

Bild | Ton | Schnitt

Boy 7 – Technik und Workflow

Tontipps: 24 oder 25 fps?

Interview: Jeannine Oppewall

für unsere
Abonnenten
inclusive





April 2014, Klappe am ersten Drehtag von *Boy 7*. DP Matthias Bolliger setzte in der Regel die Kamera auf eine Empfindlichkeit von 1.000 ISO, ging aber auch bis zu 3.200 ISO ohne großen Qualitätsverlust.

Foto: Matthias Bolliger

Form und Format

Im Laufe des Jahres 2014 fanden unter der Regie von Özgür Yildirim die Dreharbeiten für die Jugendbuchverfilmung *Boy 7* statt. DP Matthias Bolliger hatte im Vorfeld diverse Kameras getestet und sich am Ende für die Sony F5/F55 entschieden. Er lässt uns an seinen Vorüberlegungen und am Vorgehen beim Dreh teilhaben.

»Vertraue niemandem, nicht einmal dir selbst«, so lautet der Untertitel des Jugend-Bestsellers *Boy 7* der holländischen Romanautorin Mirjam Mous (Bouten 2009). Vertrauen ist auch in der Filmbranche ein geflügeltes Wort, doch meist vertraut man sich, dem Filmstoff, den Mitarbeitern und der Technik dann doch ganz gerne. In puncto Kameratechnik hat sich Arri seit analogen Zeiten viel Vertrauen erworben, und im szenischen Bereich scheint das digitale Flaggschiff der Firma, die *Alexa*, meistens einfach gesetzt. Doch ist und bleibt das immer so? Gibt es überhaupt Gründe, einen Spielfilm nicht mit der vertrauten *Alexa* zu drehen?

Die Arri *Alexa* war ein großer Wurf, als sie vor fast fünf Jahren vorgestellt wurde und sich danach bei diversen nationalen und internationalen Filmprojekten bewährte, und sie ist nach wie vor eine Referenz. Ich selbst habe sie beim Dreh des Kinospielefilms *Blutzbrüdad* mit Rapper Sido (2011, Produktionsbericht in Ausgabe 1/2012, S. 134 f) und bei *Feuerteufel*, dem ersten *Tatort* mit Wotan Wilke Möhring (2012), kennen und schätzen gelernt. Ihre Lichtempfindlichkeit, ihre filmische Kontrastverarbei-

tung und die auf vorhandene Komponenten aufbauende Datenspeicherung können weiterhin als state of the art gelten. Ein Faktor jedoch störte mich beim *Tatort*-Dreh noch stärker als bei der Musikkomödie: Die Kamera brachte voll aufgeriggt mit Funkschärfe, Funkvideo und gegebenenfalls noch einen Lightweight-Zoom locker über 20 kg auf die Waage, zeitweise auch auf die Schulter. Als dann im Sommer 2013 Regisseur Özgür Yildirim mit der Idee an mich herantrat, *Boy 7* als deutsche Produktion für ein jugendliches Hauptzielpublikum zu verfilmen, war mir klar, vorab einen ausführlicheren Kamera-Vergleichstest anzusetzen und mich zumindest nach möglichen Alternativen umzusehen.

Als Produzenten für *Boy 7* taten sich Hammer Film aus Hamburg sowie Hands-on Producers aus Hürth bei Köln zusammen, und mit Förderzusagen der Film- und Medienstiftung NRW und der Filmförderung Hamburg Schleswig-Holstein nahm das Projekt schließlich Fahrt auf. Als Main Cast war von Anfang an David Kross (*Der Vorleser*, *Knallhart*, *Same Same but Different*) gesetzt. Gerade in Hin-

blick auf eine mögliche internationale Auswertung war er als Titelheld eine Idealbesetzung. Ergänzt würde der Cast durch Emilia Schüle, Ben Münchow und als Antagonist Jens Harzer, der Mitglied im Ensemble des Hamburger Thalia-Theaters ist.

Im Vorfeld der gestalterischen und technischen Vorbereitung stand ab Frühjahr 2014 die Suche nach einem kompakten und vor allem leichteren Kamerabody im Mittelpunkt. Neben dem reinen Kameragewicht stelle ich die Ergonomie des Gesamt-Kamaraufbaus in den Vordergrund. Trotz der ganzen Anbauten und des Zubehör wollte ich gerne und verhältnismäßig entspannt durchgucken können und dabei auch für Handkamera-Aufnahmen eine ausgewogene Einheit zur Hand haben. Wohl jede Kamera lässt sich auf ein Stativ montieren, doch mit welcher dreht man auch eine Nacht lang von der Schulter? Für den sich in der Vorbereitung formenden Kamerastil mit größeren Anteilen an Handkamera, Body-Rig-Aufnahmen und Mounting-Optionen wurde der Form- und Gewichts faktor zu einem zentralen Punkt – gerade auch um dem Film in der gestalterischen Umsetzung das geben zu können, was ich als passend und dem Stoff adäquat empfand.

Glücklicherweise scheint die Thematik der Kameraform bei etablierten Kameraherstellern in den letzten Jahren auch immer stärker

angekommen zu sein. Sucher- sowie Displaypositionierungen, Stromversorgungs-Optionen externer Geräte und Akkusysteme gleichen sich im professionellen Bereich doch merklich an. Dies ist sicherlich auch als eine Folge der fulminanten Markteinführung der Arri *Alexa* ab 2010. Gerade wegen des Strebens nach Kompaktheit, Ergonomie und Vereinfachung war mir klar, nur mit kamerainternem Recording arbeiten zu wollen. Um aber trotzdem eine gute Basis für die spätere Postproduktion, VFX-Bearbeitung und das Grading zu schaffen, musste der interne Codec möglichst hochwertig sein. Zeit für einen praktischen Vergleichstest! Für diese Gegenüberstellung suchte ich aus den im Frühjahr 2014 erhältlichen Großsensor-Kameras Geräte mit folgenden Parametern aus:

- erhöhte Flexibilität, einfaches Handling, angepasste Ergonomie, minimiertes Kameragewicht;
- Codec-Bearbeitbarkeit (Auflösung/ Farbsampling/Kompression).

Shootout

Für mein persönliches *Boy7*-Shootout traten Ende März dann folgende Digitalkameras an: Arri *Alexa Plus* als Referenz für filmische Kontrast- und Farbproduktion; Red *Epic (Mysterium)*; Sony *PMW F5* und Canon *EOS C300* mit PL-Fassung. Die Testaufnahmen machte

Foto: Matthias Bolliger



Line-up des Kameratests: Canon C300 PL, Sony PMW F5, Red Epic, Arri Alexa (v.l.n.r.)



In Özgür Yildirims Verfilmung spielt David Kross die Hauptfigur des Jugendthrillers *Boy 7*.

ich mit Fujinon-*Alura*- und Angénieux-Lightweight-Zooms und Zeiss-HS-Festbrennweiten.

Jede Kamera wurde in ihrer bestmöglichen internen Aufzeichnung gefahren. Als Available-Light-Motiv diente der Fundus von Co-Produzent Hands-on Producers bei Action Concept in Hürth. Dabei berücksichtigte ich Tageslicht-Hochkontrastmotive mit einem Tonwertumfang oberhalb der technischen 1:1-Abbildbarkeit, Tests der Hauttonwiedergabe mit Festbrennweiten- und Zoom-Sets sowie ein Available-Light-Außenshooting »Köln-Innenstadt bei Nacht« mit der Möglichkeit, die Kameras auch mit elektronischer Verstärkung zu testen. Am Tag darauf wurde das gesamte Material bei Action Concept aufgearbeitet und dann bei der Kölner Firma We fade to Grey in ihrer Gradingsuite geposted.

Vorab, die *Alexa* war wie erwartet stark und machte der Nominierung als Referenzkamera Ehre, nur bei gepushten Aufnahmen war sie nicht die stärkste. Doch wie erwartet war dann auch das finale Dreh-Setup der Arri-Kamera je nach verwendeter Optik bei 20 bis 25 kg. Mein Wunsch und Ziel war ein 12-kg-Setup inklusive Funkschärfe und Funkvideo, und dies in einer möglichst ergonomischen Einheit.

Die mitgetestete Sony *PMW F5* war die einzige Kamera aus dem Test-Line-up, mit der ich selbst noch nie gedreht hatte. Umso überraschter war ich, als die Kamera sowohl in puncto Gewicht/Ergonomie als auch in der gestalterischen Umsetzung nach der Farbkorrektur für mich ganz vorne lag und dies

mit einem Endgewicht von 11,5 kg und einem länglichen Kamerakörper, an den sich weitere Komponenten schulterkonform anflanschen lassen. Meine lightweight *Boy 7*-Kamera war gefunden.

Beim Test der beiden intern nutzbaren Codecs der *F5* fiel mir auf, dass es je nach verwendetem Kodiervorgang leichte Kontrast-



Fotos: Hamster Film/nh

Mit der voll für Schulterkamera aufgerigigten *F5* kam DP Matthias Bolliger auf ein Gewicht von 11,5 kg.



Einige Szenen wollten Regie und DP in schräger Perspektive und setzten hierfür Dutch Heads ein.

unterschiede zwischen der XAVC- und der ebenfalls möglichen HDCam-SR(SStP)-Aufzeichnung gab. Das XAVC-Format erschien in den Schatten dezent steiler; mag sein, dass dies mit der Kompression des Formats zu tun hat. Wir entschieden uns für das finale Setup auf einen Formatmix: Standardgeschwindigkeit von 24 fps auf HDCam-SR 444 in Full-HD und Zeitlupen von 30–180 fps auf XAVC 2K.

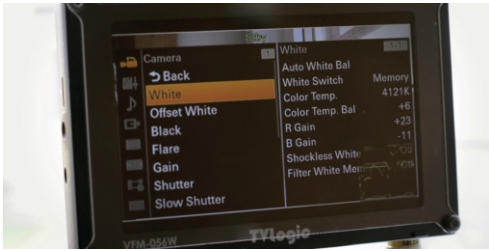
Als Speichermedium dienten SxS ProPlus Cards. Die Erweiterung »ProPlus« ist dabei durchaus wichtig, denn die langsameren Vorgängerkarten erlauben keine HDCam-SR-444-Aufzeichnung oder hohe Zeitlupengeschwindigkeiten in XAVC 2K. Wirklich hilfreich war in diesem Zusammenhang die Möglichkeit, sogenannte ALL-Files abzuspeichern. Das ALL-Setup definiert dann alle Codec-Parameter und Kamera-Einstellungen in einer Datei – gerade im Wechsel zwischen HDCam-SR-RGB-Full-HD und dem XAVC-2K-YUV-Setup eine zentrale Bedingung, um schnell zwischen beiden Setups und ihren unterschiedlichen Grundparametern wechseln zu können.

Recall

Nach dem Erfolg der *F5* bei meinem Ersttest folgte der Recall, mit welchem ich der bis dahin unbekanntenen Kamera etwas mehr auf den Zahn fühlen wollte. Vorab stand auf meiner To-do-Liste die Überprüfung der Empfindlichkeit. Diese war auch eines der ersten Dinge, die mir beim konkreten Drehen aufgefallen waren: Die Datenblätter und die Displayinfo

der Kamera gaben 2.000 ASA als Grundempfindlichkeit des Chips an, am Set lag sie aber extrem nah an der *Alexa* mit deren standardmäßigen 800 ASA. Bei meiner Überprüfung mit einem Belichtungsmesser erhielt ich dann auch genau die Hälfte der Display-Anzeige, nämlich 1.000 ASA Nennempfindlichkeit. Ein tieferer Blick ins Web bestätigte: Sony errechnet seine ASA-Empfindlichkeit bei einer Verschlusszeit von einem 360°-Shutter, daher auch der Unterschied um genau eine Blende. Die Kamera hat folglich bei einer Standard-Verschlussgeschwindigkeit von 1/48 oder 1/50 sec bei 180° Öffnungswinkel und ohne elektronische Verstärkung eine Grundempfindlichkeit von 1.000 ASA.

Bei meinem Nachtdreh in Köln hatte ich die Kamera auch mit 2.000 und 4.000 ASA Verstärkung (Shutter 180°) getestet und war in der Projektion im Posthouse zum Schluss gekommen, dass beide Signalverstärkungen durchaus noch im akzeptierbaren Bereich lagen, auch wenn ich später dann nie über 3.200 ASA hinausging. Bei dieser Lichtempfindlichkeit konnten ganze Kellerlabyrinth-Gänge des Film-Showdowns bloß mit einzelnen 15 W-Kühlschranklämpchen gelehrt werden, was sich in feinen einzelnen Lichtinseln mit wenig Bounce-Licht widerspiegelte und am Drehort schon ein ziemlich real anmutendes, gespenstisches Umfeld auch für die Schauspieler erzeugte. Auch für die große Leinwand ließ sich die *F5* also gut pushen und reagierte dezent mit minimal erhöhten Rausch-Pegel



Fotos: Matthias Bolliger

Im Kameramenu der F5 ist das gezielte Verschieben von Weißabgleich (WB) und Color Correction (CC) nur im Custom Mode möglich. Rechts die LUT-Box *IS-Mini* von Fujifilm.

im Schwarz auf die Verstärkungen von 6 dB und gar 9 dB.

Kontrast, Farbe, LUTs

Weiter befasste ich mich mit den nutzbaren Kontrastumsetzungen und Farbräumen der Kamera. Bei Gamma entschied ich mich nach Input von Kollegen für die Aufnahme in S-Log2-Gamma im Cine EI Mode. Im diesem Modus fielen mir aber Einschränkungen betreffend des Farbmanagements auf. Das heißt, es sind nur drei Presets (3.200/4.300/5.600 Kelvin) anwählbar, ein selbstdefinierter Weißabgleich, zum Beispiel 6.500 Kelvin, ist in diesem Modus aber nicht umsetzbar. Auch Color-Correction-Shifts in Richtung Magenta/Grün sind ausgegraut und damit deaktiviert. Als DP, der auf einen elektronischen Sucher guckt, finde ich es persönlich störend und gar nervend, den ganzen Tag auf ein zu grünes oder magentafarbenes Bild zu starren. Da lege ich lieber zu Beginn der Szene die Korrektur von warm/kalt (WB) und grün/magenta (CC) in die Nähe des gewünschten Looks und bin ab dann informiert, was dies an anderen Farben, dem Dekor und vor allem den Hauttönen bewirkt. Die F5 bietet für solche Ansprüche einen zweiten Arbeitsmodus, den »Custom Mode«. Hierbei sind Empfindlichkeit, Farb-Matrix und, für mich besonders wichtig, Farbtemperatur und Color Correction stufenlos einstellbar. Aber einen Nachteil hat auch diese Betriebsart wiederum: In diesem Custom Mode können im Gegensatz zum Cine EI Mode keine Monitor-LUTs auf das Sucherbild oder die Videoausgänge gelegt werden. Man sieht also nur das reine, flauere S-Log-Bild. Gerade für den Dreh eines Thrillers kein Zustand, wenn man in den Schwärzen einfach noch alles sieht.

Also begann die Suche nach einer Möglichkeit, den Sucher zumindest mit einem steileren Rec709-LUT befeuern zu können. Auch das inzwischen erschienenen Firmware-Update der Kamera (v.4) änderte nichts an der Unverträglichkeit von Custom Mode und Monitoring-LUTs. Daher recherchierte ich nach kleinen LUT-Boxen, die in meiner Vorstellung ein SDI-Signal live aufbereiten und dann mit einer LUT versehen wieder ausgeben könnten. LUTs (Look-up tables) leisten ja Kontrast- und Farbanpassungen zwischen unterschiedlichen Medien, im Filmbereich meist zur Preview eines späteren Looks oder zur vereinfachten Lookerstellung in einem anderen Farbraum. Mit ihnen können Raw- oder logarithmische Videosignale von digitalen Kameras direkt am Set korrigiert werden und ergeben einen Eindruck der geplanten visuellen Umsetzung.

An sich gab es einige Lösungen für den Studiobereich oder für eine DIT-Station wie zum Beispiel Blackmagic *HD-Link* oder Plutos *Pandora*. Ich brauchte aber eine mobile Einheit mit direkter Stromversorgungsoption von der Kamera. Schließlich stieß ich auf die damals frisch erschienene *IS-Mini*-LUT-Box von Fujifilm. Sie machte genau das, was ich suchte: Eine vorgefertigte LUT wird auf das Log-Signal aufgerechnet und dann wieder an HD-SDI und HDMI-Outputs ausgegeben.

Sucher und Monitor

Mit der Fujifilm LUT-Box war das Monitoring-Problem für das Video Village und den On-board-Monitor somit gelöst. Noch nicht aber das Problem von Preview im Sucher, denn die F5 kommt am Kamerasucher mit einem Sony-eigenen Multistecker daher, der nicht nur das

Bild überträgt, sondern auch noch weitere Daten austauscht. Daher konnte ich diesen Sucher nicht über HD-SDI oder HDMI an die LUT-Box hängen. Lösung: Ein anderer Sucher musste her. Ich entschied mich für einen Alphatron-Sucher *035W* mit HD-SDI-Input und ließ den Sony-Sucher komplett weg. Der Alphatron wurde mit Strom einer D-Tap-Verteilung und über Video-Out mit den Kameraeinblendungen der Kamera versorgt, so dass alle wichtigen Infos auch in diesem Sucher eingeblendet wurden.

F5-Monitoring: Wenn man die Kamera im HDCamSR-RGB-Modus betreibt, liegt auf SDI 1 und 2 automatisch ein 3G-SDI-Signal an. Nicht alle Monitore und Sucher können damit umgehen, so zum Beispiel auch nicht der Alphatron-Sucher. Ihm konnte über SDI-Out 3&4 ein Standardsignal im YUV-422-Modus zugewiesen werden, was dann reibungslos funktionierte. Es ist aber nicht möglich, SDI-Out 1 und 2 auf Standard-SDI zurückzustellen.

Optiken

Zu einer schlanken Kamera gehören auch entsprechende Optiken. Die beiden Fujinon *Alura-Lightweight-Zooms* (15.5–45mm, T2.8, 2,2 kg schwer, und 30–80 mm, T2.8, 2,2kg) ergaben in Kombination mit Zeiss Highspeed-Festbrennweiten ein kompaktes Paket, gerade für Handkameraeinsätze. Die Bauform und Größe der Kamera war insofern besonders von Vorteil, da Regisseur Özgür Yildirim und ich Specials mit besonderen Bildwinkeln, gekipp-

ten Perspektiven und subjektiver Kamera planten. So sind zum Beispiel die ersten zwei Minuten des Films komplett aus dem point of view der Hauptfigur erzählt; hier, am Anfang des Films, gibt es einen inhaltlichen Bezug: Unsere Hauptfigur Sam wacht mitten in einem U-Bahntunnel auf, verschmutzt mit Narben und Blut im Gesicht, und hat keine Ahnung, wer er ist und wie er überhaupt hierher gekommen ist. Die POV-Sequenz endet mit einer Spiegeleinstellung, in der sich Sam, gespielt von David Kross, zum ersten Mal bewusst wahrnimmt. Ab dann gehen wir in die objektive Erzählweise über.

Özgür und ich sprachen länger darüber, ob ich als DP diese Anfangssequenz selbst drehen sollte oder ob David Kross es mit einem Kamera-Rig am Körper tun sollte. Am Schluss entschieden wir uns für die Darsteller-Variante, um auch die Kross' Art der Bewegung sein Handspiel sowie direkt seine Sichtweise einzufangen.

Grip

Zum Stammbesteck bei dieser Produktion gehörte durchgängig auch ein *F7-Schwenkopf* von Ronford-Baker mit dritter Achse sowie ein *O'Connor 2575 Fluid Head* mit einer *Tango-Swinghead-Platte*. Mit beiden System waren Dutch-Winkel auch bei komplexeren Schwenks oder Kamera-Bewegungen möglich. Solche schräg kadrierten Einstellungen waren eines der verwendeten Stilmittel, wobei ich nach Möglichkeit versuchte, das gekippte

Praxistipps für die Sony PMW F5/F55

- **Seitenverhältnis:** Der 2K-Modus der *F5* und der 4K-Modus der *F55* zeichnen im nativen Seitenverhältnis von 17:9 auf. Wenn 16:9-Framings gewünscht sind, sollte mit einem 1:1,78-Framing-Marker gearbeitet werden.
- Wichtig ist die Unterscheidung von **Cine EI Mode** und **Custom Mode** in den System-Einstellungen. Während der Cine EI Mode Exposure Index, S-Log Mode und Color Gamut festlegt, sind diese im Custom Mode frei kombinierbar.
- Monitoring Lookup Tables, sogenannte **M-LUTs**, sind aktuell nur im Cine EI Mode nutzbar.
- Zusätzlich herunterladbare **Sony Look Profiles** im Cube-Format beziehen sich meist auf Aufnahmen im S-Log/S-Gamut-Workflow. Abweichungen davon, zum Beispiel im Custom Mode, führen zu verfälschten Darstellungen mit diesen LUTs.

bol



Foto: Matthias Bolliger

Die **Sony F5** ist eine 1-Chip-Kamera mit einem CMOS-Sensor in Größe von 24 x 12,7 mm mit 11,6 Megapixeln. Baugröße: 255 x 175 x 125 mm (Body ohne Handgriff, Akku und Optik). In unserer Ausgabe 5/2013 (S. 12 ff) ist sie zusammen mit dem Schwestermodell *F55* ausführlich beschrieben. Sony-Manual: <http://wck.me/6VP>



Innendreh mit Strumpf an der Hinterlinse: Oberbeleuchterin Verena Schulte, Regisseur Özgür Yildirim, Kamerapraktikant Kasper Achenbach, Materialassistentin Céline Lardon, Kameraassistent Boris Kehl, DP Matthias Bolliger, Grip Joscha Jenneßen mit David Kross und Ceci Schuh in einer Nebenrolle (v.l.n.r.).

Framing parallel entlang von zentralen Motivlinien auszurichten, so dass sich wiederum eine geschlossenerere Linienführung und beherrigte Horizontale ergaben.

Weichere Bilder

Prinzipiell drehe ich die Kantenschärfe, das »Detail«, je nach Kamera-Einstellmöglichkeit runter oder mache es komplett aus. In *Boy7* gibt es aber einen Zeitsprung innerhalb der Handlung, den wir visuell vor der restlichen Stilistik absetzen wollten. Nach verschiedenen Überlegungen war es ein Vintage-Klassiker, den wir schlussendlich nutzen: einen ganz feinen Damenstrumpf (Garnfeinheit »11 den«), hauchdünn gespannt über die Rücklinsen der Festbrennweiten. Damit erzielten wir einen weicheren Bildeindruck mit überstrahlenden Highlights und weichen Schatten. An sich ja nichts Neues, war dieser Effekt gerade in den 1980er Jahren populär und wurde damals auch gerne als Beauty- oder Pornfilter bezeichnet. Neu kam aber die Option dazu, den Weichzeichnungseffekt gezielt mit Hilfe der Detail-Funktion der Kamera steuern zu können. Bei Totalen mehr Detailzeichnung, bei nahen Einstellungen weniger.

Auch aus den 1970er/80er Jahren bekannt ist der Split-Diopter-Filter, der bei uns im Einsatz war. Aber nicht nur in der Variante, mehrere Schärfenebenen gleichzeitig in Fokus abzubilden, sondern auch um im Gegenzug partielle Unschärfen gezielt zu erzwingen.

Boy 7 R Özgür Yildirim B Marco van Geffen, Phillip Delmaar, Özgür Yildirim K Matthias Bolliger SzB Carola Gauster KB Christine Zahn MB Isabella Beyer S Sebastian Thümler, BFS P Hamster Film, Hamburg; Hands-on Producers, Hürth F 1:1,78, Farbe L 90 min V Studiocanal Kinostart 30.7.2015 Web <http://wck.me/6VO>

Fazit

Die Sony *F5* mag im Vergleich zu anderen digitalen Cine-Kameras eine etwas erschlagende Masse an Einstellmöglichkeiten und Optionen im Menü haben, so dass man sich zwangsläufig vertieft mit ihr befassen muss, bevor man loslegt. Auch die im Laufe des letzten Jahres dazugekommene Optionen wie S-log3 und S-Gamut 3 sollten im Vergleich zum herkömmlichen S-Log2-Workflow je nach Arbeitsumfeld selbst getestet und bewertet werden. Doch mit all diesen Möglichkeiten und Optionen bleibt die Kamera auch flexibel und vielfältig einsetzbar, für eine große Reihe von Anwendungen und Produktionsanforderungen.

Im Anschluss an *Boy7* drehte ich einen Dokumentarfilm, für den als Hauptkamera noch einmal die *F5* punktet, dann in Kombination mit einem Fujinon *Cabrio*-Zoom. Ich selbst hatte es noch nie erlebt, eine Spielfilmkamera leicht anderes konfiguriert auch für einen Dokumentarfilm nutzen zu wollen und zu können. Der längliche Boxkamera-Design-Ansatz erscheint mir sehr flexibel und vielfältig einsetzbar. Gerne würde ich interne Monitoring-LUTs der Kamera auch in anderen Modi als Cine EI einsetzen – mein Wunsch für das nächste Firmware-Update.

Boy7 startet Ende Juli deutschlandweit im Kino. Eine Gelegenheit, das Vertrauen in die eigenen Tests noch einmal auf der großen Leinwand zu überprüfen! **Matthias Bolliger**