

Freischaltung der Aufnahmefunktion bei Digital-Camcordern

Hermann Hummer

DV- und Digital-8-Camcorder können - mit Ausnahme Europas - auf der ganzen Welt wie ein Videorekorder auch zur Aufnahme von externen Videoquellen verwendet werden. In Europa ist aus zollrechtlichen Gründen diese Funktion bei fast allen am Markt befindlichen Geräten gesperrt. Eine Videokamera, die auch externe Videoquellen aufnehmen kann, gilt hier nämlich als Rekorder, und ist einer zusätzlichen Einfuhrabgabe unterworfen. Für die Hersteller hat dies natürlich auch den angenehmen Nebeneffekt, dass jeder ernsthaftige Videoamateur zusätzlich zur Kamera auch noch einen (wesentlich teureren) Rekorder kaufen muss. In Zeiten der sogen. „Nonlinearen Videobearbeitung“ (meist über PC), wo also das Videomaterial zuerst einmal auf einer großen Festplatte gespeichert, verarbeitet und danach wieder auf Band aufgenommen werden kann, wäre es eine unnötige Geldausgabe, einen Rekorder anzuschaffen, wenn auch die Kamera das fertige Video aufnehmen kann.

Nun ist es vielleicht noch nicht allgemein bekannt, dass die für die Aufnahme erforderlichen Bauteile bereits in der Kamera eingebaut sind, und dass die Aufnahmefunktion (von wenigen Ausnahmen abgesehen), nur per Programm gesperrt ist.

Wenn man also über die notwendigen Kenntnisse, welche Programmstellen geändert werden müssen und zusätzlich über ein spezielles Programmiergerät verfügt, kann man viele Kameras leicht für die Aufnahme frei schalten.

Es haben sich in den letzten Jahren und Monaten einige Firmen darauf spezialisiert, entsprechende Freischaltmöglichkeiten anzubieten, die anfangs allerdings sehr teuer waren, nun aber zu erschwinglichen Preisen zu haben sind.

Ich möchte hier nur auf das Verfahren eingehen, das ich selbst seit einiger Zeit mit Erfolg anwende, und das auch gleichzeitig eine der preisgünstigsten Lösungen (ab ca. S 1.000.-) darstellt.

Unterschiede bei der Aufnahme mittels freigeschalteter DV- und Digital-8 Kameras:

DV-Kameras können nach der Freischaltung nur über den **Digital-Eingang** (Firewire, iLink) **aufneh-**

men. Die **Analogeingänge**, also die Hosiden- oder Chinch-Buchse haben weiterhin **keine Aufnahmemöglichkeit**.

Bei **Digital-8-Kameras** können sowohl der **Digital-, als auch der Analog-Eingang zur Aufnahme verwendet** werden, was den enormen Vorteil hat, dass man nun auch seine alten (S)-VHS oder Hi-8/Video-8 Kassetten auf Digitalband sichern kann. Digital-8-Kameras haben aber auch noch einige weitere ganz entscheidende Vorteile:

- bei gleicher Qualität wie bei reinen DV-Kameras sind sie bedeutend billiger („schon gesehen um S 12.000.-“)
- man kann damit seine alten Hi-8/Video-8 Kassetten abspielen.
- das wesentlich billigere Bandmaterial (Hi8) und die längere Aufnahmezeit zählen noch als extra Pluspunkte.

Derzeit können eine große Anzahl von Sony- und Panasonic-Kameras (und baugleiche) freigeschaltet werden, eine Liste folgt im Anhang.

Zollrechtliche Aspekte: hier wäre anzumerken, dass nach den Buchstaben des Gesetzes der Umbau der Zollbehörde zu melden, und die entsprechende Einfuhrabgabe zu entrichten wäre.

Garantie: durch die Umprogrammierung der Kamera kommt es theoretisch zum Garantieverlust. Man hört aber, dass z.B. Sony trotz Umprogrammierung meist die Garantie anerkennt. Natürlich kann man die Kamera vor einem Service auch wieder zurückprogrammieren (lassen).

Wie kann man nun mit der Kamera als Rekorder aufnehmen?

Zuerst die schlechte Nachricht: der Aufnahme Knopf der Kamera oder jener der Fernbedienung funktioniert nicht!

Wichtig: zur **Aufnahme als Rekorder** muss man in den **Player-Modus** schalten.

Es gibt nun folgende Möglichkeiten:

- Sie verwenden ein Schnittsystem wie Casablanca, DV-Master, DV-Raptor, DV-Rex, Miro 200/300, AV-Card mit DV-Option und wie sie alle heißen: hier steuert das Schnittsystem über das Firewire-Kabel die Aufnahmefunktion.

- Sie verwenden die Fernsteuerung eines (DV)-Rekorders des gleichen Herstellers
- Sie kaufen sich eine programmierbare Fernbedienung und stellen dort den Code eines DV-Rekorders des gleichen Herstellers ein (z.B. bei Konrad-Elektronik)

Einige Fernbedienungen haben einen „versteckten“ Aufnahme Knopf, der nach Ausschneiden einer Öffnung in der Blende zugänglich wird.

Wenn Sie sich die Soft- und Hardware zum Umprogrammieren selbst gekauft haben (sh. weiter unten), können Sie über die LANC- (Sony) bzw. über die Still-Capture-Buchse (Panasonic) die Aufnahme starten.

Das von mir angewandte Freischaltverfahren

Ich verwende ein Produkt, das für Sony und Panasonic angeboten wird. Das Verfahren funktioniert so, dass an die Serielle oder Parallele Schnittstelle eines PC's ein Spezialkabel angeschlossen wird, das mit der LANC- (Sony) oder der Still-Capture-Buchse (Panasonic) verbunden wird. Über ein zugehöriges Programm wird nun zuerst der Kameratyp festgestellt und die Seriennummer ausgelesen. Danach wird der entsprechende Freischaltcode zur Kamera gesendet. Nach Aus- und wieder Einschalten der Kamera ist der Eingang dauerhaft freigeschaltet (also auch nach Batterie-/Stützbatteriewechsel).

Das Auslesen und Speichern der Seriennummer hat den Zweck, dass immer nur eine Kamera freigeschaltet werden kann (der Hersteller will ja seine Lizenzgebühr für jede Freischaltung bekommen). Will man mit dem gleichen Programm eine andere Kamera freischalten, muss zuerst die zuvor freigeschaltete wieder gesperrt werden.

Für die Durchführung der Freischaltung gibt es zwei Möglichkeiten

- wenn Sie auf Nummer sicher gehen möchten oder keine großen PC-Kenntnisse haben, kann die Freischaltung in autorisierten Werkstätten (also auch bei mir) durchgeführt werden. Dies dauert in der Regel ca. ½ Stunde und beinhaltet auch einem Aufnahmetest. **Wichtiger Hinweis:** bei den Panasonic-Modellen bitte die **Dockingeinrichtung** mitbringen! (wegen der Still-Capture-Buchse).

Große Festplatten installieren

Walter Riemer

So mancher wird mit der Aufgabe konfrontiert sein, eine vielleicht gar nicht so kleine Festplatte durch eine größere zu ersetzen, ohne dass das BIOS dies unterstützt. So wurde vom Autor eine 4,3 GB-Platte durch eine 15,4 GB-Platte ersetzt (Audio-Anwendungen brauchen viel Platz), und das in einem System mit einem BIOS aus 1997, in dem sich bereits auch eine 7,4 GB-Platte befand.

Die Lösung ist der Ontrack Disk Manager, der als BIOS-Erweiterung die entsprechenden Umrechnungen vornimmt. Ursprünglich war Version 8.03 installiert, die jedoch nur Plattengrößen bis 8,4 GB zulässt und daher die ganz große Platte nicht ausnützen konnte. Also musste Version 9.46 beschafft werden (<http://www.ontrack.com/>, Vollversion an die 60 Dollar, Update an die 25 Dollar, downloadbar). Die Installation klappte problemlos.

Damit war aber noch nicht das Problem gelöst, die für Audiozwecke verwendete Partition (die etliches an Audiodaten enthielt) ohne Datenverlust und ohne mühsames Zwischensichern zu vergrößern. Ein Löschen und Neuanlegen wäre zwar möglich gewesen, aber wegen des vorübergehenden Datenverlusts zu mühsam.

Für solche Zwecke verwendet der Autor seit Jahren PowerQuests Partition Magic (<http://www.powerquest.com/>). Die vorhandene Version 3.0 beherrscht aber auch nur maximal 8,4 GB, also musste Version 4.0 beschafft werden (ca. \$ 700,— für das Upgrade). Damit klappte dann auch das Vergrößern der Audio-Partition ohne Probleme.

Version 4.0 läuft "native" nur mehr unter WINDOWS oder unter DOS, ist aber auch imstande, OS/2- oder LINUX-Partitionen zu handhaben. In reinen OS/2- oder LINUX-Systemen ist das von einer Diskettenversion aus möglich, in gemischten Systemen einfach aus WINDOWS heraus.

- Oder Sie kaufen das Kabel und das Programm (kann auch mit der Post versendet werden) und führen die Umprogrammierung mit Ihrem eigenen PC auf eigenes Risiko durch.

Kameras, die sicher freigeschaltet werden können

- **Sony Digital-8 und DV**
DCR TR 7000/7100E,
DCR-TRV110/210/310/410/510
(hier wird auch der Analog-Eingang freigeschaltet!)
VX700E, PC1/2/3E, PC7E, SC100E,
TRV5E, TRV7E, TRV8E, TRV10
(hier wird der Digital-Eingang, nicht aber der Analog-Eingang freigeschaltet)

- **Panasonic**
NV-DS1, 5, 33, 77, DX100, DA1, EX1
hier wird der Digital-Eingang, nicht aber der Analog-Eingang freigeschaltet

Es gibt aber auch drei Kameras, die nur bis zu einer bestimmten Seriennummer freigeschaltet werden können. Es sind dies die Sony-Modelle VX1000/9000 und gerüchteweise die TRV9. Grob gesagt funktioniert die Freischaltung dieser drei Modelle bis ca. Kaufdatum April

1998. In der nachfolgenden Liste finden Sie die Seriennummern, bis wohin eine Freischaltung garantiert funktioniert, danach eine Grauzone, und dann die Nummern, wo es sicher nicht mehr funktioniert:

Camcorder	DV-In sicher möglich bis:	DV-In nicht möglich ab:
VX1000	423XX	451XX
TRV9	522XX	???
VG9000	159XX	195xx

Bezugsquelle MC-Technik

✉ Moosgasse 11
2441 Mitterndorf
☎ 02234-722 13 19
🌐 <http://members.telecom.at/~herhum/>

