

Test: DVCPRO-Camcorder Panasonic AJ-D400



Déjà Vu

Mit dem AJ-D400 schickt Panasonic einen DVCPRO-Camcorder ins Rennen, der weitgehend dem AJ-D700 entspricht. Aber der deutlich niedrigere Nettopreis von 20 500 Mark macht den Beinahe-Zwilling deutlich attraktiver.

TEXT: C. GEBHARD, G. VOIGT-MÜLLER • BILDER: NONKONFORM, ARCHIV

Fast 10 000 Mark ist der Panasonic AJ-D400 günstiger als sein Bruder, der AJ-D700. Auf den ersten Blick sind die beiden Camcorder kaum zu unterscheiden, aber es gibt einige Abweichungen: Dem AJ-D400 fehlt der PCMCIA-Slot, mit dem sich beim 700er die eingestellten Kameraparameter auf Speicherkarten ablegen lassen. Auch die zweite Kopfhörer-Buchse an der Gerätefront sucht man am AJ-D400 vergebens. Und einen Multipin-Connector, den man aber ohnehin nur für spezielle Timecode- und Audio-Anforderungen benötigt, haben die Panasonic-Ingenieure beim 400er ebenfalls eingespart. Das Weglassen dieser wenigen Features kann aber die stattliche Preisdifferenz von fast 10 000 Mark zwischen AJ-D700 und AJ-D400 keinesfalls vollständig erklären. Das wird noch deutlicher, wenn man in die Zubehörliste des Camcorders schaut: Wer den Multipin-Connector unbedingt braucht, kann ihn zusammen mit einer 26-poligen Buchse für den Anschluß externer Recorder nachrüsten. Den passenden Bausatz bietet Panasonic zum Nettopreis von 940 Mark an. Bleiben rein rechnerisch exakt 8 550 Mark für den PCMCIA-Slot und die zweite Kopfhörerbuchse beim AJ-D700.

Spätestens hier wird klar, daß Panasonic mit dem AJ-D400 eine leicht verbrämte Preisreduktion für seinen 1/2-Zoll-DVCPRO-Camcorder durchgeführt hat.

Daran hat indirekt auch Sony mitgewirkt, denn der DVCAM-Camcorder DSR-300 des Panasonic-Rivalen hat die Preisbarriere von 20 000 Mark sogar unterschritten. Da mußte Panasonic mit dem AJ-D400 ein vergleichbares Gerät zumindest in einer ähnlichen Preiszone offerieren. So können letztlich auch Panasonic-Kunden von der Sony-Preispolitik profitieren.

System

Der AJ-D400 ist ein 3-Chip-Camcorder mit 1/2"-FIT-CCDs. Er arbeitet mit 10-Bit-Signalverarbeitung und schreibt die Bild- und Tondaten im digitalen DVCPRO-Format auf Midsize-Kassetten. Die 10-Bit-Signalverarbeitung stellt sicher, daß die Bildinformationen der drei CCD-Chips mit hoher Qualität weiterverarbeitet werden, bevor die DV-typische Datenreduktion erfolgt und die Signale aufs Band gelangen.

Bedienung, Ausstattung

Das Bedienkonzept professioneller Camcorder hat sich in den letzten Jahren markenübergreifend immer weiter angeglichen: Für die wichtigsten, oft benötigten Funktionen gibt es Schalter, alles andere wird über ein Suchermenü eingestellt. Von diesem Konzept weicht auch der AJ-D 400 nicht ab. Das Suchermenü kann der Aj-D400 auch auf einen Monitor ausgeben, was komplexere Voreinstellungen deutlich bequemer macht.

Der Sucher selbst bietet mit einem einfachen, soliden Mechanismus in der Horizontalen alle notwendigen Verstellmöglichkeiten (links/rechts, vor/zurück). Die Tubuslänge ist ebenfalls variabel. Mechanisch ist der Sucher des AJ-D400 sehr gut gelungen. Aber im Inneren des Suchers gibt es aus Sicht der Tester zu viele Reflexionen. Sie erschweren es, Helligkeit und Kontrast korrekt einzustellen und schmälern insgesamt die Bildqualität des Suchers.

Ins Sucherbild lassen sich zwei Zebromuster zur Indikation verschiedener, einstellbarer Bildsignalpegel einblenden. Zudem läßt sich umschalten, welche Signalart auf dem Schwarzweißsucher dargestellt werden soll: Y, NAM, R, G oder B. Das ist nicht nur zur korrekten Justage des Sucherbilds nützlich, sondern erlaubt zahlreiche Tests und Diagnosefunktionen vor Ort. Zudem hilft dies auch beim Erstellen von Keyvorlagen.

Objektive

Zehn verschiedene Objektive von Canon und Fujinon bietet Panasonic für den AJ-D400 an. Die Nettopreise für die 12- bis 19fach-Zooms liegen zwischen 2 590 und 22 310

Mark. Wer ein schon vorhandenes Objektiv weiter nutzen möchte, stößt allerdings auf ein Hindernis: Bisher waren bei den Videoprofis Objektive üblich, die auf 2/3-Zoll-CCDs abgestimmt sind. Fast alle älteren Profi-Camcorder arbeiten mit diesem Objektivtyp. Am 1/2-Zoll-CCD-Camcorder AJ-D400 lassen sich solche Objektive wenn überhaupt, nur mit einem Adapter einsetzen. Wer also einen AJ-D400 kauft, benötigt in der Regel auch eine neues 1/2-Zoll-Objektiv dafür.

Das Filterrad hat vier Stellungen und für jede Stellung lassen sich zwei Weißabgleichwerte speichern. Wer das nicht will, kann auch nur zwei Werte speichern, die dann durchgängig für alle Filterstellungen gelten.

Beim Umschalten von Weißabgleich A auf B bietet der AJ-D400 die Möglichkeit, nicht abrupt zu wechseln, sondern einen weichen Übergang zu realisieren. Wer also in einer Einstellung von draußen (Tageslicht) nach drinnen (Kunstlicht)

wechseln will, kann einen abrupten Farbsprung vermeiden.

Die Blendenautomatik reagiert in einer angenehmen Geschwindigkeit und mit der richtigen Regelschwelle. Sie läßt sich variabel einstellen, so kann etwa der Arbeitspunkt verschoben werden.

Einige weitere Features im Schnelldurchlauf: Der AJ-D400 bietet die Funktion Synchro Scan zum flimmerfreien Abfilmen von Computermonitoren, er hat eine Gegenlichttaste (Super Iris), auf die sich per Einstellmenü auch alternativ eine elektronische Verstärkung um +30 dB legen läßt. Die Return-Taste am Objektiv kann für Aufnahmerückschau genutzt werden, der Camcorder gibt bei entsprechender Einstellung (Schiebeschalter Ret Video auf Position »intern«) auf Tastendruck die letzten zwei Sekunden vor der aktuellen Bandposition wieder.

Der AJ-D400 soll höhere Ansprüche an die Bildaufnahme ebenso befriedigen wie er die zuverlässige und streßfeste Aufnahme erlauben soll. Das setzt Panasonic mit einem zweistufigen Bedienkonzept um.

Für weniger geübte oder vergessliche Anwender gibt es eine Betriebsart, in der die Einstellmenüs einfacher sind und in der es für den Anwender simple Warnhinweise im Sucher gibt. Wenn dort das rote Ausrufezeichen leuchtet, befindet sich der Camcorder nicht in der Standardbetriebsart. Es ist also eine Funktion wie der Shutter, die Gegenlichtblende oder die elektronische Signalverstärkung aktiviert.

Versierte Nutzer können auswählen, welche der zahlreichen Anzeigen sie in den Suchermonitor einblenden wollen. Komplexere Einstellfunktionen, die etwas mehr als Anfängerkenntnisse in der Videotechnik verlangen, finden sich in einem speziellen Expertenmenü. Hier läßt sich der Camcorder fast vollkommen frei konfigurieren, man kann für jede der drei Schalterpositionen der elektronischen Verstärkung (H, M, L) einen individuellen Gammawert eingeben, Detail-Werte einstellen und die gewünschte Farbmatrix

auswählen. Hier bleibt kaum ein Wunsch offen.

Zwei Beispiele dafür, wie sich beim AJ-D400 das Signal auf dem Weg vom CCD-Chip zur Kassette noch vom Anwender beeinflussen läßt, sind die Funktionen Skin Detail und Farbmatrix.

Mit Skin Detail kann ein bestimmter Farbbereich innerhalb des Bildes ausgewählt und dann gezielt verändert werden. Für alle ausgewählten Bildteile läßt sich selektiv die Farbsättigung und der Farbort ändern oder eine leichte Unschärfe aktivieren. Wählt man hierbei den Hautton eines Darstellers, lassen sich Hautunreinheiten, Pigmentierungen und Fältchen, die auf Video viel schlimmer aussehen als in der Realität, etwas kaschieren.

Panasonic-Camcorder tendieren bei der Bildwiedergabe in der Regel leicht ins Blaue. Das kann je nach Aufnahmesituation und Betrachter entweder als realistische und ungeschönte Aufnahme rüberkommen, aber auch leicht unterkühlt und etwas zu grau erscheinen. Beim AJ-D400 läßt sich das durch Eingriffe in die Farbmatrix verändern. Das hat folgenden technischen Hintergrund: Die Signale der CCD-Chips werden in der Videokamera mittels Matrixschaltung gewichtet und in die Videosignale Y, R-Y und B-Y umgewandelt. Bei digitalen Kameras kann man relativ leicht in diese Matrix eingreifen, um die Farbcharakteristik zu verändern. Beim AJ-D400 lassen sich zwei Grundeinstellungen definieren (Matrix A und B), zwischen denen man per Einstellmenü am Drehort rasch hin und her wechseln kann.

Es gibt darüber hinaus noch zahlreiche weitere Funktionen, etwa die umfangreich justierbare Kniefunktion, mit der sich bei extrem kontrastreichen Bildern eine gute Durchzeichnung im bildwichtigen Bereich erreichen läßt.

Bei so vielen Einstellmöglichkeiten wäre es schön, wenn es eine Möglichkeit gäbe, die gewählten Parameter dauerhaft zu speichern. Aber genau diese Möglichkeit hat Panasonic beim AJ-D400 gestrichen. Vielleicht auch aus gutem Grund: Von

verschiedener Seite war in jüngster Zeit zu hören, daß die Kunden dieses Feature zwar häufig wünschen, es in der Praxis aber selten einsetzen. Der Hintergrund: Die Licht- und Umgebungsverhältnisse sind bei jedem Dreh unterschiedlich. Deshalb kann auch der enthusiastische Anwender, der all die vielen Einstellmöglichkeiten fachmännisch nutzt und sie speichert, kaum je einen gespeicherten Ableich wieder einsetzen. Vielmehr wird gerade der hochmotivierte Fachmann jedesmal aufs Neue versuchen, das letzte Quentchen an Bildqualität aus der jeweils aktuellen Situation herauszuholen.

Tonfunktionen

Der AJ-D400 bietet zweikanalige Tonverarbeitung. Zwei getrennte Signale können parallel verarbeitet und manuell oder automatisch angesteuert werden. Vorne am Gerät gibt es eine Mikrofonbuchse, die hinteren XLR-Anschlüsse lassen sich zwischen Mikrofon- und Line-Betrieb umschalten. Im Einstellmenü läßt sich kanalweise ein Hochpaßfilter zuschalten, das beispielsweise Windgeräusche reduziert. Auch eine Emphasis-Schaltung steht zur Verfügung, die für mehr Präsenz im Mittenbereich sorgt. Ein Limiter läßt sich ebenfalls im Menü aktivieren. DVCPRO-Geräte zeichnen stets drei Tonspuren auf: Zwei hochwertige Spuren bieten die volle DV-Qualität (16 Bit, 48 kHz), eine zusätzliche Audio-Randspur (Cue) bietet eine geringere, analoge Tonqualität. Per Schalter und Einstellmenü kann man wählen, welcher der beiden Tonkanäle auf welche der drei Tonspuren aufgezeichnet werden soll. Dabei sind auch Mischungen der beiden Kanäle möglich. Ein kleiner Lautsprecher ist den Camcorder integriert, für den Kopfhörer gibt es eine Miniklinkenbuchse.

Bildqualität

Die Bildqualität des AJ-D400 erfüllt die Erwartungen, die man an ein solches Gerät haben darf: Die gute Auflösung sorgt für scharfe, gut durchgezeichnete

© Nonkonform GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert.

Bilder, die der AJ-D400 nur mit sehr wenig Rauschen belastet. Auch das Zeilenflimmern und Alias-Effekte, wie man sie bei allen Camcordern gelegentlich an leicht geneigten, horizontalen Bildkanten beobachtet, hat der AJ-D400 gut im Griff und begrenzt sie auf ein Minimum. Die Empfindlichkeit des AJ-D400 gibt Panasonic mit Blende 8 bei 2000 Lux an.

Unterschiede AJ-D400/700

Von außen sieht der AJ-D400 seinem fast 10 000 Mark teureren Bruder, dem AJ-D700 ziemlich ähnlich. Praktisch alle Bauteile und das komplette Bedienkonzept sind identisch. Erst bei genauerer Betrachtung fällt auf, daß am AJ-D400 einige wenige Features fehlen. Wohl auch als Reaktion auf den Sony-Camcorder DSR-300 hat Panasonic mit dem AJ-D400 eine leicht abgespeckte Variante des AJ-D700 eingeführt. Der AJ-D 400 bietet die gleiche Bild- und Tonqualität wie der AJ-D700, kann aber ein deutlich besseres Preis/Leistungs-Verhältnis vorweisen.

Ein recht guter Wert, den der Camcorder im Praxistest mit soliden Bildleistungen untermauerte. Dabei war den Entwicklern offenbar die Minimalbeleuchtung nicht so wichtig, denn bei diesem Wert geht es letztlich darum, ob bei absolut extremen Bildverhältnissen noch irgendwelche schemenhaften Bilder zu erkennen sind. Vielmehr haben die Entwickler dafür gesorgt, daß auch bei schlechten, aber nicht extremen Lichtverhältnissen gute Bilder entstehen. Eine große Stärke des AJ-D 400 ist dabei das relativ geringe Bildrauschen: Bis weit in den Grenzbereich der Unterbelichtung hinein bleiben die Flächen ruhig, wird das Bildrauschen im Zaum gehalten. Blooming und Farbsäume muß man bei dunklen Motiven aber mitunter schon in Kauf nehmen.

Fazit

Der AJ-D400 ist das Ergebnis einer simplen Gleichung: AJ-D700 minus drei Features. Bei der Bild- und Tonqualität steht der AJ-D400 dem AJ-D700 in nichts nach. Und ebenso wie der AJ-D700 ist auch der AJ-D400 am besten für Anwender geeignet, bei denen Kamera-

Arbeit eher die Regel als die Ausnahme ist. Panasonic konzipierte den AJ-D400 als robustes Arbeitsgerät für den regelmäßigen Nutzer. Die Anforderungen eines sporadischen Filmers, der sich am liebsten auf vollautomatischen Betrieb verläßt, werden weniger gut erfüllt. Generell gilt: Wer sich etwas intensiver mit diesem Gerät auseinandersetzt und mit der Materie vertraut macht, kann enorm viel aus diesem Camcorder herausholen. Dann ist der AJ-D400 sein Geld wert und das Preis/Leistungsverhältnis stimmt.

