

2013

3

DIGITAL
PRODUCTION

ISSN 1433-2620 > B 43362 >> 17. Jahrgang >>> www.digitalproduction.com

Published by ATEC

Deutschland € 14,95

Österreich € 17,-

Schweiz sfr 23,-

DIGITAL PRODUCTION

MAGAZIN FÜR DIGITALE MEDIENPRODUKTION

MAI | JUNI 03|13



Cineware

After Effects hat
Cinema 4D Lite im Gepäck

Bioshock Infinite

Irrational Games zum Teil 3
der Shooter-Reihe

Durchstarten

Freelancer oder Start-up –
welcher Weg passt zu Ihnen?



0 3



Dreamteam: Der wesentlich kürzere Micro-Four-Thirds-Anschluss bietet für den relativ kleinen Sensor viel mehr Möglichkeiten der Objektivauswahl – hier ein Voigtländer Nokton.

Rohkost zum Kampfppreis

Wie gut ist die Blackmagic Cinema Camera in der Praxis?

Die Ankündigung einer digitalen Filmkamera mit Rohdatenaufzeichnung zum radikalen Tiefpreis hat der australischen Firma Blackmagic Design (kurz: BM) mindestens ebenso viel Aufmerksamkeit eingebracht wie seinerzeit die der Red One den Kaliforniern. Mit der Serienfertigung hatte BM dann ebenso zu kämpfen wie Red bei Scarlet und Epic. Nur lag es diesmal nicht an den Naturkatastrophen in Japan, sondern an etwas Staub aus Verpackungen auf dem Deckglas des Sensors. Das Ergebnis war in beiden Fällen ähnlich: Noch Monate nach dem avisierten Auslieferungstermin wartet die Mehrheit der Kaufinteressenten auf ihr Exemplar. Lohnt sich das Warten?

von Prof. Uli Plank



Steuerknüppel: Auch die optionalen Handgriffe sind noch keine perfekte Lösung für den Einsatz der Kamera aus der Hand.



Käfighaltung: Ohne Zubehör lässt sich die Kamera kaum vernünftig führen oder mit Strom versorgen – hier ein Set von Arri.

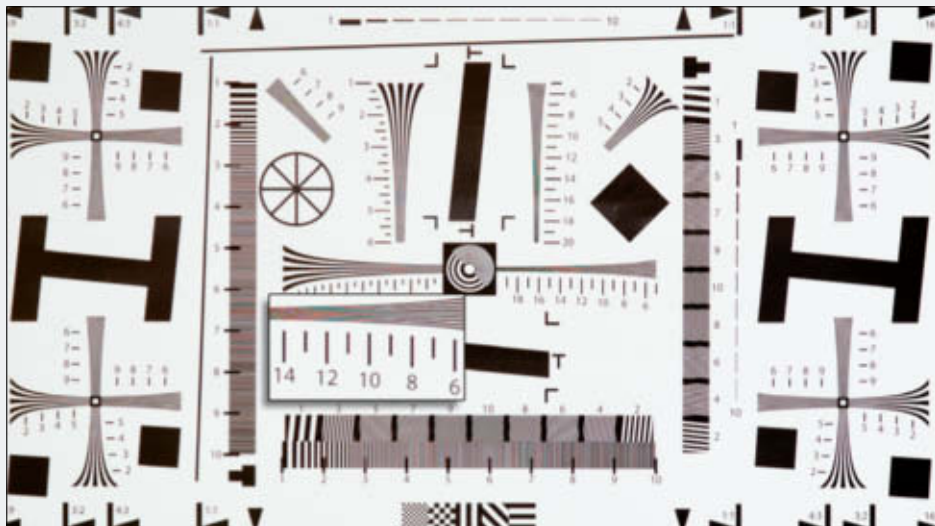
Das Äußere der Kamera ist auffällig und unkonventionell: Ein fast schon puristisch gestylter, angeschrägter Metallquader mit einem großen Monitor auf dem Rücken und einer Fassung für Wechselobjektive auf der Vorderseite. Von Fotos kennt man sie ja schon, aber nimmt man sie in die Hand, überraschen erst einmal Größe und Gewicht. Das Leichtmetallgehäuse scheint aus dem Vollen gefräst und ist nicht nur deutlich schwerer, sondern auch größer als eine DSLR. Mit Aufzeichnungsmedium, aber ohne Objektiv, wiegt sie fast zwei Kilogramm und damit rund das Doppelte einer Canon 5D im gleichen Zustand. Auf den Markt der bishe-

rigen DSLR-Filmer zielt sie auch in erster Linie: Das wird schon dadurch deutlich, dass die erste Version eine Fassung für Canons EF-Objektive aufweist, obwohl das nicht so recht zum relativ kleinen Sensor und der spiegellosen Konstruktion passen will. Angekündigt ist auch eine Version mit passivem Micro-Four-Thirds-Anschluss (kurz: μ FT), aber die stand zum Test noch nicht zur Verfügung. Sie soll etwas leichter ausfallen.

Trotz des hohen Gewichts und der Frontlastigkeit mit einem etwas größeren Objektiv lässt sich die Blackmagic Cinema Camera (kurz: BMCC) mit beiden Händen ganz gut halten – jedenfalls für eine Weile. Die

wichtigsten Bedienungsknöpfe liegen dann in Reichweite der Daumen und des rechten Zeigefingers, die beschichtete Vorder- und Rückseite ist einigermaßen rutschfest und man betätigt auch keine unerwünschten Funktionen, wie bei den mit Knöpfen übersäten Foto/Filmkameras.

Dass die natürliche Haltung mit angewinkelten Armen vor dem Bauch nicht optimal ist, liegt eher am stark spiegelnden Monitor. Der ist zwar recht hell und nicht allzu blickrichtungsabhängig, eignet sich aber eher zur Kontrolle von Make-up und Frisur als zur Bildkontrolle, so sehr spiegelt er in heller Umgebung.



Ungefiltert: Der Verzicht auf einen Aliasing-Filter für den Bayer-Sensor ist nicht so recht nachvollziehbar, doch der Detailkontrast ist enorm.

Das war wohl auch dem Hersteller klar, denn eine aufsteckbare Sonnenblende aus relativ schwerem, hartgummiähnlichem Material wird gleich mitgeliefert. Die deckt dann aber den oberen Teil des Bildes ab, wenn man eine einigermaßen entspannte Haltung einnehmen möchte. Die zusätzlich angebotenen, seitlichen Handgriffe schaffen nur begrenzt Abhilfe, denn um einen guten Suchereinklick zu bekommen, muss man die Kamera dann mit vorgestreckten Armen halten und ermüdet schnell. Wie die meisten DSLRs, die Würfelkameras von Red oder die Sony FS-100/FS-700, schreit diese Kamera also nach Zubehör. Das bietet der Markt auch reichlich, die Verfügbarkeit ist derzeit besser als die der Kamera selbst. Die Hersteller von mechanischem Zubehör für DSLRs mussten schließlich nur kleinere Anpassungen vornehmen. Von chinesischen Eintagsfliegen bis zum renommierten Hersteller Arri aus Deutschland werden passende Zubehörkits mit Schulterauflage und Schärfezieher in jeder Preis- und Qualitätsstufe angeboten.

Meist ist auch gleich eine Befestigungsplatte für eine Akkuhalterung dabei, die keineswegs nur der Balance dient, sondern für den professionellen Einsatz unverzichtbar ist: Die BMCC hat nämlich einen fest eingebauten Akku!

Energieversorgung

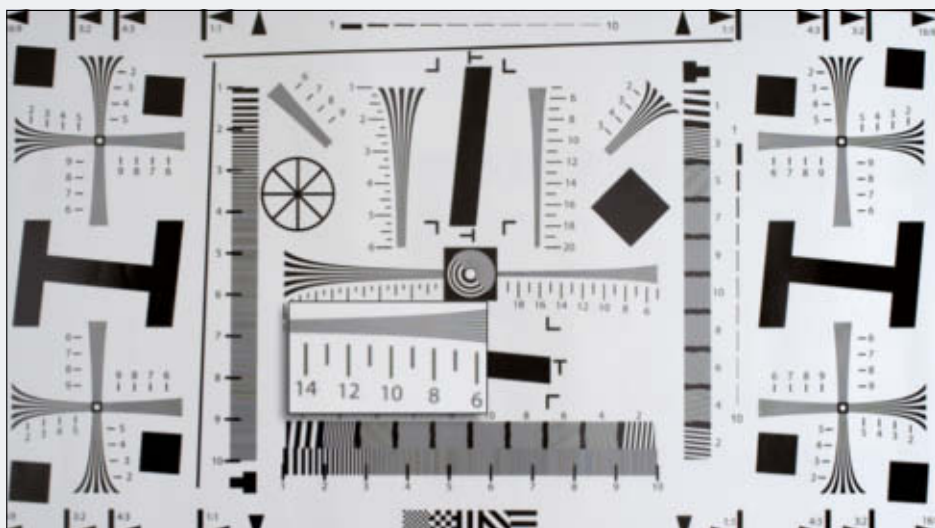
Es ist beim iPhone schon unerfreulich und bei einer semiprofessionellen Kamera nicht minder: Der Akku der BMCC ist fest eingebaut und lässt sich vom Nutzer nicht wechseln. Das ist umso erstaunlicher, als man sogar den Lüfter leicht selber austauschen kann. Der ist übrigens relativ dezent und nicht mit dem Gebläse einer Scarlet oder Epic vergleichbar – störend dürfte er allenfalls in sehr engen Räumen bei leiser Umgebung werden. Der eingebaute Akku kann bei einer ernst gemeinten Produktion nur als Backup dienen, er läuft etwa anderthalb Stunden, ist aber in der gleichen Zeit erst zu 75 Prozent geladen und braucht mindestens zwei Stunden zur vollständigen Aufladung. Als Sparmaßnahme aktiviert BM

bei Objektiven mit Bildstabilisator diesen erst während der Aufnahme. Das kann etwas irritieren, da so bei Probeschwenks ein etwas anderes Verhalten typischer Fotoobjektive zu Tage tritt als beim Dreh. Ansonsten bleibt nur häufiges Abschalten in Drehpausen, denn die Kamera startet sehr schnell – in gut zwei Sekunden ist das Bild da. Extern eignet sich neben dem mitgelieferten Ladegerät jede Gleichstromquelle mit 12 bis 30 Volt zur Speisung, so dass ein V-Mount-Akku mit D-Tap-Kabel ohne Probleme funktioniert. Der reicht dann bei dem recht geringen Stromverbrauch auch fast für einen ganzen Drehtag, mit einem Akku von 160 Wattstunden waren über sechs Stunden Laufzeit drin. Der interne Akku wird auf dem Wege mit geladen, so dass ein Batteriewechsel ohne Unterbrechung erfolgen kann. Auch per USB soll notfalls eine Aufladung möglich sein, das dauert dann aber sehr lange. Ansonsten dient der USB-Anschluss nur dem Aufspielen von Firmware, eine Datenübertragung oder Steuerung der Kamera ist hier nicht vorgesehen. An notwendigem Zubehör sollten Sie also schon mal neben einem vernünftigen Schulterstativ zur Kameraführung noch einen externen Akku und nach Möglichkeit auch einen besser entspiegelten Monitor einplanen.

Medien und Formate

Das herausragende Merkmal der BMCC ist die Aufnahme von unkomprimierten Rohdaten, aber dafür reichen herkömmliche Speichermedien nicht mehr aus. Hier kommen ausschließlich SSDs zum Einsatz und zumindest bei RAW-Aufnahme schafft das auch nur eine Handvoll schneller Modelle gemäß Empfehlungsliste des Herstellers. Anders als beim Hyper Shuttle werden langsamere Modelle aber nicht gleich verweigert, sondern können für die komprimierte Aufnahme in ProRes HQ oder DNxHD ausreichen. Die Warnung bei Dropped Frames ist eher unauffällig: Die kleine, rote Record-Anzeige unter dem Monitorbild blinkt dann. Das sollte man unbedingt ernst nehmen, denn auf der zu langsamen SSD sind dann nicht etwa Clips mit Aussetzern, sondern gar keine Aufnahmen!

Leider gibt es keine Anzeige des Füllzustandes der Medien. Auf eine SSD mit 240 GB lässt sich bei 2,5K-Rohdaten gut eine halbe Stunde aufnehmen (jedes DNG-Einzelbild hat dann 5 MB), an komprimiertem Material dagegen fast drei Stunden. Wer nun ob der Kosten stöhnt, sollte den Vergleich wagen: Die BMCC kommt mit handelsüblichen SATA-SSDs aus, die in hinreichender Qualität schon unter 0,75 Euro pro GB zu haben sind – mit weiter fallender Tendenz. Red dagegen komprimiert zwar seine 4K-Rohdaten mit einem proprietären Verfahren, setzt aber teure, hausgebaute SSD-Medien voraus, die in der billigsten



Dezent: Die Red Scarlet zeigt bei 3K HD kaum Farbmoiré und löst HDTV zuverlässig auf, doch die konservative Filterung lässt sie ohne Nachschärfung weicher aussehen.

Version von 48 GB im Viererpack knapp 10 Euro pro GB kosten (man kann hier fast 1:1 zum Dollar rechnen). Trotz der Kompression käme man erst bei einem Faktor von etwa 12:1 auf Gleichstand – da leidet dann aber die Qualität detailreicher Bilder schon erkennbar, Profis empfehlen 8:1 für die Red. Trotzdem ist die Arbeit mit dem Rohformat keine billige Angelegenheit, denn diese Datenmengen müssen nicht nur gesichert werden, sondern man möchte sie ja beim Schnitt auch flüssig ansehen können. Auch in der Postproduktion sind somit schnelle RAID's oder teure SSD notwendig, und für eine flüssige Dekodierung des Rohformates ist zudem einiges an Rechenleistung notwendig (näheres dazu im Artikel zum neuen Resolve 9.1 in der nächsten DP).

Sensor und Aufnahme

Der relativ kleine Sensor hat eine ungewöhnliche Größe: mit einer aktiven Fläche von 15,81 x 8,88 mm und somit einem Bildkreis von 18,1 mm. Das ist etwas kleiner als μ FT, die Pana-



Klassiker: Die hervorragenden Zeiss-„Superspeed“-Objektive für Super-16-mm können leider den Sensor nicht voll ausleuchten.



Angemalt: Leider verzichtet BM völlig auf einen Aliasing-Filter (OLPF) und riskiert dadurch bei manchen Motiven Farbmöiré.

sonic GH2 z.B. hat einen Bildkreis von 19,3 mm bei 16:9. Die Scarlet von Red dagegen hat bei 3K HD (nicht beim etwas breiteren 3K) fast den gleichen Bildkreis. Das kam uns sehr entgegen, denn wir wollten die BMCC sowieso gegen die Scarlet antreten lassen. So konnten wir auch Objektive auf ihre Eignung für die künftige BMCC mit μ FT testen, für die uns derzeit keine Adapter am EF-Anschluss zur Verfügung standen. Die GH2 mit einem hochwertigen, gehackten Setting (siehe DP 06:11) haben wir natürlich auch unter vergleichbaren Bedingungen getestet, denn sie dürfte unterhalb der Preisklasse der BMCC zurzeit die interessanteste Konkurrentin sein. Die 5D Mk III dagegen hat bereits vor einiger Zeit Marco Solorio verglichen und sie wurde in fast jeder Hinsicht von der Rohdatenaufnahme weit abgeschlagen – nur bei Rolling Shutter und Farbmöiré ist ihr die BMCC kaum überlegen.

Die BMCC bietet Flexibilität bei der Aufnahme, neben Einzelbildserien im DNG-Format mit 2400 x 1350 Pixeln kann sie HDTV-komprimiert aufnehmen oder über Thunderbolt von einem Rechner aufgezeichnet werden. Eine Steuerung der Kamera vom Rechner aus wird dabei zwar nicht geboten, wohl aber eine umfassende Bild- und Tonanalyse mit der beigelegten Software UltraStudio (siehe Teranex, DP 02:13). An Rechnern ohne Thunderbolt kommt alternativ die Ausgabe über HD-SDI in Betracht. In all diesen Fällen liefert die BMCC aber das dekodierte Bild nur immer in HDTV-Auflösung von 1920 x 1080, doch immerhin in 10 Bit und 4:2:2 Farbkodierung. Dieses Bild lässt sich nur in der Gammakurve beeinflussen: Mit der Einstellung „Film“ wird ein sehr weiches Bild nach Art der diversen Log-Formate aufgenommen, bei „Video“ werden Kontrast und Farbe nach der HDTV-Norm Rec 709 behandelt. Die 2,5-K-Rohdaten werden grundsätzlich mit dem weichen Gamma „Film“ aufgezeichnet.

Darüber hinaus gibt es nur eine Einstellung für die Farbtemperatur in eher groben Stufen von 3200K, 4500K, 5000K, 5600K, 6500K und 7500K. Der Wert von 4500K wird zwar für Fluoreszenzlicht empfohlen, aber da braucht es meist auch eine Einstellung der Magenta/Grün-Achse (Tint), um mit der Neigung zu Grünstich fertig zu werden – diese Justage gibt es in der Kamera nicht (dafür aber in Resolve). Bei RAW-Aufzeichnung ist das natürlich kein Problem, auch der eingestellte ISO-Wert wirkt sich nur auf die Darstellung und die komprimierte Aufnahme aus. Bildraten von 23,98 bis 30 Vollbildern pro Sekunde und Öffnungszeiten des Shutters von einem Achtel bis zur vollen Belichtungszeit des Einzelbildes sind verfügbar. Außerdem ist da noch der krumme Wert von 172,8 Grad Öffnungswinkel, um Flickern bei 24p und 50 Hz Beleuchtung zu vermeiden, aber keine Feinjustage auf andere Werte, um Anpassungen an

Render Server Mieten

Neu!
Jetzt auch
Mieten

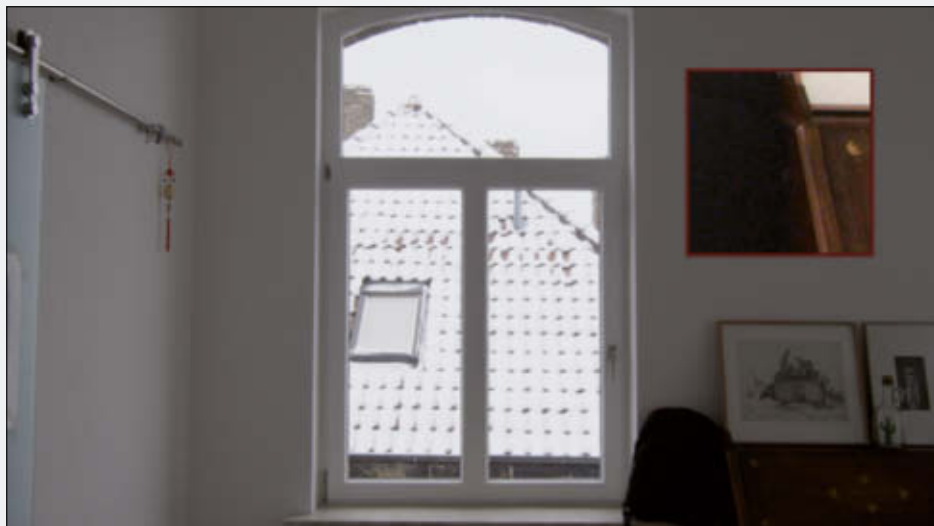


ab 260€
je Woche

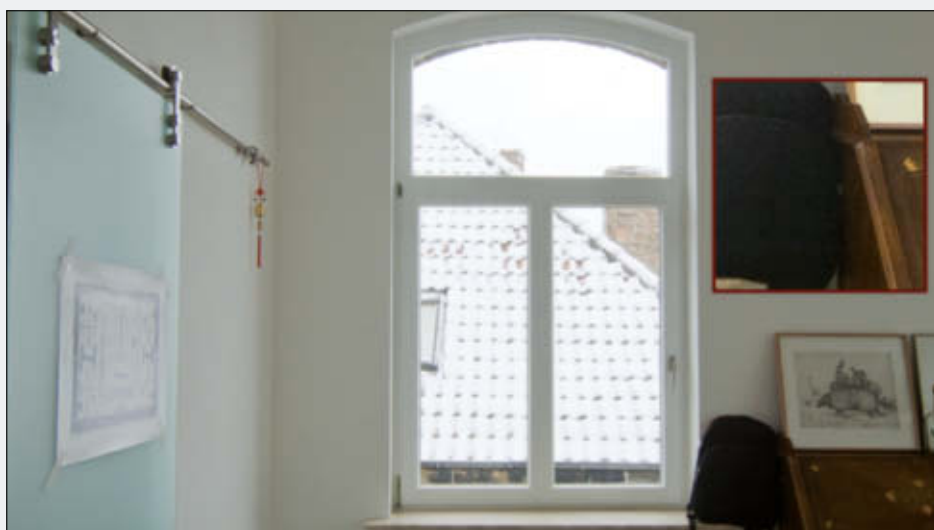
CADnetwork GmbH

Beratung +49 2236 / 39 379 10

Web: www.cadnetwork.de



Am Limit: Dieses Motiv trieb eine Red Scarlet bereits an ihre Grenzen, auf dem dunklen Rucksack kam deutliches Rauschen auf.



Beeindruckend: Die Blackmagic Cinema Camera konnte bei diesem Motiv gut mithalten und wirkte sogar etwas rauschärmer.

beliebige Bildschirme vorzunehmen. Höhere Geschwindigkeiten für Zeitlupe oder HFR gibt es nicht und auch keinerlei Ankündigungen in dieser Richtung. Die aktuelle Firmware bietet auch Zeitrafferaufnahmen, dabei kann aber pro Bild maximal bis zu 1/24 Sekunde belichtet werden, Langzeitbelichtungen mit ihren schönen Verwischungen beherrschen die Fotokameras immer noch besser. Pre-Recording wird bisher nicht geboten – bei den enormen Vergrößerungen, die mit gängigen Teleobjektiven für DSLRs auf dem kleinen Chip erreicht werden, wäre das für Tierfilmer sicherlich attraktiv. Wer nun glaubt, dass die DNG-Dateien mehr Auflösung liefern, wird enttäuscht – und das geht Besitzern von Red-Kameras nicht besser. Diese Rohdaten sind ja nur das digitale „Negativ“ und sie müssen erst noch zur finalen Version „entwickelt“, also dem De-Bayering unterzogen werden. Das können After Effects und Photoshop erledigen, aber beide sind schließlich keine Schnittprogramme. Da Adobe das Format entwickelt hat, fragt man sich, warum ausgerechnet Premiere es nicht

kann. Die Unterstützung in After Effects ist zudem rudimentär: Die Bildgeschwindigkeit wird nicht erkannt und man kann zur Korrektur immer nur das erste Bild einer Sequenz heranziehen. Am besten auf die Rohdaten eingerichtet ist das aktuelle Resolve 9.1, das schließlich vom Hersteller selbst stammt und gleich passende LUTs anbietet. Zwar ist das auch kein vollwertiges Schnittprogramm, aber einen Rohschnitt schafft man damit. Das Transcoding in Resolve scheint noch etwas ausgefuchster als in der Kamera selbst zu sein, denn das auffällige Farbmoiré wird damit etwas besser unterdrückt.

Trotzdem fällt auf, dass die BMCC wesentlich mehr Moiré zeigt als die Scarlet. BM hat bei der BMCC völlig auf einen OLPF (der optische Filter gegen Aliasing) verzichtet. Das schafft zwar einen besseren Schärfeeindruck als bei einer DSLR – wobei manches davon „False Detail“ sein dürfte – aber im Hinblick auf Farbmoiré ist sogar die GH2 besser, die ähnlich viel Helligkeitsmoiré aufweist. Nur bei der Canon 5D bzw. 7D ist es noch extremer, da kann fast

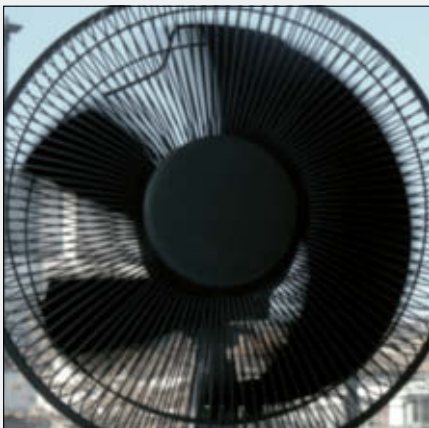
jede Backsteinwand Farbschlieren provozieren. Der Verzicht auf einen Antialiasing-Filter ist nur schwer nachzuvollziehen: Die Scarlet nutzt bei 3K mit 2880 x 1620 Photozellen auch nur wenig mehr als die 2400 x 1350, die BM großzügig als 2,5K bezeichnet. Selbst eine Alexa generiert ihre exzellenten Bilder (bei 16:9) aus der gleichen Anzahl an Photozellen wie die Scarlet bei 3K. Beide haben selbstverständlich einen OLPF, zeigen selbst auf Testcharts nur minimales Farbmoiré und in der Praxis so gut wie nie. Beide lösen trotz Filter HDTV in 1080 zuverlässig auf.

Nun werden diese – auf Testcharts deutlich sichtbaren – Artefakte der BMCC keineswegs bei jedem realen Set störend auffallen. Aber da der Monitor trotz einer Größe von fünf Zoll nur 800 x 480 Pixel anzeigt, kann man das Bild in dieser Hinsicht nicht immer zuverlässig beurteilen. Wenn irgendein Darsteller feine, regelmäßige Muster trägt, ist eine Kontrolle mit einem externen HDTV-Bildschirm unverzichtbar, sonst kann es ganz böse Überraschungen geben. Wir konnten jedenfalls bei bestimmten Maßstäben auf einem Jackett mit schwarzweißem Pepita-Muster deutliches Farbmoiré ausmachen. Ein solcher Zusatzmonitor muss unbedingt mit rein progressiven Signalen (kein PsF!) umgehen können, denn ähnlich wie Red gibt auch die BMCC nichts anderes aus.

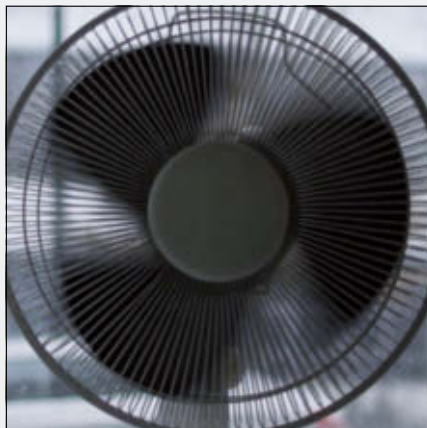
Wenn wir schon bei den Artefakten sind: Die BMCC hat auch einen deutlich ausgeprägten Rolling Shutter, der wesentlich stärker als bei der Scarlet und selbst der Sony FS100 ist. Nur die GH2 zeigt noch etwas mehr vom berüchtigten „Geleebild“ – wir haben dazu wieder unseren „Referenzventilator“ bei der Einstellung auf die kürzeste Belichtungszeit mit 45 Grad entsprechend 1/200-Sekunde zum Einsatz gebracht. Ein weiteres, irritierendes Phänomen ist der „Black Sun“-Effekt: Bei extrem hellen Lichtquellen, wie eben der Sonne oder auch einem Scheinwerfer, der frontal in die Kamera leuchtet, zeigt sich ein tiefschwarzer Fleck innerhalb des geclippten Bereichs. Das zeigten übrigens auch frühe Versionen der Red One, dort wurde es per Firmware kuriert. Dieses rare Artefakt muss aber niemanden vom Einsatz der BMCC abhalten, denn mit dem exzellenten Tracker von DaVinci Resolve kann man das in wenigen Minuten beheben, indem man reines Weiß darüber legt.

Nach so viel Kritik kommen wir aber zur entscheidenden Stärke dieser Kamera: Sie hat einen enormen Kontrastumfang. Dass die Angaben der Hersteller recht optimistisch sein können, zeigte ja schon unser Vergleich von Alexa, Epic und F3 (s. DP-Ausgabe 1:12). Leider stand uns diesmal das Xyla-21-Testchart nicht als objektiver Maßstab zur Verfügung, aber ein Vergleich mit der Scarlet liefert doch gute Anhaltspunkte. Bei unserem Testmotiv wurde die Scarlet voll gefordert, ihr Sensor zeigte im

Ofenrohr: Der relativ lange EF-Anschluss ist für die BMCC an sich nicht optimal, da hier nur eine begrenzte Auswahl an Cine-Objektiven existiert.



Verzogen: Die BMCC zeigt einen relativ ausgeprägten Rolling-Shutter-Effekt.



Schneller: Die Scarlet ist deutlich schneller beim Auslesen des Sensors.



Sonnenflecken: Diese Störung taucht nur bei massiver Überbelichtung auf und lässt sich in der Nachbearbeitung durchaus in den Griff bekommen.

Schnee auf dem Dach und im Himmel bereits leichtes Clipping, während auf dem schwarzen Rucksack schon die Unterbelichtungswarnung ansprang. Der Kontrastumfang des Motivs war trotz schlechten Wetters enorm, denn der Raum war weitgehend abgedunkelt und es gab keinerlei Aufhellung.

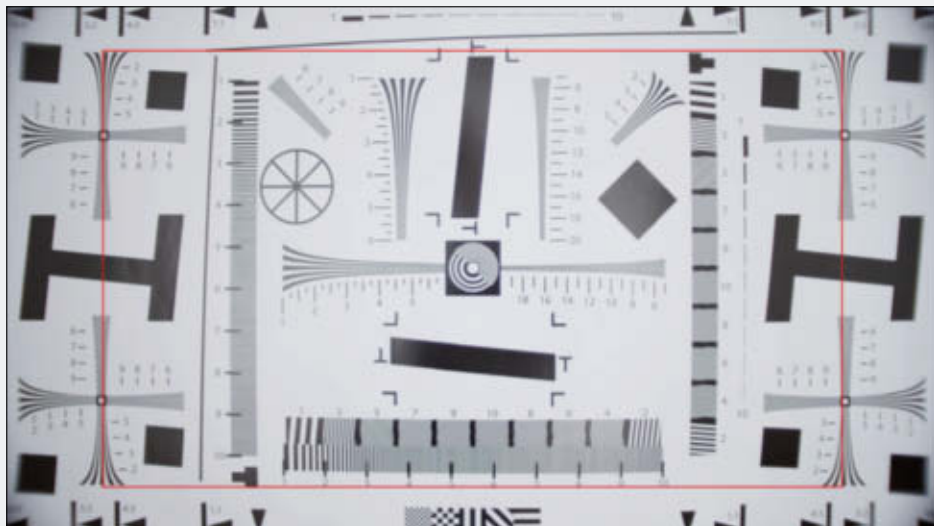
Unter diesen Bedingungen konnte die BMCC sehr gut mithalten. Die hellsten Flächen drohten ins Pink zu entgleisen, aber der schwarze Rucksack hatte noch etwas Zeichnung und ließ sich besser vom Holz des

Sekretärs daneben trennen. Nun werden für die Scarlet zwar vom Hersteller ebenfalls 13 Blenden reklamiert, unser seinerzeitiger Test ergab aber ohne HDRx realistische 12 Blenden. Die können wir somit auch der BMCC locker zugestehen – eher sogar die vollen 13, da die Scarlet hier im Schattenbereich doch schon deutlicheres Rauschen mit Fleckenbildung und Absumpfen des Schattens neben dem Rucksack zeigte. Die BMCC hat durch den Verzicht auf jegliche Kompression ein sehr feines, organisches Rauschen, das zu-

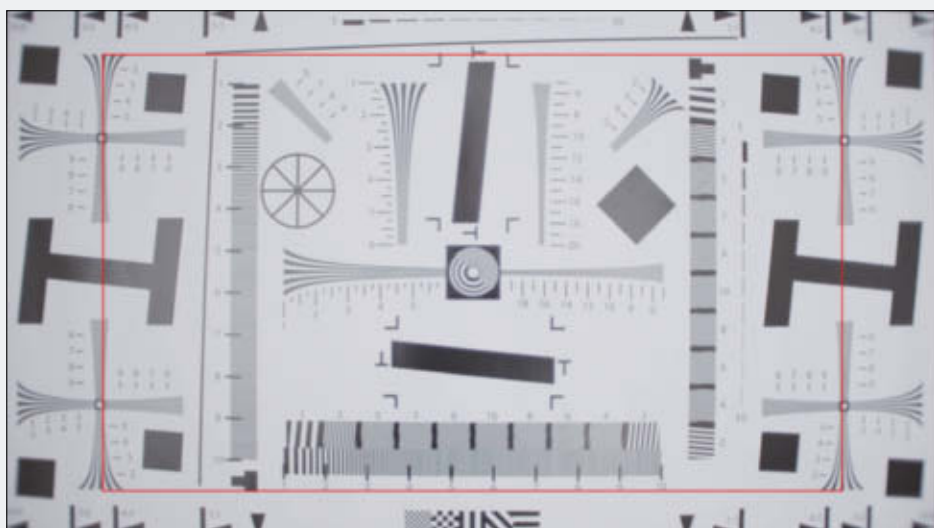
dem gut mit einem Filter wie Neatvideo weiter reduziert werden könnte. Übrigens: Wie andere elektronische Kameras ist auch die BMCC sehr empfindlich für Infrarot – wenn Sie mit einem ND-Filter von 0,6 oder mehr arbeiten wollen, sollten Sie auch einen IR-Sperrfilter benutzen.

Objektive und Fassung

Viele haben sich bei dieser Sensorgröße gleich gefragt, ob die BMCC nun klassische



Erbstück: Leider ist ein Zeiss-Superspeed 12 mm bei offener Blende nicht nur kontrastarm, sondern auch im Bildkreis überfordert – der rote Rahmen entspricht Super-16.



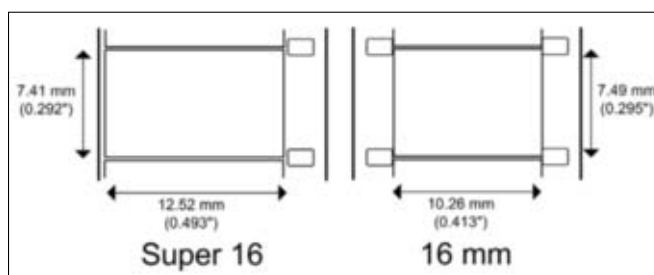
Altglas: Auch ein 16mm-Distagon zeigt noch sehr weiche Bildecken auf dem größeren Sensor.

Super-16-mm-Objektive, wie die schnellen Festbrennweiten von Zeiss, wieder nutzbar macht, die in letzter Zeit kaum noch jemand haben wollte – sie tauchen im Vergleich zum Neupreis als echte Schnäppchen bei Auktionen im Netz auf. Doch hier sollte man schon beim Bildkreis stutzig werden, denn Super-16 hat eine Bildgröße von 12,52 x 7,41 mm und somit einen Bildkreis von nur 13,7 mm (bei einem Bildfenster von 16:9). Da ist zu erwarten, dass zumindest die Eckenschärfe leidet, wenn nicht sogar Vignettierungen zu befürchten sind. Schöne, klassische 16-mm-Objektive können den Sensor der BMCC mit Sicherheit nicht ausleuchten, denn 16 mm hat (bzw. hatte) nur einen Bildkreis von 12,7 mm. Wir haben es mit Zeiss Superspeeds der zweiten Generation (MK II) auf der Scarlet in 12 mm, 16 mm und 25 mm probiert. Das 12 mm vignettierte schon erkennbar, beim 16er und 25er waren nur die Ecken recht weich und zeigten deutliches Koma bei hellen Lichtquellen im Hintergrund. Trotzdem können diese Objektive für manche Einsatzzwecke sehr schöne Bilder liefern, und mechanisch bieten

sie die anerkannt hochwertige Ausführung durch Zeiss. Selbst nach 30 Jahren funktionieren diese Objektive bei guter Pflege wie am ersten Tag. Ein 9,5 mm stand uns nicht zur Verfügung, aber da die Ausleuchtung bei schnellen Objektiven in den kurzen Brennweiten immer kritischer wird, darf man da mit massiver Vignettierung rechnen (bei bmcuser.net wurden schon entsprechende Tests gepostet). Dass BM diese Kamera als erste Version ausgerechnet mit einem Canon-EF-Anschluss herausbringt, hat zu Kritik geführt. Doch man kann die Marktüberlegungen des Herstellers schon nachvollziehen: Eine der wichtigsten Zielgruppen dürften Aufsteiger von der Canon 5D oder 7D sein, und die besitzen häufig schon Objektive, deren Investitionsvolumen über dem der Kamera liegt. Der

Nachteil ist das lange Auflagemaß, obwohl die BMCC gar keinen Platz für einen Spiegel einplanen müsste. Damit lassen sich viele Objektive nicht an der BMCC nutzen, die von den optischen Eigenschaften hervorragend zu dem kleinen Sensor passen würden. Nachdem Voigtländer/Cosina mit sehr lichtstarken und hochwertigen manuellen Objektiven den Vorreiter gespielt hat, entdecken immer mehr Anbieter diesen wachsenden Markt. Darunter sind auch koreanische und chinesische Hersteller mit Kampfpreisangeboten für Objektive, die sogar mit stufenloser Blende und Zahnkränzen für Schärfzieher ausgerüstet sind. Weitwinklige und trotzdem lichtstarke Objektive lassen sich für den kleinen Sensor mit viel kürzerem Auflagemaß mit deutlich weniger Aufwand konstruieren.

Blackmagic Design hat diese Wünsche schnell aufgegriffen und eine Version mit einem µFT-Anschluss angekündigt. Die Firma ist dem µFT-Konsortium beigetreten, aber auch die Auslieferung dieser Kamera verzögert sich. Angekündigt war sie für Dezember 2012, doch für unseren Test stand sie noch nicht zur Verfügung. Ein Handicap könnte für manche die passive Ausführung dieser Fassung sein, aber ich kann mir für Filmzwecke nur den Nachteil einer fehlenden Bildstabilisierung vorstellen – die „Fly-by-Wire“-Scharfstellung elektronischer Objektive ist für Filmzwecke an sich wenig geeignet. Beim EF-Anschluss dagegen funktioniert die Stabilisierung und kann bei Handkamera den Rolling Shutter recht gut zähmen. Doch manche beliebten EF-Objektive, wie das teure, aber sehr lichtstarke Canon-L 85mm 1:1,2, verstehen sich derzeit noch gar nicht richtig mit der Kamera. Selbstverständlich kann man (mit Tasten unter dem Monitor) die Blende steuern, aber einen Autofokus gibt es auch beim EF-Anschluss nicht. Ein solcher wurde bisher auch vom Hersteller nicht angekündigt. Über den LANC-Anschluss sind aber Start/Stop, Blende und Fokus steuerbar, wenn auch je nach Steuergerät oft recht hakelig – grundsätzlich ist somit ein Autofokus oder eine Belichtungssteuerung in künftiger Firmware denkbar. Die Profilierung zahlreicher Objektive für einen Autofokus hat selbst Red viel Zeit gekostet, so dass man ihn beim Preis einer BMCC nicht für die nächste Zeit erwarten



Schmalfilm: Leider ist das Bildfenster, für das klassische 16-mm-Filmobjektive konstruiert wurden, viel kleiner als der Sensor der BMCC.

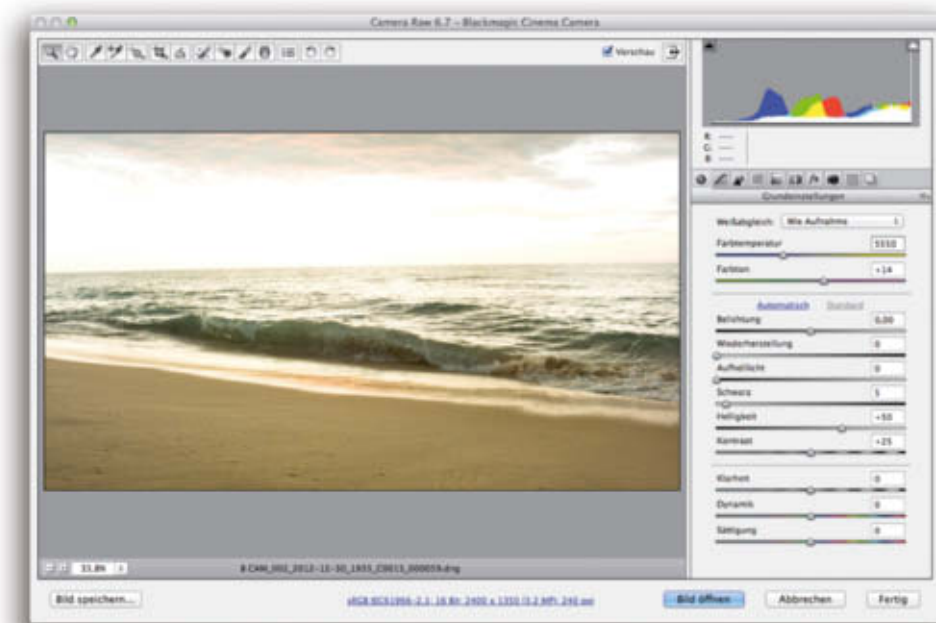
sollte. Die Taste „FOCUS“ rechts neben dem Monitor schaltet nur eine Konturanhebung zum Scharfstellen ein, die leider beim 1:1-Pixelzoom etwas zu breit aufrägt.

Der EF-Anschluss schränkt die Auswahl an weitwinkligen Objektiven mit akzeptabler Lichtstärke ein, da diese ja für einen größeren Sensor berechnet sein müssen (mindestens APS-C). Am attraktivsten ist hier das Tokina 11-16mm 1:2,8, das neben einer relativ guten, konstanten Lichtstärke für den Preis auch eine sehr gute optische Qualität aufweist. So gut, dass manche Leute sich für viel Geld und Wartezeit diese Linsen in eine Cine-Version mit PL-Anschluss umbauen lassen. Doch ausgerechnet dieses Objektiv hat in der Canon- oder Nikon-Version erhebliche Schwankungen in der mechanischen Präzision. Die Streuung in der Fertigungsqualität ist so groß, dass sich unterhalb von etwa 14 mm – mit kürzerer Brennweite wird das Auflagemaß bekanntlich kritischer – etliche Exemplare auf der BMCC nicht mehr auf „unendlich“ fokussieren lassen. Auch unser Exemplar für EF zeigte dieses Problem, während es auf einer Canon 5D einwandfrei fokussierte.

Manche enttäuschten Nutzer werfen BM vor, das Auflagemaß nicht richtig einzuhalten. Aber man sollte da nicht voreilig urteilen, denn es betrifft ja keineswegs alle Objektive. Ein Test mit präzise adaptierten Zeiss-Contax-Objektiven auf einer präzise eingestellten Red Scarlet mit Titanium-Fassung und einer GH2 mit µFT-Adapter ergab, dass sich die Schärfe dieser Objektive auf beiden Kameras einen Hauch über den Schärfepunkt für „unendlich“ hinaus bewegen lässt. Aus unseren Erfahrungen mit „Altglas“ auf Digitalkameras wissen wir, dass dies für fast alle Fotoobjektive gilt – wobei deren Schärfemarkierungen in der Regel sowieso nicht so präzise wie bei Filmobjektiven sind. Alle diese Objektive erreichten auf der BMCC exakt die Schärfe für „unendlich“ am Anschlag. Hier wurde eventuell bei BM etwas zu knapp gearbeitet oder Canon plant von vornherein



Kurzsichtig: Auch unser Exemplar des Tokina 12–16 mm ließ sich am weitwinkligen Ende auf größere Distanz nicht mehr scharf stellen.



Rückholbar: Man belichtet RAW-Aufnahmen auf die Lichter, auch wenn das Motiv auf den ersten Blick völlig überstrahlt scheint.



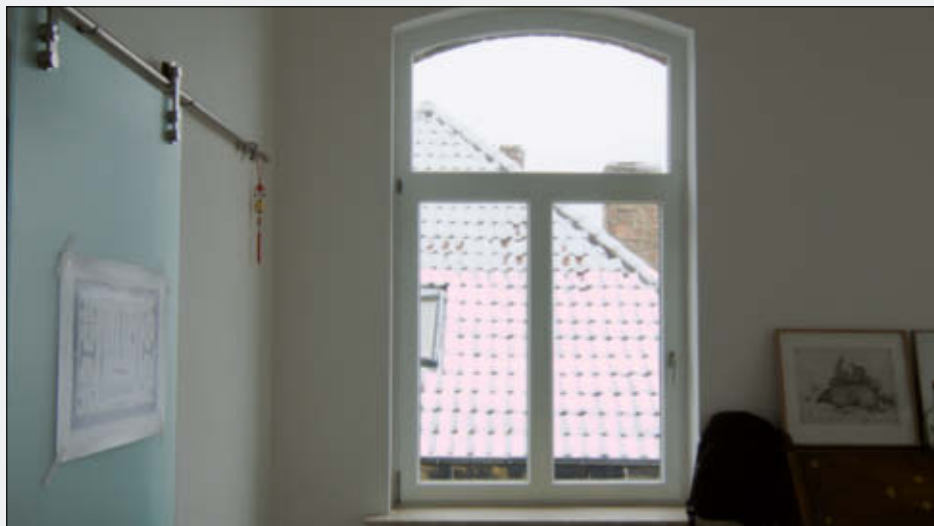
Tiefenwirkung: Die Korrekturfähigkeit ist enorm – hier ein Test von John Brawley.

etwas „Luft“ für weniger präzise gefertigte Objektive aus dem Amateursektor ein. Das besagte Tokina ließ sich auf der Canon 7D bei 11 mm gerade so eben auf „unendlich“ einstellen, während wir auf der Scarlet bei kürzester Brennweite auch nicht ganz in der Ferne ankamen und das Auflagemaß etwas nachjustieren mussten – anders als bei der BMCC kann bei der Red das Auflagemaß vom Anwender eingestellt werden.

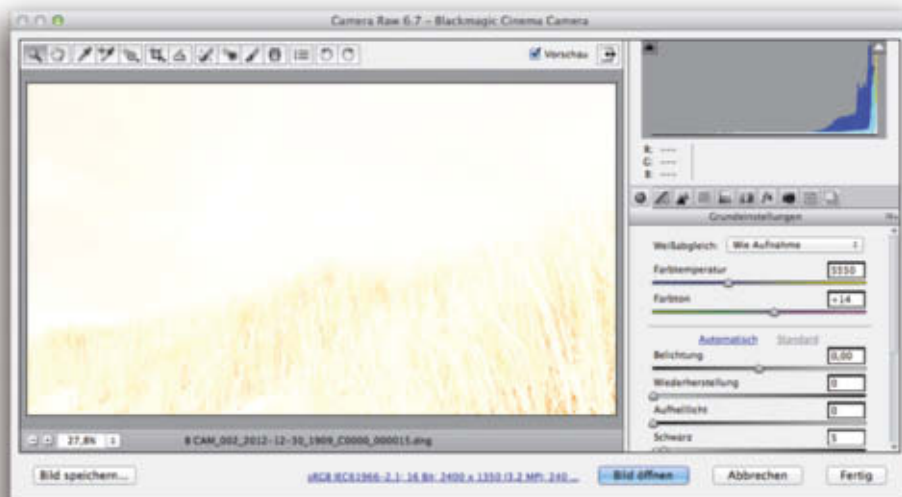
Wir müssen also vermuten, dass hier eine enge Auslegung seitens Blackmagic mit einer lockeren Qualitätskontrolle seitens Tokina kollidiert. BM ist das Problem bekannt und man hat zugesagt, es bei den Betroffenen unter Garantie in Ordnung zu bringen – wenn das Objektiv intakt ist. Leider muss dazu die Kamera an BM eingeschickt werden, da hierzu „Shims“ (Unterlegscheiben) in der Kamera ausgetauscht werden. Zwar kursieren im

Internet Anweisungen, wie man das Objektiv selber verstellen kann oder dort eventuell vorhandene Shims entnimmt. Aber davon ist eher abzuraten, da sonst das Objektiv nicht mehr parfocal (ohne Schärfänderung zoomfähig) wäre bzw. auf anderen Kameras nicht mehr einwandfrei fokussiert. Im schlimmsten Fall könnte man es sogar dezentrieren.

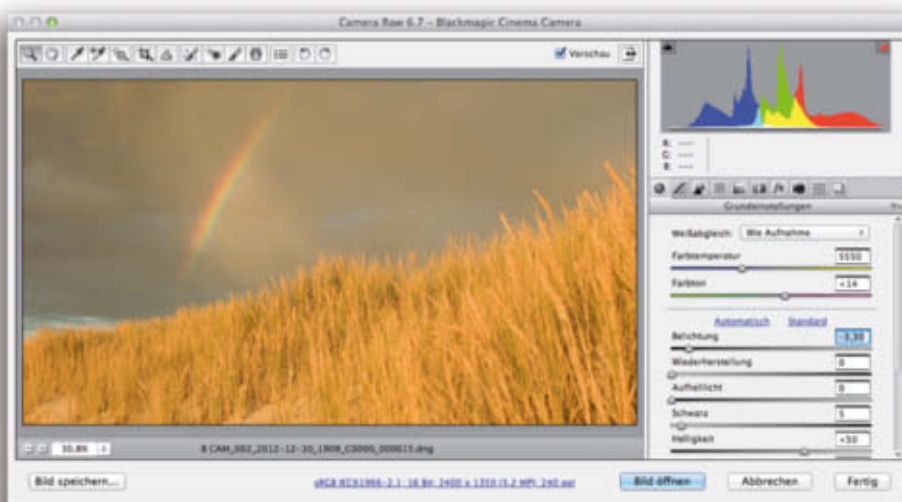
Abgesehen vom Tokina ist derzeit am EF-Anschluss die Auswahl an sehr weitwinkligen Objektiven eingeschränkt. Das Sigma 8–16 mm scheint bei seinen Besitzern zu funktionieren (es wurde von uns nicht getestet), es ist aber mit f 4,5 bis 5,6 eher langsam, nicht konstant in der Helligkeit und erlaubt keine direkte Montage von Filtern. Das Tamron 10–24 hat bisher keine guten Beurteilungen bei offener Blende bekommen und das Nikon 10–24 mm ist noch gar nicht lieferbar, auch das Canon EF-S 10–22 mm f 3.5–4.5 konnten



Rosa Schnee: Auf Überbelichtung reagiert die BMCC mit einem Stich ins Rosa bei den Lichtern.



Weißgemacht: Man kann ruhig bis knapp ans Clipping gehen.



Zurückgeholt: Es ist alles noch da – Rohdaten können weit mehr enthalten, als der Monitor zeigt.

wir noch nicht ausprobieren. Das „weitwinkligste“ und einigermaßen schnelle Objektiv, das bei uns ohne Modifikation funktionierte, war das Canon EF-S 17-55 mm 1:2,8 IS. Es lässt sich bei 17 mm noch auf „unendlich“

stellen (aber das schaffte das Tokina bei 16 mm auch), es ist parfocal und preisgünstig. Selbstverständlich leuchtet es den kleinen Bildkreis der BMCC aus, aber durch den kleinen Sensor sind 17 mm eher mit einem 25er

an einer Filmkamera zu vergleichen. Ein Bezug zum Foto-Vollformat wäre hier eher unlogisch, denn die BMCC ist nun mal eine digitale Filmkamera und das EF-S Objektiv könnte den Sensor einer 5D gar nicht ausleuchten. Wenn Sie Ihr Tokina zum funktionieren bringen, entspricht es dagegen bei 11 mm fast einem 18er bei S-35, und eine kürzere Brennweite wird auch beim Film selten verlangt (außer vielleicht bei Musikclips).

Das alles macht die Modellwahl nicht leichter: Für μ FT kommen immer mehr weitwinklige Objektive für wenig Geld auf den Markt, so von SLR Magic oder Samyang (in Deutschland vertrieben unter Walimex). Auch diese könnten aber in Anbetracht der Preisklasse bei der Präzision variieren. Bei SLR Magic berichten etliche Nutzer im Netz von Schärfeproblemen mit mehrfachen Umtauschaktionen, bis sie zufrieden waren – das konnten wir nicht überprüfen. Bei den exzellenten Objektiven von Voigtlander (Cosina) dagegen sind keine Probleme zu erwarten, denn die fokussieren auf der GH2 eine Spur über „unendlich“ hinaus – bisher gibt's da aber auch nur das 17,5er f 0,95 am weitwinkligen Ende. Das exzellente Olympus 12 mm 1:2,0 ist auf einem rein mechanischen Anschluss leider nicht verwendbar (es entspräche einem 20er auf S-35), weil man Blende und Fokus nicht einstellen kann.

Im Grunde wäre für anspruchsvolle Filmmacher aber die μ FT-Version attraktiver, denn ein Objektiv, das von vornherein für einen kleinen Bildkreis gerechnet wurde, kann dabei besser oder billiger als ein Objektiv für APS-C oder gar Vollformat sein. Es ist nämlich ein gängiger Irrtum, dass man sich mit einem kleinen Sensor das „Sahnestück“ einer Optik herausschneidet. Vielmehr legt es jeder anspruchsvolle Hersteller darauf an, schon bei offener Blende eine möglichst gleichmäßige Schärfe über das gesamte Bild hinweg zu erreichen. Das ist – gerade bei kurzen Brennweiten – mit Kompromissen verbunden: Zugunsten der Eckschärfe wird bei Offenblende eher auf etwas Schärfe in der Bildmitte verzichtet.

Hinzu kommt, dass bei einer Investition in die EF-Version die Objektive später nur mit großem Aufwand und Kosten über einen elektronischen Adapter mit eigener Stromversorgung an μ FT weiter genutzt werden können. Falls andererseits BM sich die Problematik mancher Objektive am EF-Anschluss zu Herzen nimmt und vorsorglich die μ FT-Version überarbeitet, könnte es mit deren Auslieferung eher noch länger dauern. Letztlich müssen Sie selber entscheiden, ob die Version mit EF-Anschluss oder mit μ FT die richtige ist: Immerhin kann die Investition in Objektive ein Mehrfaches des Kamerapreises betragen. Dabei wäre auch zu bedenken, dass es bei entsprechenden Verkaufserfolgen sei-

Autor: John Brawley

Autor: John Brawley

tens BM oder in Ihrer persönlichen Praxis vielleicht nicht immer bei dieser Sensorgröße bleiben wird.

Kontrastumfang und Workflow

Bei einer Kamera mit RAW-Aufzeichnung sind diese Aspekte eng verknüpft, denn mit RAW lässt sich zwar der gesamte Kontrastumfang (Dynamic Range, kurz: DR) des Sensors in der Postproduktion nutzen, aber man muss sich schon bei der Ausleuchtung der Szene und bei der Belichtung eine veränderte Arbeitsweise aneignen. Bei herkömmlichen, hoch-komprimierenden Kameras wie Canon 5D, Panasonic GH2 oder selbst der Sony FS100 sollte man versuchen, schon beim Dreh weitgehend an den finalen „Look“ heranzukommen, weil der Korrekturspielraum bei 8 Bit und massiver Kompression sehr begrenzt ist. Hier galt also „What you see is what you get“.

Bei der BMCC gilt dagegen, so wie bei professioneller Digitalfotografie schon seit Jahren: „Expose to the Right“! Da rechts in einem Histogramm die Lichter sind, meint das nichts anderes, als immer so hoch zu belichten, dass man nicht ins Clipping kommt, also den Sensor gerade noch nicht übersteuert. Bei relativ niedrigem Szenenkontrast können dabei Bilder entstehen, die anscheinend gnadenlos überbelichtet sind. Beim Öffnen in der Post erschrickt man dann erst einmal, aber die fehlenden Informationen in den Highlights lassen sich ohne Probleme zurückholen. Wenn man dagegen konventionell belichten würde, also „auf Sicht“, verschenkt man eine Menge Rauschabstand – anders als Filmkorn spielt sich digitales Rauschen nun einmal in erster Linie in den Tiefen ab. Nun fragt sich aber, wie man das anstellen soll, denn ein gängiger Monitor kann den Dynamikumfang des Sensors gar nicht darstellen und ein RAW-Histogramm wie bei der Scarlet gibt es (noch?) nicht. Die einzige Unterstützung bietet eine justierbare Zebra-Funktion und die Einstellung von ASA/ISO, die zwischen 200 und 1600 in vollen Blendenstufen variiert, wobei BM als regulären Wert 800 ASA empfiehlt – genau wie Red oder Arri bei ihren Kameras. Das Handbuch legt sich hier nicht fest, aber die Empfehlung bezieht sich offensichtlich auf einen mittleren Wert im gesamten Dynamikumfang, so dass gleich viel Spielraum in den Lichter und Schatten existiert. Der gute, alte Belichtungsmesser und ggf. eine 18-Prozent-Graukarte kommen also wieder zu Ehren! Zwei Möglichkeiten hat die BMCC noch: Man kann den Monitor unabhängig vom Aufnahmeformat auf Video-Gamma umstellen und so eine ungefähre Abschätzung des finalen Bildes bekommen. Außerdem soll ein Druck auf die „IRIS“-Taste links neben dem Monitor die Blende so einstellen, dass im Bildausschnitt kein Clipping mehr statt-

findet – nur bei elektronischen Objektiven, versteht sich. Leider ist diese Funktion noch nicht ganz ausgereift: Bei RAW-Aufnahme wird trotz Druck auf diese Taste häufig der Grünkanal überbelichtet, was zu hässlichen, rosafarbenen Lichtern führt. Erst wenn manuell um etwa zwei Drittel bis eine Blende abgeblendet wird, verschwindet der Farbstich, aber man verschenkt auch etwas DR. Hier wäre BM gut beraten, eine ähnliche Funktion wie Red mit „DRX“ anzubieten: Dabei wird die intakte Information aus den anderen Kanälen in den geclippten kopiert. So verliert man in den Highlights die Farbe, gewinnt aber Detailzeichnung zurück. Abgesehen von Neonreklame oder Ähnlichem sieht das meist besser aus. Andererseits blendet die „IRIS“-Funktion bei begrenzten, sehr hellen Lichtern im Bild viel zu weit ab, da hier offensichtlich kein Toleranzbereich für geringe Flächenanteile (wie bei Red) existiert.

In der Praxis sollten Sie also die Kamera von begrenzten Lichtquellen weg schwenken, die Taste drücken, knapp eine Blende abblenden und den Bildausschnitt wieder einfangen. Da bestünde für zukünftige Firmware-Revisionen durchaus noch Verbesserungsspielraum, soweit die Rechenleistung in der Kamera ausreicht. Alternativ setzt man einen Thunderbolt-Laptop mit UltraStudio am Set ein und überwacht damit sämtliche Bildparameter ganz präzise, auch das Clipping in Pink wird hier sofort erkennbar. Man sollte aber das Monitoring vor einer internen Aufnahme wieder abziehen, die Kamera scheint sonst etwas überfordert zu sein und produziert Bildaussetzer. Der Software fehlt noch die Retina-Unterstützung, so dass UltraStudio auf einem entsprechenden MacBook Pro nicht alle Fenster darstellen möchte – mit externem Monitor ist das kein Problem. Das aktuelle Resolve 9.1 dagegen kommt mit der Retina-Darstellung schon sehr gut zurecht.

Ganz klar: Dynamikumfang und Farbigkeit sind für eine Kamera dieser Preisklasse schlichtweg überwältigend! Hier – und nur hier – ist die Titulierung als „Baby-Alexa“ nicht ganz unberechtigt. Beim Rolling Shutter oder Moiré kann die BMCC keineswegs mit Arri Flaggschiff mithalten, aber das haben Sie ja vermutlich nicht ernsthaft erwartet, oder?

Da nun einmal das Wetter in Deutschland konstant miserabel war, hat uns der Australier John Brawley freundlicherweise Material von der andere Seite des Globus zur Verfügung gestellt. Hier zeigt die BMCC eindrucksvoll, was bei RAW alles im Bild stecken kann. Selbst unter extremen Lichtverhältnissen sind die unkomprimierten Bilder völlig frei von lästigem „Banding“, der typischen Fleckenbildung durch die Zusammenfassung von Helligkeits- oder Farbwerten bei anderen Kameras. Für Resolve liegt eine professionelle Lizenz mit Dongle bei, obwohl das für eine

3D Work Station Mieten



ab 290€ je Woche

CADnetwork GmbH
Beratung +49 2236 / 39 379 10
Web: www.cadnetwork.de



Aufgeräumt: Die Bedienung ist durchdacht und wirft kaum Fragen auf, per Touchscreen lassen sich präzise Szenendaten eingeben.

Ausgabe in 1920 x 1080 gar nicht nötig wäre. Aber für Profis werden dann auch mehrere Grafikbeschleuniger unterstützt. Vermutlich möchte BM mit diesem Bundle eher Umsteiger von anderen Grading-Systemen ermutigen, gleich beides zu kaufen, und nicht nur die Kamera im „gefühlten“ Preis senken. Es ist klar, dass BM mit der Software aus dem eigenen Hause die besten Möglichkeiten hat, aber dass die ganze Angelegenheit selbst auf einem Laptop mit passender GPU unter Resolve (mit richtig schnellen Laufwerken) viel besser funktioniert als mit After Effects, überrascht dann doch. Wie gesagt, Premiere beherrscht das Format noch gar nicht. Im Workflow kann man Resolve ähnlich wie RedCine-X bei der Scarlet einsetzen, denn das Programm bietet durchaus brauchbare Möglichkeiten für einen Rohschnitt und exzellente für eine erste Farbkorrektur – in der heutigen Fachsprache „First-Light“ genannt – beim Film war das hierzulande eine Nullkopie. Eine hochwertige 3D-LUT, speziell für die BMCC, wird mitgeliefert, um Rohdaten in einem Schritt an das HDTV-Gamma Rec 709 anzupassen. Dann rendert man alles mit einem einigermaßen anspruchsvollen Format für den Schnitt heraus und übergibt den Rohschnitt per XML oder AAF. So braucht man bei längeren Projekten bzw.

hohem Drehverhältnis keinen hochgerüsteten Rechner am Schnittplatz und auch weniger Plattenplatz beim Schnitt. Resolve ist dabei systemneutral: Es kann genau so gut ProRes als QuickTime liefern wie MXF-Dateien mit einem Avid-Codec. Alternativ kann man in Resolve bei kurzen Projekten sämtliches Rohmaterial mit einer Grobkorrektur umrechnen und den Schnitt komplett am Schnittplatz erledigen. Für die finale Farbgestaltung übergibt man das Ganze wieder an Resolve und kann dort automatisch auf das Quellmaterial in voller Qualität zugreifen (dieser Schritt wird als „Conforming“ bezeichnet). Wir hatten übrigens den Eindruck, dass die Umrechnung in das Ausgabeformat in Resolve noch etwas besser als in der Kamera ausfällt. Möglicherweise kann BM künftige Versionen auch im Hinblick auf das Farbmoiré noch etwas feintunen. Wenn es schnell gehen muss oder der Kunde das Material in einem Codec wie ProRes oder DNxHD übernehmen möchte, ist aber auch die komprimierte Aufnahme in der Kamera eine durchaus hochwertige Option. Hier steht wahlweise die Aufnahme im Format „Video“ zur sofortigen Nutzung ohne aufwendiges Grading oder „Film“ mit der wesentlich weicheren Kontrastkurve zur Verfügung. Die beiden Codecs mit rund 220 mbps und 10 Bit bei 4:2:2 sind immer noch we-

sentlich robuster als H.264 aus allen anderen Low-Cost Kameras. Im Übergabeformat ist die Kamera flexibel: Die SSDs dürfen für den Mac in HFS+ formatiert sein, für den PC ist exFAT geeignet (wie auch für neuere Versionen des Mac OS). Nennenswerte Geschwindigkeitsunterschiede bei der Übertragung auf den Computer konnten wir zwischen diesen Formaten nicht feststellen. Das Dateiformat für komprimierte Aufnahmen ist grundsätzlich QuickTime. Auf einem PC muss man also auch für DNxHD den kostenlosen QT-Player von Apple installieren, soweit der nicht sowieso schon vorhanden ist. Bisher kann man die Speicher nicht in der Kamera formatieren und auch keine unerwünschten Aufnahmen löschen. Wer also keinen Laptop am Set hat, sollte genügend formatierte SSDs mitbringen.

Ton und Timecode

Die BMCC zeichnet zwei analoge Audiokanäle mit 48 kHz und 24 Bit unkomprimiert auf, bei Rohdatenaufnahme wird dafür zusätzlich zu der Bildsequenz im gleichen Ordner eine .WAV-Datei angelegt. Für den Ton sind Eingänge mit großen Klinkensteckern (6,5 mm) vorhanden, die symmetrisch ausgelegt sind. Auch wenn sich manche/r sicher XLR-Anschlüsse

wünscht, sind diese auf jeden Fall robuster als die sonst im unteren Preisbereich üblichen Miniklinken. Eine Phantomspeisung ist nicht vorgesehen, die muss extern erfolgen (z. B. mit Geräten wie dem für die Red Scarlet in der DP 12:03 vorgestellten von „Arnos Filmtón“). Die Eingänge lassen sich auf Studio- oder Mikrofonpegel umstellen und erlauben manuelle Aussteuerung. Leider kann diese während der Aufnahme nicht visuell überwacht werden, auch dazu empfiehlt sich wieder UltraStudio per Thunderbolt. Die Mikrofonvorverstärker scheinen aber nicht den allerbesten Rauschabstand zu haben. Es empfiehlt sich eher, den Ton über einen hochwertigen portablen Mischer mit Studiopegel an die Kamera zu übergeben, wie es im Profisektor üblich ist.

Das interne Mono-Mikrofon läuft mit, wenn keine externes Gerät eingesteckt ist. Seine Qualität reicht aber nur für einen Hilfston zum Anlegen mit Programmen wie PluralEyes, für einen Nutzton ist die Qualität zu begrenzt. Der Ton des ersten Eingangs lässt sich auch auf beide Kanäle schalten, aber leider hat BM hier nicht daran gedacht, beide trotzdem separat pegeln zu können – ein beliebter Trick bei Tonleuten, um bei schwierigen Aufnahmebedingungen zumindest einen guten Kanal zu haben. Das sollte aber kein Problem für eine zukünftige Firmware darstellen, wir werden es dem Hersteller nahe legen. Die Kamera zeichnet einen absoluten Timecode (Time Of Day = TOD) auf der Grundlage der internen Uhr auf, ein externer Timecode oder gar eine Phasensynchronisierung sind nicht vorgesehen, was den Einsatz der kompakten Kamera für Stereo-3D leider verhindert. Man kann aber einem der Audiokanäle einen LTC zuführen, den Resolve dann dekodieren und nutzen kann. Außerdem lässt sich die interne Uhr über USB von einem Computer synchron setzen.

Handling und Firmware

Die Beschränkung des Funktionsumfangs auf das Wesentliche hat durchaus Vorteile: Die Bedienung ist weitgehend selbst erklärend, wir haben nur selten das Handbuch zu Rate ziehen müssen. Das hat nur gerade mal 53 Seiten, auf denen es ab Seite 30 sowieso nur noch um die mitgelieferte Software geht. Die Touch-Bedienung funktioniert hervorragend – besser als bei Red. Die Untermenüs sind übersichtlich gegliedert, allerdings würde man sich wünschen, manche Einstellungen für das Aufnahmeformat gleich im ersten Menü mit den Kameraeinstellungen zu finden – Platz wäre da noch vorhanden. Den 1:1-Pixelzoom löst man durch doppeltes Tippen auf den Bildschirm aus – wenn man dabei zu flink ist, landet man aber im Menü für die Metadaten. Hier wäre eine eigene Belegungsmöglichkeit für einfaches und doppeltes Tippen wünschenswert, hilfreich wäre auch eine nutzerseitige Belegung der Taste „FOKUS“. Neben dem Fehlen einer Ladekontrolle bei ausgeschalteter Kamera ist auch die Anzeige bei aktiver Kamera mit 100, 75, 50, 25 und 10 Prozent recht grob abgestuft – es fällt damit schwer abzuschätzen, ob ein wichtiger Take noch beendet werden kann. Eine Markierung der Sensorebene, wie sie heutzutage schon manche Amateurkamera hat, fehlt bei der BMCC. Vielseitig und hilfreich ist die Metadateneingabe inklusive Auto-Inkrementierung. Diese Daten können von Programmen wie Final Cut Pro X oder DaVinci Resolve übernommen werden und erleichtern die Kommunikation und Organisation erheblich. Lästig ist, dass man bei der Texteingabe nicht mit dem Cursor zurückgehen kann, um Korrekturen vorzunehmen, das Fehlen von Umlauten lässt sich da eher verschmerzen. Die Namensvergabe für die Clips ist gut dokumentiert – wenn

man nicht vergessen hat, Uhr und Datum korrekt zu setzen, lassen sich die Aufnahmen sehr leicht zuordnen. Per HD-SDI ist neben einem Clean-Feed auch die Einblendung wichtiger Statusdaten, wie Blende, Bildrate und Ladezustand oder von Formatrahmen möglich. Für die Anzeige detaillierterer technischer Parameter dagegen verlässt sich BM auf die mitgelieferte Software UltraStudio.

Kommentar

Erinnert sich noch wer an die Ankündigung von Red: „3K for 3K“? Es sollte eine preisgünstige Nachfolgerin der 16-mm-Kameras mit 3K-Auflösung für 3.000 US-Dollar werden. Nun, mit der Blackmagic Cinema Camera kommen „2,5K für 2,5K“ (Euro)! Während man Schwächen wie Rolling Shutter und Aliasing für die Mehrzahl aller Aufnahmen nicht überbewerten, sondern nur bei kritischen Szenen im Auge behalten sollte, wird man vom hervorragenden Kontrastumfang, den guten Farben und dem enormen Korrekturspielraum bei jeder Aufnahme profitieren. Kleinere Bugs wie der „Black Sun“-Effekt oder die Überbelichtungen in pink lassen sich in der Postproduktion leicht in den Griff bekommen und dürften in Zukunft per Update behoben werden können. Was Lichtempfindlichkeit, Hauttöne und die Farbqualität insgesamt betrifft, hat Blackmagic Design ganze Arbeit geleistet und die Kamera sich in dieser Hinsicht den Kosenamen „Baby Alexa“ durchaus verdient.

Nach dieser Kamera kann es kaum ein Hersteller noch wagen, eine teurere Kamera ohne Rohdatenaufnahme herauszubringen – sie beweist, dass die Zeit dafür auch in der unteren Preisklasse reif ist. Wer es sich leisten kann, wird sie auch einer gehackten GH2 vorziehen, die beim Kontrastumfang ebenfalls nicht mithält. ➤ ei

Nachtsichtig: In Anbetracht des kleinen Sensors ist die Kamera erstaunlich gut, das Rauschen bleibt selbst in der Nacht dank unkomprimierter Aufnahme sehr feinkörnig und organisch.

