

+36 SEITEN

connect@home Spezial: Alles zum vernetzten Haus

Deutschland **5,50 €**
www.video-magazin.de

Österreich € 6,30 • Schweiz Sfr 11,00 • BeNeLux € 6,60 • Dänemark DKK 65,00
Slowakei € 7,40 • Slowenien € 7,40 • Italien € 7,40 • Spanien € 7,40

6 | 2018

video

TV • ULTRA HD • HEIMKINO • SURROUND • VERNETZUNG

3 HEIMKINOS
von Promi bis Profi

EXKLUSIV-TEST

SAMSUNG Q9

Der beste **QLED** aller Zeiten

- Erstmals mit Direct-Dimming
- Soundbar passt sich nahtlos an
- Getarnt durch Ambient-Mode

DIE GROSSE LESERWAHL

43.500€
35 GERÄTE ZU GEWINNEN

Sonderdruck
aus video 7 / 2018

DENON **POWER**

mit 13 Endstufen

TEST

Der **WM** Fernseher

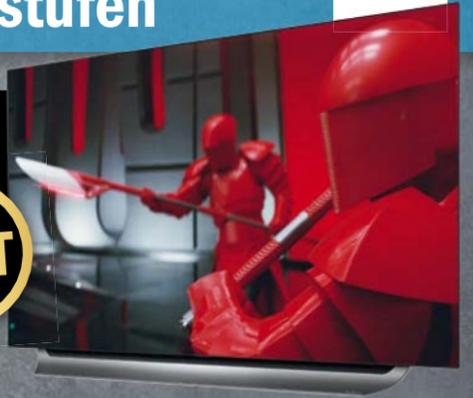


TEST

LG OLED 55C8

- Smarter denn je
- Brennt nicht ein
- Farben in Studioqualität

TEST



Die Kunst des perfekten Bildes

video REFERENZ
video HIGHLIGHT
video INNOVATION

TV-Geräte sollen für Samsung Gesamtkunstwerke sein. Neben atemberaubender Bildqualität liefern sie auch ein smartes Bedienerlebnis, umfassende Luxusfeatures, guten Ton und faszinierendes Design. Der neue Q9 soll dabei der Beste sein.

von Roland Seibt

SAMSUNG GQ65Q9FN € 4400
 Testurteil: **überragend**
 Preis/Leistung: **überragend** **93%**

 tolle Brillanz
 viele Features
 starkes Design
 kein 3D



Samsungs smarte Fernbedienung hat einen Knopf für den Ambientmode bekommen. Sie wirkt etwas schwerer und hochwertiger als die letzten Jahre.

Wie bereits im letzten Jahr steht bei Samsung der Buchstabe „Q“ im Fokus der TV-Entwicklung und -Vermarktung. Der Ursprung dieser Strategie liegt wohl nicht im Techniklabor der James Bond-Filme, wo „Q“ die genialsten Spielzeuge für die britischen Agenten mit der Lizenz zum Töten erfindet. Vielmehr war es der Hype um die Quantum Dots – Nanokristalle, die Energie aufnehmen und in einem konzentrierten Lichtspektrum wieder abgeben können – die die Überlegenheit der Samsungprodukte verdeutlichen sollen. Samsung hat sich gewaltig in diese Technologie eingekauft, selbst sehr viel entwickelt und kann nun Geräte anbieten, die die reinsten und brillantesten Farben des Marktes zur Verfügung stellen. Im Zuge dessen wurde einfach alles Gute zu „Q“. Samsung prägte den Begriff „QLED-TV“, und nannte Bedienung, Aussehen und Bild um in „Q-Smart“, „Q-Style“ und „Q-Picture“ um. Und siehe da: die 2018er Innovationen bei der Bildqualität nennen sich „Q-Engine“ und „Q-HDR Elite“. Und diesmal hatten die Forderungen nach perfekter Bildqualität zum Glück mehr Gewicht als der Wunsch nach ultraschlankem Design.

Hier müssen sich die Produktplaner nämlich entscheiden. Wirklich dünne LCD-Panels bekommt man nur hin, wenn man die LEDs der Hintergrundbeleuchtung seitlich im Rahmen platziert und Lichtleiterfolien nutzt. Nebenbei spart man Kosten, denn man benötigt deutlich weniger Lämpchen, als wenn man sie direkt hinter dem LCD-Panel platziert. Allerdings ist die maximale Leuchtkraft, vor allem aber das lokale Dimmen sehr eingeschränkt. Und das benötigt man für optimale Schwarzwerte und maximalen Kontrast. Je kleiner die Flächen (Cluster), die man grundsätzlich heller oder dunkler dimmen kann, desto präziser und stärker können dunkle Bildbereiche geschwärzt werden und Helles brillieren. Ein Muss für optimales HDR (High Dynamic Range). Die gute Nachricht: Nachdem es letztes Jahr nur Rand-Dimmen gab setzt Samsung im Q9 nun wieder auf Direct-Local-Dim-



Über das dezente „One Invisible Cable“ wird neben allen Bild- und Tonsignalen auch die Stromversorgung in den TV geleitet. Es ist auch hier im Bild kaum zu erkennen.

Die Hintergrundbeleuchtung mit Hunderten direkt strahlenden LEDs macht das Gehäuse ein wenig dicker. Ein guter Kompromiss für so viel mehr Bildqualität.

Der Q9 sieht mit seiner anschlussarmen Rückwand von allen Seiten gut aus.



Samsung ist ganz groß darin, externe Geräte ins System einzubinden und zu steuern. Wem Spitzenklang besonders wichtig ist, dem sei beispielsweise die Soundbar HW-N650 ans Herz gelegt. Einen Test gibt es in diesem Heft auf Seite 66.



ming, und das mit mehr LEDs als je zuvor und mit Unterstützung einer neuartigen Kontrastscheibe. Das verspricht eine enorme Strahlkraft und satteste Schwarzwerte.

Qualitäts-Design

Trotz Direct-Dimming wirkt der Q9FN, den wir in großzügigen 65 Zoll (163 cm Bilddiagonale) geliefert bekamen, nicht klobiger als der Q9F des letzten Jahres, der nur Edge-LEDs hatte. Schwermetall in der Verarbeitung beschränkt sich auf den Standfuß mit seinem Massivrohr, doch sowohl der schlanke Alurahmen als auch

vor allem die geschlossene Rückwand ermöglichen viele Aufstellvarianten in den edelsten Wohnzimmern. Samsung bietet mehrere Stellvarianten und eine Wandhalterung namens „No-Gap-Wallmount“, mit der sich das Gerät extrem nah an die Wand schmiegt. Der besondere Trick für professionelle Integration ins Ambiente ist, dass, wie seit einiger Zeit bei Samsung möglich, alle Anschlüsse in eine externe Box ausgelagert wurden, die über ein fünf Meter langes Kabel angeschlossen wird. Wurde das extrem dünne optische Signalkabel von 2017 noch durch einen klassischen Stromanschluss

flankiert, ist das „One Invisible Cable“ nun die einzige Verbindung zwischen Box und TV. Auch das Netzteil ist nun ausgelagert, das silberfarbene Kabel dadurch etwas dicker, doch noch extrem gut zu verstecken. Wieder eine Innovation aus dem Hause Samsung, die den neuen Q9 zu etwas ganz Besonderem macht.

Insgesamt kann das Design also an Qualität und Ideen überzeugen, doch durch eine pfiffige Software holt Samsung noch viel mehr fürs Ambiente heraus. Viele Kunden beklagen sich grundsätzlich, dass vor allem große TV-Geräte schwarze Optiklöcher in

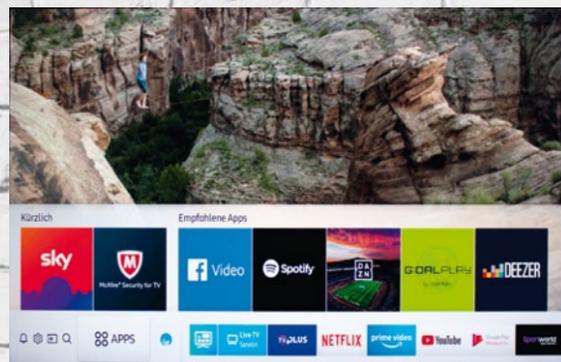
den hellen Wohlfühloasen der Wohnlandschaften darstellen. Letztes Jahr schuf Samsung für diese Designpuristen „The Frame“, eine TV-Serie, die sich als Bilderrahmen tarnt, aber nur in relativ klein zu haben ist. Jetzt wird in den QLED-TVs auch ein Ambiente-Modus eingeführt, mit dem der Fernseher zum anspruchsvollen Kunstobjekt wird (siehe Seite 40). Er zeigt Gemälde, schöne Grafiken oder private Fotos, auf Wunsch kombiniert mit Infos über Zeit, Wetter oder News. Der Hintergrund lässt sich anpassen, sogar per Handy-App auf die tatsächliche Wand, vor der der TV steht.

Gleicht man die Farben ab, wirkt das Gerät so erheblich neutraler als im ausgeschalteten Zustand. Das kommt dem Lifestyle deutlich zugute. Leider verbraucht das Ganze noch 80 bis 100 Watt Strom. Wer sein Galaxy Handy koppelt, spart dadurch, denn der TV geht in den echten Standby, sobald man den Raum verlässt und das Bluetooth-Signal schwindet.

Ein Galaxy-Smartphone zu besitzen empfiehlt sich übrigens schon bei Installation und Mediennutzung des QLED-TVs. Unser Note-8 zeigte den Fernseher beim ersten Einschalten sofort an und übergab ihm nach Freigabe

alle Daten zu unserem Samsung-Konto, WLAN-Verbindung und App-Zugängen. Das ist sehr bequem. Sofort danach erschien eine Bedien-App, und man konnte die Installation noch komfortabler überwachen als dies mit der kleinen, schnellen Fernbedienung eh schon geht. Inhalte austauschen und den Bildschirm spiegeln klappt eh nur mit Samsung-Handys zufriedenstellend.

Bei der Installation erweist sich der Q9 als besonders schnell, weil er Tuner und HDMI-Eingänge bereits untersucht und abgleicht, während man noch die Lizenzbedingungen akzeptiert.



Das Hauptmenü: Übersichtlich und schnell wie eh und je klappt die Bedienung des Samsung sehr intuitiv. Über jedem Menüpunkt der unteren Reihe erscheinen sofort passende auswählbare Inhalte.

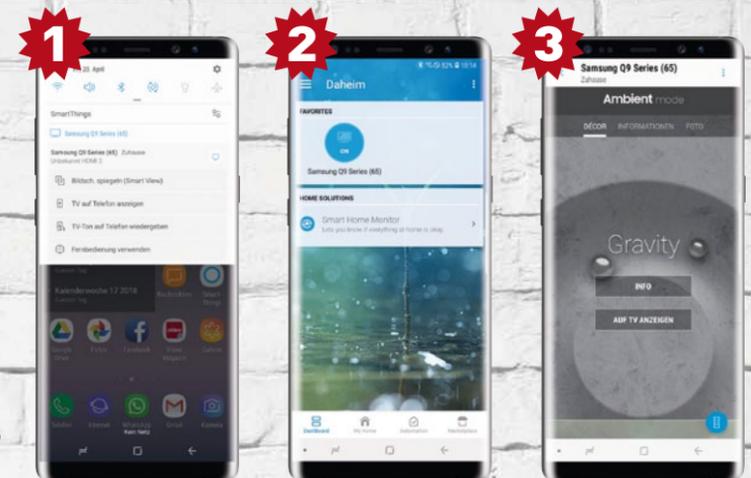


Der Store der Tizen-Apps ist gut sortiert und wie eigentlich alles hübsch aufbereitet. Von Videotheken über Informationsportale bis hin zum Gaming kann sich jeder interaktiv austoben.

1 Besitzt man ein recht aktuelles Galaxy-Smartphone von Samsung, bindet sich der TV in die Menüoberfläche ein und gibt sich äußerst kommunikativ. Schon die Einrichtung des TV-Gerätes geht so besonders leicht vonstatten, weil vorhandene Konfigurationen und Zugangsdaten geteilt werden.

2 Mittelpunkt des intelligenten Zuhauses ist Samsungs Portal (und App) „Smart Things“. Neben dem hauseigenen Portfolio werden schon einige Produkte anderer Anbieter unterstützt. Es lassen sich Szenarios und viele Aktionen oder Abhängigkeiten programmieren.

3 Das Smartphone spielt auch eine besondere Rolle im Ambient-Modus. Es nimmt ein Bild der Wand auf, sodass der Fernseher sich unscheinbar, fast getarnt, ins Ambiente integriert (siehe Seite 40).





Ein fünf Meter langes Verbindungskabel wird mitgeliefert. Für Integratoren gibt es eine 15-m-Variante zum Nachkaufen.



Die Anschlussbox ist doppelt so hoch und viermal so schwer wie vergangenes Jahr. Sie enthält jetzt ja auch das komplette Netzteil. Trotz der Power konnten wir keine Lüftergeräusche ausmachen.

tiert und sich datentechnisch damit der Samsungwelt öffnet. Dann zeigt der Q9 eine außerordentlich gute Konnektivität, denn er will alle möglichen Geräte erkennen, ins Menü einbinden und steuern, die er im Netz (DLNA, Bluetooth, Multiroom) und per HDMI-CEC finden kann. Bei unseren Soundbars und UHD-BD-Playern aus dem Labor klappte das gut – natürlich nur, wenn sie nicht über den 1:8 HDMI-Splitter angeschlossen waren.

Die Sendersuche, Favorisierung und Sortierung funktionierte im Test ordentlich, alle entscheidenden Empfangsanforderungen wurden durch

die Vierwege-Doppeltuner mit USB-Aufnahmeoption locker erfüllt. Eine Besonderheit ist, dass neben dem CI-Slot für Pay-TV-Sender auch der „TV-Key“ unterstützt wird – ein kleines Entschlüsselungsmodul, das über USB angeschlossen und aktuell für HD-plus angeboten wird. Zusätzlich zu Sat, Kabel und Terrestrik empfängt der Samsung „TV-Plus“, ein exklusives Bouquet aus IPTV-Sendern für spezielle Interessen.

Richtig ausufernd wird die Medienvielfalt, wenn man in die Smart-TV-Welt des Betriebssystems Tizen einsteigt. Samsungs große Marktmacht erlaubt es, auf diese Eigenentwicklung zu setzen und anzunehmen, jeder Dienstanbieter wird seine Apps für das Betriebssystem neu programmieren. Das akzeptiert fast jeder, sodass alle relevanten Inhalte wie Video-on-Demand-Services, IPTV-Portale oder Informationsdienste tatsächlich verfügbar sind. Neuerdings hat Samsung auch Gamer als kaufkräftige Ziel-

gruppe erkannt und bietet hier viele Extras, die wir aufgrund der knappen Laborzeit leider nicht ausprobieren konnten. Samsung spricht von Latenzzeiten, die mit Freesync oder VRR (Variable Refresh Rate) bis auf 3 bzw. 6,8 Millisekunden heruntergehen. Im normalen Spielmodus sollen bereits sehr geringe 15 ms erzielt werden. Eine automatische Konsolenerkennung hilft, den Modus zu aktivieren. Bis zu einer Auflösung von 2560x1440 Pixeln sind Games mit 120Hz möglich. Mit der App „Steam-Link“ kommen die Spiele dieser weltweit größten Community auf den Riesenschirm.

Viel Ausstattung, leicht bedient

Wir haben das Betriebssystem Tizen, erwähnt, jedoch nicht verraten, wie es die Steuerung des TVs beeinflusst. Samsung ist ja den mutigen Weg gegangen, die klassische Fernbedienung vieler Direktasten, beispielsweise der Zehnertastatur, zu berau-

Endlich setzt Samsung wieder auf Direct Local Dimming. In Kombination mit einer Kontrastscheibe ist das LCD-Schwarz unerreichbar.

QLEDs, also Quantum-Dot Nanokristalle, bringen Samsung die reinsten Farben der Branche – und das in allen Intensitäten.

ben. Im Austausch dafür wurden die Tasten intelligenter und jede Menge Funktionen in extrem schnell reagierende Bildschirmmenüs verlagert. So bekommen die Wippen für Lautstärke und Programmwahl Sonderfunktionen, wenn man sie kurz oder lange drückt. Das Hauptmenü erscheint dezent am unteren Bildrand und bietet dort Quellen, Apps und Funktionen an, die sich schnell konfigurieren lassen. Wird ein Eintrag angefahren, erscheinen sofort dazugehörige Inhalte in der darüber liegenden Zeile, die schnell aktiviert werden können. Das kennen wir bereits aus dem letzten Jahr, doch aktuell kommt uns der Quadcore-Prozessor noch etwas flüssiger im Handling vor. Das Durchscrollen von Senderlisten geht viel schneller, als man lesen kann, doch stoppt der TV bei beliebten Stationen. Neu ist die Integration des TVs in die Welt von „Smart Things“. Samsung hatte diese Connected Home Technologie akquiriert, will sie aber quellof-

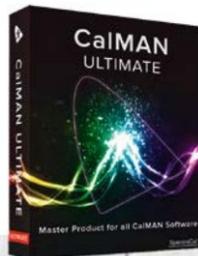
fen lassen, sodass alle Hersteller vom Internet der Dinge kompatibel sein dürfen. Von Kühlschrank über Waschmaschine, Saugroboter, Lampen, Heizung, Türkamera, Schloss und Herd bis hin zu Audioequipment soll alles miteinander kommunizieren und Befehle beziehungsweise Informationen austauschen. Das Handy steht im Mittelpunkt der Steuerung, doch auch der TV spielt hier eine wichtige Rolle. Mal schauen, wo sich diese vielen Möglichkeiten hin entwickeln. Neben Samsungs weißer Ware sind schon die beliebten Hue-Lampen, und beispielsweise Soundprodukte von Bose und Sonos verfügbar.

Auch stark aufgerüstet hat Samsung bei der Sprachsteuerung und Suche nach Inhalten. Es sind sehr viele Befehle zur TV-Kontrolle verfügbar, die auch ordentlich verstanden werden. Das Mikrofon befindet sich in der Fernbedienung, zur Aktivierung muss man eine Taste drücken. Deutlich mehr Intelligenz soll das System be-

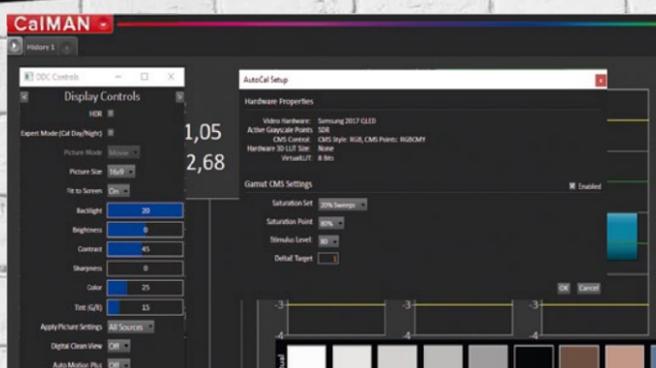
kommen, wenn Samsungs privater Assistent Bixby erst mal komplett einge-deutscht und freigeschaltet ist. Das soll Ende des Jahres passieren. Hier zeigt sich allerdings ein kleiner Nachteil von Samsungs Alleingängen. Eine Kompatibilität zu Amazons Alexa, Apples Homekit oder dem Google Assistant soll nicht vorgesehen sein.

Kunst im Besonderen

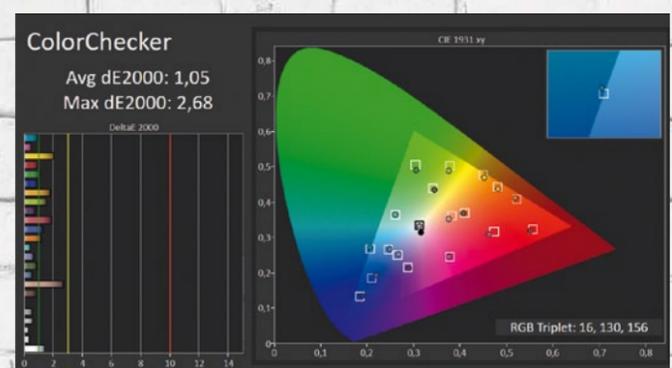
Jetzt haben wir ausgiebig über das umwerfende Gesamtkonzept der neuen QLED-TVs gesprochen – Design, Funktionsvielfalt und Handling gelobt, ohne auf des Pudels Kern zu kommen, für den sich die meisten Menschen das neue TV-Gerät überhaupt kaufen: eine herausragende Bild- und Tonqualität. Hier hatte sich Samsung als Innovator hervorgetan, der als einer der ersten High-Dynamic-Range umsetzte und potenziell schwache Masterings durch den HDR+Modus auffrischte. Superlative wie das brillianteste Display oder den



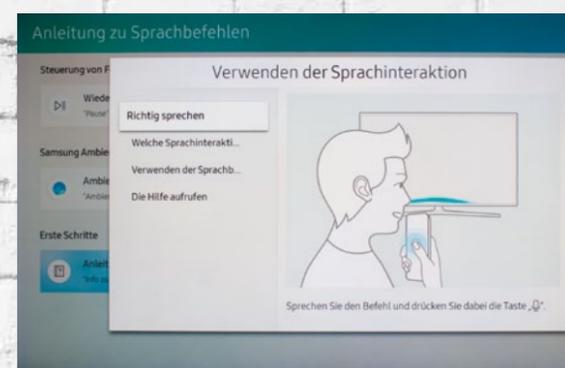
Autokalibrierung



Seit mehreren Jahren erlaubt Samsung die automatische Kalibrierung mit der Software Calman. Eine Grautreppe in 20 Stufen lässt sich damit genauso abstimmen wie der Farbraum. Zugriff auf den 3D-Lookup-Table gibt es noch nicht.



Was die Software mit passenden Generatoren und Messgeräten in einer halben Stunde schafft, dafür braucht ein Kalibrator manuell einen Tag. Das Resultat kann sich sehen lassen. Links der gelben Linie sind Farbfehler unscheinbar.



Samsung hat bereits sehr viele Sprachbefehle integriert und erläutert dies ausführlich in Hilfenmenüs. Wird der Assistent Bixby Ende des Jahres übersetzt, könnte viel Allgemeinwissen hinzukommen.



Bis Mitte Juni gibt es beim Kauf eines neuen QLEDs jede Menge Bundesliga, Champions League, Europa League oder auch andere europäische Topligen 6 Monate lang inklusive im Wert von ca. 280 Euro.

Optimale Einstellungen

- Bildmodus: Kino
- Backlight: 20
- Kontrast: xxx
- Helligkeit: xxx
- Schärfe: xxx d
- Farbe: xxx
- Farbtemperatur: xxx
- RGB-Gain: xxx
- RGB-Offset: xxx
- Gamma: xxx

Empfohlener Sehabstand

TV: 3,9 m / DVD: 3,4 m

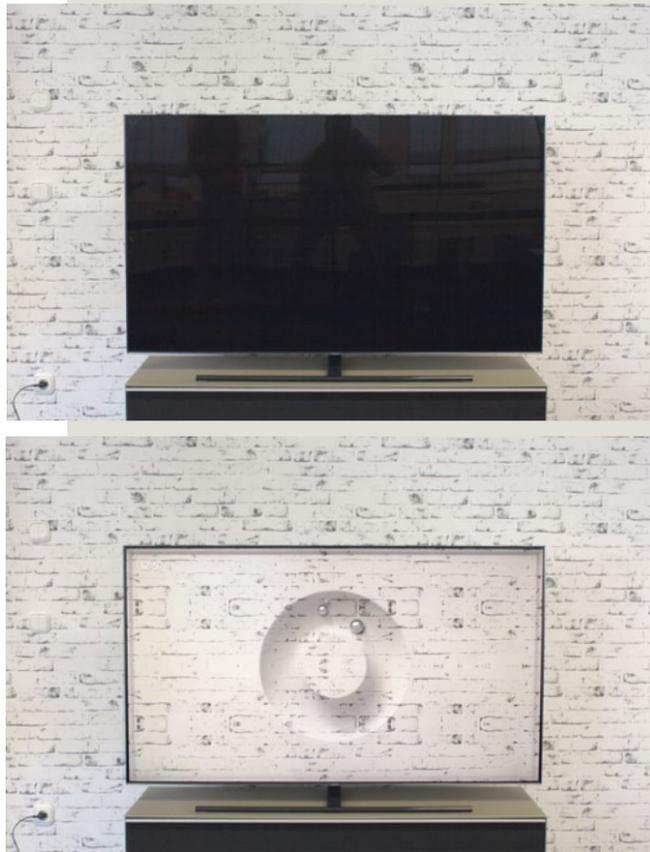
HD: 2,3 m / UHD: 1,2 m

größten Kontrast gab man allerdings an Sony und Panasonic ab, als man sich auf die Rand-Dimnung beschränkte. Hohe Lichtstärken gab Samsung trotzdem nicht auf, konnte sie aber aufgrund von Wärmeproblemen nur kurze Zeit aufrechterhalten. Zudem lieferte der 2017er Q9 mit die schlechtesten Messwerte für Ausleuchtung, die wir jemals erfassten. Diese bittere Pille hatte Samsung schlucken müssen, schießt jetzt aber umso erfolgreicher aus vollen Rohren zurück. Aus den 16 Leuchtdioden, die damals jeweils im oberen und unteren Rahmen steckten, ist laut unseren Testbeobachtungen eine Matrix von schätzungsweise 30x16 geworden, also Unmengen mehr. Und natürlich werden sie deutlich weniger warm, wenn man die Lichtleistung auf so viele verteilt. Somit können sie die Maximalhelligkeit länger halten. Besser noch: Sie dürfen erheblich mehr Ausgangs-

brillanz produzieren, die dann in einer extrem dunklen Kontrastscheibe wieder gemindert wird. Resultat ist neben dem etwas gehobenen Stromverbrauch ein erheblich verbesserter Schwarzwert. Und der ist enorm wichtig, wenn man in Konkurrenz zu den aktuellen OLED-TVs treten möchte. „Ultra-Black-Elite“ nennt Samsung die neue Scheibe, die Außenlicht stärker absorbiert denn je und durch eine phasenoptimierte Polarisierungsschicht innere Reflexionen mindert, vor allem nach der Seite. Das dämpft die Spiegelungen von Raumlicht (z. B. Fenstern) sichtbar effizient ab und verbessert das Schwarz aus seitlichem Blickwinkel – der größte Kritikpunkt an den VA-LCD-Panels. Tatsächlich ist die seitliche Farbstabilität deutlich besser als von anderen Geräten mit dieser Technik. Normalerweise können wir aus spitzem Winkel leicht die Effekte von Dimmzonen beobachten,

weil dorthin Fehllicht austritt, das als Aufhellung um helle Objekte erscheint. Samsung hat die Halo-Effekte so gut im Griff, dass die Anzahl an Dimmzonen auch in dieser extremen Testsituation mit speziell dafür entworfenen Sequenzen kaum erkennbar ist. Der neue Q9 liefert den höchsten Kontrastumfang, den wir bislang bei einem LCD-Gerät messen konnten. Und das, ohne großartige Nachteile wie Bildpumpen, Lichtkränze oder Ausleuchtungsschwächen zu zeigen. Der Trick ist die Kombination des physikalischen Dimmens mit dem Ausgleich durch die neue Bildelektronik „Q-Engine“, die ihrerseits lokale Kontraste optimiert, Banding weg-rechnet und Farben nachzeichnet. Vor allem bei HDR-Material, das mit fast 2000 Nits regelrecht knallt und mit 80 % Maximalfarbraum bunter als jemals zuvor erscheint, ist die Bildqualität dieses neuen Samsungs ein wahr-

Für ein besseres Ambiente



Gerade besonders große Fernseher, die per se die beste Ultra-HD Bildqualität liefern, stoßen oft auf wenig Gegenliebe von denjenigen, die für das Ambiente im Wohnzimmer zuständig sind. Dagegen konnten TV-Hersteller bislang wenig tun, egal, wie edle Materialien Verwendung fanden oder wie gut Kabel versteckt werden konnten. Es blieb immer das gewaltige schwarze Loch in Form des Bildschirms, der durchschnittlich 20 Stunden am Tag ausgeschaltet ist. Und je besser die Licht schluckende Kontrastscheibe ist, desto mehr stört sie das Ambiente. Es gibt zwar Konzepte von Bildschirmen, die im ausgeschalteten Zustand durchsichtig sind, doch die sind lange noch nicht marktreif. Also hat sich Samsung ein Konzept überlegt, den Bildschirm möglichst dezent und sogar interaktiv informativ zu gestalten. 2017 sorgte „The Frame“ für Furore, eine TV-Serie, die aussah wie ein Bilderrahmen, und im Standby auch Kunstwerke zum Besten gab. Diese Erfahrung macht sich Samsung zunutze und integriert jetzt den Ambient Modus. Dabei können nicht nur voreingestellte Kunstwerke, sondern auch private Fotos aus dem Internet geladen, gerahmt und zu diversen Shows kombiniert werden – auf Wunsch angereichert mit der Uhrzeit, dem Wetter oder News. Es sind unterschiedliche Hintergründe wählbar. Besonders dezent wirkt ein per dazugehöriger Handy-App geschossenes Foto der Wand. Der Design-Unterschied zum Standby-Schwarz ist frappierend (siehe Fotos).

AUS DEM MESSLABOR

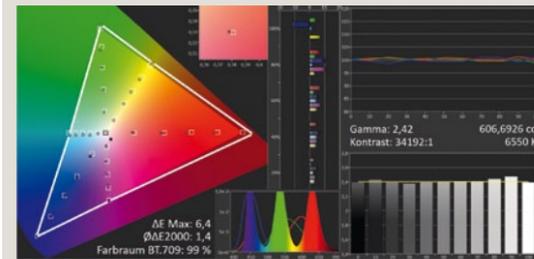


Bild HDTV Blu-ray
Hier gibt es wirklich nichts zu meckern. Schalteten wir es in den Kinomodus, war unser Nullserienmuster komplett auf Linie. Die APL-10 Testbilder wurden dabei mit einem in-Bild-Kontrast von 34000:1 gemessen.

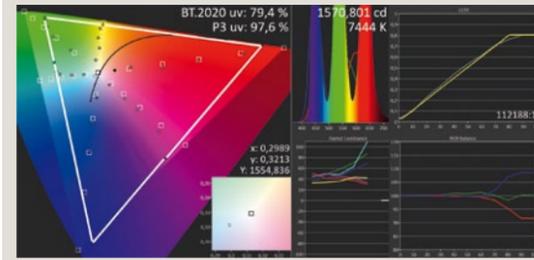
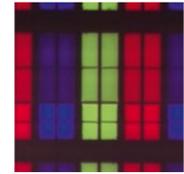
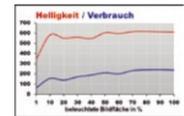


Bild UHD HDR BT.2020
Im kalibrierten Modus von HDR leistet der neue Q9 gut 1600 Nits. Wer Kälte mag, bekommt ihn in „Dynamisch“ auch auf 2000. Wir genießen lieber eine gute Farbabstimmung und eine saubere EOTF-Kurve, die sich auf Wunsch an Inhalte anpasst.



Pixelstruktur
Unter dem Mikroskop ist das Panel nicht vom 2017er QLED zu unterscheiden.



Maximale Brillanz
Nur bei fast schwarzem Bild fährt das Dimming die Leuchtkraft herunter. Ansonsten strahlt der TV prächtig, egal wieviel Strom dafür verbraucht wird.

haft atemberaubendes Fest der Sinne. Allein ein perfekter Blickwinkel bleibt OLED-Geräten jetzt noch als Panelvorteil erhalten. Auch bei der Aufbereitung klassischer bis mieser TV-Quellen hatte sich Samsung in den letzten Jahren viele Lorbeeren verdient, durch die vollständige Automatisierung der vielen Bildverbesserer gute Ergebnisse sogar deutlich erleichtern können. Hier scheint sich zum letzten Jahr nicht viel weiter entwickelt zu haben. Die komplett neue Engine, die auf der CES vorgestellt wurde und die mit viel künstlicher Intelligenz gelehrt wurde, schlechte Quellen zu analysieren, scheint sich auf 8K-Konzepte zu vertagen. Kurz gesagt erscheinen Tunerbilder des Q9 im werksseitigen Standardmodus so flächig und wenig natürlich wie früher – in „Kino“ deutlich neutraler, aber ohne den gewissen Kick. Das ist sehr gut, aber nicht perfekt. Seine Stärken zeigt der Q9 bei der sehr normgerechten, brillanten und detailgetreuen Wiedergabe von Blu-rays, brillieren kann er wie gesagt bei UHD mit HDR. Samsung hat ja das HDR10+ Konsortium gegründet, um dynamische Metadaten ohne Lizenzzahlungen an Dolby zu gewährleisten. Neben Panasonic und Philips sind Warner, Fox und Amazon mit von der Partie, das Format ist nun auch optional auf Ultra-HD Blu-ray erlaubt. Auch wir

haben uns an den ersten Testbildern in HDR10+ versucht, jedoch zeigte noch kein TV-Gerät eine Reaktion auf unsere Metadaten. Wie sich das Format etablieren wird, ist nur schwer zu sagen. Samsung hat ja auch viel Erfahrung, jegliches Material – auch und vor allem HDR – aufzupumpen und ihm mehr Kontrast und kräftig natürliche Farben zu verleihen. In diesem Q9 sind wieder alle Optionen enthalten, wie natürlich auch der von Sendern präferierte Standard HLG. Abschließend sei noch der nach unten strahlende aber angenehm neutrale Sound der vier Lautsprecherchassis plus zwei Wooferchen erwähnt. Mit insgesamt 60 Watt spielt sich der Q9 wieder in die Oberklasse der TVs, zum HighEnd reicht es bei dieser Konfiguration nicht ganz. Für das Geld, das man im Vergleich zum Vorgänger Q9 spart bekommt man jedoch die passende Soundbar, die mehr als ordentlich klingt.

Fazit
Samsung hat mächtig in Direct-Dimming-QLED investiert, und das spiegelt sich in der höchsten Brillanz und den kräftigsten Farben aller LCD-TVs wider. Zusammen mit den innovativen Designideen und einer prächtigen Ausstattung ergibt sich daraus, dass der 65Q9FN als bislang bester TV des Jahres unsere neue Referenz darstellt.

- = ja // - = nein
- *Abkürzungen für Smart-TV-Dienste: A=Amazon, Ap=Ampya, D=Deezer, G=Google, M=Maxdome, Mg=Magine, N=Netflix, S=Sky, Sv=Save.TV, So=Sony E.N., Sp=Spotify, Vc=Videociety, Vl=Videoload, Wu=Wuaki, Y=Youtube, Z=Zattoo

TESTERGEBNISSE

Hersteller	Samsung
Modell	GQ65Q9FN
Preis	4400 Euro
BILDQUALITÄT (max. 500 Punkte)	überragend 98% 489
TV-Empfang (50)	47
High Definition (75)	75
Ultra High Definition (+HDR) (85)	85
Kontrast (90)	90
Schärfe (60)	57
Farbdarstellung (55)	55
Geometrie / Blickwinkel (40)	36
Bildruhe / Bildfehler (45)	44
KLANGQUALITÄT (max. 60 Punkte)	gut 73% 44
AUSSTATTUNG (max. 280 Punkte)	sehr gut 87% 226
Tuner (65)	60
Anschlüsse (85)	78
Multimedia / Smart-TV / 3D (70)	50
Sonstige Extras / Ökologie (40)	38
BEDIENUNG (max. 105 Punkte)	überragend 100% 105
Menügestaltung (25)	25
Einstellungsmöglichkeiten (40)	40
Installation (15)	15
Fernbedienung (25)	25
VERARBEITUNG (max. 80 Punkte)	überragend 91% 73
Anmutung (25)	23
Material (55)	50
GESAMT (max. 1005 Punkte)	937

Testurteil: überragend (93%)
Preis/Leistung: überragend

DATEN UND MESSWERTE

Internet www.	samsung.de
Klasse	65" LCD-TV
MESSWERTE	
Abmessungen in cm (B x H x T)	145 x 90 x 36 (4) cm
Bilddiagonale / Gewicht	163 cm / 28kg
Auflösung / Seitenverhältnis	3840 x 2160 / 16:9
Kontrast ISO / in-Bild / dyn.	1400:1 / 10k:1 / >1Mio:1
Flächen- / Spitzenweiß / HDR	695 / 675 / 1700 cd
Gamma / Abweichung vom Ideal	2,4 / 1%
Farbtemp. Voreinstellungen	6700, 11k, 12k, 13k
... kalibriert / Abweichung	6500 K / 2%
Farbraum HDTV / HDR-WCG	99% / 79,4%
Ausleuchtung / Farbverteilung	95,5% / 97,6%
Einschalt- / Umschaltzeit	4,0 Sek / 2,2 Sek.
Verbr.max. / Film / Standby / aus	240 / 95 / 0,3 / - W
ANSCHLÜSSE	
Tuner: analog / DVB-T2 HD / -C / -S2	• / 2 / 2 / 2
CI-plus	1
HDMI / Komponente / Scart	4 / - / -
USB (dav on 3.0) / Netzwerk / WLAN	3 (1) / - / •
Audioausgang	optisch, Bluetooth
Besonderheiten	OneConnect-Box, Steuerfunktionen
AUSSTATTUNG	
Hintergrundbeleuchtung / regelb. Direct Dimming / ... via Lichtsensor / via Bildinhalt	• / •
100-Hz / 200-Hz / Backlight-Blinking	• / - / •
HDR über HDMI / USB / VoD	HDR10+
3D / Brillen mitgeliefert / 2D zu 3D	- / - / -
Farbraum- / Farbtemperaturwahl	• / •
Gamma / Rausch- / Artefaktfilter	• / • / •
Medienwiederg. USB, Mirroring, WiFi Direct, AppCast	• / • / •
DLNA-Heimnetz	Client, Renderer
HbbTV / Internet-Inhalte	• / Tizen
Smart-TV Apps*	A, Ap, G, M, Mg, N, So, Sp, Vl, WY, Z
Sprachsuche / Smartphone-App	• / •
Festplatte für Aufnahmen / über USB	- / -
Zubehör	One-Invisible-Cable 5m
Besonderheiten	Ambient Mode, TV-key-ready

DIE BESTENLISTE



Hier finden Sie einen Überblick aller Geräte, die video in dieser und den vergangenen Ausgaben ausführlich getestet hat. Inklusive Teilnoten für die persönliche Wichtung der Ergebnisse und unverbindlicher Preisempfehlungen ist diese Liste ein hilfreicher Einkaufsführer für Unterhaltungselektronik.

Generell sind unsere Bewertungskriterien für alle Produktkategorien in Teilnoten für Bild, Klang, Ausstattung, Bedienung und Verarbeitung aufgeteilt. Aus diesen setzt sich eine Gesamtpunktzahl zusammen (Ergebnis), die als Schulnote interpretiert und zusätzlich als Prozentwert im Verhältnis zur maximal erreichbaren Punktzahl angegeben wird. Die Abhängigkeit der Ergebnis-Schulnote von der erreichten Prozentzahl wird im Punkteschlüssel rechts dargestellt.

Wir haben diese Zuordnung Anfang 2013 etwas härter gestaltet, dabei sind einige Geräte notenttechnisch abgerutscht. Der Idealfall von 100 Prozent konnte aber auch vorher kaum erreicht werden, da dieses Gerät dann in jedem Unterpunkt aller Teilnoten die absolute Referenz dargestellt hätte. Das ist aber nie der Fall, da sich ein Hersteller etwa auf eine perfekte Ausstattung konzentriert, ein ande-

rer aber in das Material des Gehäuses oder einen geringen Stromverbrauch investiert.

Unser Bewertungssystem ist nach oben offen und kann sich so blitzschnell den Veränderungen des Marktes anpassen. Werden beispielsweise wichtige Features neu eingeführt, können wir sofort die Maximalpunktzahl für die Ausstattung anheben. Schlägt ein Gerät die bisherige Referenzqualität von Bild oder Ton, wird auch hier der Standard angepasst. Dadurch werten sich alte Geräte automatisch ab (wie im richtigen Leben), denn ihre Punktzahl bleibt zwar konstant, die Prozentnote im Verhältnis zur Maximalpunktzahl sinkt aber.

Der Preis ist heiß

Die Note für das Preis-Leistungs-Verhältnis orientiert sich an den unverbindlichen Preisempfehlungen der Hersteller (UVP) zum jeweiligen Testzeitpunkt, den wir auch in den

Testberichten und der Bestenliste abdrucken. Sie stellt daher eine Momentaufnahme dar. Die Straßenpreise, insbesondere bei Preisagenturen im Internet, können erheblich vom UVP abweichen. Vor allem ältere Geräte sind mitunter deutlich günstiger zu haben. Ein Preisvergleich lohnt sich daher auf jeden Fall.

Punkteschlüssel

Die erreichte Gesamtpunktzahl eines Tests misst sich an der Anzahl der maximal erreichbaren Punkte in der jeweiligen Gerätekategorie. Wir errechnen, wie viel Prozent davon ein Teilnehmer erreicht hat. Das Ergebnis wird dann nach folgender Einteilung einer Schulnote zugeordnet.

überragend	ab 90%
sehr gut	ab 80%
gut	ab 65%
befriedigend	ab 50%
ausreichend	ab 30%
mangelhaft	ab 10%
ungenügend	< 10%

Erklärung: Bild = Bildqualität // Klq = Klangqualität // Aus = Ausstattung // Ang = Angebot // Bed = Bedienung // Ver = Verarbeitung // TV-E. = TV-Empfang // Pkt = Gesamtpunktzahl // % = Prozent // Preis/Leistung = Preis/Leistung

OLED-TVS AB 60 ZOLL NEUE WERTUNG										
	Preis (€)	Bild	Klq	Aus	Bed	Ver	Pkt	%	Preis/Leistung	Heft
Maximalpunktzahl	500	60	260	105	80	1005	100			
ÜBERRAGEND										
Panasonic TX-77EZW1004	20.000	483	48	219	92	76	918	91	befriedigend	11/17
LG OLED 65G6V	8.500	496	43	206	95	78	918	91	sehr gut	5/16
Panasonic TX-65EZW1004	7.000	480	48	219	92	76	915	91	sehr gut	7/17
LG OLED 65W7V	ca. 8.000	482	47	210	95	78	912	91	sehr gut	4/17
LG OLED 65G7V	7.000	480	49	210	96	77	912	91	gut	11/17
LG OLED 65E7V	6.000	481	47	210	96	76	910	91	sehr gut	8/17
LG OLED 65E6D	7.500	493	40	206	95	76	910	91	sehr gut	8/16
Metz Novum 65 OLED twin R	7.000	468	52	222	88	75	905	90	gut	8/17
Panasonic TX-65EZW954	5.500	480	44	219	92	70	905	90	sehr gut	8/17
Sony KD-65A1	5.500	485	45	210	84	79	903	90	sehr gut	6/17
LG OLED 65C7D	5.000	481	43	210	95	73	902	90	sehr gut	5/17
SEHR GUT										
Grundig 65GOS 9799	6.000	464	37	225	89	78	893	89	gut	5/17

OLED-TVS BIS 59 ZOLL NEUE WERTUNG										
	Preis (€)	Bild	Klq	Aus	Bed	Ver	Pkt	%	Preis/Leistung	Heft
Maximalpunktzahl	500	60	260	105	80	1005	100			
ÜBERRAGEND										
Bang & Olufsen BeoVision Eclipse 9.120	9.120	477	60	215	86	78	916	91	gut	12/17
LG OLED 55C6D	4.500	471	42	226	95	76	910	91	gut	10/16
LG OLED 55C8	2.500	484	45	216	97	66	908	90	überragend	6/18
LG OLED 55B7D	2.800	472	41	225	93	70	901	90	überragend	10/17
LG OLED 55B6V	4.000	464	39	226	95	76	900	90	gut	1/17

Loewe bild 3.55 oled	3.000	469	48	225	86	72	900	90	sehr gut	4/18
SEHR GUT										
Panasonic TX-55EZW954	2.800	472	44	217	91	69	893	89	sehr gut	1/18
Philips 55POS901F	3.500	468	35	226	87	77	893	89	sehr gut	2/17
Sony KD-55A1	4.000	479	41	210	84	79	893	89	sehr gut	8/17
Philips 55POS9002	2.500	470	33	227	85	70	885	88	überragend	11/17

ULTRA-HD-TVS AB 60 ZOLL (NEUE WERTUNG)										
	Preis (€)	Bild	Klq	Aus	Bed	Ver	Pkt	%	Preis/Leistung	Heft
Maximalpunktzahl	500	60	260	105	80	1005	100			
ÜBERRAGEND										
Samsung G065Q9FN	4.400	489	44	226	105	73	937	93	überragend	6/18
Samsung QE65Q9F	5.500	481	44	221	104	70	920	92	gut	5/17
Samsung UE65KS9590*	4.500	489	45	212	102	70	918	91	überragend	6/16
Samsung QE75Q8C*	6.300	468	45	222	104	71	910	91	sehr gut	1/18
Panasonic TX-65DXW904	5.000	473	49	219	91	72	904	90	sehr gut	5/16
Samsung UE65Q8C*	4.500	463	43	221	104	71	902	90	gut	6/17
Sony KD-65ZD9	5.000	475	40	229	80	76	900	90	sehr gut	11/16
SEHR GUT										
Samsung QE75Q/F	5.600	456	38	229	100	69	892	89	sehr gut	10/17
Samsung UE65KS9090T	3.800	459	43	212	102	69	885	88	sehr gut	10/16
Panasonic TX-75EXW784	4.500	439	43	236	91	72	881	88	sehr gut	6/17
Samsung UE65MU8009	2.700	446	41	221	104	69	881	88	sehr gut	9/17
Panasonic TX-75FXW785	3.000	445	43	223	93	72	876	87	sehr gut	5/18
Sony KD-65XE9305	3.700	469	40	206	82	77	874	87	sehr gut	5/17
Panasonic TX-65EXW784	2.400	440	35	234	91	72	872	87	sehr gut	9/17
Sony KD-65XF9005	k.A.	470	40	206	83	69	868	86	sehr gut	4/18
Sony KD-65XD9305	3.500	471	34	205	80	76	866	86	sehr gut	5/16
Sony KD-65XE9005	2.600	452	32	210	84	69	847	84	sehr gut	9/17