

# FAQ

Nico Jurrán

## Ultra HD Blu-ray

### Antworten auf die häufigsten Fragen

#### Bildqualität

**?** Ich habe gelesen, dass auf der Ultra HD Blu-ray ultrahochauflöste Videos mit einer Bildwiederholrate von 60 Hertz gespeichert werden. Sehen sie dadurch besser aus als die aktuelle UHD-Versionen, die Video-on-Demand-Dienste wie Amazon oder Netflix bereitstellen? Die Streams laufen ja nur mit 24 Bildern pro Sekunde.

**!** Die maximale Wiederholrate von 60 Hertz bei Ultra HD Blu-ray (UHD-BD) wird oft mit Filmen in Verbindung gebracht. Filme werden jedoch auch in 4K-Auflösung üblicherweise mit 24 Bildern pro Sekunde gedreht – und sind auch in dieser Form auf den neuen Scheiben gespeichert. Das UHD-Videoformat 2160p60 (3840 × 2160 Pixel) mit 60 Hertz ist vor allem für TV-Produktionen wie Mitschnitte von Sportereignissen oder Shows gedacht.

Dennoch können auch ultrahochauflöste Filme von UHD-BD besser aussehen als bei VoD-Diensten: Das neue Disc-Format nutzt zwar den gleichen Codec (HEVC/H.265), arbeitet aber mit erheblich höheren Bandbreiten, was die 4K-Filme schonender komprimiert.

Zudem wollen Studios und Industrie die ultrahohe Auflösung von UHD-BD und -VoD mit einem erhöhten Kontrast (High Dynamic Range, HDR) und einem erweiterten Farbraum kombinieren. Dadurch sollen die Bilder wesentlich plastischer aussehen als man es bislang gewohnt ist. Voraussetzung ist allerdings, dass die Beamer und Fernseher HDR und den erweiterten Farbraum ausgeben können.

#### Surround-Sound-Formate

**?** Stimmt es, dass mit der Ultra HD Blu-ray neue Tonformate eingeführt werden? Ich habe gehört, dass Filmstudios dort Scheiben mit Dolby-Atmos-Ton herausbringen wollen.

**!** Tatsächlich hat 20th Century Fox angekündigt, Filme auf Ultra HD Blu-ray erstmals mit einem oder mehreren der neuen Surround-Formate Dolby Atmos, DTS:X und Auro-3D zu veröffentlichen. Diese Formate liefern zusätzlich zum 5.1- oder 7.1-Setup auf Ohrhöhe Höhenkanäle, die über an oder direkt unter der Decke montierte Lautsprecher wiedergegeben werden.

Dies ist jedoch reines Marketing: Fox möchte damit unterstreichen, dass die UHD Blu-ray die höchste Bild- und Tonqualität liefert. Eine technische Notwendigkeit besteht für diesen Schritt nicht: Diese Rundum-

Sound-Formate lassen sich genauso bei Blu-rays verwenden – wovon Studios wie Studio Canal, Universal und Warner auch bereits Gebrauch machen.

#### Player-Verkaufsstart

**?** Ich habe mir bereits einen UHD-Fernseher gekauft und würde das Gerät gerne ausreizen. Wann werden denn Player und Filme erhältlich sein und was werden diese kosten?

**!** Die ersten UHD-BD-Player und -Scheiben sollen Ende März in Deutschland erhältlich sein. Den Anfang wird wahrscheinlich Samsung mit dem Modell UBD-K8500 zu einem Listenpreis zwischen 400 und 500 Euro (inklusive der Ultra HD Blu-ray „Der Marsianer“) machen. Anfang April will Panasonic mit dem Player DMP-UB900 folgen. Das Gerät ist mit einem offiziellen Verkaufspreis zwischen 700 und 800 Euro deutlich teurer, enthält dafür unter anderem aber einen Surround-Decoder für bis zu 7.1 Kanäle.

In den USA sollen zum Start circa 25 Titel von 20th Century Fox, Lionsgate, Sony und Warner auf Ultra HD Blu-ray verfügbar sein. Aktuell gehen wir davon aus, dass davon auch hierzulande ein großer Teil angeboten wird. Die Listenpreise der Discs, die üblicherweise zusammen mit der Blu-ray-Fassung ausgeliefert werden, dürften anfangs zwischen 30 und 40 Euro liegen. Im US-Vorverkauf sind mittlerweile aber bereits Titel für umgerechnet unter 25 Euro zu bekommen.

#### UHD Blu-ray auf Full-HD-TVs

**?** Ich plane den Kauf eines neuen Players und würde im Hinblick auf Zukunftssicherheit gerne zu einem Modell greifen, das Ultra HD Blu-ray Discs abspielt. Aktuell habe ich aber noch einen Full-HD-Fernseher – und eine große Sammlung an DVDs und Blu-rays Discs. Daher wüsste ich gerne, ob sich der Player an meinem Fernseher betreiben lässt, und diese Disc-Formate abspielt.

**!** Nach derzeitigem Kenntnisstand geben die neuen Player Ultra HD Blu-rays auch an gewöhnlichen HD-Fernsehern wieder – in der Auflösung 1080p (1920 × 1080 Pixel). So haben Sie keine Qualitätseinbußen gegenüber einem Blu-ray-Player. Auch für ältere Ultra-HD-Fernseher, die keinen mit dem Kopierschutz HDCP 2.2 geschützten HDMI-Eingang haben, liefern die Ultra-HD-Player Videos in 1080p-Auflösung.

Zumindest bei den ersten UHD-BD-Playern gibt es gegenüber den aktuellen Wiedergabegeräten auch keine Einschränkungen bezüglich der Medienwiedergabe: Die Player von Panasonic und Samsung spielen nach Angaben der Hersteller auch Blu-ray Discs, 3D-Blu-rays, DVDs und Audio-CDs ab.

#### Regionalcode

**?** Ich schaue mir Filme lieber in der Originalfassung an – und ärgere mich daher immer wieder über ausländische DVDs und Blu-rays mit „Regionalcode“, die sich auf meinem deutschen Player nicht wiedergeben lassen. Nun habe ich gelesen, dass es diesen bei der UHD-Blu-ray nicht mehr geben wird.

**!** Das ist korrekt, diese Abspielsperre entfällt bei der Ultra HD Blu-ray komplett. Sie können künftig also beispielsweise aus den USA importierte UHD-Blu-rays problemlos auf deutschen Playern abspielen.

Beachten Sie aber, dass eventuell ebenfalls beiliegende Blu-ray Discs weiterhin einen Regionalcode haben können und dass auch die neuen UHD-Blu-ray-Player die Sperren von Blu-ray Discs und DVDs beachten.

#### AV-Receiver

**?** Ich möchte mir für die Ultra HD Blu-ray einen neuen Fernseher kaufen, vorerst aber für die Tonausgabe meinen alten Audio/Video-Receiver weiterverwenden. Der hat aber noch keinen passenden HDMI-Eingang. Komme ich ohne einen neuen Receiver aus?

**!** Wenn der UHD-BD-Player einen optischen Digitalausgang (SPDIF) bietet, können sie ihren alten AV-Receiver auf diesem Weg mit dem neuen Zuspeler verbinden. Bei den bisher angekündigten Playern ist das der Fall. Dabei bleiben aber HD-Audioformate wie DTS-HD Master Audio oder True HD auf der Strecke.

Da sich Panasonic und Samsung dieses Problems bewusst sind, haben die Hersteller ihren UHD-BD-Playern eine zweite HDMI-Buchse spendiert, die den Ton separat ausgibt. Sie lässt sich an allen AV-Receiver nutzen, deren HDMI-Eingang keine UHD-Video-signale entgegennimmt oder die den nötigen Kopierschutz HDCP 2.2 nicht unterstützen.

So können Sie alle Tonformate nutzen – und müssen lediglich darauf verzichten, Ihren AV-Receiver als Video-Schaltzentrale zu verwenden. (nij@ct.de)