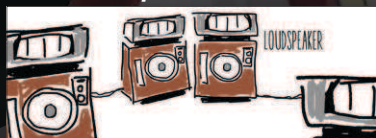
**hifitest.de/shop**

# HiFi-Tassen

## „4er-Set – Serie 1“



Motiv: Loudspeaker



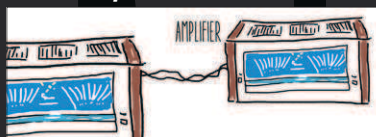
Motiv: Tape Recorder



Motiv: Turntable



Motiv: Amplifier



# 49,90 Euro

inkl. MwSt. • zzgl. Versandkosten

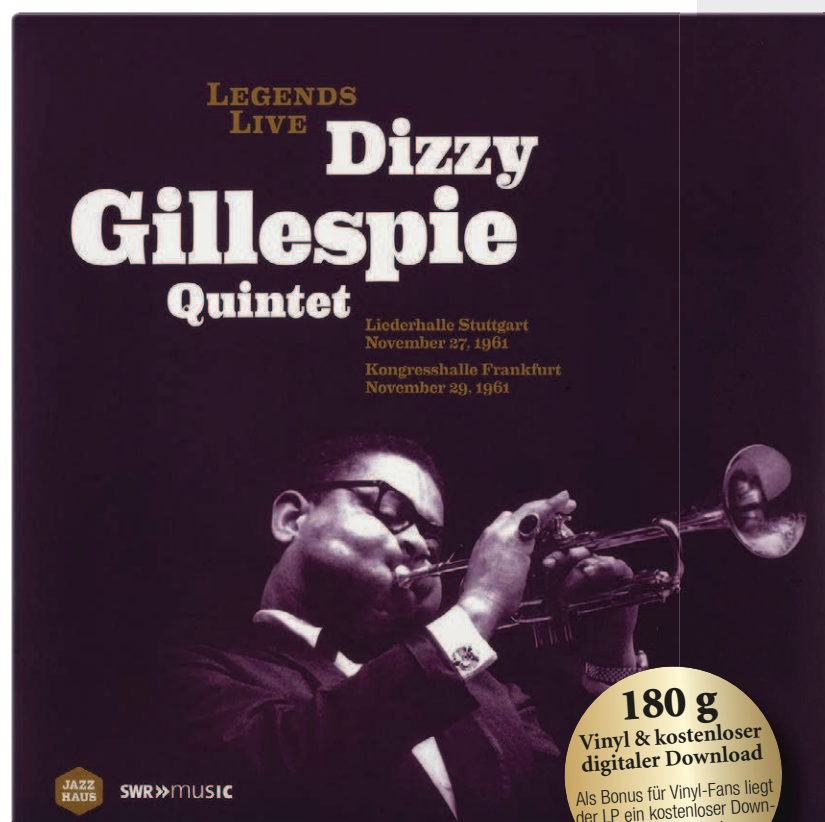
**Sichern Sie sich diese außergewöhnlichen Sammlerstücke!**  
**Exklusiv unter [www.hifitest.de/shop](http://www.hifitest.de/shop) oder bei Amazon erhältlich!**

- Plattenspieler, Lautsprecherbox, Musikkassette, Verstärker
- Künstler: Art W. Orker
- Limitierte Auflage „HiFi Edition 1“ - nur 250 Stk./Motiv
- Inkl. Editions-Stempel auf dem Tassenboden
- Durchmesser: 8 cm, Höhe: 9 cm
- Qualität: handbemalt, spülmaschinenfest

**Bequem zahlen mit Paypal oder Amazon Pay**

# Vinly-Raritäten

## „Dizzy Gillespie Quintet“



180 g  
Vinyl & kostenloser  
digitaler Download

Als Bonus für Vinyl-Fans liegt  
der LP ein kostenloser Down-  
load des gesamten  
Albums bei.

JAZZ HAUS SWR>>MUSIC

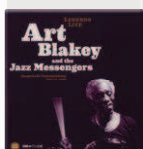
- Livemitschnitt aus der Liederhalle Stuttgart, 27. November 1961, und der Kongresshalle Frankfurt, 29. November 1961
- Seite A: The Mooche  
Willow Weep For Me
- Seite B: Oops-Shoo-Be-Doo-Be  
I Can't Get Started  
Kush
- Dizzy Gillespie (tp), Leo Wright (as, fl),  
Lalo Schiffrin (p), Bob Cunningham (b), Mel Lewis (dr)
- Laufzeit: 43:42 • Format: Vinyl

### To Be or Not to Bop

„The Mooche“ von 1928 war von Duke Ellington für den Trompeter Bubber Miley konzipiert worden. Dizzy Gillespie holt in seiner viertelstündigen Version in Stuttgart 1961 weit aus. Lalo Schiffrins langes Klaviersolo mit den Blockakkorden steigert noch einmal die Dramatik dieser souligen Version. Schiffrin hatte 1960 seine Zweifel gehabt, ob Dizzy ihn überhaupt in der Band haben wollte; nie konnte er ihn telefonisch erreichen und wäre fast wieder nach Buenos Aires zurückgekehrt. „Ich habe viele Mentoren in meinem Leben gehabt, aber nur einen Meister: Dizzy!“ Wie in einem einzigen Schaffensrausch hat er dann für den Trompeter große Suiten wie „Gillespiana“ und „The New Continent“ komponiert. Im Sommer war Dizzy Gillespie durch Argentinien und Brasilien getourt. Schiffrin fand, „Dizzy ist immer hungrig auf neue musikalische Nahrung. Heute Calypso, gestern Bossa Nova – morgen, wer weiß?“ Den vielseitigen Saxofonisten und Flötisten Leo Wright, der danach lange in Europa lebte, hatte der Trompeter nach einem triumphalen Konzert beim Monterey-Festival für die Zeit von 1959–61 engagiert. Den Bossa-Nova-Trend aber hatte Dizzy Gillespie um Haaresbreite verpasst, weil ihm Artie Shaw geraten hatte, viel aufzunehmen und die Bänder erst in fortgeschrittenem Alter zu veröffentlichen, wenn die Kräfte nachlassen würden.

**19,80 Euro**

inkl. MwSt. • zzgl. Versandkosten



**Beachten Sie das Angebotspaket  
mit 12 Platten in unserem Shop!**

Bequem zahlen mit Paypal oder Amazon Pay





**hifitest.de/shop**

# HiFi-Tassen

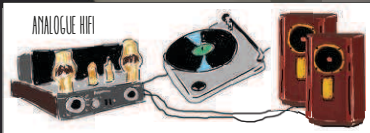
„4er-Set – Serie 2“



Motiv: Vintage HiFi



Motiv: High End HiFi



Motiv: Analogue HiFi



Motiv: HiFi Stereo



**49,90** Euro

inkl. MwSt. • zzgl. Versandkosten

**Sichern Sie sich diese außergewöhnlichen Sammlerstücke!  
Exklusiv unter [www.hifitest.de/shop](http://www.hifitest.de/shop) oder bei Amazon erhältlich!**

- Vintage HiFi, High End HiFi, Analogue HiFi, HiFi Stereo
- Künstler: Art W. Orker
- Limitierte Auflage „HiFi Edition 2“ - nur 250 Stk./Motiv
- Inkl. Editions-Stempel auf dem Tassenboden
- Durchmesser: 8 cm, Höhe: 9 cm
- Qualität: handbemalt, spülmaschinenfest

**Bequem zahlen mit Paypal oder Amazon Pay**

# Bildbände

## „HiFi und Heimkino“

- **The Vinyl Book**
- **Great Turntables**  
Die besten Plattenspieler der Welt
- **Legendary Loudspeakers**  
Die besten Lautsprecher der Welt
- **Legendary Amplifiers**  
Die besten Verstärker der Welt
- **Home Theaters**  
Die besten Heimkinos der Welt



### The Vinyl Book

- Bildband mit 240 Seiten und 101 Plattenbesprechungen in deutscher Sprache
- Format: 315 mm x 310 mm

**48,80 Euro**

inkl. MwSt. • zzgl. Versandkosten



### Legendary Loudspeakers

- Bildband mit 208 Seiten und über 500 Abbildungen
- Format: 250 mm x 320 mm

**39,80 Euro**

inkl. MwSt. • zzgl. Versandkosten

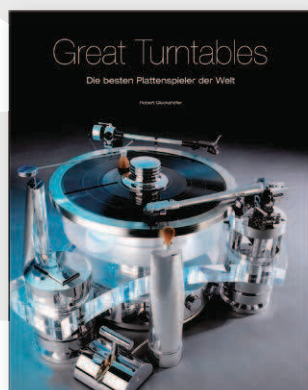


### Legendary Amplifiers

- Bildband mit 288 Seiten und über 700 Abbildungen
- Format: 250 mm x 320 mm

**48,80 Euro**

inkl. MwSt. • zzgl. Versandkosten



### Great Turntables

- Bildband mit 280 Seiten und über 700 Abbildungen
- Format: 250 mm x 320 mm

**48,80 Euro**

inkl. MwSt. • zzgl. Versandkosten



### Home Theaters

- Bildband mit 160 Seiten und über 400 Abbildungen
- Format: 210 mm x 297 mm

**24,90 Euro**

inkl. MwSt. • zzgl. Versandkosten



**hifitest.de/shop**

Bequem zahlen mit Paypal oder Amazon Pay



# Hifi-T-Shirts

## Pop-Art-T-Shirt von Art W. Orker

- Kurzärmeliges T-Shirt
- 100 % Baumwolle
- Herren/Unisex
- Rundhals
- Halsbündchen mit Elasthan

**24,90** Euro

inkl. MwSt. - zzgl. Versandkosten



Motiv Schallplatte



Motiv Lautsprecher



Motiv Verstärker



Motiv Kassette



Motiv Ghettoblaster



Motiv Plattenspieler



**hifitest.de/shop**

Bequem zahlen mit Paypal oder Amazon Pay