



Wenn TV zur Scheibe wird

Ultraflach und doch 3D – das ist die Devise bei Samsung

Ungläubiges Staunen herrscht bei jedem Betrachter des Samsung UE46C8790 vor. Das liegt nicht nur an der 3D-Fähigkeit des Premium-TVs, sondern an seinem extravaganten Design, welches wertige Materialien mit nur 24 Millimeter Tiefe an der dicksten (!) Stelle verbindet. Samsung ist es zudem gelungen, ein Maximum an Ausstattung zu integrieren.

Ausstattung

Von der Seite betrachtet erinnert das aus Alu, Stahlblech und Plexiglas verarbeitete Gehäuse vor allem an eine dickere Glasscheibe. Fast unscheinbar, leicht zu übersehen, streckt sich die seitliche Anschlussleiste nach hinten. Zu stehen kommt das Design-Stück auf einem riesigen, X-förmigen Chromfuß – oder eben an der Wand: Der Hersteller bietet optional eine ebenso flache Wandhalterung an. Trotzdem passt in ein derart flaches Gehäuse eine Menge Technik. Zunächst einmal beherrscht das Gerät die 3D-Wiedergabe entsprechenden Materials, alle 3D-Nativ-Formate des Marktes werden verarbeitet. Ein Transmitter zur Abstimmung der Shutter-Brillen ist eingebaut, die Brillen selbst sind allerdings nur optional für 199 Euro und zusammen mit der 3D-BD „Monsters vs. Aliens“ zu erwerben. Alternativ kann 2D-Material in 3D gewandelt werden. Ein analoger Kabel-Tuner und die digitalen DVB-Empfänger (-C, -T und -S2) stellen jeden Empfangsbedarf zufrieden. Externer Speicher, an eine der beiden USB 2.0-Schnittstellen angeschlossen, wird dabei zum PVR. DVB-Sendungen können mit Time-Shift angehalten und zeitversetzt wiedergegeben oder aber komplett konserviert werden. Optionale CIs zur Entschlüsselung von Kabel- oder Pay-TV dürfen nach der CI+ Norm funktionieren. Der Media-Player protzt mit hoher Kompatibilität für AVI, ASF, MKV, MP4, 3GPP, VOR, VOB, PS, TS, RMVB, FLV, DivX(HD) 3.11/4/5.1/6.0, XviD(HD), H.264, M-JPEG, HD-JPEG, WMV9 und MPEG1/2/3/4. Die Dateien lassen sich über USB-Speicher oder per LAN im DLNA-Streaming zuspielden, ein WLAN-Modul ist optional erhältlich. Für IPTV werden zahlreiche Internet-Angebote TV-passend aufbereitet. Die geringe Tiefe wird durch den Einsatz von Edge-



LEDs als Hintergrundbeleuchtung ermöglicht, die einen mit 104,3 Watt unter Heimkino-Bedingungen sehr geringen Verbrauch realisieren. Ein echter Ausschalter fehlt, im Standby werden weniger als 0,1 Watt verbraucht.

Handhabung

Die ersten Einstellungen per Assistent gehen problemlos von der Hand. Danach wird der passende Tuner gewählt; der Sendersuchlauf erledigt seine Aufgabe, nun stehen die Programme einigerma-

ßen sinnvoll geordnet zur Verfügung. Wer selbst Hand anlegen möchte, sollte aufgrund fehlender Sortierhilfen Geduld mitbringen. Senderlisten lassen sich weder exportieren noch am PC bearbeiten oder wieder einspielen. Das Zusammenspiel mit dem HD+ CI+ Modul und einer entsprechenden Smartkarte funktioniert gut; aufgrund der Sender-Restriktionen lassen sich solche Sendungen allerdings nicht aufzeichnen, und beim Time-Shift ist der schnelle Vorlauf deaktiviert. Bei Satelliten-Empfang ist die eine verbaute CI+

HDTV PRAXIS HIGHLIGHT

HDTV PRAXIS STROMSPARER

Samsung UE46C8790

Pluspunkte:

- 3D-fähig
- gutes Bild
- komplette Einstellmöglichkeiten
- DVB-T, DVB-C und DVB-S2 Tuner PVR-ready
- guter Medien-Player
- hochwertige Verarbeitung

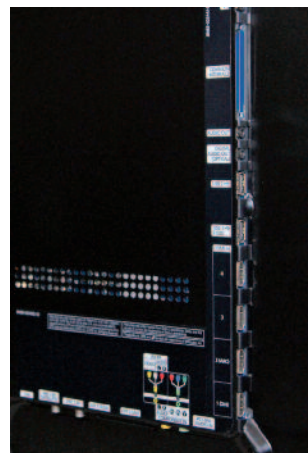
Minuspunkte:

- magerer Ton
- hohe Blickwinkelabhängigkeit
- 3D-Brillen nur optional
- WLAN-Dongle nur optional



Beleuchtete Bedientasten sitzen im Plexiglasrahmen, der an die Alu-Gehäuse-Applikation anschließt. Sie reagieren auf Berührung.

Geschickt positionierte Anschlüsse ermöglichen eine flache Montage an der Wand. Für viele analoge Schnittstellen liegen Adapter bei.



Schnittstelle ein Nadelöhr, wenn neben den HD+ Sendern noch deutsches Pay-TV empfangen werden soll. Das Setup ist umfangreich und verzweigt tief in subtile Einstellungs-Ebenen. Einige Funktionen sind wenig schlüssig, so ist die pixelgenaue Darstellung ohne Overscan unter der Zoom-Bezeichnung „Bildanpassung“ versteckt. Bei HD-Zuspielung sind einige Format-Anpassungen deaktiviert. Hersteller-typisch kann jede Voreinstellung nach ISF mit entsprechendem Equipment exakt kalibriert werden. Für einen geringeren Stromverbrauch können Öko-Modi geschaltet werden, die allerdings die Bildhelligkeit über Gebühr verringern.

Bild- und Tonqualität

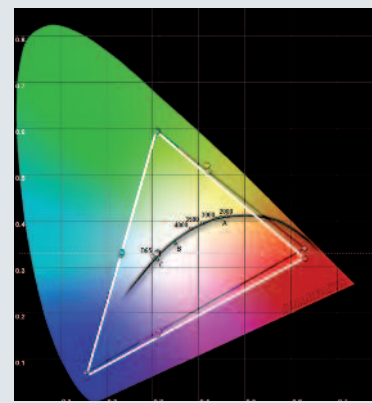
Die Voreinstellung „Film“ in Kombination mit der Farbtemperatur „warm“ erwies sich als natürlichste Voreinstellung (s. Kasten). Die Panelausleuchtung ist ein wenig ungleichmäßig und stark blickwinkelabhängig. Die Skalierung von PAL-Material funktioniert sauber. Analoge Kabelprogramme werden nicht durch Artefakte zerpfückt, wirken jedoch verwaschen. Ganz anders die DVB-Sender: Hier machen DVB-C und DVB-S2 die beste Figur. SD-Sender mit guter Datenrate zeigen ein DVD-ähnliches Bild, HD-Sender überzeugen durch eine Pixelgenaue Darstellung. Lediglich in feinsten Mustern bilden sich winzige Artefakte.

Wie unsere HDTV-PRAXIS Test-Disc zeigt, liegt das an der mäßigen Vollbildwandlung bei heftiger Bewegung. So zerfällt der Propeller ungebührlich in Artefakte, die Hochhäuser in Sequenz 2 dagegen glänzen mit sauberen Konturen. Die Y/C-Farbtrennung ist beispielhaft. Bei Krawatte, Hut und Hemd ist keinerlei Flimmern zu bemerken, selbst die kritischen Perlschnüre im Werbebild sind wie weggefeigt. Bei ausgeschaltetem Motion Plus sind die Nummernschilder der fahrenden Autos verschwommen, bei Einstellung „klar“ jederzeit lesbar. Die Burosch BD-Testsequenzen in 1080p/24Hz verraten beim Divas-Testbild eine saubere Grautreppe-Darstellung ohne Farbkanten; bei höchster Auflösung bildete sich allerdings bei Aktivierung von Motion Plus ein verschobener Kasten in den Feldern mit der 1-Pixel-Auflösung. Die Hautfarben sind für ein LCD-TV natürlich. Die HD-HQV-Vollbildsequenzen belegen eine gute Bewegtbild-Auflösung, die bei Motion plus „Klar“ am höchsten ist.

Die Bildtests mit der Baraka in Kapitel 15 zeigen bei deaktiviertem Motion Plus den

Farbneutralität

Bei der Analyse mit dem i1-Spektralfotometer gibt sich der Samsung in der Voreinstellung „Kino“ / „Warm“ keine Blöße. Der HD-Farbraum (weißes Dreieck) wird recht gut eingehalten, der Weißabgleich ist mit 6616 Kelvin noch nah am D65-Farbpunkt (Fadenkreuz/weißer Punkt). Der Farbverlauf ist über das Helligkeitsspektrum äußerst gleichmäßig (graue Punkte). Das Setup ermöglicht die unproblematische ISF-Optimierung mit geeignetem Equipment.



typischen Kino-Judder, der Hintergrund bleibt erkennbar. Motion Plus „Klar“ lässt nur noch geringen Judder zu, zudem steigt die Bewegungsschärfe deutlich. „Standard“ und „Glätten“ zeigen einerseits Butterweich scrollende Hintergründe, aber einen starken Soap-Effekt. Der Radfahrer löst sich unnatürlich vom Hintergrund. Unsere Referenz-Blu-rays wurden beeindruckend gut gemeistert: Wir hatten stets den Eindruck natürlicher Farben, eines optisch hohen Kontrastes und eines tiefen Schwarz mit guter Bewegungsschärfe – wenn wir denn nicht zu sehr von der Seite schauen. Einen Erfahrungs-Bericht über die 3D-Wiedergabe lesen Sie ab Seite 20.

Der Ton passt leider nicht zum guten Bild: Sprache bleibt zwar verständlich, ein Grundtonbereich oder gar Bass fehlt jedoch ebenso wie ein Subwoofer-Ausgang, der Abhilfe schaffen könnte.

HDTV-PRAXIS Fazit

Der Samsung UE46C8790 fällt nicht nur durch seine wertigen Materialien und die ultraflache Bauweise auf, er überzeugt gleichsam mit einem sehr guten Bild und nicht zuletzt durch die luxuriöse 2D-Ausstattung. Schade, dass bei einem Preis von 2.799 Euro die 3D-Brillen und der WLAN-Adapter extra zugekauft werden müssen. Dennoch ist der 3D-Samsung ein Highlight, aufgrund seines geringen Stromverbrauches kassiert er locker den „Stromsparer“-Award. (hg)■



Die Fernbedienung überspannt eine wertig ausschauende Metall-Folie. Dadurch sind Tasten nicht fühlbar, die Beschriftung schlecht lesbar. Die wenigen erhabenen Kontur-Flächen sind da kein Ersatz. Wie gut, dass eine helle Beleuchtung vorhanden ist.

Hersteller	Samsung					
Modell	UE46C8790					
Internet	www.samsung.de					
Listenpreis (Euro incl. MwSt. bei Drucklegung)	2.799,- (mit Fuß)					
Panel-Technologie	LCD					
Bildpunkte	1920 x 1080					
sichtbare Bilddiagonale (cm)	116					
Garantie	2 Jahre					
Gewicht	19,2 kg (mit Fuß)					
Abmessungen (B x H x T)	109,1 x 72,4 x 30,3 cm (mit Fuß)					
Sonstiges	PVR-ready, DLNA, USB (Digital Media Port); WLAN; 3D-Set (2 Brillen, 1 BD) optional für 199,- Euro					
Ein-/Ausgänge	digital	YUV	RGB	S-Video	FBAS	Audio
HDMI	4 / 0					
DVI						
VGA			1 / 0			
Scart			1 / 0	1 / 0	2 / 2	2 / 2
Hosiden					1 / 0	
Cinch		1 / 0				3 / 0 3 / 1
S/P-DIF optisch	0 / 1					
5.1 Audio analog						
Subwoofer						
Kopfhörer						1 / 0
Signalarten Digital HDMI/DVI	480i/p, 576i/p, 720p, 1080i, 1080p					
Signalarten Analog YUV	480i/p, 576i/p, 720p, 1080i					
1080p/24Hz	ja					
3D-fähig	ja					
Speicher Bildeinstellungen	1 pro Eingang					
Kabel-TV-Tuner analog	ja					
DVB-C Tuner	ja, HD CI+					
DVB-T Tuner	ja					
DVB-S Tuner	ja, HD CI+					
EPG	ja					
Videotext	TOP-Text, 1000 Seiten Speicher					

Testergebnisse	Samsung UE46C8790		
	Max	Ergebnis	Punkte
Bildqualität			
Farbtemperatur bei Werkseinstellung	10	Kino 6616	9
Farbtemperatur optimale Einstellung	10	6503	10
False Contour Effekt / Solarisationseffekt	10	keiner / keiner	10
Blickwinkel	10	befriedigend	7
Ausleuchtung Bild / Pixelrauschen	10	gut/ LCD	8
eingebauter De-Interlacer	20	befriedigend	15
Overscan	10	0	10
Bildschärfe	20	sehr gut	18
Kontrast optische Wertung	10	gut	8
Schwarzwert optische Wertung	10	gut	8
Bildhelligkeit / Auflichtempfindlichkeit	20	sehr gut / gut	17
TV-Tuner - PAL-Fernsehbild analog /DVB-S	20	gut / sehr gut	18
HDTV-Bildcheck 1080i / 720p / 1080p Zuspielung - bestes Bild	60	19 / 19 / 19	57
1080p/24Hz	20	nativ/interpoliert	20
Punkte Bildwertung	240		215
Tonqualität			
Klang / Lautsprecher	30	befriedigend	23
Subwoofer-Ausgang	10	-	0
Punkte Klangwertung	40		23
Praxis / Bedienung			
Bedienung	20	gut	16
Verarbeitung	20	sehr gut	19
Fernbedienung	20	gut	16
Bedienungsanleitung	10	gut	8
OSD - Bildschirmmenü	10	sehr gut	10
Externe Datenquellen / Anzeige im Browser	10	USB/DLNA	10
HD-Tuner DVB-S2/DVB-C	20	DVB-C/S2	20
EPG	10	gut	8
Punkte Bedienung	120		107
Umwelt			
Stromverbrauch gemessen Standby / Betrieb ^A	20	<0,1 / 104,3Watt	19
HDTV-PRAXIS Wertung			
Punkte gesamt	420		364
Prozent absolut	100%		87%
HDTV-PRAXIS Note		sehr gut	
Preis-Leistungs-Verhältnis		befriedigend	

A= Mittel mit Blu-ray „I am Legend“ / Warner Bros.