



IM TEST

- Z Cam E2-F6, 4599 €
- Z Cam E2-S6G, 6999 €

INPUT

Z Cam ist ein noch relativ neuer Hersteller aus Fernost, dessen Portfolio neben VR-Kameras ausschließlich sogenannte Box-Kameras umfasst. Aktuell bietet der Hersteller auf seiner Website sieben Kameras der E2-Serie an. Diese unterscheiden sich sowohl in Sensorgröße und Auflösung als auch beim Objektiv-Bajonett. Allen Kameras gemein ist der sehr niedrige Preis, der sie je nach Modell auf eine ähnliche Ebene mit Blackmagic Designs Pocket-Cinema- und Ursa-Produktlinien stellt.

Autoren: Joachim Sauer und Jonas Schupp; Fotos: Joachim Sauer und Jonas Schupp

Cine in a Box

Aufs Nötigste reduziert, sind die kompakten Box-Style-Kameras für das professionelle Segment gedacht. Z Cam bietet gleich mehrere Modelle an. Wir haben die zwei mit 6K im Test.

Der Kameramarkt ist so differenziert wie noch nie, so dass neben dem weiterhin beliebten klassischen Camcordern immer mehr filmende Fotokameras auf große Cine-Kameras treffen. Betrachtet man die Preisklasse zwischen 4000 und 6000 Euro, bleibt dort dennoch genug Luft für eine weitere Kamerakategorie, die sich in keine der drei bekannten Schubladen einsortieren lässt: Box-Style-Kameras bestehen aus einem mehr oder weniger quadratischen Kamerakörper und verzichten auf den Sucher und das Display und sie haben vergleichsweise wenig Tasten. Damit sind sie preislich attraktiv und zudem im Vorteil, wenn es auf kompakte Maße ankommt: Zum Beispiel auf Gimbals und

Drohnen, aber auch bei langen Reisen. Sie sind deutlich unauffälliger und werden kaum als Profi-Werkzeug wahrgenommen, was die Box-Style-Kameras für Reporterinnen und Dokumentationsfilmer interessant macht.

Der chinesische Hersteller Z Cam ist hierzulande noch wenig bekannt, aber genau wegen seines aufs Box-Style-Kamerakzept fokussierten Produktportfolios deutlich auf dem Vormarsch. Das neueste Modell der Reihe ist die E2-S6G: „S“ für Super-35-Sensor, „6“ für 6K-Aufnahme und „G“ für Global Shutter. Ihr gegenüber stellen wir die schon länger erhältliche E2-F6, die zwar nur maximal in 6K filmen kann, dafür aber über einen Vollformatsensor verfügt.

BOX-BEDIENUNG

Beide Kameras stecken im gleichen stabilen Metallgehäuse in Würfelform, dessen Flächen in etwa so groß wie eine Handfläche sind. Das Gehäuse ist sauber verarbeitet und macht einen entsprechend robusten Eindruck. Dazu passt, dass sämtliche Tasten einen soliden Druckpunkt haben. Sechs Tasten findet man auf der Oberseite, so dass man von hier aus das Menü aufrufen und über die FN-Taste sowie die weiteren drei Bedientasten die Kamera einstellen kann. Zudem ist hier der Record-Button. Entgegen unserer Einleitung hat die E2-Serie allerdings tatsächlich ein kleines Display mit einem Zoll Diagonale über den Menüknöpfen. So benötigt man für die Menü-



Wir haben die Z Cam E2-F6 auferiggt bei Dreharbeiten als Schulterkamera eingesetzt. Problematisch ist hier nur die Positionierung der Bedien-Tasten ...



... oben auf der Kamera, denn an sie kommt man auf der Schulter nicht gut heran. Im Zusammenspiel mit dem Atomos Ninja V ist die Aufnahme- und Belichtungs-Steuerung ansonsten gut.



Die teurere E2-S6G hat keinen Vollformatsensor, doch dafür lässt der sich dank Global Shutter auf einmal auslesen, so dass auch bei schnellen Bewegungen keine Verzerrung entsteht. Die E2-F6 mit Vollformatsensor ist dagegen billiger und arbeitet ohne Crop.

bedienung nicht zwingend einen externen Monitor und sieht zudem während des Betriebs alle relevanten Informationen wie ISO-Wert, Blende, Shutter und Weißwert. Zudem zeigt das Display oben die gewählte Auflösung, Bildrate und Akkustand. Bei beiden Kameras lässt sich auswählen, ob die Vorschau den aktuellen Bildausschnitt oder die Informationen über die aufnehmbare Zeit und eine kleine Tonpegelanzeige darstellen soll.

Das Menü der Z Cam E2 ist in neun Kacheln organisiert, bei denen man nach kurzer Eingewöhnung sehr flüssig durch die Untermenüs navigiert. Von kleinen Ausnahmen abgesehen ist jede Einstellung auch in vermuteten Menü zu finden. Einzig das Untermenü „Image“, in dem sich unter anderem das Bildprofil einstellen lässt, hätten wir uns lieber im „Record“-Menü integriert gewünscht. In der Praxis bewährt hat sich die Belegung von zwei der Funktionstasten mit Blende und Weißwert. Beide Parameter sind so deutlich schneller erreichbar als über das jeweilige Untermenü. Angenehm in der Praxis ist zudem die Belegung eines der Knöpfe mit der Playback-Funktion.

Auch ohne Kontrollmonitor kann dank dem eingebauten Monitor zumindest eine Grundaussage über das gerade gefilmte Material gewonnen werden. Neben dem einen Kartenslot für CFast-Karten befinden sich der Einschalter sowie vier Funktionstasten. Diese lassen sich, wie auch die Menübuttons, mit Wunschfunktionen belegen, unter anderem Blende, Weißwert, Playback oder dem Fotoauslöser.

Fotoauslöser? Richtig gelesen, die Z Cams können auch Bilder schießen. Diese können entweder im JPEG, HEIF oder sogar im Raw-Format gespeichert werden. Die Auflösung der Bilder entspricht dabei der gewählten Videoauflösung, so dass Aufnahmen bis zu 6K möglich sind.

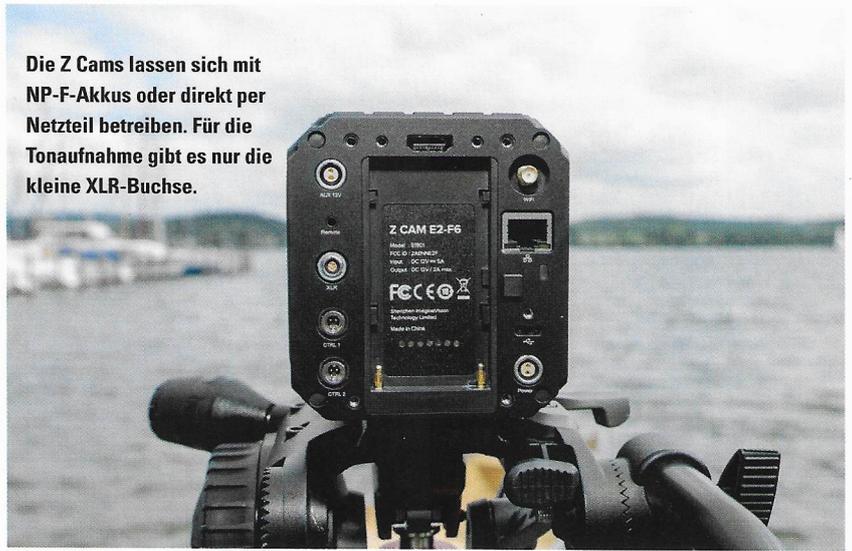
Rückseitig gruppieren sich um das Akkufach in Sonys NP-F-Format zahlreiche Anschlüsse: Ethernet-Schnittstelle, HDMI-Out für einen externen Monitor und der 2-Pin-Stromanschluss liegen links vom Monitor. Wieder ein Preis für die Miniaturisierung ist der Micro-XLR-Anschluss im Lemo-5-Pin-Format. Entsprechend adaptiert sind so auch Zweispur-Tonaufnahmen möglich, denn das

interne Stereomikrofon ist allenfalls als Synchronisationshilfe zu gebrauchen. Die mitgelieferte Antenne lässt sich an den mit „WiFi“ beschrifteten Port anschrauben. Dies erlaubt die Verbindung der Kameras mit der herunterladbaren Smartphone-App. Verbinden konnten wir uns nur über ein iOS-Gerät, nicht dagegen via Android. Doch auch beim iPhone 11 gab es einige Widrigkeiten, denn bis die erste Verbindung steht, braucht es etwas Geduld. Einmal verbunden, funktioniert die App sowohl als Fernsteuerung wie auch als Vorschaumonitor. In ihr lassen sich Kameraeinstellungen bequem und schneller als mit der Kamera ändern. Lobenswert, ebenso wie der USB-C-Port, über den sich externe Speichermedien integrieren lassen.

Die E2-Serie ist neben den von uns getesteten Varianten mit EF-Mount auch mit PL-Bajonett zu haben. Der Objektivanschluss ist in einem voluminösen Vorbau angebracht, welcher Platz für den als Zubehör erhältlichen, elektronisch steuerbaren variablen ND-Filter bietet. Dieser wird, einmal in die Halterung eingesetzt, mit zwei kleinen Inbus-Schrauben



Die Kameras sind gerüstet für die direkte Kommunikation und haben sowohl WLAN als auch Ethernet-Anschluss.



Die Z Cams lassen sich mit NP-F-Akkus oder direkt per Netzteil betreiben. Für die Tonaufnahme gibt es nur die kleine XLR-Buchse.



Die Z Cam E2-Serie hat nur einen CFast-Speicherkarten-Slot. Wer mehr preisgünstigen Speicher benötigt, schließt direkt ein SSD-Laufwerk per USB-C an die Kamera an.

fest fixiert und bietet laut Hersteller elektronisch in Dreistufen steuerbare 1,7 bis 6,7 Blendenstufen. Solche Inbus-Schrauben finden sich auch an vier weiteren Stellen, was folgenden Sinn hat: Der gesamte Objektivanschluss lässt sich abnehmen und ersetzen. Je nach Bedarf können M-, Micro-Four-Thirds- oder PL-Mounts angeschlossen werden. Das ND-Modul ist bei M- oder MFT-Format jedoch nicht nutzbar.

Eine sehr wichtige Sache: Im „Record“-Menü gibt es die Möglichkeit, ein Raw-Signal über HDMI auszugeben. Ist kein HDMI-Recorder angeschlossen, muss diese Funktion ausgeschaltet sein, sonst nimmt die Kamera nicht auf. Von daher sollte immer am Tally-Light überprüft werden, ob dieses nach dem Drücken der „Record“-Taste auch durchgehend rot leuchtet. Bleibt es auf grün, nehmen die Z Cams nicht auf. Gleichzeitiges Ausgeben eines Raw-Signals und internes Aufnehmen ist nicht möglich.

ERGONOMIE

Bauartbedingt ist eine Box-Style-Kamera nicht auf Ergonomie ausgelegt. Die kubische Bau-

form ist ohne Anbauteile unhandlich. Bei den Z Cams lässt zudem das hohe Eigengewicht ein Filmen aus der Hand irgendwann zum Fitnesstraining für die Arme werden. Das an der Oberseite angebrachte Display lässt sich nur von oben gut einsehen und ist damit beim Filmen ab Schulterhöhe nicht mehr einsehbar. Ohnehin gehört ein externer Kontrollmonitor beim Filmen mit Boxkameras normalerweise zur Standardausrüstung.

Doch fürs Filmen aus der Hand ist diese Kamerakategorie auch nicht gemacht: Eine Box-Kamera will in ein Setup eingebaut werden, ob im Rig, auf Stativ oder festmontiert. Zur Montage von Zubehör findet man auf der Kameraoberseite ein 1/4-Zoll-Gewinde. Zehn weitere bringt Z Cam zudem am Gehäuse unter: Fünf rahmen an der rechten Seite die unter einer Gummabdeckung versteckten Miniklinkenanschlüsse ein; drei weitere sind an der linken Seite angebracht und zwei sind für die Montage der Stativplatte am Boden untergebracht. Mehrere Hersteller bieten maßgeschneiderte Cages an.

Eingebaut im Rig ergeben sich bauartbedingte Schwierigkeiten: Sollen Parameter geändert

werden, muss man entweder die Kamera zur Kontrolle in eine tiefere Position bringen oder sich auf seine Erinnerung verlassen.

Apropos Parameter: Sämtliche Änderungen von ISO, Shutter, EV oder den frei wählbaren Möglichkeiten (bei uns unter anderem Blende und Weißwert) müssen erst über die entsprechende Taste aktiviert werden, bevor sie über die Pfeiltasten änderbar sind. Abschließend muss die getroffene Einstellung noch mit „OK“ bestätigt werden, sonst bleibt die Kamera im gewählten Parameter.

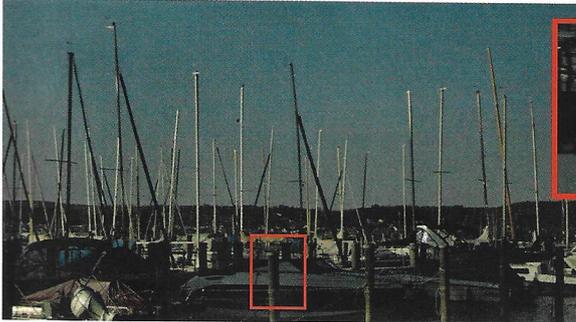
In Verbindung mit einem größeren Objektiv wird die Kamera schnell kopflastig, weshalb wir in unserem Test bei Rig-Montage auf Gegengewichte zurückgegriffen haben.

Die daraus folgende Ausgewogenheit des Setups hatte eine deutliche Gewichtszunahme zur Folge, so dass schon Erinnerungen an schwere Schultercamcorder wach wurden. Dennoch ist die Kamera in einem Setup trotz der benötigten Anbauteile dank ihrer kompakten Größe immer noch handlich und variabel einsetzbar.

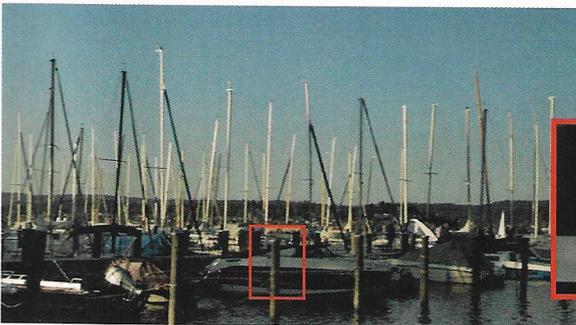
Auf einem passenden Stativ spielt das Gewicht keine Rolle, ebensowenig wie ein fehlender



Wir haben die Z Cams mit EF-Bajonett getestet, wobei Z Cam für den leichteren Austausch auf ein Schraub Bajonett setzt. Alternativ gibt es die Kameras auch mit PL-, MFT- und M-Bajonett.



Die Aufnahme der E2-S6G zeigt trotz schnellen Schwenks die Pfeiler gerade – bei der E2-F6 biegen sich diese leicht nach links durch.



Bildstabilisator, auf den vom Hersteller bei allen Z Cam-Modellen verzichtet wurde.

FORMATE

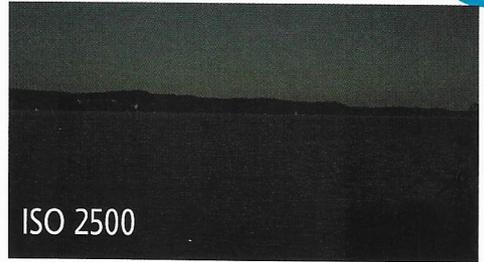
Im Auflösungs-Untermenü offenbart sich ein ganzes Arsenal an Möglichkeiten, von Full-HD bis zu 6K mit 6144 mal 4096 Pixeln. Neben gängigen Formaten bietet die Kamera dabei auch 4:3- und 3:2-Formate an, die sich in Kombination mit anamorphotischen Objektiven eignen, denn dadurch müssen die Aufnahmen im Schnitt nicht mehr „entzerrt“ werden.

Die Framerate ist bei 6K-Aufnahmen auf maximal 29,97 Bilder in der Sekunde beschränkt, erst ab Cine-4K sind Bildraten bis zu 59,94, bei 2,4:1 Sensorauslösung bis zu 70 fps drin. Die Framerate lässt sich zudem in den gesteckten Grenzen in Fünferschritten verändern; allerdings wird bei höheren Bildwiederholraten nicht der ganze Sensor ausgelesen und das Bild ist dementsprechend beschnitten. Intern lassen sich H.264, H.265 und diverse ProRes-4:2:2-Codecs auswählen, wobei erstere in 10 Bit 4:2:2 ProRes, letztere in 10 Bit 4:2:2 abgespeichert werden. Der Speicherbedarf ist in ProRes allerdings deutlich höher. Leider nicht

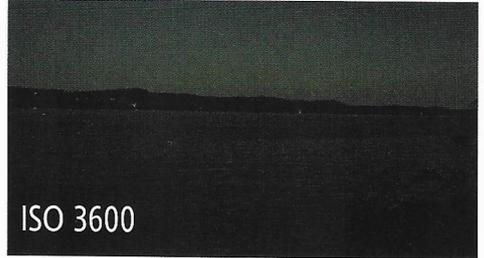
unbegrenzt ist die Aufnahmedauer, maximal eine Stunde ist das Limit. Positiv hingegen ist die Tonaufzeichnung, denn sie erfolgt in 48 kHz und 32 Bit.

Ähnlich wie Blackmagic Design mit seinem „Braw“-Format bietet auch Z Cam ein eigenes, komprimiertes Raw-Format – allerdings nur für Full-HD- oder 6K-Auflösungen. Die so aufgezeichneten Videodaten ließen sich bei uns in Premiere Pro einfach importieren und bearbeiten, auch bei aufgelegten Effekten oder Farbkorrekturen wurde das Material ruckelfrei abgespielt.

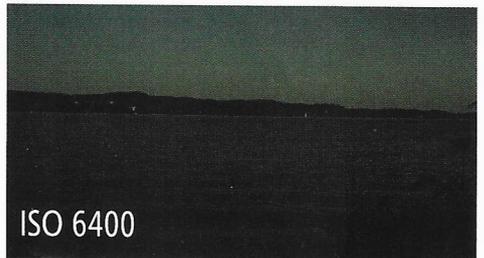
Mit ZLog stellt Z Cam zudem ein eigenes Log-Format zur Verfügung, welches durch interne Komprimierung erweiterten Dynamikumfang bieten soll. Für die Farbkorrektur hat der Hersteller online eine Unmenge an LUTs parat, die aber teilweise widersprüchlich beschriftet sind. Auch greifen viele der LUTs zu sehr in die Nachbearbeitung ein, indem sie das Bild teils zu dunkel machen oder Farben verfälschen. Wir haben deshalb für unsere Aufnahmen ein händisches Grading der sehr flachen ZLog-Dateien vorgezogen. Dies wiederum gestaltete sich schwierig, da die Aufnahmen neben der



Bei der höheren Grundempfindlichkeit von ISO 2500 zeigt das Bild schon ein leichtes Rauschen in den hellen Bereichen des Himmels direkt über dem Ufer.



Bei ISO 3600, also genau genommen nur eine halbe Belichtungsstufe über der Grundempfindlichkeit, nimmt das Bildrauschen schon zu, bleibt aber vertretbar.



Bei ISO 6400 ist letztlich der Himmel mit Bildrauschen durchzogen, so dass man dieses Material nur noch in seltenen Fällen verwenden würde.

erwähnten Verfälschung einen ins Ocker gehenden Gelbstich hatten.

BILDQUALITÄT

Z Cam verzichtet in seinen Modellen ausnahmslos auf eine optische oder elektronische Sensorstabilisierung. Das erschwert ruckelfreie Aufnahmen; als Mittel, solche zu erzielen, bleiben einem nur ein stabilisiertes Objektiv oder ein Gimbal. Letzteres wird allerdings durch den nur rudimentären Autofokus verkompliziert, der zwar über eine Gesichtserkennung verfügt, aber nur sehr langsam arbeitet und sich zudem bei jeder Korrektur neu „einpendeln“ muss.

Grundlage für eine gute Bildqualität ist die richtige Belichtung, was zuerst mal Sache der Kameraleute ist. Die vergleichsweise komplizierte Bedienung erschwert allerdings die schnelle Anpassung an äußere Einflüsse. Schiebt sich eine Wolke vor die Sonne, verlangt die Z Cam E2 von den Kameraleuten vielfaches Knopfdrücken, während sich das Problem bei anderen Kameras durch simples Drehen am Blenden- oder ISO-Regler beheben lässt. Abhilfe bei der ISO-Wahl hätte die Auto-ISO-Ein-

E2-F6

Wer auf der Suche nach einer unauffälligen professionellen Kamera ist, sollte sich die E2-F6 genauer anschauen. Auch wenn die Mini-Vorschau kaum eine echte Kontrolle erlaubt und die Bedienung etwas fummelig ist, bleibt die Kamera eine Alternative für unauffälliges Filmen. Gleichzeitig lässt sie sich leicht aufriggeln und erfüllt dann auch die Ansprüche der Cineasten und Dokumentarfilmer. Ein Manko ist der fehlende Autofokus.

- + sehr kompakt
- + robuste Kamera
- + solide Bildqualität
- aufriggeln nötig
- kleine Vorschaukontrolle

E2-S6G

Das neueste Modell der E2-Serie mit seinem Global Shutter ist eine klare Spezialkamera und darauf ausgelegt, auch dann noch scharfe verzerrungsfreie Bilder aufzuzeichnen, wenn es vor der Kamera wirklich schnell zur Sache geht. Diese Spezialisierung schränkt die allgemeine Nutzung und den Anwenderkreis ein und führt damit zu einem höheren Preis. Ob der Global Shutter der S6G den starken Crop wettmacht, ist eine Frage des Anspruchs und Anwendungsgebiets und somit jedem selbst überlassen.

- + Global Shutter
- + kompakte Bauform
- umständliche Bedienung
- kleine Vorschaukontrolle
- starker Crop-Faktor

stellung schaffen können, doch diese macht den Bildausschnitt grundsätzlich eher zu hell.

Immerhin bietet der Sensor der E2-F6 mit 400 und 2500 zwei native ISO-Einstellungen. Damit ist schon definiert, dass man bei der Lichtstärke keine Wunder erwarten kann. Bei ISO 400 sieht man, wie zu erwarten, ein rauschfreies Bild, wobei uns der Dynamikumfang nicht wirklich überzeugen kann. Gerade in den dunklen Bereichen verschwinden schon recht viele Informationen im Schwarz. Beim Erhöhen der Empfindlichkeit auf ISO 800 konnten wir bereits leichtes Bildrauschen ausmachen, das sich dann bei ISO 1600 noch deutlicher bemerkbar macht, so dass wir die Aufnahmen nicht mehr einsetzen würden. Bei erhöhter ISO-Grundempfindlichkeit nahmen wir schon beim ISO 2500 ein gegenüber ISO 400 leicht höheres Bildrauschen wahr. Entsprechend ist hier bei ISO 3200 ebenfalls schon mehr Rauschen zu sehen wie bei ISO 800, wobei dies noch erträglich ist. Aufnahmen mit ISO 6400 würden wir dann allerdings nicht mehr verwenden.

Die E2-S6G mit Global Shutter hat demgegenüber nur eine native Einstellung von ISO 1250. Hier ist auch die Dynamik noch leicht schlechter, das Bild aber rauschfrei. Wie bei der Vollformatkamera war auch hier bei der ersten ISO-Belichtungsstufe bereits ein leichtes, aber vertretbares Rauschen zu erkennen. Die zweite

Empfindlichkeitsstufe markiert die Schmerzgrenze, bei der wir die Aufnahmen nur noch ungern nutzen würden. Alles darüber ist nicht mehr einsetzbar. Das Einsatzgebiet einschränkend ist bei der E2-S6G der starke Crop des Sensors. Dieser ist im Sensorseitenverhältnis von 3:2 mit einer Diagonalen von 27,9 Millimetern aufgebaut und hat auf dem Papier einen Cropfaktor von 1,55. Die gesamte Sensorfläche wird allerdings nur im Open-Gate-Format ausgelesen. Dadurch nähert sich der Cropfaktor an 2 an. Selbst mit einem echten Weitwinkel ist damit gerade mal der Eindruck einer Normalbrennweite erreichbar. Mit einer Vollformat-Optik mit 24 Millimeter erreicht man an der E2-S6G in etwa den Eindruck einer 50-mm-Normalbrennweite an der E2-F6 mit ihrem Vollformatsensor ohne Crop. Das erschwert mit der Global-Shutter-Kamera das Arbeiten im Weitwinkelbereich.

Erwartungsgemäß arbeitet der Global Shutter der E2-S6G reibungslos. Weder bei sich bewegenden Objekten noch bei bewegter Kamera waren die bekannten Rolling Shutter-Effekte auszumachen. Allerdings müssen wir dazu sagen, dass wir bei unseren Testaufnahmen schon intensiv suchen mussten, um bei den Unterschied zum Rolling Shutter der E2-F6 zeigen zu können, denn dessen Bildverfremdungen traten wirklich nur in Extremsituationen auf.

DATEN UND TESTERGEBNISSE

**VIDEOAKTIV
KAUFTIPP**

Hersteller	Z Cam
Modell	E2-F6
Preis	4599 Euro
Objektiv (Preis)	-
Internet	z-cam.de

DATEN	
Aufzeichnungsformate (Bildraten)	6K (30/25/24p), C4K (60/50/30/25/24p), UHD (60/50/30/25/24p), Full-HD (120/100/60/50/30/25/24p)
Codecs (Dateiformate)	Zraw, H.265, H.264, MOV
Max. Abtastung intern	4:2:0, 4:2:2, (8 Bit, 10 Bit)
Max. Abtastung externe Aufnahme	4:2:0, 4:2:2, (8 Bit, 10 Bit)
Aufnahmemedien	CFast, SSD
Bildwandler/Auflösung	Vollformat/26 Megapixel
Objektiv-Bajonett	EF-Mount/MFT/PL-Mount*
Zoomfaktor/Brennweite (KB-äqu.)	2,9 fach/24 bis 70 mm (F2,8 - F2,8)
Gewicht mit Objektiv	2640 Gramm
BILDQUALITÄT MAX. 30 PUNKTE	
Schärfe	ausreichend
Dynamikumfang	ausreichend
Bewegungsauflösung	ausreichend
Rauschen/Bildfehler	ausreichend
Lichtempfindlichkeit	mangelhaft
Farbwiedergabe	gut
Tiefenschärfendarstellung	hervorragend
Bildstabilisierung	-**
Autofokus	befriedigend
TON MAX. 10 PUNKTE	
Tonformate	PCM 2ch, AAC 2ch
manuelle Tonaussteuerung	•
Mikrofon-/Kopfhörer-/XLR-Buchsen	•/•/•
Tonqualität internes Mikrofon	mangelhaft
AUSSTATTUNG MAX. 30 PUNKTE	
Bildstabilisator Body/Optik	-/-
Sucher	-
Display/Diagonale	-/-
Display kippen/drehen/Touchscreen	-/-/-
Blende/Shutter/ISO manuell	•/•/•
Weißabgl. manuell/Presets/Kelvin	•/•/•
Fokus manuell per/Hilfen	Fokusring, Ausschnittvergrößerung, Kantenbetonung
Farbe/Kontrast/Schärfe einstellbar	•/•/•
Zeitraffer/Zeitlupe	•/• (Full-HD max. 120p)
Log/Log-Vorschau/Raw/HDR	Z-Log/Log-Vorschau/intern+extern/-
LAN/WLAN/Bluetooth	•/•/-
Datei-Upload/Livestreaming	-/-
Zubehörschuh Standard/intelligent	-/-
Digitalausgang	USB-C, HDMI
BEDIENUNG MAX. 30 PUNKTE	
Bedienungsanleitung	PDF, online
Ergonomie	ausreichend
Bedienelemente	befriedigend
Menü (Benutzerführung)	gut
Fernsteuermöglichkeit	gut
Smartphone-App	Z Camera

VIDEOAKTIV
URTEIL
max. 100 Punkte

befriedigend
48,5

Preis/Leistung

sehr gut

 *im Test EF-Mount, andere Bajonette optional
 **keine Bildstabilisierung vorhanden

DATEN UND TESTERGEBNISSE



Hersteller	Z Cam
Modell	E2-S6G
Preis	6999 Euro
Objektiv (Preis)	-
Internet	z-cam.com

DATEN

Aufzeichnungsformate (Bildraten)	6K (30/25/24p), C4K (50/30/25/24p), UHD (50/30/25/24p), Full-HD (60/50/30/25/24p)
Codecs (Dateiformate)	Zraw, H.265, H.264, MOV
Max. Abtastung intern	4:2:0, 4:2:2, (8 Bit, 10 Bit)
Max. Abtastung externe Aufnahme	4:2:0, 4:2:2, (8 Bit, 10 Bit)
Aufnahmemedien	CFast, SSD
Bildwandler/Auflösung	Super-35/25,1 Megapixel
Objektiv-Bajonett	EF-Mount/MFT/PL-Mount*
Zoomfaktor/Brennweite (KB-äqu.)	2,9fach/24 bis 70 mm (F2,8 - F2,8)
Gewicht mit Objektiv	2640 Gramm

BILDQUALITÄT MAX. 30 PUNKTE

Schärfe	ausreichend
Dynamikumfang	ausreichend
Bewegungsaufflösung	befriedigend
Rauschen/Bildfehler	mangelhaft
Lichtempfindlichkeit	mangelhaft
Farbwiedergabe	gut
Tiefenschärfendarstellung	sehr gut
Bildstabilisierung	---
Autofokus	befriedigend

TON MAX. 10 PUNKTE

Tonformate	PCM 2ch, AAC 2ch
manuelle Tonaussteuerung	•
Mikrofon-/Kopfhörer-/XLR-Buchsen	•/•/•
Tonqualität internes Mikrofon	mangelhaft

AUSSTATTUNG MAX. 30 PUNKTE

Bildstabilisator Body/Optik	-/-
Sucher	-
Display/Diagonale	-/-
Display kippen/drehen/Touchscreen	-/-/-
Blende/Shutter/ISO manuell	•/•/•
Weißabgl. manuell/Presets/Kelvin	•/•/•
Fokus manuell per/Hilfen	Fokusing, Ausschnittvergrößerung, Kantenbetonung
Farbe/Kontrast/Schärfe einstellbar	•/•/•
Zeitraffer/Zeitlupe	-/- (Full-HD max. 70p)
Log/Log-Vorschau/Raw/HDR	Z-Log/Log-Vorschau/intern+extern/-
LAN/WLAN/Bluetooth	•/•/-
Datei-Upload/Livestreaming	-/-
Zubehörschuh Standard/intelligent	-/-
Digitalausgang	USB-C, HDMI

BEDIENUNG MAX. 30 PUNKTE

Bedienungsanleitung	PDF, online
Ergonomie	ausreichend
Bedienelemente	befriedigend
Menü (Benutzerführung)	gut
Fernsteuermöglichkeit	gut
Smartphone-App	Z Camera

VIDEOAKTIV

URTEIL
max. 100 Punkte
ausreichend
45,7

Preis/Leistung **gut**

*im Test EF-Mount, andere Bajonette optional
**keine Bildstabilisierung vorhanden

FAZIT



Joachim Sauer,
Autor
VIDEOAKTIV

Z Cam bietet für vergleichsweise niedrige Anschaffungskosten Cinema-Kameras mit sehr spezifischen Eigenschaften und erreicht damit die Zielgruppe, die exakt kalkulieren muss, aber durchaus hohe Erwartungen hat. Der auf den ersten Blick günstige Preis ist aber auch dem Verzicht auf Ausstattung geschuldet. Die kompakte Bauform erschwert allerdings die Bedienung, erlaubt aber den Einbau in ein Set. Genau dafür sind die beiden Kameras konzipiert. Ein externer Monitor sorgt nicht nur für eine bessere Bildkontrolle, sondern auch eine leichtere Bedienung, kompensiert die fehlenden Tasten am Gehäuse aber nicht vollständig. Echte Leichtgewichte sind die Kameras der E2-Serie zudem nicht – dafür sind sie aber sehr solide und robust. Sie sind recht klar auf Cine ausgelegt, schlagen sich aber auch durchaus im Doku- und Reportage-Bereich ordentlich – zumindest wenn man sich auf die Bedienung „eingegrooved“ hat. Unzweifelhaft bietet die E2-F6 durch den Vollformatsensor mehr (Un-)Schärfe und zudem zwei native ISO-Werte, während die E2-S6G als Spezialkamera dank Global Shutter verzerrungsfreie Bilder von sehr schnellen Motiven liefert.

VIDEOAKTIV.de



Unsere Aufnahmen aus dem Test finden Sie unter: [videoaktiv.de/62107](https://www.videoaktiv.de/62107)

Die Konkurrenz

Panasonic BGH 1



Panasonic hat genau genommen die Technik der GH 5 S mit etwas mehr Netzwerkfunktionen und weniger Ausstattung in die BGH 1 gepackt. Herausgekommen ist eine sehr leichte Kamera, die sowohl fürs Studio als auch für den Betrieb auf dem Gimbal ideal ist. Allerdings hat die im Vergleich zu Z Cam etwas billigere Kamera einen viel kleineren Micro-Four-Thirds-Sensor und bringt damit nicht die gleiche Schärfelistung wie die E2-F6. Zudem ist die Auflösung mit maximal Cine-4K geringer. Bei der Bedienung ist die BGH 1 den Kameras der E2-Serie deutlich unterlegen: Sowohl das Bedienkonzept ist komplizierter als auch die Handhabung, denn die kleine Panasonic hat nicht mal ein Kontrolldisplay. Dafür hat die BGH 1 immerhin einen ordentlichen Autofokus. Besser gefällt uns zudem die Einbindung in die Studioumgebung, die hier auch via Tethering funktioniert.

- + sehr leicht und kompakt
- + lange Akkulaufzeit
- + viele Schnittstellen
- + gute Streaming-Funktionalität
- kein Statusdisplay

Sony ILME-FX 3



Die FX 3 ist zwar keine Box-Kamera – auf einen Sucher verzichtet Sony jedoch ebenfalls. Das macht die Filmkamera gleich mal kompakter, wobei Sony zudem einen aufsetzbaren Griff bietet, der die professionellen Audioeingänge und Aussteuer-Regler bietet. Auch wenn dieser Griff ergonomisch alles andere als perfekt ist, erleichtert er dennoch die Handhabung am Set. Ganz klar überlegen ist die FX 3 den meisten Kameras bei der Lichtstärke, denn sie ist bis ISO 20.000 nahezu ohne Einschränkungen nutzbar. Trotz Positionierung als Filmkamera fehlen ND-Filter, und das Display ist zwar größer als bei Z Cams E2-Serie; doch wer wirklich das Bild beurteilen will, muss auch hier einen externen Monitor andocken. Wegen der Positionierung als Filmkamera verzichtet Sony auf die Netzwerk-Schnittstelle.

- + extrem guter Autofokus
- + professionelle Toneingänge
- + extrem lichtstark
- + gute Bedienung
- eingeschränkte Streaming-Funktionalität