

# Test TV Samsung UE40F6470

## Einleitung

Der Samsung 40 Zoll LED TV UE40F6470 entspringt der aktuellen F-Serie, die bereits Anfang 2013 auf dem Markt erschien und bringt einige Neuerungen gegenüber den Vorgängermodellen mit. Unter anderem den groß umworbenen Dual-Core-Prozessor, welcher nicht nur dem zum Vorgänger vollkommen neu gestalteten und harmonischer integrierten Smart Hub zu deutlichen Geschwindigkeitsschüben verhilft.

Im Gegensatz zu Herstellern wie LG oder Panasonic verwendet Samsung VA- statt IPS-Panels. Diese haben im Vergleich zu anderen Panel-Arten einen besseren Schwarzwert und Kontrast. Sie erreichen aber nicht ganz die Farbtreue von IPS-Panels und bieten eine etwas geringere Blickwinkelstabilität.



Samsung 40 Zoll LED TV UE40F6470 (Bilder: Samsung)

Sitzt man nicht auf gleicher Höhe mit dem Fernseher oder in einem zu großen diagonalen Winkel, bleichen die Farben aus, wird Schwarz zu Grau und der Kontrast baut ab.

Bei der Hintergrundbeleuchtung wird weiterhin auf Edge-LED gesetzt, um schlanke und preiswerte Geräte herstellen zu können. Samsung führt ab der F6400-Serie auch „Micro Dimming“ ein. Ab der F7450-Serie in der „Pro“ Variante und ab der F8000-Serie gar in Form einer „Ultimate with Precision Black Local Dimming“ Implementierung.

Die Modellvielfalt wächst in der aktuellen Serie weiter an, was bei potentiellen Käufern schnell für den Verlust der Übersicht sorgen kann. So sind innerhalb der F-Serie die Modelle 6100, 6170, 6270, 6370, 6470, 6500, 6510, 6640 und 6890 in Diagonalen von 32 bis teils 75 Zoll erhältlich und eine höhere Modellnummer steht nicht zwangsweise für durchweg mehr Features.

Hands on Samsung UE40F6470 (Video)

## Verpackung und Lieferumfang

Der schlanke Karton des Samsung UE40F6470 lässt einen unweigerlich auf ein 21:9 TV als Inhalt hoffen, ist jedoch lediglich dem neben dem Panel separat verstauten Standfuß geschuldet. In diesem Falle handelt es sich um ein Promo-Gerät, welches bereits Testeinsätze absolviert hatte. Darum entspricht der Anblick beim Auspacken nicht exakt dem einer OVP-Neuware.



Karton des Samsung 40 Zoll LED TV UE40F6470SS.

Im Lieferumfang befindet sich das Smart TV selbst, nebst separatem Kreuzfuß und ABS-Verbindungsblock. Zudem finden sich in einer eingeschweißten Pappbox die beiden aktiven 3D-Shutterbrillen, der CI+-Modul-Adapter, das Netzkabel, 2 Fernbedienungen samt Batterien, der IR Blaster, 8 Kreuzschrauben, ein anlebbbarer Kabelhalter und ein Microfasertuch in Samsung-Blau.



Lieferumfang und ausgepackte Shutterbrille.

Auf der Unterseite der Box befindet sich die bebilderte Montage-Kurzanleitung in 6 Schritten. Unter dem doppelten Boden der Box verstecken sich auch das gedruckte multilinguale Handbuch und Garantiekarte.



Montageanleitung und Energie-Label.

## Optik und Verarbeitung

Die schlichte Eleganz der 6er-Serie mit dem edlen, schlanken Chrom-Kreuzfuß weiß zeitlos zu gefallen. Samsung verwendet hier die Namensgebung „One Design in kristallschwarz“. Das TV-Gerät ist nach beiden Seiten um je 25° schwenkbar. Die Unterschiede am Fuß und am 15 mm schmalen Rahmen sind zur Vorgängerserie marginal.



Standfuß in Chrom und Rückseite des Samsung 40 Zoll LED TV UE40F6470SS.

Die Gehäuserückseite des UE40F6470 besteht nicht wie bei höheren Modellreihen aus Metall mit seitlichen Ausgängen, sondern gänzlich aus Kunststoff mit rückwärtigen Anschlüssen. So sinkt die Gehäuse-Wertigkeit gegenüber den höheren Modellreihen etwas ab, doch ist auch das Gewicht dadurch deutlich geringer. Die Tiefe nimmt durch die etwas bauchige statt flache Formgebung zu. Seitlich wurden im unteren Bereich senkrecht nach unten abstrahlend, die Lautsprecher verbaut.

Die nach hinten verlaufenden Anschlüsse bereiten auch mit klobigen Steckern und steifen Kabeln keinerlei Probleme, da der Standfuß deutlich über die Rückwand hinaus in die Tiefe reicht. Lediglich im Falle einer VESA-Wandmontage (200×200) könnte es hier eventuell zu Komplikationen kommen.



Joystick zur rudimentären Bedienung.

## Anschlussmöglichkeiten

Der F6470 zeigt sich recht anschlussfreudig: Auf analoger Seite sind mit SCART-, FBAS- und Komponenteneingang die gängigen Schnittstellen mit Ausnahme eines separaten S-Video-Anschlusses abgedeckt, wobei der SCART-Anschluss alle übrigen Normen beinhaltet.

Der FBAS- bzw. Composite-Anschluss ist als gelb/grüne Kombi-Buchse mit dem Grün-Kanal des Komponenteneingangs angelegt, hier kann man also nur entweder oder anschließen. Unter den 3 Video-Buchsen finden sich auch die zugehörigen Stereo-Audio-Eingänge.

Folgende Anschlüsse sind verfügbar

HDMI™-Anschlüsse (1.4a)	4
USB-Anschlüsse (USB 2.0)	3
WLAN integriert	Ja
Netzwerkanschluss (LAN)	1
Komponenteneingang (YPbPr)	1
Composite (FBAS) Eingang	1
Optischer Audio Digitalausgang	1
SCART	1
Antenneneingang	1
Sat-Eingang	1
Kopfhörerausgang (3,5" Stereo Klinke)	1
IR Blaster-Anschluss	Ja
CI+ Modul Slot (1.3)	Ja

In modernen Home Entertainment Umgebungen sind jedoch HDMI-Anschlüsse in ausreichender Zahl ungleich wichtiger. Hier liefert das Gerät 4 Stück nach dem 1.4a Standard. Ethernet over HDMI wird hierbei leider nicht unterstützt. ARC (Audiorückkanal) wird auch nicht an allen HDMI-Ports unterstützt, weshalb beim Anschluss an einen AV-Receiver unbedingt HDMI 2 (ARC) verwendet werden muss. HDMI 4 (DVI) wiederum ist explizit für den Computeranschluss nach DVI-Spezifikation vorgesehen, wobei DVI keine Audioübertragung beinhaltet. Wird direkt vom Computer aus per HDMI eingespeist, wird Ton jedoch, wie bei allen HDMI-Geräten,

unterstützt.



Anschlussvielfalt auf der Gehäuserückseite.

Der gelb markierte HDMI 1 (STB) Anschluss dient als Master bei Verwendung einer Set-Top Box. Ist die Samsung Fernbedienung als Universalfernbedienung konfiguriert, sollen sich angeschlossene SAT- oder Kabel-Boxen mit ein- und ausschalten lassen.

Der optische Digitalausgang sowie der 3,5 Stereo Klinke Kopfhörerausgang runden die Anschlüsse auf Audioseite ab und zu letzterem gesellt sich der in 3,5 Mono-Klinke ausgeführte Anschluss für den Samsung IR Blaster, auf den wir später eingehen werden.



Details Anschlüsse und CI-Karten-Slot.

Natürlich dürfen auch der 100 Mbit/s LAN-Anschluss und das integrierte IEEE 802.11a/b/g/n WLAN nicht fehlen. LAN ist WLAN nach Möglichkeit vorzuziehen, da es bei den üblicherweise recht schwachen Modulen selbst unter guten Voraussetzungen unter Umständen zu Durchsatzproblemen kommen kann, insbesondere bei 1080p 3D.

Auch ein Triple-Tuner (DVB-T/C/S2) gehört zur Ausstattung des UE40F6470. Dieser bietet sowohl einen

terrestrischen als auch einen SAT-Anschluss und unterstützt neben der digitalen auch analoge Signale, ebenso wie Unicable/SatCR und HBBTV. Zudem ist ein CI+ 1.3 Slot an Bord.

Die 3 USB 2.0 Anschlüsse bieten Support für Mäuse und Tastaturen. Auch USB Sticks sind an allen Ports willkommen, lediglich externe Festplatten dürfen je nach Stromhunger ausschließlich am (HDD) Port betrieben werden. Bei diesem liegen 1,0 statt 0,5 Ampere Strom an.

Sollte man die im Zubehör erhältliche Skype HD-Kamera VG-STC3000 erstanden haben, muss diese am dafür ausgezeichneten dritten USB Port angeschlossen werden. Natürlich können hier andernfalls auch USB Sticks und Co. ihren Platz finden.

MHL zum direkten Anschluss eines Mobilgerätes unterstützt der UE40F6470 leider nicht.

## Inbetriebnahme und Stromverbrauch

Das Paket ist schnell ausgepackt und bis zur Aufstellbereitschaft braucht es nur wenige Handgriffe. Der Kreuzfuß muss mit 4 Kreuzschrauben am Halteblock aus ABS-Kunststoff befestigt werden, welcher dann wiederum mit 4 Kreuzschrauben an der Gehäuserückwand fixiert wird.

Beim ersten Start gibt es ein kleines Video zu sehen und anschließend findet man sich sofort im übersichtlichen Setup Guide wieder. Dieser ist zügig durchgeklickt und im Idealfall hat man nach wenigen Minuten ein fertig eingerichtetes Gerät vor sich.

Den Stromverbrauch gibt Samsung mit max. 124 Watt und typischen 63 Watt an. Der tatsächliche Stromverbrauch hängt natürlich von unzähligen Faktoren ab, insbesondere aber von den gewählten Einstellungen. Durch den standardmäßig aktivierten „Öko-Sensor“ scheinen die Herstellerangaben bei Auslieferungseinstellungen und von einem typischen Fernsehverhalten ausgehend durchaus realistisch.

Um tatsächliche Richtwerte abbilden zu können, wurde der Öko-Sensor deaktiviert. Hinter diesem grünen Namen versteckt sich nichts weiter als ein Umgebungslicht-Sensor, der die Helligkeit des Bildschirms flüssig und unauffällig automatisch an die Lichtverhältnisse im Raum anpasst.

Zum Test treten die 4 bereitgestellten Bildmodi Dynamisch, Standard, Natürlich und Film in ihren jeweiligen Standardeinstellungen an. Die Option Energiesparmodus kommt nun deaktiviert, gering, mittel und hoch zum Einsatz, was nicht nur den Öko-Sensor in festen Größen simuliert, sondern in der Praxis auch mit diesem kombinierbar ist (oft ist die Kombination aus Öko-Sensor an und Energiesparmodus gering in der Praxis gut verwendbar).

Würde man bei den Messungen ein Testbild verwenden, hätte man sehr exakte Werte. Da man in der Regel jedoch keine Testbilder schaut, wenn man sein Smart TV bemüht, wurde während einer laufenden 1080i-Sendung über den integrierten DVB-S2 Tuner und inklusive CI+ Karte gemessen. Die Messungsschwankungen bei den Szenenwechseln sind zu vernachlässigen und im Folgenden wurden die Mittelwerte übernommen.

### Energiesparmodes

Bildmodus	aus	gering	mittel	hoch
Dynamisch	112 W	75 W	59 W	37 W
Standard	83 W	61 W	50 W	36 W
Natürlich	76 W	54 W	47 W	32 W
Film	97 W	68 W	55 W	36 W

Das lüfterlose LED TV-Gerät blieb während des gesamten Tests geräuschlos; es kam zu keinen vernehmbaren

hochfrequenten Tönen.

## Bedienung

Bei der Bedienung kleckert Samsung nicht und packt neben der Universalfernbedienung noch eine „Smart Touch Remote“ samt Sprachsteuerung und eine kabelgebundene IR Blaster Version mit in den Karton.

Die unbeleuchtete aber sehr gut in der Hand liegende Universalfernbedienung TM1260B lässt sich dank der individuell geformten Tasten sehr gut blind bedienen. Das Gehäuse besteht aus einfachem schwarzen Kunststoff, macht jedoch einen robusten Eindruck.

Bei der TM1390 „Smart Touch Control mit Voice Control“ wird es nun schon spannender. Diese ist überraschend schwer, wertiger und mit der gebürsteten Oberflächenoptik und dem Tastendesign an die beleuchtete Comfort Fernbedienung anderer Modelle angelehnt. Eine Vorgängerversion wurde bereits bei den 7500er und 8000er Modellen der E- bzw. ES-Serie eingeführt und nun hält sie ab der F6400-Reihe Einzug in die darunter liegende Klasse.



Gleich zwei Fernbedienungen sind im Lieferumfang enthalten.

Was kann das Gadget nun? Unter der Gehäuse-Unterseite verstecken sich nicht nur die beiden AAA-Batterien, sondern auch der Pairing-Button, mit dem die Bluetooth/Infrarot-Fernbedienung am TV angemeldet werden will. Eine animierte Infobox in der linken unteren Ecke zeigt den Verlauf und anschließend die Funktionalität an.

Nun stehen dem Nutzer neben den normalen IR-Steuerfunktionen auch das Touch Pad und die Sprachsteuerung über das in die Fernbedienung integrierte Mikrofon zur Verfügung.



Das Touch Pad steuert sich beim Testgerät etwas hakelig und ist mit entsprechenden Notebook-Komponenten nicht gleichzusetzen. Gerade in der Internet Browser App kommt es vereinzelt zu kleinen Sprüngen oder Hängern. Nach kurzer Eingewöhnungszeit funktioniert die Browser- und Smart Hub Navigation jedoch ausreichend gut für gelegentliche Einsätze. Gerade im Browser und anderen Mouse-unterstützten Apps ist diese Lösung besser, als die Bedienung über die Pfeiltasten der Universalfernbedienung. Die Königslösung ist jedoch schlicht und einfach die Samsung Smart View App auf dem Android- oder iOS-Smartphone.

Die Bedienung via Android/iOS-App vereint alle Fernbedienungsvorteile inkl. absolut flüssiger Touch Pad Bedienung und alphanumerischer Tastatur. Letztere wird in der App jedoch - wie auf dem Bildschirm selbst auch - nur eingeblendet, wenn eine Texteingabe möglich ist.

Der mitgelieferte IR Blaster ist ein Gadget, das die Steuerung von Geräten ermöglicht, die in der Regel ihre eigenen, spezifischen Fernbedienungen erfordern. Während des Setup-Prozesses lernt das Smart TV über den IR Blaster die Infrarot-Frequenz des externen Gerätes, wie z.B. der Kabel-Box oder des externen SAT-Receiver.

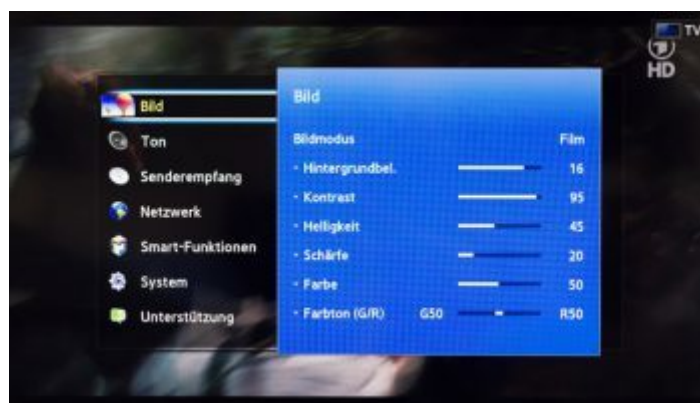
Anschließend kann man nun dieses externe Gerät mittels der Samsung Fernbedienung steuern. Dabei wird die Eingabe in Echtzeit von der Fernbedienung über den F6470 zum IR Blaster und von diesem zum Gerät gesendet. Das Gadget muss hierzu nahe dessen IR-Empfängers platziert werden. Vorzugsweise sollte der IR Blaster vor das Gerät unter den Empfänger gestellt und das Kabel darunter entlang zum Fernseher geleitet werden. Das lange Kabel schafft Flexibilität bei der Installation.

Wenn die Verbindung funktioniert, kann dies durchaus eine Bedienungserleichterung und eine Hilfestellung im Fernbedienungsdschungel sein. Zudem sind so auch Sprach- und Gestensteuerung externer Geräte eingeschränkt möglich.

## OSD

Das On Screen Display des Smart TVs entspricht in Design und Funktionsumfang nahezu der Vorgängerserie und präsentiert sich sehr umfangreich. Zudem enthält das Menü eine integrierte Online-Hilfe.

Nachfolgend einige Menüfunktionen aus dem umfangreichen OSD.





Onscreen Menü zum Einstellen des Samsung UE40F6470.

Detaillierte Informationen zum OSD und zu den Einstellmöglichkeiten, finden Sie in unserem ausführlichen Video zum Samsung UE40F6470.

## Tonqualität

Der Klang der beiden 10 Watt Full Range Lautsprecher ist gut, klar und räumlich. Die Lautsprecher sind an der linken und rechten Unterseite nach unten abstrahlend (Down Firing) angebracht und bieten neben Stereo auch einen 3D-Sound-Modus. Das TV unterstützt zudem DTS Studio Sound und die Dolby-Technologien Dolby Digital Plus/Dolby Pulse, sowie DTS Premium Audio 5.1.

Natürlich könnte an dieser Stelle der schwache bis fehlende Tieftonbereich angemerkt werden. Da das Gerät jedoch nicht über einen integrierten Subwoofer verfügt, sollte es hier aber auch keine gesteigerten Erwartungen geben. Die maximale Lautstärke ist durchschnittlich, ein Balance-Regler, sowie 5-Band-Equalizer (100Hz/300Hz/1kHz/3kHz/10kHz) zur individuellen Klang-Einstellung steht im Audiomenü zur Verfügung.

Zur Klangverbesserung kann man einen Sound-Bar anschließen, für das optimale Audio-Erlebnis empfiehlt sich jedoch der digitale Anschluss an einen geeigneten AV-Receiver.

## Bildqualität

Im Auslieferungszustand befindet sich der UE40F6470 im Bildmodus Standard. Dieser zeigt zwar den guten Kontrast und die leuchtenden Farben des Panels schön auf, doch wird der visuell anspruchsvolle Filmliebhaber hier gleich nach den Möglichkeiten für ein natürlicheres Bild fragen.

Die Farben sind teils so leuchtend übersättigt, dass es bei voller Helligkeit in den Augen schmerzt, und (nicht nur) in den unnatürlichen Hauttönen geht viel Detailzeichnung verloren. Neben solcher „Ausstellungseinstellungen“ denkt Samsung jedoch auch an den Filmliebhaber, denn mit dem Modus Film erhält dieser gleich wesentlich angenehmere Ergebnisse. Zudem lässt sich die Farbtemperatur in 4 Stufen von kalt nach warm einstellen, wobei für die warmweiße Kunstlichtbeleuchtung Warm2 meist am besten geeignet ist (alternativ Warm1).

Das Panel glänzt um einen zur Vorgängerserie nochmals verbesserten Schwarzwert, welcher bei den verwendeten VA-Panels bauartbedingt bereits besser ist, als bei IPS-Panels. Zudem soll das Micro Dimming, also die lokale Helligkeitssteuerung, für eine Steigerung des Kontrastes sorgen. Die F6400-Serie ist die kleinste mit diesem Feature und kommt mit dessen einfachster Form daher. Ab dem F7450 wird das Micro Dimming in der „Pro“ Variante und ab der F8000 Serie gar in einer „Ultimate with Precision Black Local Dimming“ Variante eingesetzt.

Micro Dimming ist die Marketing-Reaktion von Samsung auf Local Dimming (deshalb der ähnliche Name).

Allerdings dimmt Samsung nicht wirklich die Edge-LEDs, wie der Name nahelegt. Stattdessen wird softwareseitig in Echtzeit versucht, einen ähnlichen Effekt zu erzielen, indem der Kontrast der verschiedenen Bild-Zonen lokal angepasst wird. Micro Dimming Pro ist eine verbesserte Version dieses Verfahrens und bietet eine höhere Zonen-Anzahl, sowie die zusätzliche lokale Anpassung von Farbe und Schärfe. Micro Dimming Ultimate verdoppelt die Zonen-Anzahl nochmals und kann zudem als einzige Variante dieser Technologie tatsächlich die Top- und Bottom-Beleuchtung der F8000 Serie regulieren.

Das Samsung Smart TV bietet vielfältige Möglichkeiten zur individuellen Bildanpassung, wie stufenweise zuschaltbare Kontrast- und Schwarz-Optimierungen, sowie viele weitere „Bildverbesserer“. Hier kann der Nutzer sich ganz nach Vorliebe und Geschmack austoben, wobei der klassische Filmliebhaber eher ab- statt zuschalten wird.

Für ein schnelles Standard-Setup können folgende Werte verwendet werden:

Bild	
Bildmodus	Film
Hintergrundbeleuchtung	16
Kontrast	96
Helligkeit	47
Schärfe	20
Farbe	52
Farbton	G50/R50
Erweiterte Einstellungen	
Optimalkontrast	Aus
Schwarzton	Aus
Hautton	-2
Nur RGB-Modus	Aus
Farbraum	Auto
10 P Weißabgleich	An
Gamma	+1
Expertenmuster	Aus
Bewegungsbel.	Aus
Bildoptionen	
Farbton	Warm2 (Warm1)
Digital aufbereiten	Aus
MPEG-Rauschfilter	Aus
HDMI-Schwarzp.	Gering
Filmmodus	Aus
Auto Motion Plus	Aus
LED Motion Plus	Aus

Unter Verwendung der Werkseinstellungen der 4 Bildmodi, jedoch mit Deaktivierung aller „Bildverbesserer“ und Energiesparoptionen wurden Schwarz- und Weißpunkt, sowie der sich aus diesen ergebende Kontrastumfang ermittelt:

Bildmodus	Schwarzwert	Weißwert	Kontrast
Dynamisch	0,18 cd/m <sup>2</sup> *	350,96 cd/m <sup>2</sup>	1.950:1

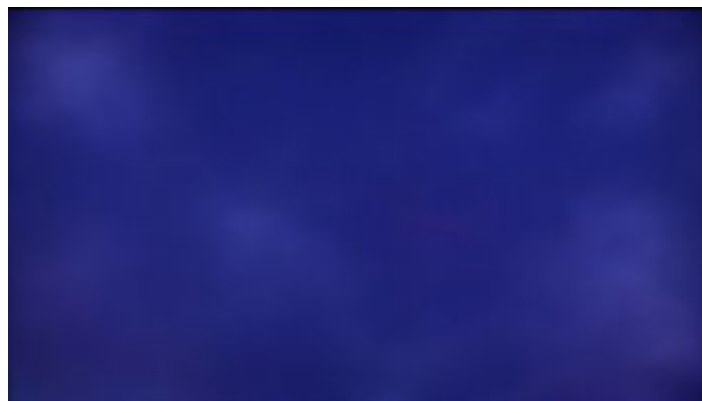
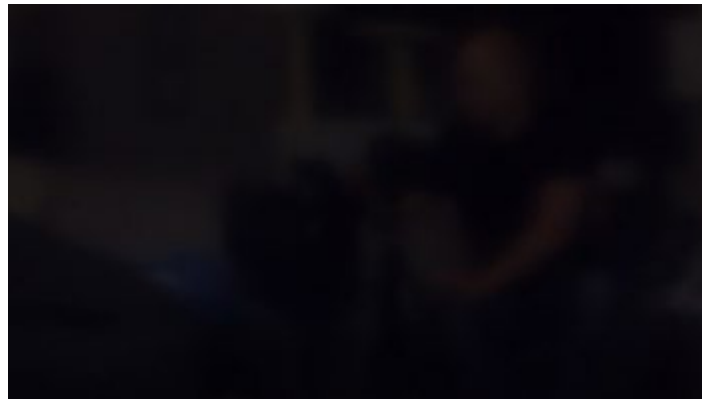
Standard	0,12 cd/m <sup>2</sup>	227,22 cd/m <sup>2</sup>	1.894:1
Natürlich	0,18 cd/m <sup>2</sup> *	348,76 cd/m <sup>2</sup>	1.938:1
Film	0,14 cd/m <sup>2</sup>	215,70 cd/m <sup>2</sup>	1.541:1

\* Bei den Modi Dynamisch und Natürlich sind die erweiterten Einstellungen ausgegraut. Somit besteht hier kein Zugriff auf die messrelevanten Optionen Optimalkontrast und Schwarzton, die bei den übrigen beiden Modi deaktiviert wurden.

## Ausleuchtung

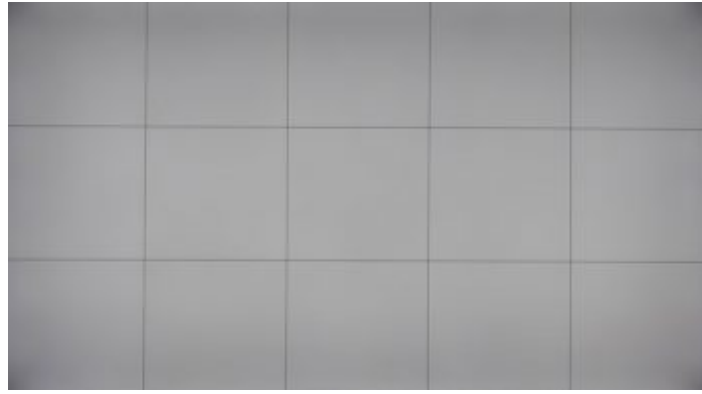
Das VA-Panel ist seidenmatt entspiegelt, was in hellen Umgebungen gerne für weiche Raumlicht-Reflexionen sorgt. Die Wolkigkeit bei schwarzem Bildinhalt ist bei längerer Belichtung zwar deutlich sichtbar, jedoch recht gleichmäßig verteilt. Im typischen Betrieb stört sie generell nicht. Es kommt zu keinerlei Flashlights an Kanten oder Ecken.

Das erste Foto zeigt die Schwarz-Darstellung unter normalem Umgebungslicht. Hier werden nur die auffälligen Schwächen sichtbar. Das zweite Foto mit längerer Belichtungszeit hebt dagegen die Problemzonen hervor und dient der deutlicheren Darstellung der Helligkeitsverteilung.



Ausleuchtung bei normaler und verlängerter Belichtung.

Bei gänzlich weißen Bildern sind jedoch in allen 4 Ecken Grauverläufe sichtbar, was die 15-Felder-Messung zur Bildhomogenität auch deutlich widerspiegelt:



-20,80 %	-14,14 %	-14,20 %	-18,06 %	-24,52 %
-8,88 %	-0,60 %	0,00 %	-5,06 %	-11,68 %
-21,96 %	-8,85 %	-6,77 %	-11,12 %	-18,37 %

Bildhomogenität Samsung UE40F6470.

Der hier aufgezeigte Umstand wird hauptsächlich in hellen bis sehr hellen Szenen wahrgenommen und wirkt wie ein dezenter Vignetten-Effekt. Vermutlich handelt es sich hierbei um die Kehrseite der beim Schwarzbild vermiedenen Flashlights. Insbesondere die Ecken liegen alle im Sichtbarkeitsbereich von 20 Prozent.

## Blickwinkel

Ein typischer, bauartbedingter Nachteil der von Samsung verwendeten VA-Technologie ist die im Gegensatz zu IPS-Panels geringere Blickwinkelstabilität. Sitzt man nicht auf gleicher Höhe mit dem Fernseher oder in einem zu großen diagonalen Winkel, bleichen die Farben aus, wird Schwarz zu Grau und der Kontrast baut ab.



Blickwinkel Samsung UE40F6470.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der UE40F6470 nach Anpassung der Einstellungen und bei typischem Betrachtungswinkel insgesamt ein gutes Bild mit einem sehr guten Schwarzwert bietet. Einzig die zu dunklen Ecken können in hellen Szenen störend wirken.

Zudem bietet Samsung eine Fülle von Einstellungsmöglichkeiten, um das Bild an den persönlichen Geschmack anzupassen, oder aber auch mit Hilfe von gängiger Spezial-Hardware kalibrieren zu können.

## 3D

Zur Vorgängerserie hat das LED TV auch im Bereich 3D ein wenig zugelegt. Die 3D-Wirkung kommt bei dem aktuellen Gerät nochmals plastischer daher und überzeugt somit vom dreidimensionalen Eindruck. Auch die 2D zu 3D-Wandlung ist nun überhaupt etwas als solche wahrnehmbar. Realistische 3D-Filmszenen werden mit diesem Gimmick technologiebedingt aber niemals möglich sein.

Auf der Negativseite gibt es jedoch einen groben Abzug: Waren die aktiven 3D-Shutterbrillen der ES-Serie schon einfach verarbeitet und von nachteiligem Design, wird hier bei der F-Serie sogar noch eins draufgepackt.

Die 3D-Brillen sind in den letzten Jahren massiv im Preis gefallen, aber auch in der Qualität. So kostet eine einfache Zusatzbrille lediglich noch 19,00 EUR UVP.

Heraus kamen bei dieser Entwicklung kleine, leichte Brillen aus billigem Plastik, die immer weiter abgespeckt wurden. So boten die kleinen, abgerundeten Gläser der ES-Serien-Brillen gepaart mit ihren dünnen Bügeln bereits beste Voraussetzungen für Spiegelungen der Umgebung auf den äußeren Teilen der Innenseiten.



Shutterbrille des UE40F6470 (rechts bzw. oben) im Vergleich zu einer Brille der Vorserie.

Wenn man die Hände seitlich an Brille/Kopf legte und somit breite, abschirmende Bügel nachahmte, verschwand der Effekt, doch ist es mit solch sportlichen Übungen schnell aus mit dem unbeschwertem Filmgenuss in der Dritten Dimension.

Zu den gerade beschriebenen Defiziten gesellen sich bei der F-Serien-Brille (SSG-5100GB) noch der wegrationalisierte Nasensteg, die nochmals kleineren Gläser, sowie die nun fehlende Möglichkeit, die Bügel einklappen zu können. Die ES-Brille (SSG-3050GB) ist übrigens trotz minimal höheren Gewichts (30 statt 24 g) wegen des Nasenstegs angenehmer zu tragen, als das neue Modell.



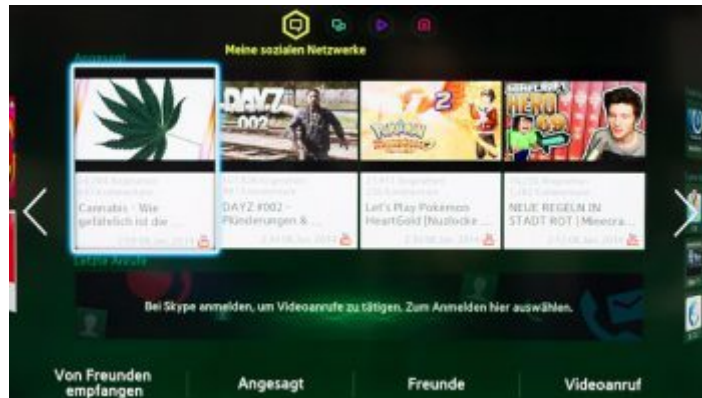
Shutterbrille des UE40F6470 (links bzw. oben) im Vergleich zu einer Brille der Vorserie.

Das einzig Gute, was der Brillenvergleich zeigte, war, dass sich die ES-Brillen problemlos am F6470 anmelden und betreiben ließen.

## Smart Hub

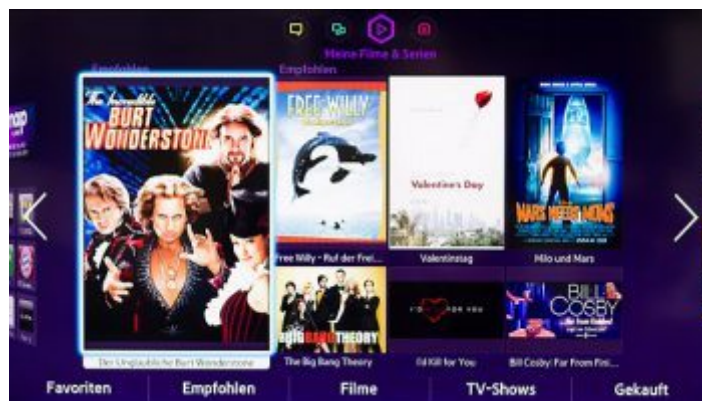
Die F-Serie kommt mit einem völlig neu gestalteten Smart Hub daher. Dieser gleitet nun beim Aufruf einblendend aus dem Hintergrund über das TV-Bild und bietet ein klares Kachel-Design.

Die 4 Bereiche „Meine sozialen Netzwerke“, „Meine TV-Apps“, „Meine Filme & Serien“ und „Meine Fotos, Videos & Musik“ sind in farbig codierte Slides gegliedert, die auf Knopfdruck ähnlich des von Apple bekannten Cover Flows vorbeigleiten.



Samsung Smart Hub: „Meine TV-Apps“ und „Meine sozialen Netzwerke“.

Die weich angelegten Animationen sind nicht immer ganz ruckelfrei, doch merkt man hier sehr deutlich die gegenüber der Vorgängerserie massiv gesteigerte CPU-Leistung des verbauten Dual-Core-Prozessors. Endlich lässt sich der Smart Hub flüssig bedienen, wie man sich es bei der 6er ES-Serie gewünscht hätte.



Samsung Smart Hub: „Meine Filme & Serien“ und „Meine Fotos, Videos & Musik“.



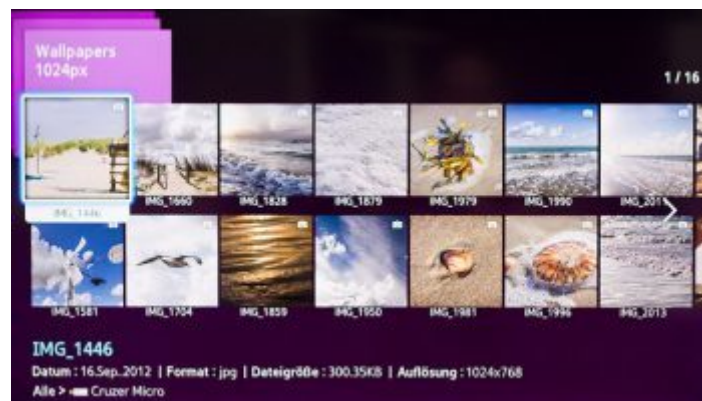
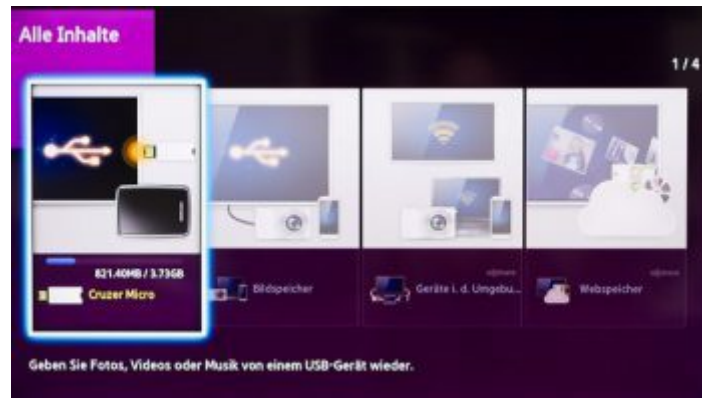
Auch die grafisch bisher weit dem Stand eines Full-HD-TVs hinterherhinkende Medienverwaltung ist nun endlich Geschichte. Auf- und zuklappende Kacheln mit direkter Thumbnail-Anzeige von Fotos und Videos, kleinere und vor allem längere Textdarstellungen und – wie bereits angeführt – die flotte Bedienung, ohne lästige Eingabe-Verzögerungen, machen die einstige Qual zur Freude.

Beim Stöbern im Netzwerk via DLNA, auf USB-Sticks, externen Festplatten, Speicherkarten oder in der Samsung Cloud gibt es nun zwischen der Standard-Auswahl Foto/Video/Musik auch die willkommene zusätzliche Option „Alle Inhalte“.

## Mediaplayer

Der integrierte Mediaplayer kann schon lange mit vielen Formaten umgehen, so lassen sich Videos in folgenden Formaten abspielen: AVI, MKV, ASF, MP4, 3GP, VRO, VOB, PS, TS, WebM, Divx 3.11/4/5/6, MPEG4 SP/ASP, H.264 BP/MP/HP, Motion JPEG, Microsoft MPEG-4 v3, Windows Media Video v7/v8/v9, MPEG2, MPEG1, VP6, MVC und VP8.

Auf Audioseite werden zudem folgende Formate geboten: AC3, LPCM, ADPCM (IMA, MS), AAC, HE-AAC, WMA, DD+, MPEG (MP3), DTS (Core) und Ogg Vorbis.



Option „Alle Inhalte“ beim Stöbern in externen Medien oder im Netzwerk.

Mit modernen MKV- oder H.264-1080p-Videofiles samt 5.1 Audiospur läuft der Player samt Untertitelfunktion und Navigation bestens, doch werden Menüs von DVD-Strukturen immer noch nicht unterstützt. Das hat u.a. zur Folge, dass es nach jedem Filmkapitel zu einer kurzen Unterbrechung kommt und dass ggf. bei jedem Wechsel die Tonspur manuell erneut eingestellt werden muss.

Neben Fotos, Videos und Musik ist auf dem „Meine Fotos, Videos & Musik“-Screen auch der Zugriff auf die Aufnahmen des PVR (Private Video Recorder) untergebracht. Der PVR funktioniert in der F-Serie augenscheinlich ebenfalls besser, als bisher.

Generell bedeutet PVR, dass Videomaterial vom internen Receiver auf einen angeschlossenen USB-Massenspeicher aufgezeichnet werden kann. Hierzu bietet die Fernbedienung einen REC-Button an. Drückt man diesen, zeichnet der PVR das aktuelle Programm direkt auf und beendet die Aufnahme nach der aktuellen Sendung.

Spätere Sendungen kann man im Programm-Guide durch Auswahl der Sendung und Drücken des REC-Buttons ebenso programmieren. Im Test ließ sich eine 1080i-Sendung von einer USB-Festplatte absolut flüssig anschauen, während parallel eine andere auf diese aufgezeichnet wurde.

Um den PVR nutzen zu können, muss ein entsprechend schneller USB-Stick oder eine USB-Festplatte angeschlossen und formatiert werden. Dieser Datenträger kann dann nur mit dem TV verwendet werden, an dem er formatiert wurde. Dieses DRM (Digital Rights Management) kann auch dahingehend zum Tragen kommen, dass Inhalte ein Verfallsdatum haben oder aufgrund der Rechtegestaltung gar nicht erst aufgezeichnet werden können.

Diese Fälle außen vor, ist der PVR der F-Serie ein sehr gutes Tool, um mal eben via Guide mit einem Tastendruck eine Sendung zu programmieren. Allein aufgrund der DRM-Thematik lohnt es jedoch nicht, das Feature zum Anlegen einer Privatvideothek oder ähnlichem zu bemühen.

Zu den angebotenen Apps sei erwähnt, dass deren Bedienung App-abhängig ist. So unterstützt z.B. die YouTube App immer noch keine Tastatureingaben und verweist lieber auf die Smartphone-Verbindungsmöglichkeit.

Eine nervige, aus der Vorgängerserie übernommene Altlast ist, dass während des Abspielens von Medien der Energiesparmodus nicht umgestellt werden kann (ausgegraut). Im obersten Smart Hub Menü funktioniert dies noch, sobald man jedoch ein Foto aufruft, einen Musiktitel, eine App oder ein Video startet, wird der Punkt, anders als beim laufenden Fernsehprogramm, gesperrt. Fast noch ärgerlicher ist, dass dies auch die Funktion „Bild aus“ betrifft, die doch gerade bei der Verwendung der TuneIn Radio App oder ähnlichem am sinnvollsten wäre.

## Bewertung

Gehäuseverarbeitung/Mechanik:	4
Bedienung/OSD:	5
Energieverbrauch:	5
Geräusentwicklung:	5
Subjektiver Bildeindruck:	4
Blickwinkelabhängigkeit:	4
Kontrast:	5
Ausleuchtung (Schwarzbild):	4
Bildhomogenität (Helligkeitsverteilung):	2
Interpoliertes Bild:	4
Deinterlacing:	4
Zwischenbildberechnung:	4
3D-Wiedergabe:	4
Geeignet für Gelegenheitsspieler:	4
Geeignet für Hardcorespieler:	2
Preis-Leistungs-Verhältnis:	5
Gesamtwertung:	4.1

Diskussion in unserem Forum

## Fazit

Insgesamt macht Samsungs F-Serie vieles besser, als ihre Vorgängermodelle. Für Besitzer eines ES-TV der 6er Reihe lohnt sich ein Neukauf zwar definitiv nicht, doch ist der UE40F6470 erneut eine Preis/Leistungs-Empfehlung.

Viele Features, die beim Vorgänger für Unmut sorgten, laufen nun, wie sie es seit ihrer Einführung hätten tun sollen. Das Bild ist nochmals besser geworden, die große Funktionsvielfalt und hohe Anschlussfreudigkeit gefällt auch weiterhin.

Wenn nun in der Folgeserie noch die teils mehrwertfreien Hilfetexte optimiert würden, wäre das der Nutzerfreundlichkeit weiter zuträglich. Bei einigen Blu-ray-Playern aus gleichem Hause wurde das bereits deutlich besser umgesetzt.

Alles in allem macht das Gerät Spaß, bietet mehr, als der durchschnittliche Nutzer brauchen wird und überzeugt mit einem zeitlosen Design.

