© Nonkonform GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Artikel zuletzt aktualisiert am 21.02.2006

Zwei Fliegen, eine Klappe

Der Camcorder PDW-F330 kann allerhand: Er schreibt Bildsignale in Blu-ray-Technik auf eine optische Disc — wahlweise in SD oder HD, letzteres in verschiedenen Qualitätsstufen. www.film-tv-video.de hat den Sony-Camcorder praxisnah ausprobiert.

TEXT: G. VOIGT-MÜLLER H. A. LUSZNAT
BILDER: NONKONFORM, ARCHIV

Zwei Haupttrends gibt es derzeit in der Bildaufnahmetechnik: Da sind einerseits bandlose Systeme, die den nonlinearen, schnellen Zugriff auf die Aufnahmen ermöglichen und andererseits die Hinwendung zur Produktion mit höheren Auflösungen in HD. Beides zusammen zu bringen, ist keine völlig neue Idee — die sich bei Ikegami und Panasonic schon früher materialisiert hat. Aber nun ist die bandlose Akquisition in HD erstmals auch von Sony zu haben: XDCAM HD heißt das Format und PDW-F330 und –F350 heißen die Camcorder. Die beiden Geräte unterscheiden sich in Ausstattung und Preis (siehe Tabelle), sie weisen aber mehr Gemeinsamkeiten als Unterschiede auf. Den F330 hat www.film-tv-video.de ausprobiert.

Sony positioniert XDCAM HD zwischen HDCAM und HDV: sowohl von der Bildqualität, wie auch von den Preisen. Aus Anwendersicht ist aber vielleicht eine andere Perspektive sinnvoller: XDCAM HD zielt auf die gleichen Kunden, die früher die Volks-Betacam-Geräte der UVW-Serie und später DVCAM nutzten. Und vielleicht auch noch auf den einen oder anderen, dessen BVW-Camcorder schon ein paar Jahre zu viel auf dem Buckel hat.

Erster Eindruck

Auf den ersten Blick sieht der F330 aus wie ein klassischer EB-

»Was soll man kaufen?«

Viele Anwender sind verunsichert, wissen nicht, womit sie ihr überaltertes Betacam-SP-Equipment ersetzen sollen. Schließlich war die Formatvielfalt noch nie so groß wie im Augenblick und nie zuvor ging die Schere hinsichtlich der Investitionskosten für eine Kameraeinheit so weit auseinander, wie zur Zeit: Von 3.000 Euro für eine DVCAM-Einheit bis 100.000 Euro für einen HD-Camcorder reicht die Spanne — und beide Formate werden im professionellen Bereich eingesetzt.

Für einige Zeit galt **Digital Betacam** als so etwas wie der Gold-Standard der meisten Broadcaster, daneben wurde noch Betacam SP und DVCPRO eingesetzt. Aber mittlerweile kann man nur mutmaßen, welches Format die Zukunft bestimmen wird. Das Aufkommen von HD hat das nicht leichter gemacht und bandlose Medien haben natürlich durchaus ihren Reiz.

Weil die Entscheidung so schwer fällt, versuchen die Hersteller mit Multiformat-Camcordern den Aufbruch aus der bekannten Umgebung in eine neue, bessere Welt schmackhaft zu machen. Auch der **PDW-F330** von Sony ist so ein Gerät, das sowohl in SD im bekannten **DVCAM**-Format aufzeichnen kann, aber gleichzeitig auch ein neues HD-Format beinhaltet: **XDCAM HD**. Beides wandert aber auf die gleiche Scheibe, eine Professional Disc (PD) von Sony.

Schulter-Camcorder. Die wesentlichen Bedienelemente sind da, wo man sie vermutet, nur gibt es eben statt Kassettenfach ein Disc-Laufwerk.

Schaut man etwas genauer hin, wird jedoch schnell klar, dass der relativ niedrige Netto-Listenpreis des Camcorders an verschiedenen

Stellen Tribut forderte. Besonders deutlich wird das bei der derzeit klassischen Problemzone aller günstigen Camcorder, dem Objektiv. Objektive können bei sonst gleicher Ausstattung nicht HD-tauglich — also in der optischen Qualität hochwertiger — und dabei gleichzeitig auch noch preisgünstiger werden; schon gar nicht im gleichen Maß, wie das bei der Camcorderelektronik möglich ist. Damit aber die Preise für Camcorder und Objektiv nicht meilenweit auseinanderklaffen, werden hier Kompromisse gesucht. Entsprechend hinterlässt das von Sony mitgelieferte Canon-Autofokus-Objektiv VCL719BXS einen für den Profi-Bereich um einen Tick zu plastikhaften Ersteindruck. Das trifft letztlich auch auf den Camcorder selbst und den Sucher zu, die zwar keineswegs schlecht verarbeitet sind, aber denen man den vergleichsweise niedrigen Preis des Camcorders schon anmerkt. Auch das etwas mickrige mitgelieferte Mikrofon trägt seinen Teil zu diesem Eindruck bei.

Auf den ersten Blick scheint der F330 also keine Offenbarung zu sein, aber — das sei schon mal vorausgeschickt — dieses Gefühl hält höchstens solange an, bis man die Bilder sieht, zu deren Aufnahme dieses Gerät in der Lage ist. Und darauf kommt es schließlich an. Der F330 fordert vom Anwender zweifellos den einen oder anderen Kompromiss beim Arbeiten, aber das Preis/Leistungs-Verhältnis des PDW-F330 ist insgesamt sehr gut.

Unterschiede	PDW-F330	PDW-F350
Video-Out (Signale)	analoger Komponentenausgang (HD/SD), SD und down-konvertiertes HD als FBAS	HD-SDI mit Embedded Audio
Audio-Out (Buchsen)	Cinch	5-Pin-XLR
Timecode	eine umschaltbare TC-Buchse	zwei TC-Buchsen, In und Out getrennt
Funktionen	nur Intervallaufnahme und Slow-Shutter	umfangreiche echte Zeitlupen- und Zeitraffer-Funktionalität (Aufnahme und Wiedergabe-Bildrate unterschiedlich)
Sucher	1,5 Zoll Bilddiagonale, 4:3	2 Zoll Bilddiagonale, 16:9
Gehäusefarbe	heller, silber	dunkler, anthrazit
Netto-Listenpreis (Stand: 08/06)	mit Objektiv VCL719BXS: *19.900 Euro* ohne Objektiv: *15.200 Euro*	ohne Objektiv: *22.850 Euro*

Lieferumfang

Den PDW-F330 liefert Sony mit dem 4:3-Sucher DXF-801, einem Stereomikrofon, einer Stativplatte, einer kleinen Infrarot-Fernbedienung, einer CD mit Proxy-Browsing-Software und einigen weiteren Kleinteilen aus. Ein gedrucktes Handbuch gibt es auf englisch und japanisch, in sieben weiteren Sprachen findet man es in Form von PDFs auf einer weiteren CD. Zur Version PDW-F330K (Netto-Listenpreis 19.900 Euro), in der www.film-tv-video.de den Camcorder getestet hat, gehört im Unterschied zur Grundversion L (Netto-Listenpreis 15.200 Euro) noch das Canon-Objektiv VCL719BXS.

Bedienung

Die Grundbedienungselemente sind am Gerät in bewährter Sony-Tradition angebracht. Wer etwa mit den weit verbreiteten Camcordern BVW-300/400 oder DVW-700 vertraut ist, wird sich sofort zurechtfinden. Zu den vier gewohnten Kippschaltern für Standby, Gain, Output und Weißabgleich kommt im Vergleich zu diesen älteren Camcordern

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrucke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

um jeweils zwei Blendenstufen reduziert.

Die drei 1/2-Zoll-CCDs sind — wie üblich — für Kunstlicht sensibilisiert. Die Filterung für Tageslicht wird aber beim F330 anders als etwa beim BVW-300/400 oder DVW-700 — an der Bestückung des Filterrads schon zu erkennen — rein elektronisch vorgenommen, ganz so, wie das auch bei

geschaltet, leuchtet der Druckknopf.

Vorteil dieser rein elektronischen Farbanpassung ist die höhere Lichtempfindlichkeit bei Tageslicht, weil eben kein optischer Filter mehr für die Anpassung verwendet wird, der schließlich auch Licht schluckt. Früher lag ein Nachteil dieser Lösung darin, dass die Sensoren und die elektronische Signalverarbeitung nur entweder bei Tages- oder bei Kunstlicht im optimalen Regelbereich lagen

im Hauptbedienfeld des F330 ein fünfter für Statusabfrage und Menü-Einblendung hinzu.

Durchs Kameramenü bewegt man sich mit einem Dreh/Druck-Schalter an der Gerätefront, der auch im Schulterbetrieb gut zu erreichen ist. Oberhalb dieses Drehschalters sind drei Druckknöpfe angebracht: Mit dem ersten wird das Zebra eingeschaltet. Die beiden anderen sind frei belegbar, werksseitig liegen »Easy Mode« und die Aktivierung des Infrarotempfangs für Signale der mitgelieferten Fernbedienung auf diesen Tasten. Allen drei Druckknöpfen ist auf der linken Kameraseite im Blickfeld des Kameramanns eine LED zugeordnet, die Auskunft gibt, ob die entsprechende Funktion aktiviert ist.

Zwei weitere, je nach Anwenderwunsch mit verschiedenen Funktionen belegbare Tasten finden sich oben im Tragegriff des F330.

Der Camcorder hat nur ein Filterrad mit vier Positionen: klar, 1/4 ND, 1/16 ND und 1/64 ND. Beim Hochschalten wird bei dieser Abstufung die durchgelassene Lichtmenge

Consumer-Camcordern üblich ist. Am schnellsten geht die Umstellung auf Tageslicht mit dem Druckknopf »Filter 5.600 K« auf der linken Kameraseite, direkt neben der Sucherbefestigung. Steht der Weißabgleichschalter auf »Preset«, kann dieser Tageslichtschalter benutzt werden, um direkt von Kunstlicht mit einer Farbtemperatur von 3.200 K auf Tageslicht mit 5.600 K zu wechseln. Ist der Camcorder auf Tageslicht

und man im jeweils anderen Fall eventuell auf Rausch- oder Farbreproduktionsprobleme stieß. Das ist beim F330 im normalen Betrieb nicht zu beobachten, weshalb man mit dieser Ausstattungsreduktion gut leben kann.

Ein permanenter automatischer Weißabgleich (ATW) lässt sich im Menü vorwählen und über eine der frei programmierbaren Tasten starten, wenn der Weißabgleich auf Filter B geschaltet ist. Den »normalen«, halbautomatischen Weißabgleich, wie man ihn von anderen Broadcast-Camcordern kennt, gibt es beim F330 natürlich auch.

>>

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrucke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

Automatisch aktiviert wird ATW auch immer dann, wenn man den Camcorder auf den »EZ-Mode« (sprich: Easy-Mode) schaltet. Der stellt alles auf Automatikbetrieb, was der Camcorder zu bieten hat und ermöglicht sofortiges Losfilmen — allerdings ohne exakte Kontrolle über die Bildgestaltung zu haben. Beim PDW-F330 umfasst der EZ-Mode auch eine Autofocus-Funktion — wenn der Camcorder mit einem AF-Objektiv betrieben wird, wie dem von Sony zum F330 angebotenen Canon-Objektiv VCL719BXS.

Objektiv

Das Canon VCL719BXS ist ein kostengünstiger HD-Zoom ohne besondere Raffinesse, und sieht auf den ersten Blick — bis auf die silberne Gehäusefarbe — aus, wie jedes normale ENG-Zoomobjektiv. Auf den zweiten Blick fallen die Unterschiede zu den bisher üblichen Profi-Objektiven ins Auge, die teilweise Kompromisse in der Bedienung verlangen, die bislang in dieser Camcorder-Klasse ungewohnt sind: Der Schärfering des VCL719BXS hat keinen Anschlag, kann also endlos gedreht werden. Es gibt auch keinen Einstellring fürs Auflagemaß (Backfocus) und kein Kabel zwischen Camcorder und Objektiv. Die Optik nimmt über integrierte Kontakte Verbindung mit dem Camcorder auf. Auf dem Objektiv finden sich zwei On/Off-Schiebeschalter für Autofokus und Macro sowie ein Druckknopf für einmaliges Scharfstellen per AF-Taste.

Das Auflagemaß wird beim VCL719BXS automatisch justiert. Dazu richtet man die Kamera auf

ein Testbild (gehört zum Lieferumfang) und drückt an der Front des Servogriffs einen Druckknopf für mehr als drei Sekunden. Dann wird die automatische Backfocus-Justage aktiviert und die vom Gerät ermittelte optimale Einstellung bleibt bis zum nächsten Objektivwechsel erhalten.

Ist der Autofokus eingeschaltet, leuchtet die grüne LED am Objektiv und es erscheint im Kamerasucher ein Rahmen, der das Messfeld anzeigt, innerhalb dessen die Elektronik nach Motiveigenschaften zum Scharfstellen sucht. Ein zusätzlicher Sensor an der Camcorderfront soll helfen, die Fokussiergeschwindigkeit zu erhöhen.

Deckt man ihn ab, wird der ohne etwas träge Prozess tatsächlich richtig langsam, aber auch mit Zusatzsensor ist die Geschwindigkeit des automatischen Scharfstellens weit entfernt von dem, was man etwa von Spiegelreflexkameras kennt. Bewegen sich die Objekte im Bild, kommt die Scharfstellhilfe schnell aus dem Tritt, selbst wenn es sich um gleichmäßige, langsame Bewegungen handelt.

Beim professionellen Einsatz lässt sich die Autofokus-Funktion deshalb eigentlich nicht verwenden. Der Druckknopf für einmaliges Scharfstellen ist aber eine interessante Hilfe und erspart bei den meisten Motiven das Hinzoomen, Scharfstellen, Zurückzoomen und anschließende Ausschnittsuchen. In der Zeit, die man dafür braucht, hat die Automatik dann ebenfalls die richtige Schärfeebene gefunden. Löst man den Druckknopf aus, erscheint im Sucher die Anzeige »AF: Executing« und anschließend »AF: OK«.

Die maximale Zoomgeschwindigkeit des VCL719BXS ist eher mäßig, sie lässt sich auch nicht wie bei höherwertigen Broadcast-Objektiven separat voreinstellen.

Besonders gewöhnungsbedürftig ist der fehlende Endanschlag des Schärferinges. Der Ring funktioniert nur wie ein Potentiometer zur

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrucke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

Steuerung der Motoren, die im Inneren des Objektivs die optischen Elementen verschieben, mit denen fokussiert wird. Mit minimalem Verschieben der Hinterelemente lässt sich bei einer Zoomoptik schneller und mit geringerem Aufwand scharf stellen —wahrscheinlich liegt darin auch der Grund für den Verzicht auf einen klassischen Backfocus-Ring zum Einstellen des Auflagemaßes. Leider ist die notwendige Verschiebung nicht linear und hängt direkt mit dem Zoomelement zusammen. Deshalb kann ein so konstruiertes, kostengünstigeres Objektiv nur elektrisch von einer CPU gesteuert funktionieren — die Möglichkeit zur direkten Kopplung der Schärfe an einen mechanischen Schärfenring mit Endanschlägen entfällt.

Damit können aber auch keine Schärfenzieheinrichtungen verwendet werden — zumindest nicht so, dass sie wirklich Sinn ergeben. Immerhin kann der Camcorder aber im Sucher anzeigen, auf welche Entfernung die Schärfe eingestellt ist, somit gibt es wenigstens noch eine kleine Hilfestellung, wenn man die Schärfe in einer Einstellung manuell nachführen will. Stellt man den Makroschalter des Objektivs auf »On«, kann man Objekte im Bereich von unendlich bis kurz vor der Frontlinse scharf stellen. Aktiviert man bei gedrückter Makrofunktion den Autofokus, dauert das Scharfstellen deutlich länger als im normalen Betrieb: ein weiteres Indiz dafür, dass beim VCL719BXS die hinteren Linsengruppen zum Fokussieren genutzt werden.

Schon in den 80er-Jahren gab es einen Anlauf, das Verbindungskabel zwischen Optik und Kamera zu eliminieren: In die Fassung der Kamera BVP-110 und den ersten Kamerakopf der Betacam-Baureihe baute der Hersteller auch Kontakte zur kabellosen Signalübertragung ein. Diese Idee wurde nun beim PDW-F330 wieder aufgegriffen und der Canon-Zoom nimmt über 14 Innenkontakte in der Bajonettfassung Verbindung zum Camcorder auf. Damit es keinen Kurzschluss gibt, sollte man den Camcorder also zum Objektivwechsel auf alle Fälle ausschalten.

Der PDW-F330 hat aber neben den integrierten Signalkontakten auch eine 12-Pol-Buchse zum Einstecken eines Objektivverbindungskabels an der üblichen Stelle.

Die enge Integration von Objektiv und Camcorder eröffnet auch neue Möglichkeiten in der Bedienung: So können beim F330 durch ein- oder zweimaliges Drücken der Ret-Taste am Objektiv einzelne Szenen schon beim Drehen markiert und in verschiedene Kategorien eingeteilt werden. Auch finden sich im Camcorder-Menü etliche Einstellmöglichkeiten, die sich auf das Objektiv auswirken und es werden umgekehrt auch Daten vom Objektiv übernommen: So wird etwa die Entfernung zur eingestellten Schärfeebene im Sucher angezeigt.

Zur Zeit liefern Fujinon und Canon je drei HD-Zoomobjektive, die für Halbzoll-Camcorder berechnet sind und direkt an die

Bajonettfassung des F330 passen. Nur das VCL719BXS bietet die integrierte Kontaktleiste, die anderen werden konventionell per Kabel angeschlossen.

Über den optionalen Adapter LO-32BMT lassen sich auch 2/3-Zoll-

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrucke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

Objektive am F330 verwenden. Dabei verlängert sich die auf dem Objektiv angegebene Brennweite dann um den Faktor 1,32, der Brennweitenbereich verschiebt sich also in den Telebereich. Aus Sicht von Sony können beim Einsatz des Adapters auch durchaus SD-2/3-Zoll-Objektive im HD-Betrieb verwendet werden, ohne Qualitätseinbußen befürchten zu müssen: Hochwertige SD-Objektive erreichen tatsächlich in der Bildmitte oft eine Abbildungsqualität, die HD-Maßstäben entspricht. Erst zu den Randzonen hin fällt die Qualität unter das wünschenswerte Maß ab. Weil mit dem 1/2-Zoll-Adapter aber nur der zentrale Abbildungsbereich eines 2/3-Zoll-Objektivs genutzt wird und die schlechter abgebildeten Randzonen abgeschnitten werden, kann man hier eventuell auf die Anschaffung eines 1/2-Zoll-HD-Objektivs verzichten und ein schon vorhandenes 2/3-Zoll-Objektiv weiter nutzen — ohne oder mit nur kleinen Qualitätseinbußen.

Sucher

Die Auflösung der Camcorders mit 1440 x 1080 Bildpunkten auf den Sensoren liegt viermal höher als die eines normalen SD-Camcorders. Alle Einstellungenauigkeiten werden dadurch sehr viel schneller sichtbar: Wo sich bisher Unschärfen im System verloren haben, treten sie nun schonungslos zu Tage. Deshalb kann der Sucher für die Arbeit des Kameramanns heutzutage eigentlich gar nicht gut genug sein. Zum PDW-F330 wird serienmäßig der Sucher DXF-801 mitgeliefert, mit einer 1,5-Zoll-4:3-Bildröhre in schwarzweiß und einem aufklappbaren Sucherokular. 16:9-Bilder zeigt dieser Sucher im Letterbox-Format an. Damit kommt man sehr schnell an die Grenze, wo sich die Schärfe mit dem Sucher nicht mehr eindeutig einstellen lässt. Eine Ausschnittsvergrößerung des Sucherbilds zur besseren Schärfekontrolle, wie sie etwa Sonys HDV-Camcorder Z1 bietet, gibt es beim F330 leider auch nicht. Eigentlich ist der Sucher bei diesem Camcorder der größte Schwachpunkt.

Der Sucher ist neben der Optik aber das wichtigste Instrument für die Arbeit des Kameramanns und deshalb sollte man, wenn irgendwie möglich, den F330 in diesem Bereich aufrüsten und den auch einzeln lieferbaren Sucher DXF-20W bestellen (Netto-Listenpreis 2.080 Euro), weil der ein echtes 16:9-Display hat und mit 2-Zoll-Bilddiagonale auch ein deutlich größeres Schwarzweißbild bietet. Beim teureren Schwestermodell des F330, dem PDW-F350, gehört dieser Sucher zum Standard-Lieferumfang.

Neben dem Sucher bietet der F330 auch einen Ausklapp-LC-Schirm mit 3,5 Zoll Bilddiagonale. Dieses Display kann in drei Betriebs-Modi genutzt und mit einer Taste rasch zwischen diesen umgeschaltet werden: Mit Sucherbild (Video und eingeblendete Status-Information), nur mit Videobild (ohne Einblendungen) oder als reines Statusdisplay (ohne Videobild aber mit großem Balkeninstrument für den Audiopegel).

Wird das Display auf reine Sta-

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrucke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

Statusinfos im Sucher: Der Camcorder befindet sich im HD-Modus, zeichnet mit hoher Qualität (HQ) mit 50 Halbbildern (interlaced) auf. Die eingestellte Entfernung Z beträgt 3,2 Meter, das Filterrad steht auf Position 1, der Weißabgleich auf Automatik, es ist eine Verstärkung von 0 dB zugeschaltet, auf Tonkanal 1 und 2 gibt es einen Pegel, die Disc hat noch Aufzeichnungskapazität von 70 bis 65 Minuten im gewählten Format und die Blende steht auf 5.6.

tusanzeige geschaltet, ersetzt es die bei höherwertigen Camcordern üblichen separaten Anzeigeinstrumente. Der Ausklappschirm ist auch zur raschen Farbbildkontrolle sinnvoll, zum sicheren Scharfstellen eignet er sich wegen seiner relativ begrenzten Auflösung nicht.

Im Wiedergabe-Modus erleichtert der Ausklappschirm die Szenenwiedergabe und Clip-Auswahl. Zum Umschalten des Anzeigemodus und zur Helligkeitsänderung (in vier Stufen) gibt es Druckknöpfe am Rand des Bildschirms.

Der Ausklappschirm schneidet etwa 4% des Bildinhalts ab, sollte also im Normalfall nicht benutzt werden, um den Bildausschnitt zu wählen: nur der Sucher zeigt das ganze Bild. Außerdem ist die Bildqualität kompromissbehaftet, besonders wenn der Camcorder im PAL-Markt verwendet wird (was man bei der ersten Inbetriebnahme einstellen muss): Dann treten — wie bei den kleinen Schirmchen üblich — an diagonal durchs Bild laufenden Kanten verstärkt »Treppenstufen« auf.

Im Ausklappschirm, im Sucher und auf Wunsch auch im ausgegeben Camcorder Einstellmenüs und Statusinformationen an. Zusätzlich kann man auch den Timecode, Zebra, eine Mittenkreuz und eine Safe-Area-Markierung anzeigen.

Ton- und Timecode-Einstellungen

Am hinteren Bedienfeld werden wie bei allen vergleichbaren Camcordern die Timecode- und Audio-Einstellungen vorgenommen. Neu ist hier die Möglichkeit, die optionalen Tonkanäle 3 und 4 über Schalter mit einem der drei Toneingänge zu belegen. Während ein externer Stereomischer auf Kanal 1 und 2 aufgezeichnet wird, kann damit auf Kanal 3 ein intern verkoppeltes Funkmikrofon und auf Kanal 4 das Kameramikrofon aufgezeichnet werden.

Aufzeichnungsmedium

XDCAM HD und somit auch der F330 nutzt als Aufzeichnungsmedium die Professional Disc von Sony, die auch schon beim in SD arbeitenden XDCAM-Format zum Einsatz kommt. Die Scheibe wird mit einem Verfahren beschrieben, das demjenigen gleicht, das für die Blu-ray Disc festgelegt wurde.

Die Professional Disc ist ein optisches Speichermedium, sie hat mit 12 cm Durchmesser die gleichen Außenabmessungen wie eine Audio-CD oder DVD, wird aber in einer Cartridge verwendet. Die derzeit verfüg-

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrucke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

Videodatenrate und Aufnahmedauer auf 23-GB-Disc		
35 Mbps (max), variable Bitrate	min. 66 Minuten	4 Audiokanäle
	min. 69 Minuten	2 Audiokanäle
25 Mbps, konstante Bitrate	87 Minuten	4 Audiokanäle
	92 Minuten	2 Audiokanäle
18 Mbps, (max) variable Bitrate	min. 113 Minuten	4 Audiokanäle
	min. 122 Minuten	2 Audiokanäle

bare PFD23 ist einseitig beschreibbar und hat eine Speicherkapazität von 23 GB.

Die Formatierung der Disc dauert nur Sekunden und gegenüber Camcordern mit Bandlaufwerken hat man mit XDCAM HD keine Nachteile hinsichtlich der Schnelligkeit und Handhabung. In der besten Qualität die der F330 bietet, passen mindestens 65 Minuten HD-Bilder und 4 Tonkanäle auf die Scheibe. In der niedrigsten HD-Qualität sind es mindestens 122 Minuten. Wieso eigentlich mindestens? Weil XDCAM HD in der Qualitätsstufe HQ mit variabler Bildrate von maximal 35 Mbps arbeitet und im LP-Modus mit variabler Bitrate von maximal 18 Mbps: Wie viel Material tatsächlich auf die Scheibe passt, hängt also vom Bildinhalt ab, beziehungsweise davon, wie gut der Codec jeweils mit den Bildsignalen zurechtkommt, die man aufzeichnen will. Nur bei mittlerer Qualitätsstufe, im SP-Modus, wird mit konstanter Bildrate gespeichert, was zu exakt 87 Minuten Aufnahmezeit pro Disc führt, wenn mit vier Audiokanälen gearbeitet wird.

XDCAM HD arbeitet mit dem Kompressionsverfahren MPEG-2, genauer mit MPEG-2 MP@HL. Es ähnelt damit dem HDV-Format, unterscheidet sich jedoch in einigen Aspekten von diesem und bietet im HQ-Modus mit 35 Mbps auch eine höhere Datenrate. Das Format ist qualitativ zwischen HDV und HDCAM angesiedelt.

Zur besseren Bildqualität gegenüber HDV tragen — zumindest laut Hersteller — auch die variablen Bitraten bei. Selbst wenn mit nur 18 Mbps im LP-Modus gearbeitet wird, soll der Camcorder in der Regel eine bessere Bildqualität erreichen, als HDV-Camcorder sie bieten. Im Test traf das zu, wobei natürlich schwer zu sagen ist, ob das vom Codec, den gegenüber HDV-Camcordern größeren Sensoren oder dem gegenüber HDV-Camcordern immer noch besseren Objektiv herrührt.

Im HD-Modus kann der Camcorder wahlweise zwei oder vier Audiokanäle aufzeichnen. Bei den HD-Bildraten kann man beim F330 zwischen 59.94i, 50i und 29.57p, 25p, 23,98p wählen.

Der F330 lässt sich auch auf das DVCAM-Format umschalten und schreibt dann in 4:3 oder 16:9 mit 25 Mbps das bekannte DVCAM-Signal in 4:2:0 auf die Platte. Dann passen auf die 23-GB-Scheibe 83 Minuten. Im DVCAM-Modus wer-

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrucke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

den vier Tonkanäle aufgenommen und die Bildrate ist auf 50i festgelegt. Mit dem DVCAM-Modus schafft der F330 die Anbindung an bestehende Strukturen und erleichtert den phasenweisen Übergang zu einem hochauflösenden Fernsehsystem.

Hier besteht der entscheidende Unterschied des F330 zu den bisherigen disc-basierten Camcordern von Sony: Zwar kann auch der erste Disc-Camcorder von Sony, das XDCAM-Gerät PDW-530P, schon zwischen verschiedenen Aufzeichnungsformaten umgeschaltet werden und bietet neben DVCAM auch MPEG-IMX — die XDCAM-Produktlinie kann aber ausschließlich SD-Signale verarbeiten.

In diesem Themenfeld liegt auch ein zumindest momentaner Knackpunkt in der Kompatibilität: die bislang verfügbaren XDCAM-HD-Geräte können keine IMX-Signale aufnehmen und auch keine mit IMX bespielten Discs wiedergeben. Das könnte sich mit weiteren Gerätegenerationen ändern, die aktuelle XDCAM-HD-Familie ist jedoch nicht mit IMX-Codecs ausgestattet. DVCAM-Discs sind hingegen voll kompatibel, gleichgültig mit welchem Gerät sie aufgenommen wurden.

Generell gilt: Es gibt nur eine Sorte unbespielter Discs, man muss also keine besonderen HD-Discs kaufen, wenn man in XDCAM HD arbeiten will. Erst durch das Formatieren wird aus der Disc entweder eine SD- oder eine HD-Scheibe. Das bedeutet in der Praxis, dass man nicht auf der selben Disc gemischt HD- und SD-Clips aufnehmen kann. Es ist aber möglich, auf der selben HD-Disc Clips in den verschiedenen HD-Qualitätsstufen (HQ, SP und LP) aufzuzeichnen.

Will man den F330 zwischen SD/DVCAM und HD/MPEG-2 umschalten, ist ein Neustart des Camcorders nötig: einmal komplett aus- und wieder einschalten, dann läuft der Camcorder im vorgewählten Modus. Das Gleiche gilt auch für den Wechsel zwischen 50i und 25p. Dann muss man noch eine leere oder eine passend formatierte Scheibe einlegen, dann kann's losgehen.

Jede gedrehte Einstellung wird beim F330 als separater Clip mit Metadaten gespeichert. Gleichzeitig mit der Aufzeichnung in der jeweils eingestellten Bildqualität, wird auf die Scheibe auch jeweils ein Proxy geschrieben: eine Low-Res-Kopie jedes einzelnen Clips (als MPEG-4-File mit 1,5 Mbps Videodatenrate und 64 kbps Audio pro Kanal). Drückt man den Thumbnail-Knopf des Camcorders wird jeder Clip mit einem Indexbild auf dem LCD-Schirm angezeigt. Über das integrierte Jograd oder mit der Fernbedienung kann man die Clip-Darstellung durchblättern und einzelne Clips zur Wiedergabe aufrufen.

Die Proxy-Daten lassen sich via i.Link auf einen PC überspielen und dort für die Szenenauswahl oder einen schnellen Layout-Schnitt verwenden — je nach dafür eingesetztem Nachbearbeitungssystem kann man mit den Proxy-Daten schon arbeiten, während im Hintergrund parallel die Bilder und Töne in voller Qualität geladen werden. Sony liefert zum Camcorder eine Browsing-Software mit, die es ermöglicht, auf Basis der Low-Res-Proxies eine EDL zu erstellen und diese auf der Disc zu speichern. Auch im Camcorder selbst können Play-Listen erstellt und gespeichert werden. Der F330 schaffte es im Test, selbst solche Clip-Listen unterbrechungsfrei wiederzugeben, bei denen die einzelnen Clips wild über die ganze Scheibe verteilt gespeichert waren. Man kann den Camcorder also im Notfall auch nutzen,

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrucke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

Hans Albrecht Lusznat bei der Arbeit.

Handling und Praxiserfahrungen

Besonders das **Objektiv** gab im Praxisbetrieb Anlass zur Kritik: Das Autofokussystem ist aus Sicht der Tester nahezu unbrauchbar. Es ist sehr langsam und leicht zu irritieren, in diesem Aspekt hinterlassen sogar viele Consumer-Camcorder einen besseren Eindruck. Da man also in der Mehrzahl der Fälle manuell fokussieren muss, wiegt ein anderer Nachteil des Objektivs doppelt schwer: Der **Schärfering** ohne Anschlag, der sich endlos drehen lässt. Aus Profisicht ein klares Manko. Ob das Kunststoffgehäuse des Objektivs den rauen Drehalltag lange unbeschadet übersteht, muss sich in der Praxis weisen. Es ist sicher eine Überlegung wert, den Camcorder mit einem anderen Objektiv zu bestücken. Zwar ist die Auswahl an 1/2-Zoll-HD-Objektiven nicht gerade groß, aber es gibt durchaus Alternativen, die jedoch ausnahmslos teurer sind.

Zweiter Kritikpunkt am F330: der **Sucher**. Das Arbeiten mit dem mitgelieferten DXF-801 ist allenfalls akzeptabel zu nennen, gut ist es nicht. Die Empfehlung lautet hier ganz klar, den DXF-20W nachzurüsten. Der kostet zwar mit rund 2.000 Euro fast 10% des Komplettpreises eines F330, dem steht aber auch ein klarer Vorteil entgegen.

Ganz gut gefiel den Testern der Rest des Camcorders. Das Gerät hinterließ im Praxiseinsatz einen guten Eindruck, es ähnelt von Gewichtsverteilung und Handling dem DVCAM-Camcorder DSR-570 und ist relativ leicht. Die Bedienung folgt weit gehend der gängigen Sony-Logik, die Grundfunktionen findet man da, wo man sie sucht. Ein **Ausklapp-Display** zu haben, ist generell kein Nachteil, ermöglicht es doch die rasche Farbkontrolle und kann auch für die Audio-Pegelanzeige und zur Timecode-Kontrolle genutzt werden.

Positiv fiel auch das niedrige Eigengeräusch des Camcorders auf. Trotz eingebautem Lüfter und rasch rotierender Disc ist der F330 leiser als die meisten Band-Camcorder — besonders als solche älteren Baujahres.

Den F330 kann man vielleicht am besten als **Profi-Camcorder** mit einigen **Consumer-Features** charakterisieren.

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrucke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

um einen ersten Rohschnitt zu erstellen und als kontinuierliche Videosequenz auszuspielen — etwa für die Übertragung aktueller Aufnahmen via Satellit.

Wer Aufnahmen in XDCAM HD und HDV mischen will, der muss sich auf Konvertierungen gefasst machen: Die File-Formate von HDV und XDCAM HD unterscheiden sich, die komprimierten Daten sind nicht direkt miteinander kompatibel.

Anschlüsse

Zwei Anschlussfelder auf der rechten Kameraseite und am Camcorderheck stellen alle Steckverbindungen für Signal-I/O und Spannungsversorgung zur Verfügung. Neben einem analogen Komponenten-HD-Signal gibt es beim F330 auch ein normales FBAS-Signal, das auf herkömmlichen Monitoren dargestellt werden kann. Beim Komponentenausgang ist es im HD-Modus auch möglich, ein down-konvertiertes Signal auszugeben (sinnvoll, etwa wenn man keinen HD-Monitor dabei hat). Die Tonausgänge sind als Cinch-Buchsen ausgeführt. (HD-SDI und XLR-Out-Buchsen bietet nur der teurere F350.)

Der Camcorder bietet auch eine i.Link-Buchse (IEEE-1394, Firewire), über die das Gerät je nach Einstellung unterschiedliche Signale ausgeben und entgegen nehmen kann. So steht hier etwa auf Wunsch ein DV-Signal zur Verfügung, entweder wenn der Camcorder im DVCAM-Modus betrieben wird, oder ein von HD auf DV down-konvertiertes, digitales Signal. Über die gleiche Buchse nimmt der Camcorder Kontakt zu PCs und Schnittsystemen auf, denen er im File-Access-Mode (FAM) auf der Datenebene Zugriff auf die Audio-, Video- und Metadaten gewährt.

Mikrofonanschlüsse bietet der Camcorder an der Front (Stereo) und auf der Rückseite (2 x XLR). Als Zubehör für Sony-Funkmikros gibt es den Einschubkasten WR855, der zwischen Camcorder und Akku eingeklinkt wird, den Audio-Funkempfänger aufnimmt und intern alle notwendigen Verbindungen herstellt.

Bildsensoren

Der PDW-F330 nutzt drei 1/2-Zoll-IT-CCDs mit jeweils 1.440 x 1.080 Bildpunkten als Bildwandler. Die Lichtempfindlichkeit ist hoch, der Hersteller gibt an, dass bei 2.000 Lux Blende F9.0 erreicht wird. Den Rauschabstand beziffert Sony auf 54 dB. Smear-Störungen treten laut Sony erst jenseits von 120 dB auf. Die Signalverarbeitung erfolgt mit 12 Bit.

Sonderfunktionen

Neben einem Slow-Shutter, der Integrationszeiten bis hinauf zu mehreren Sekunden zulässt (2 bis 64 Frames), kann der F330 auch Zeitraffer- oder Intervallaufnahmen aufzeichnen. Dazu wird im Menü die aufzunehmenden Bilderzahl (1 F, 3 F, 6 F) und die Länge der Intervalle zwischen den Aufnahmen (1 s bis 24 h) angegeben. Auch die Anzahl der Wiederholungen kann festgelegt werden, alternativ läuft der Camcorder solange im Intervallmodus, bis die Disc voll oder der Akku leer ist. Der F330 bietet im Intervallmodus auch die Möglichkeit, jeweils für die Dauer des Aufnahmeintervalls eine an den Camcorder angeschlossene Leuchte einzuschalten.

Die Intervallfunktion steht bei DVCAM-Aufzeichnung nicht zur Verfügung, auch im 24p-Modus kann sie nicht genutzt werden.

Im Unterschied zum hier getesteten F330 kann beim F350 die

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrucke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

Bildrate bei der Aufzeichnung bis auf 60p erhöht werden, dieser Camcorder bietet also eine zwar eingeschränkte, aber echte Zeitlupenfunktion und offeriert unter dem Stichwort »Slow & Quick« etliche zusätzliche Einstellungen, die eine variable Bildrate und somit das Über- oder Unterdrehen erlauben.

Clearscan für störstreifenfreies Aufnehmen von Computerbildschirmen kann der F330 ebenfalls vorweisen, wobei der Regelbereich von 50,14 bis 29.000 Hz reicht — abhängig von der eingestellten Bildrate.

An der Front des Camcorders ist ein Infrarotsensor eingebaut, über den der F330 von einem kleinen Bedienteil aus in einer Reihe von Funktionen ferngesteuert werden kann. Viel mehr Kamerafunktionen und interne Einstellungen lassen sich aber über eine an der Rückseite einsteckbare Kabelfernbedienung kontrollieren.

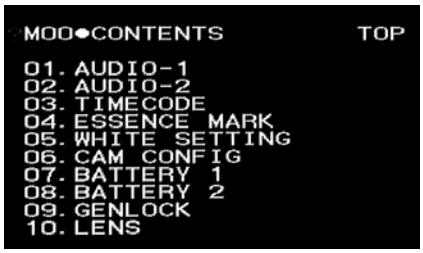
Die Steuerung des F330 per IR-Fernbedienung funktioniert nur, wenn zuvor am Camcorder der IR-Empfang aktiviert wurde: Es kann also nicht passieren, dass der Camcorder mitten im Dreh unabsichtlich – womöglich noch von Dritten – fernbedient wird. Über die Fernbedienung können Laufwerk- und Clip-Funktionen gesteuert werden, aber auch Zoom und Autofokus lassen sich kommandieren.

Wie andere moderne Sony-Camcorder auch, verfügt der F330 über einen Slot für Memory-Sticks. Mit den kleinen Speichersticks lassen sich Camcorder-Setups sichern und zwischen verschiedenen Geräten übertragen.

Die Disc-Aufzeichnung bringt viele neue Funktionen mit sich, die sich besonders in der weiteren Verarbeitung der Aufnahmen positiv auswirken können. Immer mehr Funktionalität wandert hierbei in der Produktionskette nach vorne, in den Camcorder. So bietet der F330 verschiedene Möglichkeiten, das Material zu loggen, zu sortieren und vorzuschneiden (mit Trimming-Funktion). Mit »Essence Marks« lassen sich etwa einzelne Clips in drei Kategorien markieren (Mark 1, Mark 2, ohne Markierung) — und das geht unter anderem auch mit der mitgelieferten Fernbedienung, sowohl während der Aufnahme, wie auch während der Wiedergabe. Die Clips können nach verschiedenen Kriterien auf Basis der Metadaten sortiert und ausgewählt werden, auch nach Kriterien wie etwa »Filter Change« womit sich Tageslicht- und Kunstlichtaufnahmen rasch separieren lassen.

Momentan werden solche Funktionen zumindest hierzulande im Produktionsalltag kaum genutzt — es kann aber sicher nicht schaden, wenn sie vorhanden sind. Dass der F330 letztlich nichts anderes ist als ein Computer mit relativ hochwertigen Bildsensoren und einem HD-Objektiv, wird spätestens dann klar, wenn man in der Bedienung auf sein umfassendes File-Management stößt: Scene-Files, User-Files, Clip-Listen, Sub-Clip-Listen, Essence Marks

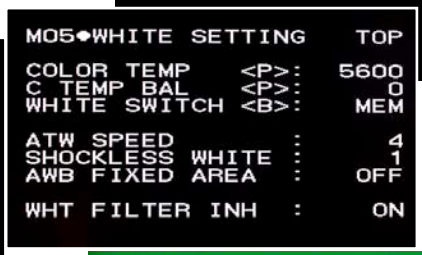
Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrucke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

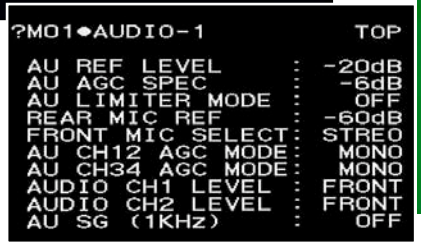


zum Glück lässt sich aus dem Wust an Möglichkeiten das Wichtige herausfiltern und in einem »User«-Menü zusammenfassen: Selbst dafür stehen bis zu zehn Seiten mit jeweils bis zu zehn Punkten zur Verfügung.

Für die wichtigsten Funktionen gibt es aber, wie schon erwähnt, Tasten und Regler am Gerät, außerdem bieten die vier frei belegbaren Tasten die Möglichkeit, Funktionen aus dem Menübereich in den direkten Zugriff zu holen.

Die Menüführung ist in drei Ebenen untergliedert, in der zweiten Ebene finden sich rund 50 Seiten, auf denen sich wiederum insgesamt mehr als 300 Unterpunkte finden — von denen die meisten einstellbar sind. Die meisten Anwender werden davon nur einige wenige Punkte benötigen —





und integrierte Browsing-Funktionalität lassen das Gefühl aufkommen, man habe eher einen Laptop oder ein sehr leistungsfähiges Foto-Handy vor sich, als einen Camcorder. Aber halt: Telefonieren kann man mit dem F330 nicht...

Laufwerk

Das Disc-Laufwerk hat wesentlich weniger mechanische Teile als ein Bandlaufwerk man erwartet daher, dass es dementsprechend weniger anfällig und service-intensiv sein wird. Bei den ersten disc-basierten Geräten aus der XDCAM-Reihe gewährte Sony eine 7-Jahres-Garantie auf die Laufwerkskomponenten — als vertrauensbildende Maßnahme. Nun liegen ausreichend Erfahrungen mit der neuen Technologie vor und Sony setzt statt auf diese Sondergarantie auf den im DVCAM-Bereich schon bewährten »Silver Support« der verschiedene erweiterte Support- und Garantieleistungen umfasst.

In der Handhabung unterscheidet sich die Disc kaum von der Kassette, außer dass sie eben deutlich kleiner ist. Sie wird von oben in den Camcorder eingeschoben, beim Schließen des Schachtes werden unbenutzte Discs automatisch formatiert und sind innerhalb weniger Sekunden einsatzbereit. Legt man eine

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrucke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

Equipment-Bezugsquellen

Anzeige

VIDEOCATION
089-95823-0 www.videocation.com

030-435 605-0
www.provideo-berlin.de
SONY Professional Partner
PROVIDEO

Wellen+Nöthen
Köln • Berlin
0221-9156-0 www.wellen-noethen.de

sachtler
089-32158200
www.sachtler.de

TELTEC BROADCAST MEDIA
0611-180 90-0 www.teltec.de

teilbespielte Disc ein und drückt auf den Aufnahmeknopf, dann setzt der Camcorder die Aufnahme am Ende des bespielten Teils fort, es wird nichts überspielt. Das gilt generell, wenn man die Aufnahme startet.

Die Disc bietet zwar den nonlinearen Zugriff auf die einzelnen Clips, sie arbeitet aber nicht wie eine Festplatte, sondern zeichnet immer sequenziell auf, schreibt also neue Aufnahmen am Ende der vorangegangenen Aufnahmen fort. Das kann man unter anderem auch daran sehen, dass sich die verbleibende Aufnahmedauer nicht erhöht, wenn man einzelne Clips löscht.

Will man Aufnahmekapazität sparen, gibt es hierfür die Retake-Funktion: Damit lässt sich der jeweils zuletzt aufgenommene Clip löschen und die dabei freiwerdende Disc-Kapazität steht dann auch wieder zur Verfügung.

Die Funktionalität in diesem Bereich soll sich aber schon in Kürze ändern: Ab September soll eine neue Software-Version zur Verfügung stehen, bei der sich Clips an beliebiger Stelle der Disc löschen lassen und deren Kapazität dann auch wieder für neue Aufnahmen zur Verfügung steht. Das Software-Update soll auch noch weitere Verbesserungen bringen, etwa Picture-Cache-Recording, eine Funktion die es bei den SD-Disc-Camcordern von Sony (PDW-530P und -510) schon gibt.

Soll eine bereits benutzte Disc überspielt und zur Neuaufzeichnung genutzt werden, muss sie zuvor formatiert werden, wodurch alle auf der Disc vorhandenen Daten gelöscht werden.

Einen wichtigen durch die File-Struktur der Disc bedingten Unterschied zu Bandlaufwerken gibt es noch: Jeder auf die Disc geschriebene Clip muss abgeschlossen werden, sonst ist er nicht lesbar — ähnlich wie etwa auch bei MiniDisc-Recordern, wird dabei ein Table of Content (TOC) erstellt. Das besorgt der Camcorder automatisch, spätestens wenn er abgeschaltet wird. Wird jedoch die Spannungsversorgung unerwartet unterbrochen, durch Netzausfall oder Abziehen des Akkus, ohne dass der Camcorder zuvor ordnungsgemäß ausgeschaltet wurde, können die zuletzt aufgenommenen Dateien zunächst nicht gelesen werden. Der Camcorder hat für diese Fälle aber ein Datenrettungssystem, das dann aktiv wird und die Daten zugänglich macht, aber dieser Vorgang kann einige Minuten dauern.

Bildqualität

Die Bildqualität, die sich mit dem F330 erzielen lässt, ist beeindruckend gut. In allen HD-Qualitätsstufen

Technische Daten (Herstellerangaben)	
CCDs	3 x ½“ Interline Transfer CCD 1440 x 1080 Bildpunkte
Empfindlichkeit (normal)	F9 bei 2000 Lux
(verstärkt +48 dB)	0,13 Lux
Störabstand (typisch)	54 dB
Leistungsaufnahme, Spannung	31 W / 12 V DC
Abmessungen (LBH)	268 x 124 x 328 mm
Gewicht	5,3 kg, drehfertig, ohne Optik, rund 6 kg drehfertig, mit VCL719BXS

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrucke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

schlug der Camcorder die Konkurrenz aus dem HDV-Lager im Test eindeutig. Besonders in puncto Kontrast und Auflösung hat der F330 mehr zu bieten als die HDV-Camcorder. Er positioniert sich trotz unterschiedlicher Datenraten in etwa im gleichen Qualitätsniveau wie es auch der HVX200 von Panasonic im HD-Modus erreicht: besser als HDV, aber mit HDCAM doch nicht zu vergleichen. Wenn man genau hinschaut, muss man die Artefakte nicht lange suchen und auch Defizite in der Bewegungsauflösung sind sichtbar. Diese Effekte verstärken sich, wenn man auf die niedrigeren Datenraten des SP- und LP-Modus wechselt. Aber selbst im LP-Modus gefielen die Bilder des F330 den Testern noch besser, als vergleichbare HDV-Aufnahmen — auch wenn die Artefakte in dieser Betriebsart schon sichtbar stärker sind als in HQ.

Besonders im HQ-Modus ist es beeindruckend, was der F330 zum Netto-Listenpreis von rund 20.000 Euro möglich macht: Er ist von der Bauart ein »richtiger« Profi-Camcorder, der unter gleichen Bedingungen definitiv bessere HD-Bilder abliefert als die HDV-Geräte das können.

Liegt es an den größeren Sensoren, am Objektiv, am Codec oder an allem zusammen, dass die XDCAM-HD-Aufnahmen des F330 besser aussehen als HDV-Aufnahmen? Das ist derzeit schwer zu sagen, das Endergebnis ist aber eindeutig.

Fazit

Der PDW F330/350 ist als zukunftsträchtiger Ersatz für DVCAM- und Beta-SP-Camcorder geeignet. Er bietet eine vergleichsweise hohe Bildqualität bei relativ geringen Investitions- und Betriebskosten. Besonders interessant ist er für alle Anwender, die sich mit dem HDV-Format angefreundet haben, denen aber die Ausstattung der HDV-Geräte für den beruflichen Einsatz nicht genügt.

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrucke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.