

HIFI-REGLER®

HiFi kult

nr. 12

Das Testmagazin von **HIFI-REGLER**

Ausgabe 12 | 15.04.2014

Special-Edition:

Samsung-Roadshow 2014



Samsung Curved UHD-TV - HU8590-Serie

Editorial

It's Roadshow-Time! Nahezu alle großen Hersteller haben in den letzten Wochen mit aufwändigen Präsentationen ihre Produktneuheiten des ersten Halbjahres 2014 vorgestellt. Und dabei ließen sich verschiedene Trends ausmachen:

Besonders die Hersteller Samsung und LG wollen das geschwungene „Curved“-Design bei Ultra HD- und FullHD-Modellen in den Markt drücken und schwärmen von den großen Vorteilen wie mehr Bildtiefe und mehr empfundener Bildgröße.

Ein weiteres Augenmerk liegt auf Smart TV – Bedienerleichterungen und erweiterte Bedien-

konzepte sollen auch technisch weniger versierte Anwender ermuntern, Smart TV-Funktionen zu nutzen.

Daneben entdecken Firmen wie Panasonic oder Samsung ihre Liebe zu sog. Multiroom-Musiksystemen mit drahtloser Netzwerkeinbindung. Sonos und Raumfeld bekommen also starke Konkurrenz.

Begleiten Sie uns in dieser ersten Roadshow-Special-Edition von **HiFi kult** auf einen Rundgang über die Samsung-Roadshow 2014. Sie werden sehen, dass auch für 2014 gelten wird, was schon immer unser Motto ist ...

... HiFi ist Kult!

Impressum

HiFikult ist eine Publikation der control budget vertriebsservice KG

August-Horch-Straße 19
95213 Münchberg
Tel. 09251 / 879-500
Fax 09251 / 879-100

Redaktion

Detlev Schnick (V.i.S.d.P.)
d.schnick@hifi-regler.de

Carsten Rampacher
cr@areadvd.de

Susanne Schnick
s.schnick@hifi-regler.de

Satz & Layout

Susanne Schnick
s.schnick@hifi-regler.de

Fotos & Bildbearbeitung

Carsten Rampacher
cr@areadvd.de

Thomas Schmittlein
t.schmittlein@hifi-regler.de

Pressemitteilungen

Pressemitteilungen sind willkommen. Bitte schicken Sie Pressemitteilungen per E-Mail an s.schnick@hifi-regler.de

Urheberrecht

Alle in HiFikult erschienenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, sind vorbehalten. Reproduktionen jeglicher Art nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers

Haftung

Der Herausgeber haftet im Falle von unzutreffenden Informationen nur bei grober Fahrlässigkeit. Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte, Datenträger, Produkte und Fotos wird keine Haftung übernommen.

© 2014 control budget vertriebsservice KG

Inhalt

Special-Edition

- 4 Samsung Roadshow 2014**
Begleiten Sie uns auf einen Streifzug über
die Samsung-Roadshow 2014

Ein Streifzug über die Samsung-Roadshow 2014

„Keine Kompromisse“ - das ist das Motto von Samsung bei der diesjährigen Roadshow. Im Gegensatz zu anderen Herstellern haben die Koreaner das komplette Portfolio, **inklusive der neuen Curved UltraHD-Modelle**, mitgebracht. Zum ersten Mal werden die Geräte, die vom internationalen Publikum schon auf der CES gesichtet werden konnten, dem deutschen Publikum vorgestellt.

Neben der Hardware bietet Samsung aber auch verschiedene Neuheiten im Bereich Software, sprich Benutzerumgebung und allgemeines Handling der neuen TV-Geräte. So wurde **der neue „Instant On“-Modus** präsentiert, der dafür sorgt, dass die Geräte binnen spätestens 2 Sekunden betriebsbereit sind und das erste Bild anzeigen.

Außerdem trägt Samsung dem Fußball-Weltmeisterschaftsjahr 2014 Rechnung und integriert einen speziellen **„Fußball-Modus“**. Dieser optimiert Klang und Bild auf das Live-Fußballspiel. Mit einer Aufnahmefunktion können Highlights und Wiederholungen zudem problemlos und komfortabel betrachtet werden.

Ähnlich einer Multitasking-Funktion wurde **„Multi-Link-Screen“** vorgestellt. Bei FullHD-Modellen können zwei Fenster für unterschiedliche Anwendungen gleichzeitig geöffnet sein, bei UltraHD-Modellen, die aufgrund der höheren Auflösung mehr Spielraum haben, sogar bis zu vier Fenster.

Ebenfalls überarbeitet wurde Smart Interaction 3.0. Die **Gestensteuerung**, die bisher immer eine ganze Hand benötigte, kann jetzt sogar Grundgesten, ausgeführt mit einem einzelnen Finger, erkennen.

Kurzübersicht

Die Merkmale der neuen 2014er Samsung TV-Modelle

- zwei neue UHD-Baureihen
- zwei neue Curved-Baureihen, einmal UHD (HU8590) und einmal Full HD (H8090)
- Instant On-Modus
- Fußball-Modus für Klang- und Bildoptimierung
- Smart Interaction 3.0
- in den TV-Topmodellen Quadcore+ Prozessor, bis zu 3-mal so schnell wie der Vorgänger
- neue Evolution-Kits für selektierte Full-HD-Baureihen aus 2012 und 2013 sowie für die F9090-Ultra-HD-TV-Baureihe aus 2013
- neue TV-Fernbedienung mit ergonomischer Form
- neu gestalteter App Store sorgt innerhalb des Smart TV-Portals für mehr Übersichtlichkeit

Und nun kommen wir zu den neuen Samsung TV-Modellreihen 2014 im Detail ...

Die Samsung HU8590-Baureihe



Curved UHD-TV Samsung HU8590

HU8590 und HU7590 heißen die beiden **neuen Modellreihen** mit der **UltraHD-Auflösung von 3840 x 2160 Pixeln**.

Das große Modell **HU8590 ist „Curved“**, weist also eine definierte Biegung auf, um einen noch räumlicheren Eindruck und ein intensiveres Bilderlebnis zu ermöglichen. Die HU7590-Baureihe behält das klassische „gerade“ Design bei. Beide Modellreihen unterstützen mit HDMI 2.0, HDCP 2.2 und HEVC die aktuellsten Standards.



Geräte-Front des HU8590

Samsungs Hauptaugenmerk bei der Roadshow in Frankfurt lag ganz klar auf dem neuen Curved UHD HU8590. Aber nicht nur das: Auch das Fachpublikum sieht deutliche Chancen für die Umsetzung des Curved-Konzepts – die Reaktionen vor Ort waren durchweg positiv.

Noch auffälliger ist zwar der bereits vorgestellte S9 Timeless, den es jetzt auch in der enormen Größe von 110 Zoll geben wird. Aber der extrem hohe Preis wird eine größere Verbreitung mit Sicherheit verhindern. Zur Erinnerung: Schon der S9 Timeless in 85 Zoll kostet knapp 35.000 Euro.



Konsequent - auch der Standfuß ist "curved"

Wenden wir uns daher wieder den bezahlbaren Highlights aus dem Samsung TV-Portfolio zu. Neben dem Curved-Design des UltraHD-Gerätes, das in 55, 65 und 78 Zoll zu haben sein wird, stecken auch eine Reihe neuer, innovativer Technologien im TV. Mit der „**PurColor**“-Technologie soll vor allem die Farbwiedergabe verbessert werden, um Farbübergänge noch klarer und facettenreicher darstellen zu können. Im Praxisbetrieb lässt sich dies durch extrem feine Farbabstufungen und Nuancen klar erkennen. Nicht nur bei nativem 4K-Material, sondern auch bei Full HD-Quellen, die vom HU8590 hochskaliert werden, lässt sich dies nachvollziehen. Hervorragende Kontrastabstufungen sorgen für ein authentisches und realistisch wirkendes, greifbares Bild.

Die Optimierung des Detailkontrastes und einen tiefen Schwarzwert soll „**UHD Dimming**“ sicherstellen. Eine technisch präzise Erklärung der Technologie wurde uns auf der Roadshow nicht gegeben, unterschiedliche Felder einer Aufnahme sollen aber wohl einzeln analysiert und dadurch besser im Bildprocessing verarbeitet werden. Das Upscaling auf die hohe Auflösung wurde ebenfalls weiter entwickelt und analysiert das Quellmaterial nun nochmals schneller und präziser, um anschließend exakt die richtigen Schritte für das Hochrechnen durchzuführen.

Auch bei der **Zwischenbildberechnung** wurde der **Sprung auf 1.200 Hz** für flüssige Bewegungswiedergabe und hohe Bewegungsschärfe realisiert. Der HU8590 wird natürlich kompatibel sein zum UHD Smart Evolution Kit. Schon jetzt können die UHD-Geräte der F9090 Baureihe aus 2013 mit dem UHD Evolution Kit SEK-2500U mit HDMI 2.0, HDCP 2.2 und HEVC ausgestattet werden, dabei wird die One Connect Box schlichtweg durch eine neue ersetzt.



Trotz der Biegung können wir dem HU8590 attestieren, dass keine Probleme beim Blickwinkel auftreten. **Selbst wenn man sehr schräg zum Gerät steht, sind kaum Farbverfälschungen oder Kontrast- der Helligkeitsverluste feststellbar.** Ein weiterer Vorteil ist das sehr rauscharme Display-Panel des Spitzenmodells. Bei hochskaliertem HD-Material kann man hier natürlich etwas Rauschen feststellen, dies kommt aber hauptsächlich von der Bildverarbeitung und ist nicht durch das Panel bedingt.

Beim Schwarzwert hat sich die 2013er Serie schon exzellent geschlagen, aber gerade was **Bewegungsstabilität und Detailschärfe** angeht, legt der HU8590 noch zu. Eines der Vorführgeräte war auf ein authentisches Kino-Bild getrimmt. Hier konnte man die saubere und realistische Farbgebung exzellent nachvollziehen, die Farben blieben dabei dynamisch und ausdrucksstark. Da es sich hier wieder um einen LCD-TV mit EDGE LED-Hintergrundbeleuchtung handelt, ist von einer nicht 100% exakten Helligkeitsverteilung auszugehen, dies konnten wir aber unter den erschwerten Bedingungen auf der Roadshow nicht feststellen.



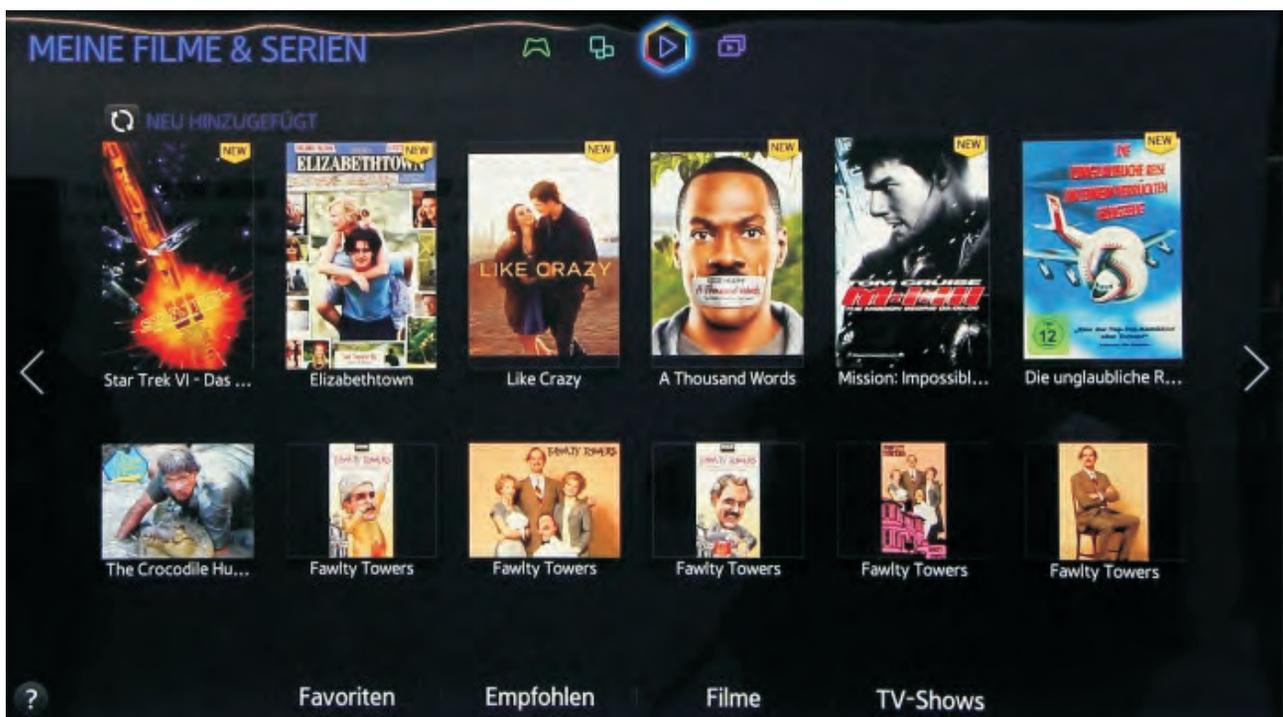
Formschöne sowie beinahe anschlussfreie Rückseite dank der One Connect box

Der Curved-Effekt ist uns auch bei diesem Modell wieder positiv aufgefallen. In jeder Lebenslage bietet der HU8590, natürlich besonders deutlich bei nativem 4K-Material, extreme Bildschärfe, hervorragenden Kontrast und satte Farben. Dank der geschwungenen Form fühlt man sich besser ins visuelle Geschehen einbezogen und integriert. Das Display des 65 Zoll großen Testobjektes wirkt subjektiv deutlich größer.

S
P
E
C
I
A
L

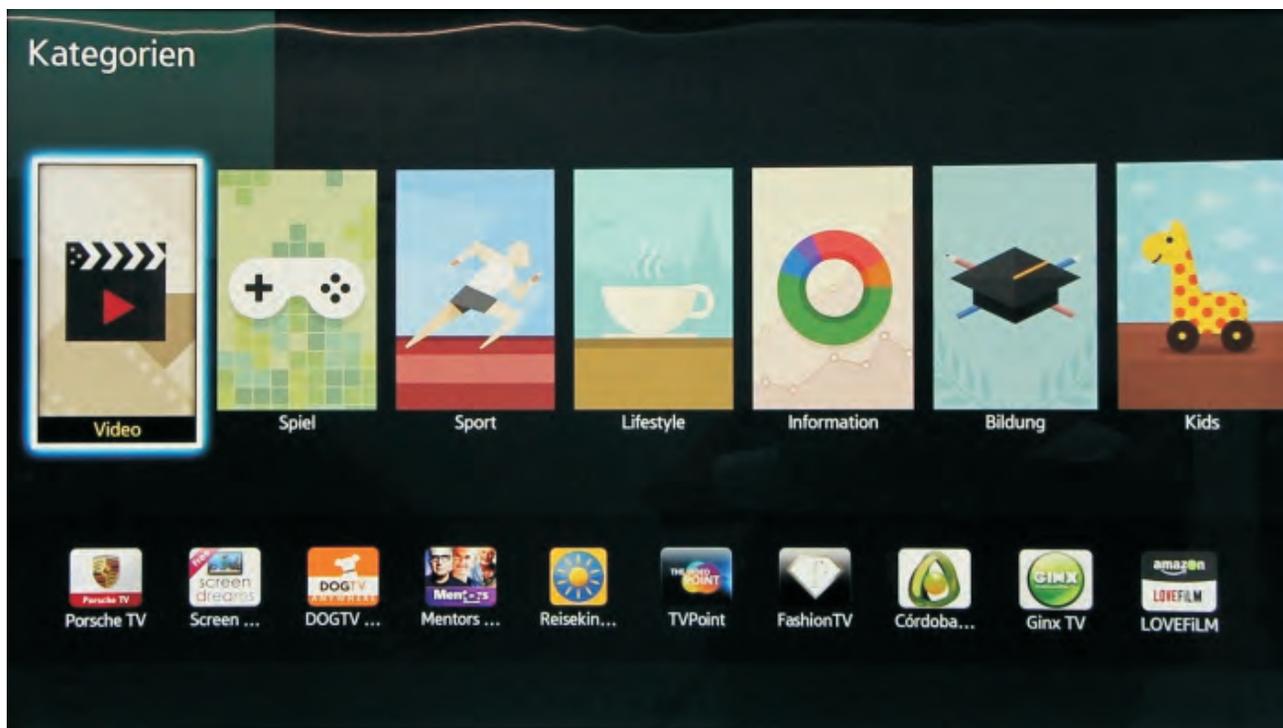


Umfangreiches Multimedia-Angebot





Überblick über verschiedene Multimedia-Quellen



Unterteilung in Kategorien

Wichtig sind natürlich auch die multimedialen Merkmale der 2014er Modelle. Der **Samsung Smart Hub** ist weiterhin als großes Multimedia-Portal in der 2014er TV-Generation integriert. Samsung liefert damit eine intuitiv bedienbare und übersichtliche Zentrale für die Nutzung der vielfältigen Möglichkeiten und Angebote aus dem Internet. Neu gestaltet ist der **Samsung App Store**, der auf die hohe UHD-Auflösung besser angepasst und moderner wirkt.

Eine **integrierte Kamera**, die wie bei den früheren Modellen eingeklappt werden kann, ist für Videotelefonie via Skype vorgesehen. **WLAN** ist natürlich integriert und der TV nimmt auf externe Festplatten TV-Inhalte auf. Für eine uneingeschränkte Nutzung der teilweise leistungshungrigen Applikationen sitzt ein **Quad Core+ Prozessor** mit hoher Rechenleistung im Gerät. Dieser verhilft auch zu besonders geschmeidiger Navigation im Menü und Setup.

Die Samsung HU7590-Baureihe



Im klassischen Flatscree-Layout - die Samsung HU7590 UHD-Baureihe



Das kleine Detail am Standfuß weist auf die hohe Auflösung von 3.840 x 2.160 Pixeln hin

HU7590 ist der Name der zweiten UHD-Baureihe Generation 2014. Anders als der HU8590 stellt sich der **HU7590 im konventionellen Design ohne Biegung des Displays vor**. Bedingt durch die schlichte Eleganz, wirkt der sehr flache EDGE LED-LCD aber sehr schick. Ein flacher Rahmen, Aluminium-Elemente und ein nicht allzu ausladender Standfuß tragen zum großen Teil dazu bei.

Die Ausstattung ist weitgehend identisch mit der des HU8590, kleinere Abweichungen gibt es aber. So steckt im HU7590 ein nicht ganz so leistungsstarker Quad Core-Prozessor wie im Topmodell mit Quad Core+ CPU, auch die **Zwischenbildberechnung** gibt sich **mit 1.000 Hz** zufrieden. Die Performance kann sich aber auch bei diesem Gerät problemlos sehen lassen. Ein kurzer Ausschnitt des TV-Senders arteHD mit einer Auflösung von 720p bestätigte die exzellente Leistung beim Upscaling auf UltraHD.



SEK-2500U Evolution Kit

Die neuen UHD-Geräte können nächstes Jahr mit einem entsprechenden „**Evolution Kit**“ wieder auf die neueste Technologie aktualisiert werden. Was aber, wenn schon 2013 ein neues TV-Gerät erworben wurde? Auch damals wurde von der möglichen Erweiterbarkeit auf den aktuellsten Stand der Technik verwiesen. Mit dem SEK-2500U und SEK-2000 macht Samsung nun sein Versprechen wahr und bringt zwei Evolution Kits auf den deutschen Markt.

Das SEK-2500U zum Preis von vermutlich 350 bis 400 Euro ist für den F9090 oder den großen S9 Timeless vorgesehen. Die alte 2013er One Connect Box wird dadurch einfach ersetzt. Es handelt sich also nicht nur um neue Software, sondern auch ein echtes Hardware-Upgrade. In der neuen Box stecken HDMI 2.0 inklusive HDCP 2.2, HEVC-Support und USB 3.0 sowie zwei CI+ Slots.



Fernbedienung - Teil des Evolution Kits

Ebenfalls Teil des Evolution Kits ist die neue Fernbedienung, die mit überarbeitetem Design nicht nur gut in der Hand liegt, sondern auch als Mauszeiger/Pointer verwendet werden kann. Damit der TV auch mit den neuen Aufgaben problemlos zurechtkommt, steckt auch der Quad Core+ Prozessor in der Box, außerdem 4 GB Flash Memory, 2 GB DDR3 Arbeitsspeicher und eine Grafiklösung mit Namen Mali T628 mit 700 MHz. Die Smart-Features „Screen Mirroring“, „Samsung Smart View“, „Multi Link Screen“ und „Content Sharing“ zählen ebenfalls zum Inhalt.



SEK-2000

Ausgesuchte Full HD 2013er Serien (7, 8) und auch 2012er Geräte (7, 8, 9) können mit dem SEK-2000 ausgestattet werden. Hier agiert die Smart Box aber nicht als „One Connect Box“, sondern wird über eine spezielle Schnittstelle direkt an der Rückseite des TV-Gerätes angebracht. Der Preis liegt hier bei etwa 300 Euro. Auch hier ist ein besonders leistungsfähiger Quad Core+ Prozessor und der neue Samsung Smart Hub 2014 integriert.

Die Samsung H8090-Baureihe



Curved FullHD-TV H8090

„**Curved Design**“ und **FullHD-Auflösung** – das gab es bisher bei Samsung nur beim OLED-TV, der 2013 ebenfalls in Frankfurt dem europäischen Publikum vorgestellt wurde. Jetzt aber hält es auch bei ausgesuchten 1080p LCDs Einzug und bildet sogleich die Spitzenserie des FullHD-Portfolios 2014.

Hochwertige Verarbeitung, ein elegantes Äußeres und ein schmaler Rahmen begeistern beim **H8090, der in 48, 55 und 65 Zoll lieferbar sein wird**, auf den ersten Blick.



Ein schmaler Rahmen ...



... und ein schicker Standfuß sorgen für eine stimmige Optik

Beim Standfuß führt Samsung das Curved-Design konsequent weiter und präsentiert eine recht schmale und geschwungene Konstruktion. Der Rahmen ist ebenfalls recht schmal, schwarz und mit Alu-Akzenten versehen. Zum schicken Äußeren gesellt sich ein leistungsfähiges Innenleben mit enormer Rechenleistung. Der **Quad Core+ Prozessor** als Samsungs CPU-Speerspitze 2014 sorgt für blitzschnelles Ansprechverhalten und genug Power für die Bildbearbeitung. Wie im HU7590 ist eine **1.000 Hz Zwischenbildberechnung** integriert. Twin-Tuner, WLAN, PVR-Funktion und der aktuelle 2014er Smart Hub rundet die Ausstattungsliste ab.



Curved bietet - zumindest subjektiv - visuelle Vorteile

FullHD-Material gibt der neue H8090 mit ausgezeichnetem Kontrast, hoher Bildschärfe und exzellenter Farbgebung wieder. Die Farben wirken dynamisch und satt, bleiben aber im Cinema-Modus realistisch und wirken nicht überzogen. Durch das Curved Design empfinden wir wie bei den UHD-Modellen höhere Bildtiefe und eine Integration ins visuelle Geschehen. Auch der Blickwinkel ist breit, hier bietet Curved kaum Nachteile. Je zentraler man vor dem Bildschirm sitzt, umso deutlicher ist aber auch der Effekt des „Curved“-Designs.

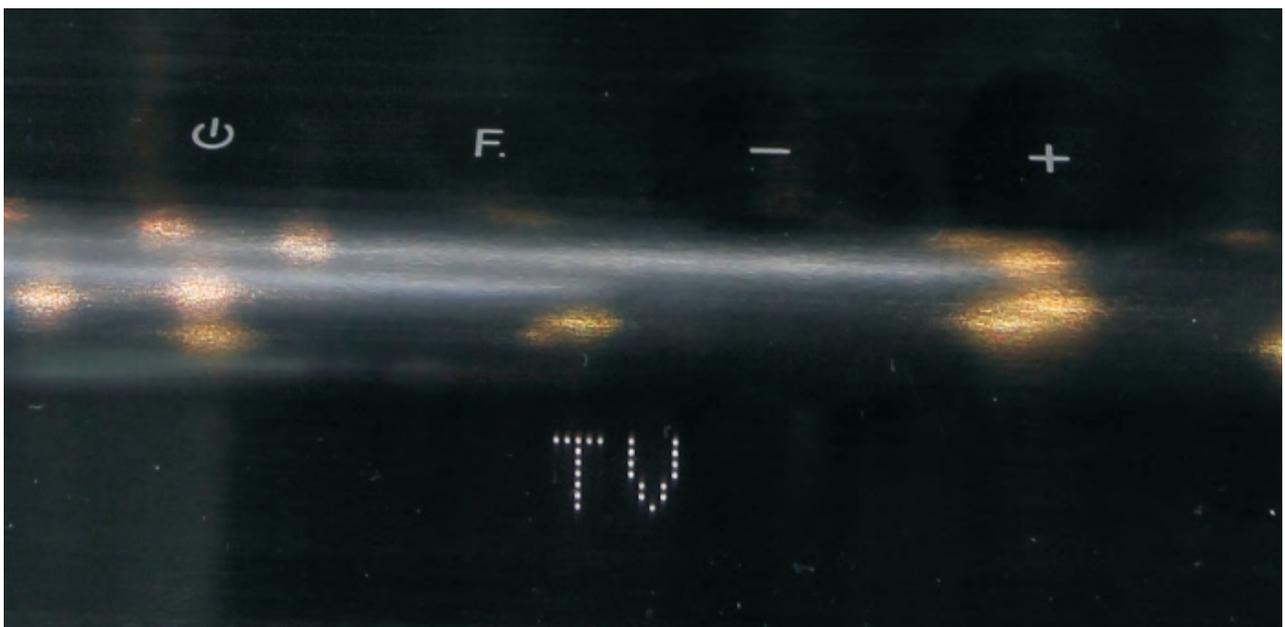
Micro Dimming Ultimate sorgt hier für eine feine Abstufung von kleinen Kontrastdifferenzen und steuert die Backlight-LEDs im Rand des Gehäuses präzise an. Außerdem steckt ein „**Auto Depth Enhancer**“, für eine unterschiedlich stark ausgeprägte Kontrastanhebung in verschiedenen Bildbereichen und hoher Bildtiefe im Gerät. Der FullHD TV arbeitet mit aktiven Shutterbrillen und zeichnet sich außerdem durch Energieeffizienzklasse A+ sowohl in 55 als auch in 65 Zoll aus.

Samsung Soundstands und Soundbars

Wer nicht nur auf ein hervorragendes Bild Wert legt sondern auch im akustischen Bereich gewisse Ansprüche hegt, weiß, dass die Lautsprecher in den aktuell extrem flachen Bildschirmen maximal zur Wiedergabe der Nachrichtensprecherin oder des Nachrichtensprechers zu gebrauchen sind. Für sämtliche Anforderungen darüber hinaus fehlt es an akustischer Performance an allen Ecken und Enden. Da aber nicht jeder ein Stereo-Setup oder gar ein komplettes 5.1 System stellen kann und möchte, gewinnen Soundbars und TV-Lautsprecher, auf denen das Gerät platziert wird – bei Samsung „Soundstand“ genannt, immer mehr an Bedeutung.



Samsung HW-600



Ein solcher „**Soundstand**“ ist der **Samsung HW-600**, der sehr flach und modern wirkt. Der HW-600 ist für Geräte bis zu 55 Zoll geeignet und fällt unter der großen Bilddiagonale aufgrund seiner enorm geringen Bautiefe kaum auf. Auf der Oberseite sind Touch-Bedienelemente untergebracht und sogar ein solide auflösendes Display ist zu finden.

Für eine besonders komfortable Kopplung mit dem TV und der Übertragung des Audiosignals ist „**TV Sound Connect**“ vorgesehen. Der Soundstand wird dabei kabellos mit dem Fernseher verbunden. Praktisch: Sämtliche Geräte aus 2014 sind mit diesem Feature ausgestattet, sowohl die TVs als auch die Soundbars, auf die wir jetzt zu sprechen kommen. Der Soundstand muss zudem nicht immer wieder separat eingeschaltet werden, mit Bluetooth Power On wird das Gerät einfach in den Betriebszustand versetzt, sobald der TV eingeschaltet wird.



Beachtliche akustische Performance bei dieser Bauform

In Aktion bietet der mit 80 Watt RMS Leistung ausgestattete Soundstand gute Räumlichkeit, solides Volumen und Transparenz im Hochtonbereich und markiert damit einen deutlichen akustischen Zugewinn gegenüber den integrierten TV-Lautsprechern. Die Stimmverständlichkeit ist gut und die gesamte Klangkulisse wirkt klarer definiert und mit mehr Ausdruck. Der Maximalpegel ist nicht enorm hoch, für den alltäglichen Einsatz in nicht allzu großen Wohnzimmern aber ausreichend.



Soundbar HW-H355



HW-H550



HW-H750



HW-H750 Subwoofer

Die **drei neuen Soundbars**, die Samsung in Frankfurt gezeigt hat, unterscheiden sich im Design kaum von denen aus 2013, weisen aber **kleinere Überarbeitungen und Verbesserungen** auf. Nicht unwichtiges Feature ist das bereits angesprochene „TV Sound Connect“ für eine erweiterte Bluetooth-Verbindung mit dem TV-Gerät. Ohne weitere Konfigurationsnotwendigkeit werden die Soundbars mit dem Fernseher gekoppelt. Dank „Bluetooth Power On“ wird die verbundene Soundbar direkt automatisch gestartet.



HW-H750 mit Röhrenvorstufe

Aktuelles Topmodell ist die HW-H750, bei der für einen besonders angenehmen und warmen Klang eine Röhrenvorstufe integriert ist. Die Soundbar ist in silber oder schwarz erhältlich und lässt sich sogar in Samsungs neues Multiroom-System einbinden - das wir gleich noch vorstellen werden - und per App steuern. Wie schon im letztjährigen Modell kann die Soundbar hochkant oder liegend vor dem TV-Gerät platziert werden.



HW-H550 in silber oder schwarz erhältlich



S
P
E
C
I
A
L

Drahtloser aktiver Subwoofer

Wie die HW-H750 Soundbar ist die HW-H550 mit HDMI ausgestattet und in schwarz und silber erhältlich. Zur HDMI-Beschaltung zählt natürlich auch CEC-Steuerung und der Audio Return Channel. Mit 320 Watt RMS Gesamtleistung sollten auch solide Pegel problemlos möglich sein.



Der Kleinste im Bunde - HW-H355

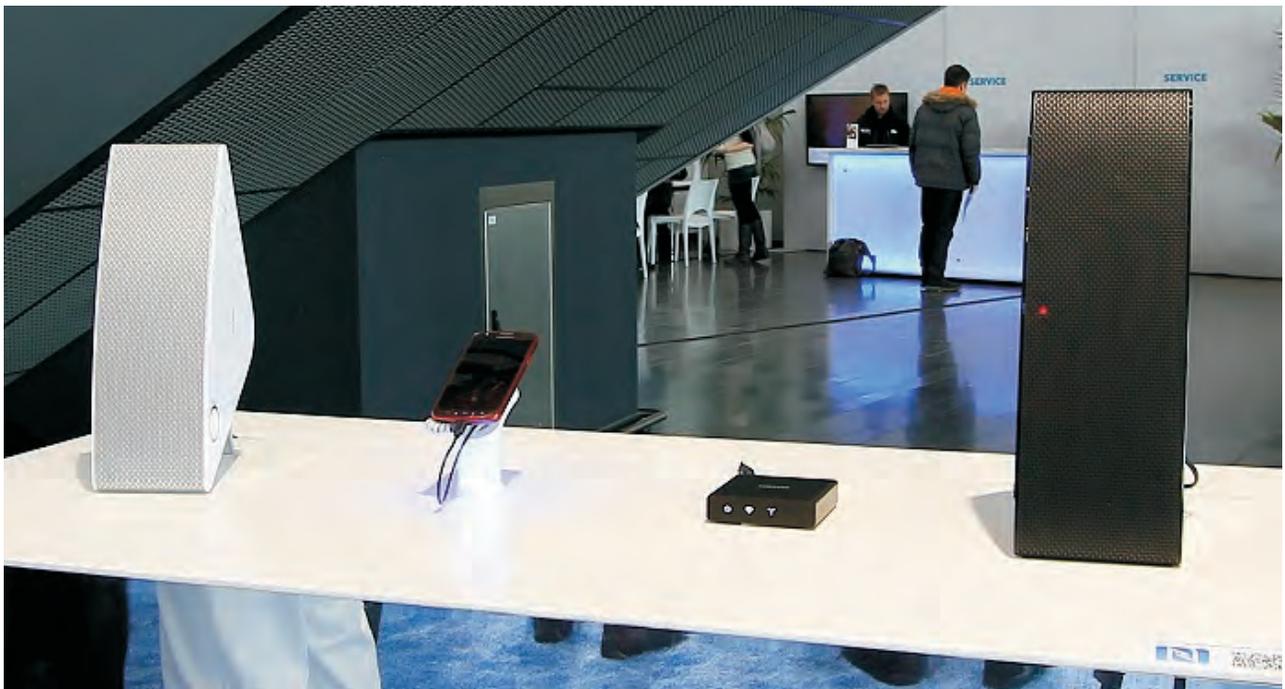


Auch die kleine Soundbar ist mit einem aktiven drahtlosen Subwoofer ausgestattet

Die HW-H355 bietet zwar nur 120 Watt RMS Musikleistung und ist recht kompakt, kommt aber ebenfalls mit einem aktiven Subwoofer, der drahtlos integriert wird und dem akustischen Geschehen Fundament verleiht.

Samsung Netzwerk-Musiksystem

Ganz neue Wege beschreitet Samsung mit der Vorstellung eines Multiroom-Netzwerk-Musiksystems. Auch Panasonic wird 2014 etwas Ähnliches nach Deutschland bringen.



M7, M5 und der Samsung-Hub

Mit M7, M5 und dem Hub werden alle relevanten Komponenten für kabellosen Musikgenuss aus verschiedenen Quellen in jedem Raum des Hauses offeriert. Die Installation gestaltet sich laut Samsung problemlos.



Multiroom-Hub



Rückseite

Zentrales Element des Systems ist der „Multiroom Hub“. Nach der Einbindung des kompakten Geräts ins heimische Netzwerk verbinden sich die M7- und M5-Lautsprecher laut Samsung automatisch mit dem Hub und stehen zur drahtlosen Wiedergabe bereit.



Speaker M7



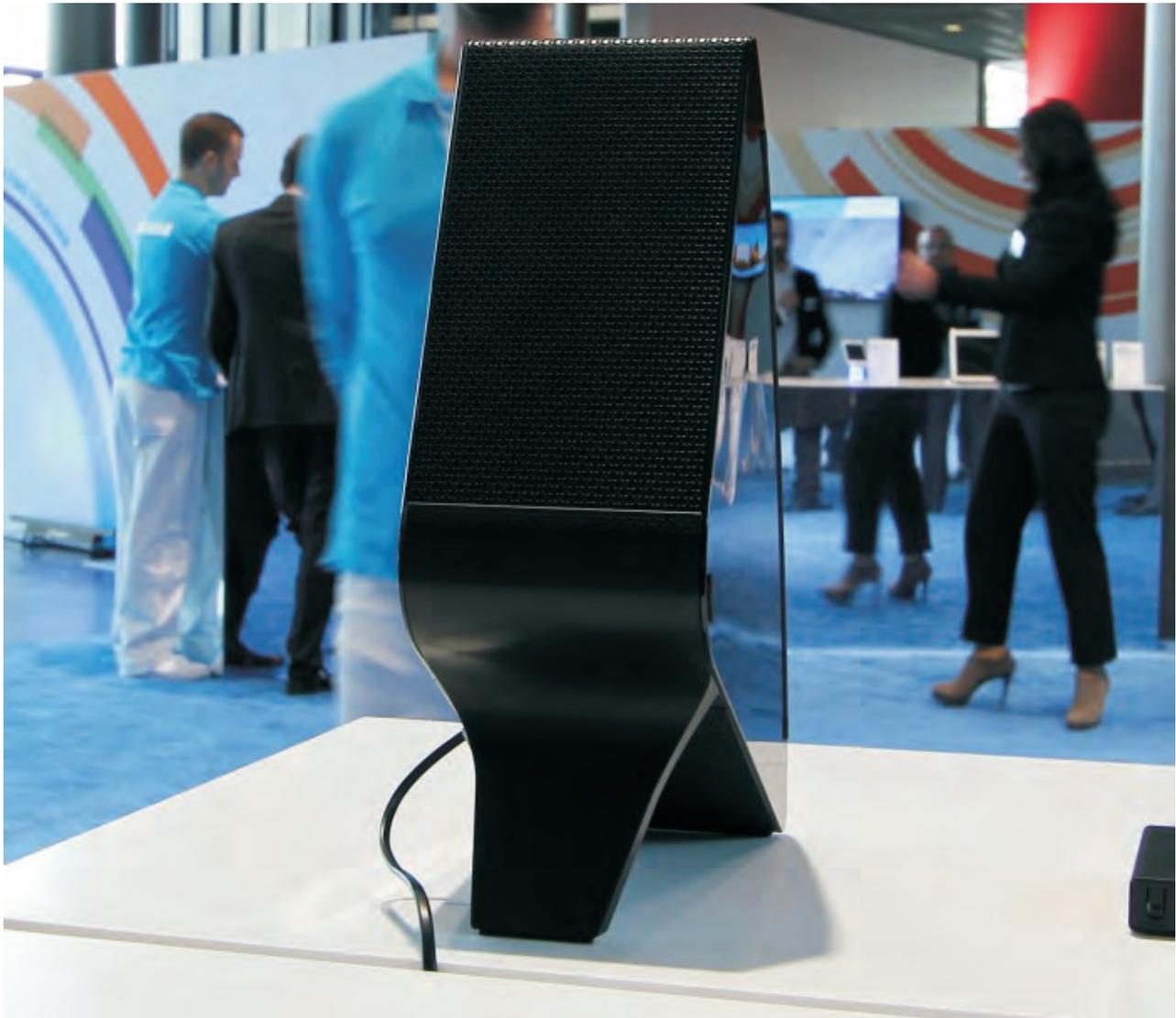
Die Lautsprecher sind in Weiß und Schwarz erhältlich



Bedienelement

Die beiden M5 und M7-Lautsprecher können horizontal oder vertikal aufgestellt werden und bringen Bluetooth und NFC mit. Dank ihrem speziellen Design sind sie einzeln oder in Kombination mit anderen Lautsprechern verwendbar.

Genauere Spezifikationen und Eindrücke, Verwendungsmöglichkeiten und Potentiale werden wir Ihnen nach ausführlichem Test in einer unserer nächsten Ausgaben vorstellen.



Rückseite eines Lautsprechers

Kurzübersicht

Die Highlights der Samsung Roadshow 2014

- neue UHD- und Full-HD-Topbaureihen im Curved- und im konventionellen Design
- HDMI 2.0, HDCP 2.2 und HEVC-Decoder in den neuen UHD-Serien
- neuer, schnellerer Quad Core+ Prozessor
- zwei Evolution Kits für UHD- und Full-HD-Modelle
- neue Fernbedienung bei den Top-TV-Serien
- neuer Soundstand für besseren Klang
- Bluetooth-Verbindung TV-Soundbar/Soundstand sorgt für hohen Komfort und keine störenden Kabel
- neues Netzwerk-/Wireless-Multiroom-Musiksystem mit besonders einfacher Installation

HIFI-REGLER®

www.hifi-regler.de

August-Horch-Str. 19
D- 95213 Münchberg
Tel. 09251-879-500
Fax 09251-879-100