

Recorder-Test: DSR-25 und DSR-45P von Sony



# Winning Team

Der DSR-25 und der DSR-45P sind zwei kompakte DVCAM-Recorder von Sony, die sich auf den ersten Blick kaum unterscheiden. Schafft man es aber schließlich, den Blick vom integrierten Farbdisplay auf dem Frontpanel los zu reißen, findet man rasch essenzielle Unterschiede, die sich auch in den Preisen niederschlagen.

TEXT: C. GEBHARD, G. VOIGT-MÜLLER • BILDER: NONKONFORM • STAND: SOMMER 2002

**M**it dem DSR-25 und dem DSR-45P hat Sony zwei echte Hingucker im Produktprogramm: Die beiden DVCAM-Recorder mit halber Rackbreite zielt nämlich ein kleiner LC-Monitor im Frontpanel mit einer Bilddiagonale von rund 5 cm. Egal an welcher Stelle sich das eingelegte Band gerade befindet, das aktuelle Bild ist immer auf dem Farb-Display zu sehen. Das ist aber nicht nur ein Hingucker und ein »Nice Toy«, sondern hat auch viele praktische Aspekte. Es ist einfach in vielen Situationen vorteilhaft, direkt am Recorder auf einen Blick sehen zu können: Welches Bildsignal gibt das Gerät gerade aus? Welche Stelle im Programm ist erreicht?

Läuft die Aufzeichnung oder Wiedergabe noch?

Gerade bei simplen Kopier- oder Vorführjobs kann das integrierte Display trotz seiner begrenzten Auflösung von 560 x



**DSR-25 und DSR-45P sind DVCAM-Recorder mit halber 19“-Rackbreite, die sowohl im DV- wie auch im DVCAM-Format aufzeichnen können. Beide Recorder verfügen auf dem Frontpanel über einen integrierten LC-Monitor. Wichtige Unterschiede zwischen den beiden Geräten: Der 6.524 Euro teure DSR-45P bietet deutlich mehr Anschlüsse für Signalaustausch und Fernsteuerung sowie eine umfangreichere Audiosektion. Der 4.806 Euro teure DSR-25 kann dagegen zwischen PAL und NTSC umgeschaltet werden. (Die genannten Preise sind Brutto-Listenpreise.)**

220 Bildpunkten sogar einen externen Kontrollmonitor überflüssig machen. Das spart Geld und Platz: beim Transport, Versand und Betrieb. Weiterer Pluspunkt: Auf dem Minimonitor kann auch jederzeit

© Nonkonform GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) kopiert. Der Artikel und Ausdrücke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen.

das Einstellmenü angezeigt werden und es lassen sich Geräteparameter schnell und reibungslos verändern.

Fehlt für den blitzschnellen Programmcheck eigentlich nur noch ein integrierter Lautsprecher. Den können die beiden Recorder allerdings nicht bieten, lediglich eine Kopfhörerbuchse findet sich an der Gerätefront. Zur visuellen Audiopegelkontrolle lässt sich zudem ein Balkeninstrument auf dem integrierten Minimonitor einblenden.

### Gemeinsame Ausstattungsmerkmale

DSR-25 und DSR-45 lösen innerhalb der Sony-DVCAM-Produktpalette die ähnlich gebauten Vorgänger DSR-20 und DSR-40 ab. Beide Neulinge sind in der Lage, sowohl in DVCAM, wie auch in DV aufzuzeichnen und wiederzugeben. Das Abspielen von DVC-PRO-Bändern ist mit den Kompakt-Recordern nicht möglich, diese Zusatzfunktion ist den teureren MAZEN von Sony vorbehalten. Beide Recorder akzeptieren DV- und DVCAM-Kassetten in den Größen Standard und Mini.

DSR-25 und DSR-45 sind kompakt konstruiert, sie lassen sich daher auch bei beengten Verhältnissen sehr gut einsetzen und unterbringen: zwei der Geräte passen nebeneinander in ein 19"-Rack. Auch das Gewicht von rund 4,5 kg hält sich in Grenzen und lädt eigentlich auch zum mobilen Einsatz der Geräte ein. Den dafür sinnvollen Gleichstrom-Anschluss sucht man allerdings vergeblich, beide Recorder weisen lediglich einen Wechselstrom-Netzanschluss auf. Den jüngsten DVCAM-Recorder-Modellen legt Sony eine Infrarot-Fernbedienung bei. Im Zusammenspiel mit einer optional erhältlichen Kabel-Fernsteuerung bieten der DSR-25 und der DSR-45 Audiowiedergabe bei unterschiedlichen Playback-Geschwindigkeiten. Mit dieser Fernbedienung ist auch Bildsuchlauf mit der bis zu 17fachen Wiedergabegeschwindigkeit möglich. DSR-25 wie DSR-45 sind mit einem DV-Ein-/Ausgang bestückt. Die Recorder funk-

tionieren auch als Signalkonverter: analog zugespielte Signale werden auch am DV-Anschluss ausgegeben, digital zugespielte Signale liegen auch den analogen Ausgangsbuchsen der Recorder an.

Eine weitere Gemeinsamkeit der beiden Recorder ist der integrierte Farbbalken-Generator, der sich im Setup-Menü aktivieren lässt. Auf den Einbau eines Audio-Signalgenerators fürs Aufzeichnen eines 1-kHz-Referenz-Pegeltons hat Sony allerdings verzichtet. >>



**Trotz aller Gemeinsamkeiten lassen sich auch schon auf der Gerätefront Unterschiede zwischen dem umfangreicher ausgestatteten DSR-45P und seinem kleinen Bruder DSR-25 ausmachen. Überdeutlich wird die Differenz auf den Geräterückseiten.**



## DSR-25

Sony sieht den Einsatzbereich des preisgünstigeren der beiden neuen DVCAM-Recorder im Umfeld DV-basierender Editing-Suiten. Entsprechend leer wirkt die Rückseite des DSR-25: Neben digitalem DV-I/O stehen auf analoger Videoseite lediglich Buchsen fürs Ein- und Ausspielen von Y/C-, und FBAS-Signalen bereit. Für den Ton gibt es Stereo-Cinch-Buchsen. Steuern lässt sich der DSR-25 via LANC, Control-S und über die DV-Schnittstelle. Eine RS-422- oder RS-232-Buchse, im Profibereich immer noch das Maß aller Dinge, kann der DSR-25 nicht bieten. Auch optional sind diese Interfaces für den DSR-25 nicht erhältlich, was deutlich macht, dass der »Kleine« den teureren Recordern der DVCAM-Palette nicht ins Gehege kommen soll. Das Vorgängermodell DSR-20 war übrigens immerhin noch mit einer RS-232-Schnittstelle bestückt. Der DSR-25 kann jedoch auf anderer Ebene punkten: Er lässt sich zwischen PAL und NTSC umschalten. Je nach Stellung des entsprechenden Schalters auf der Geräterückseite, verhält er sich in Bezug auf Farbsystem, Zeilenzahl und Timecode wie eine PAL- oder wie eine NTSC-Maschine. Über die analogen Buchsen lassen sich also sowohl PAL-, wie auch NTSC-Signale wiedergeben und aufzeichnen, über den DV-Anschluss die entsprechenden digitalen Signale mit 525 Zeilen in 4:1:1 oder 625 Zeilen in 4:2:0. Die Konvertierung von ei-



nem Videosystem ins andere ist allerdings auch mit dem DSR-25 nicht möglich. Im Audibereich bietet der DSR-25 eine Einschränkung, wie man sie sonst nur von

## Alternative DSR-11?

Innerhalb der Sony-DVCAM-Produktpalette gibt es ein Gerät, das sich als Alternative zum DSR-25 anbietet. Das ist der nach wie vor verfügbare DSR-11 der mit einem aktuellen Brutto-Listenpreis von 3.354 Euro noch ein gutes Stück günstiger ist als der DSR-25.

Da lohnt es sich zu wissen, in wie weit sich diese beiden Geräte unterscheiden: Neben dem erwähnten Key-Feature des integrierten Displays bietet der DSR-25 in Gegensatz zum DSR-11 die vollständige interne Funktionalität in Bezug auf Timecode und User-Bits (allerdings ebenfalls keine Timecode-Buchse). Zudem lässt sich der Audiopegel auf dem integrierten Display darstellen und über die DV-Buchse kann der DSR-25 vollständige Bandkopien inklusive aller Tonspuren, Timecode und Kassetten-Memory-Daten erstellen.

Das alles bietet der DSR-11 nicht, einen ausführlichen Test dieses Geräts finden Sie online bei [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de).

Camcordern her kennt: Der Recorder kann immer nur zwei Audiokanäle gleichzeitig verarbeiten. Der Ton lässt sich dabei wahlweise in 16 Bit und 48 kHz (Fs48k) oder in 12 Bit und 32 kHz (Fs32k) aufzeichnen. Bei Bändern, die in 12 Bit aufgezeichnet wurden, lassen sich mit Hilfe der Dub-Funktion die Tonspuren 3 und 4 nachträglich vertonen. Bei der Wiedergabe kann der DSR-25 entweder den Ton von Spur 1 und 2 oder aber der Ton von Spur 3 und 4 über die Stereobuchsen wiedergeben. Als dritte Möglichkeit sieht der

## Der LC-Schirm in der Gerätefront bringt auch mehr Flexibilität beim Einblenden von Menüs und Daten.

Recorder einen Mixed-Modus vor, der alle vier Tonspuren abgreift und 1/3 gemeinsam auf der einen Cinchbuchse, sowie 2/4 gemeinsam auf der anderen ausgibt. Wichtig: Diese Audio-Einstellmöglichkeiten und Beschränkungen sind im reinen DV-Kopiermodus ausgeschaltet: Über die DV-

Buchse wird das Signal in dieser Betriebsart jeweils so aufgezeichnet, wie es von der DV-Quelle kommt, also eben zwei- oder vierkanalig. >>

## DSR-45P

Sony positioniert den DSR-45P als DVCAM-Recorder, der sich als Zusprieler für nonlineare wie lineare Schnittsysteme eignen soll, auch für solche, bei denen nicht auf DV, sondern auf ein anderes Bandformat geschnitten wird. Ein Blick auf die Rückseite des Recorders zeigt, dass die Richtung stimmt: Der DSR-45P ist mit zahlreichen Anschlüssen gesegnet, mehr hätte kaum noch Platz. Fürs Bild sind auf analoger Seite Ein- und Ausgangsbuchsen für YUV-, Y/C- und FBAS-Signale vorhanden, auf digitaler Seite gibt es den DV-I/O. Für den Ton ist der DSR-45P eingangsseitig mit vier Cinchbuchsen bestückt, als Audio-Output stehen vier XLR-Buchsen bereit. Für den Anschluss eines Kontrollmonitors bietet der DSR-45 zudem noch zwei separate Cinchbuchsen für Bild und Ton.

**Mehr geht gar nicht: Auf der Rückseite des DSR-45P bleibt kein Plätzchen ungenutzt.**



Auch bei den Steuerbuchsen bleiben kaum Wünsche offen: Der Recorder lässt sich wahlweise via RS-232, RS-422, LANC, Control-S und auch via DV dirigieren. Einzige Einschränkung: Über die RS-422-Schnittstelle kann der DSR-45 nicht als Master-Editing-Recorder verwendet werden, was man von einem Recorder dieser Preisklasse aber auch kaum erwarten darf. Diese Funktionalität bleibt den teureren DVCAM-Maschinen wie etwa DSR-2000P oder auch DSR-1800P vorbehalten. Timecode-Buchsen erlauben es, den DSR-45P mit externem Timecode-Equipment zu verbinden und zu synchronisieren. Er bietet den bei Studio-MAZen üblichen Funktionsumfang im Timecode- und User-Bit-Bereich. Bei der Tonverarbeitung bietet der DSR-45 im Unterschied zum DSR-25 volle



**Der DSR-45P kann im Unterschied zum DSR-25 vier Audiokanäle parallel verarbeiten. Das zeigen auch die vier Audioregler, die das separate Pegeln erlauben.**

DV/DVCAM-Funktionalität: Er kann bis zu vier Audiokanäle gleichzeitig verarbeiten. Wahlweise beschreibt er die eingelegten DV-Kassetten mit zwei Tonspuren in 16 Bit und 48 kHz (Fs48k) oder mit vier Spuren in 12 Bit und 32 kHz (Fs32k). Dank Dub-Funktion lassen sich Spur 1/2 oder Spur 3/4 nachvertonen. Andere Spurkombinationen beim Dubbing sind nicht möglich. Der Pegel der Tonspuren lässt sich spurweise entweder manuell oder automatisch regeln. Dafür bietet der DSR-45 stabile Pegelsteller, die sich gut bedienen lassen. Mit Hilfe der Limiter-Funktion lässt sich im manuellen Modus der Audiopegel dynamisch begrenzen, um Clipping-Effekte zu verhindern. Im reinen DV-Kopierbetrieb sind die Audio-Einstellmöglichkeiten allerdings nicht verfügbar, denn hierbei wird komplett digital kopiert und der DSR-45 übernimmt einfach die Signalpegel des Zusprielbandes. Die Jog-Audio-Funktion beim DSR-45 erlaubt es im Zusammenspiel mit einer Ka

## DV und DVCAM

Generell empfiehlt es sich, bei der DV-Bearbeitung immer durchgehend in einem Format zu arbeiten, also entweder in DVCAM oder in DV.

Beim digitalen Kopieren von DVCAM auf DV und umgekehrt kann es nämlich abhängig von den verwendeten Geräten Einschränkungen geben. Besonders die Aufzeichnung von Timecode und Audiosignalen sind davon betroffen. Der Grund: Bei Original-DVCAM-Aufnahmen sind die Audio- und Timecode-Signale fest mit den Videosignalen verkoppelt, während das bei DV nicht der Fall ist. Kopiert man nun digital zwischen diesen Standards hin und her, lassen sich Mischformen erzeugen: DVCAM-Kassetten mit unlocked Audio und DV-Kassetten mit locked Audio.

Das kann zu Problemen führen, besonders wenn man solche Tapes kopieren oder weiter verarbeiten will. So weigern sich etwa die DSR-Recorder, Schnittfunktionen auszuführen, wenn auf der Zuspilseite eine Aufnahme mit unlocked Audio eingelegt ist, man aber im Recorder auf DVCAM schneiden will. Einziger Ausweg, wenn man eine Zwitter-Kassette erzeugt hat, oder solche Schnittprobleme lösen will: Wird über die analogen Buchsen kopiert, dann lassen sich wieder lupenreine DV- oder DVCAM-Aufnahmen erzeugen – allerdings mit dem beim analogen Kopieren unvermeidlichen Qualitätsverlust.

Weitere Informationen zum Themenbereich locked/unlocked Audio, zum DVCAM-Format allgemein und zur Kompatibilität zwischen den verschiedenen DV-Formaten finden sie online bei [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de).

belfernbedienung oder einer Schnittsteuerung, den Ton bei unterschiedlichen Playback-Geschwindigkeiten abzuhören. Der Bildsuchlauf ist dann vom Einzelbildbetrieb bis zur 17fachen Wiedergabegeschwindigkeit möglich. Diese Funktionen sind natürlich vor allem beim linearen Schnitt interessant.

Im Menü bietet der DSR-45 im Vergleich zum DSR-25 mehr Einstellmöglichkeiten, was mit daran liegt, dass sich mehr Signalarten verarbeiten lassen. So ist es etwa beim Ausgeben von YUV-Signalen möglich, die Signalpegel von Y, R-Y und B-Y ein zu stellen. Schönes Detail am Rande: Im Videomenü lassen sich jeweils nur die Punk-

te einstellen, die für die jeweilige Anschlusskombination Sinn ergeben. Die PAL/NTSC-Umschaltung des kleineren Bruders DSR-25 bietet der DSR-45P nicht, wohl aber den Cross-Playback: Legt man eine NTSC-Kassette ein, wird das Bild auf dem Frontmonitor angezeigt und am Monitor-Ausgang auf der Geräterückseite steht ein Behelfssignal zur Verfügung, das viele Röhrenmonitore verarbeiten können.

## Bedienung

Beide Recorder lassen sich einfach bedienen. Dank der aufgeräumten Gerätefront findet sich der Anwender schnell zurecht und kann die grundlegenden Funktionen direkt nutzen. Einige Grundeinstellungen, die man sich eher im direkten Zugriff wünscht, müssen allerdings im Menü justiert werden. So etwa, ob in DV oder DVCAM aufgezeichnet werden soll. Hierfür hätten sich die Tester eine Taste am Recorder gewünscht, so dass die Einstellung übers Menü wegfallen könnte. Generell ist aber auch die Bedienung über das Einstellmenü sinnvoll und übersichtlich gestaltet. Hier bringt der Minimonitor am Gerät überdies zusätzlichen Bedienkomfort.

## Silver Support

Sony liefert seine DVCAM-Produkte ab Juli 2002 standardmäßig inklusive »Silver Support« aus. Darin eingeschlossen: Sony holt defekte Geräte europaweit ohne Transportkosten für den Kunden ab. Dann erfolgt die Reparatur, die außerhalb der Garantiebedingungen natürlich kostenpflichtig ist. Der Rücklieferung des reparierten Geräts ist für den Kunden wieder kostenfrei. Bei Reparaturen, die länger als 7 Tage dauern, will Sony zudem ein Ersatzgerät liefern.

Grund zum Mäkeln bietet der bei beiden Recordern identische Kassettenschacht. Hier muss man die Standard- oder Mini-DV-Kassetten beinahe schon gewalttätig in den Schacht schieben, so dass man fast schon fürchten muss, das Laufwerk könne Schaden nehmen. Irritierend und wenig praxisgerecht verhält sich zudem die

© Nonkonform GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) kopiert.

Klappe, die den Kassettenschacht abdeckt und die sich per Knopfdruck öffnen und schließen lässt: Sie bleibt beim Abschalten des Geräts einfach offen, falls sie zuvor nicht geschlossen wurde. Das hätte Sony besser lösen können.

**Fazit**

Die Recorder DSR-25 und DSR-45 gehören trotz kleiner Schwächen zu den Geräten, die man gern besitzen möchte. Beide Geräte sind schön klein und schnuckelig, sie haben mit dem Frontmonitor ein schönes Zusatzfeature. Der DSR-25 ist zudem

als umschaltbares PAL- und NTSC-Gerät sehr flexibel. Der DSR-45 passt ideal in jedes Editing-Umfeld und bietet viele praktische Funktionen für den professionellen Einsatz.

Wer sich für den DSR-25 interessiert, der sollte sich allerdings überlegen, ob ihm nicht auch die Funktionalität des älteren Modells DSR-11 ausreicht, denn der ist nochmals gut 1.200 Euro günstiger — dafür bekommt man einen schönen Monitor mit mehr als 5 cm Bilddiagonale.



Hersteller	Sony	Sony
Modell	<b>DSR-25</b>	<b>DSR-45P</b>
Preis	4.806 Euro	6.524 Euro
<b>VIDEO</b>		
Aufzeichnungsformat	DV / DVCAM	DV / DVCAM
Wiedergabeformat	DV / DVCAM	DV / DVCAM
Kassettenformat	Mini-DV / DV	Mini-DV / DV
Max. Aufnahmedauer	180 min	180 min
Signalverarbeitung	4:2:0 (4:1:1 im NTSC-Mode)	4:2:0
Quantisierung	8 Bit	8 Bit
Kompression/Datenrate	5:1 / 25 Mbps	5:1 / 25 Mbps
<b>AUDIO</b>		
Kanäle/Quantisierung	2 x Stereo /12 Bit 1 x Stereo /16 Bit	2 x Stereo /12 Bit 1 x Stereo /16 Bit
Samplingrate   2 / 16 Bit	32 / 48 kHz	32 / 48 kHz
<b>FUNKTIONEN</b>		
Jog-Shuttle	nein (via optionaler Kabelfernsteuerung)	nein (via optionaler Kabelfernsteuerung)
Zeitlupe / -raffer	ja / nein	ja / nein
Preread	nein	nein
Man. Tonaussteuerung	ja	ja
Audio Dub	ja	ja
Fernbedienung	ja, Infrarot	ja, Infrarot
Besonderheiten	PAL- und NTSC-Betrieb, eingebautes LC-Display	eingebautes LC-Display
<b>ANSCHLÜSSE</b>		
Video in/out	IEEE-1394, Y/C, FBAS	IEEE-1394, YUV, Y/C, FBAS
Videomonitor	Cinch	Cinch
Audio in/out	Cinch / Cinch	Cinch / Cinch und XLR
Audiomonitor	Cinch	Cinch
Timecode	über IEEE-1394	über IEEE-1394 und BNC
Steueranschlüsse	LANC, Control-S	LANC, Control-S, RS-232, RS-422