
Kapitel 7: Echtzeit-Effekte mit Adobe Premiere

In diesem Kapitel zeigen wir Ihnen, wie Sie die Canopus-Echtzeiteffekte als Plugin in Adobe Premiere einsetzen können.

Einführung

Wenn Sie Adobe Premiere mit dem Canopus-Echtzeit-Plugin kombinieren, können Sie Ihr DV-Material mit Adobe Premiere schneiden und dabei die Canopus-Echtzeiteffekte und -filter einsetzen. Das Einspielen des Rohmaterials und das Ausspielen der Timeline erfolgen dabei in Echtzeit direkt mit Premiere.

Wenn Sie noch nicht die Version 5.1c oder eine neuere Version von Adobe Premiere besitzen und das Canopus-Echtzeit-Plugin noch nicht auf Ihrem Rechner installiert ist, schlagen Sie bitte in Ihrer Einbauanleitung nach. Dort finden Sie Hinweise zur Installation des Canopus-Echtzeit-Plugins in Verbindung mit der Adobe Premiere-Schnittsoftware.

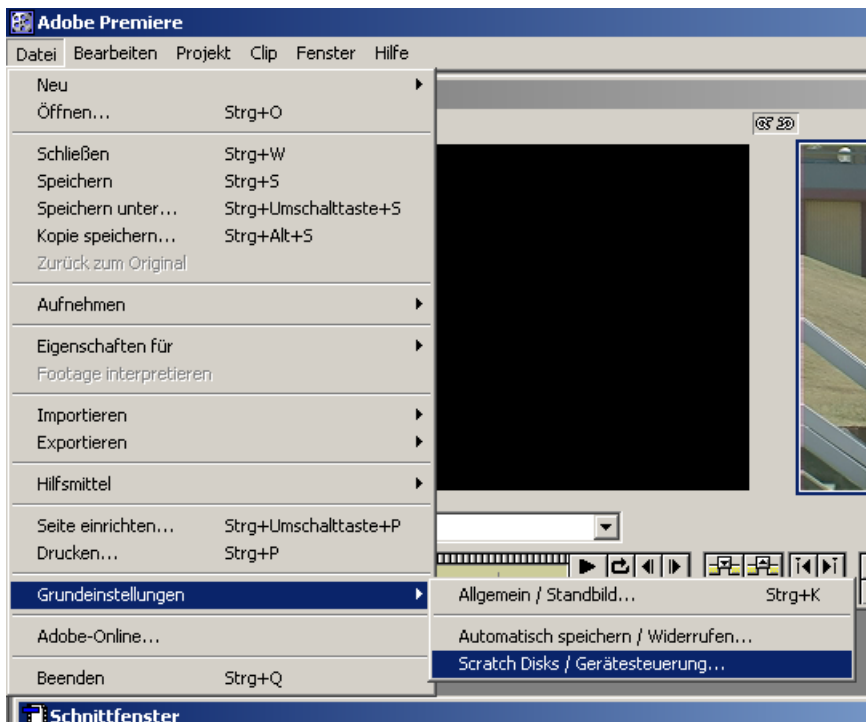
Wir setzen in dieser Bedienungsanleitung voraus, dass Sie Erfahrung im Videoschnitt mit Premiere haben. Sollte dies nicht der Fall sein, so empfehlen wir Ihnen, sich vor dem Einsatz der Canopus-Echtzeiteffekte mit der Bedienung der Premiere-Software vertraut zu machen.

HINWEIS: Bitte schliessen Sie vor dem Starten von Adobe Premiere alle anderen Programme !

Einstellung der Gerätesteuerung

Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme der Gerätesteuerung zum Einspielen von Rohmaterial per Batch-Liste und Filmaufnahme sowie vor dem Ausspielen der Timeline auf Band, ob Sie das richtige Gerät angewählt haben.

Wählen Sie im Menü **Datei (File)** die Funktion **Eigenschaften für ... (Preferences)** die Option **Scratch Disks / Device Control**,



so dass das entsprechende Dialogfenster eingeblendet wird.



Wählen Sie als **Device** die Option **DVRex Device Control** oder **DVStorm Device Control**.

Geben Sie in diesem Fenster bei **Temp/Captured Movies**, **Video Preview Temps** und **Audio Preview Temps** auch gleich noch die richtige Bezeichnung Ihrer Videofestplatte oder Ihres Laufwerks ein. Dies ist zwar nicht zwingend notwendig, da Sie auch die Standardeinstellung **Same as Application**, **Same as Project**, **Same as Project** beibehalten können. Aber dies führt manchmal zu Problemen, besonders wenn Sie ein grosses Projekt bearbeiten.

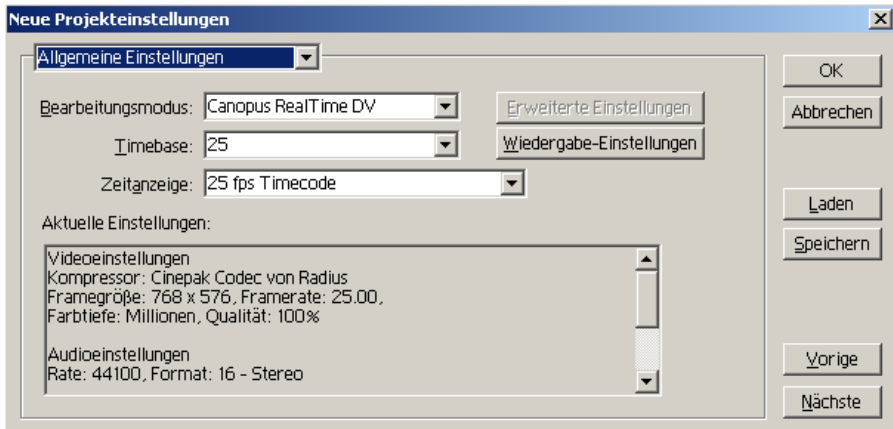
Die Eingaben für die Gerätesteuerung müssen Sie normalerweise nur beim ersten Starten von Premiere machen. Sollten Sie diese Einstellungen später noch einmal benötigen, so können Sie direkt über die Option **Settings Scratch Disks / Device Control** im Menü **Projekt (Project)** darauf zugreifen.

Projekteinstellungen

Bevor Sie beginnen mit Premiere zu arbeiten, sollten Sie kontrollieren, ob die richtigen Projekteinstellungen gewählt sind, da andernfalls die Echtzeiteffekte nicht funktionieren.

Schnittbetrieb (Editing Mode)

Beim Starten von Premiere erscheint die Dialogbox **Projekteinstellungen (New Project Settings)**.

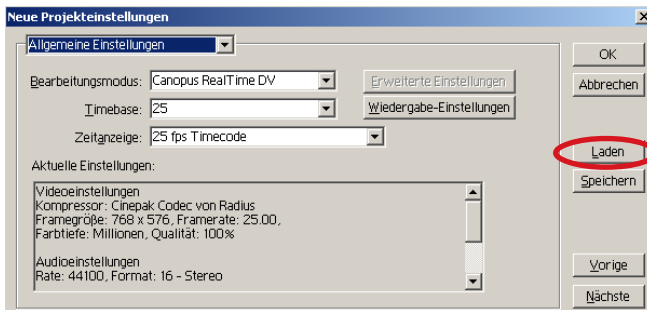


Unter **Bearbeitungsmodus (Editing Mode)** sollte eine der folgenden Optionen angewählt sein:

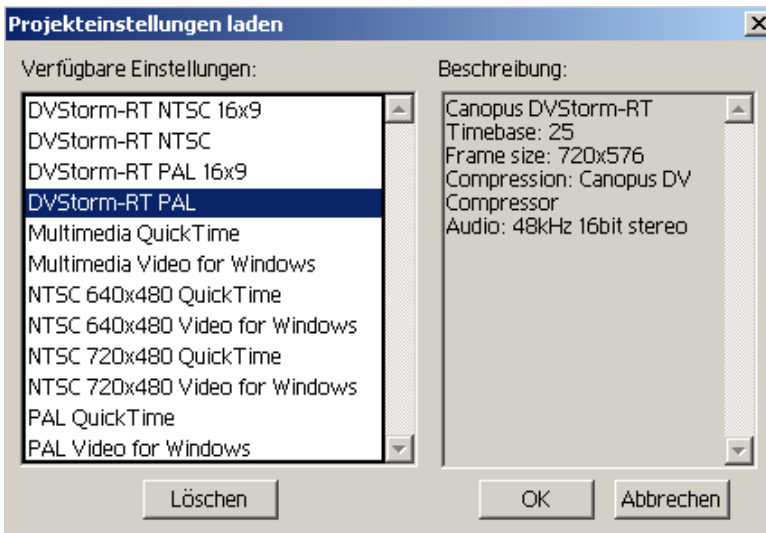
- Canopus Real-Time DV
- Canopus DVReX-RT
- DVReX

Wählen Sie die Ihrer Konfiguration entsprechende Option.

Anstatt die Einstellungen für **Timebase** und **Zeitanzeige (Time Display)** von Hand einzugeben, können Sie auch die Standardeinstellungen laden: Klicken Sie auf den Button **Laden (Load)**,

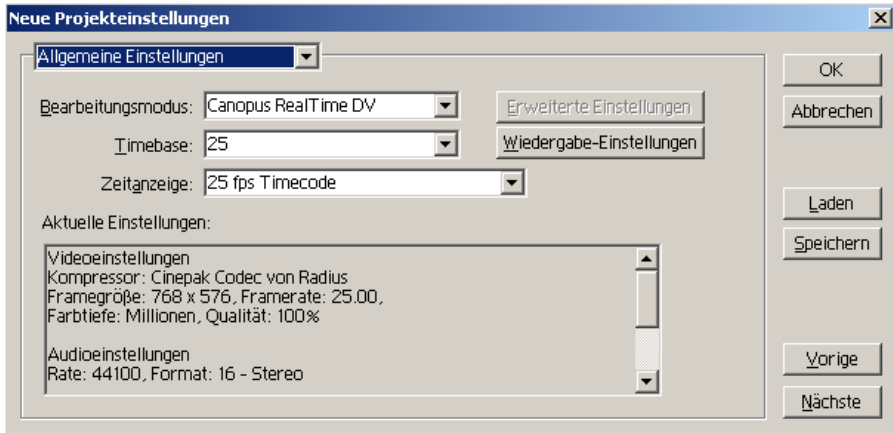


um das Fenster **Verfügbare Vorgaben (Project Presets)** einzublenden.



Wählen Sie je nach Konfiguration **DVRex** oder **DVStorm** und bestätigen Sie mit einem Klick auf **OK**. Die Option **16x9** ist für die Bearbeitung von DV-Rohmaterial im 16:9-Format vorgesehen. Wenn Sie hier das falsche Format wählen, hat Ihr Ausgangsbild nicht das richtige Bildseitenverhältnis, und Sie erhalten unter Umständen die typischen „Eierköpfe“.

Bestätigen Sie Ihre Eingabe in der Dialogbox **Projekteinstellungen (New Project Settings)** mit einem Klick auf **OK**.



Auf diese Einstellungen können Sie später durch Anwahl der Option **Projekteinstellungen -> Allgemein (Settings General)** im Menü **Projekt** zurückgreifen.

Einspielen von Rohmaterial mit Premiere

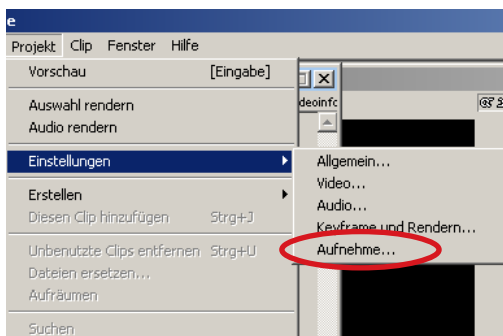
Ihr DV-Material können Sie in Form von AVI-Dateien mit Adobe Premiere einspielen. Sie haben dabei die Wahl zwischen dem Einspielen per Batch-Liste und der Filmaufnahme.

Wahl des Eingangskanals

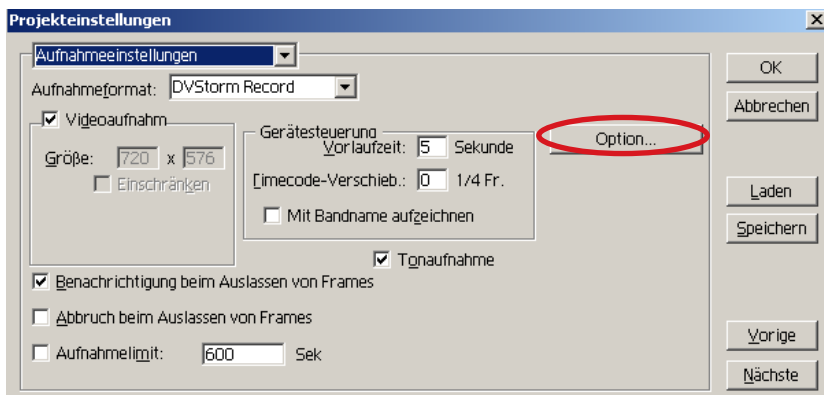
Bevor Sie mit dem Einspielen beginnen, müssen Sie den gewünschten Eingangskanal wählen:

Hierbei gehen Sie wie folgt vor:

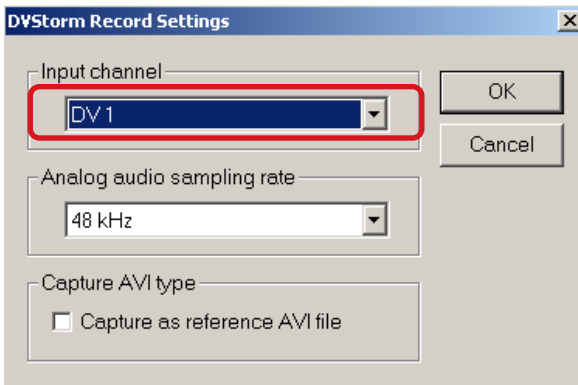
Wählen Sie im Untermenü **Projekteinstellungen** die Option **Aufnehmen (Capture)**.



Die Dialogbox **Aufng./Einstellungen (Capture Settings)** wird eingeblendet. Klicken Sie auf den Button **Option**, um die verschiedenen Einstellmöglichkeiten aufzurufen.



Wählen Sie nun in der Dialogbox **Aufnahmeoptionen (Capture Options)** den Eingangskanal, über den Sie Ihr Material einspielen möchten.



Überprüfen Sie hier auch gleich noch, ob die Funktion **Als Referenz-AVI-Datei einspielen (Capture as reference AVI file)** aktiviert ist - falls ja, deaktivieren Sie diese Funktion.

Bei Adobe Premiere ist es nämlich nicht empfehlenswert, mit Referenz-AVI-Dateien zu arbeiten, da beim Movie-Capture-Verfahren zunächst eine temporäre Datei angelegt und die AVI dann auf den von Ihnen angegebenen Speicherplatz kopiert wird. Die kopierte AVI-Datei verweist dabei immer noch auf die temporäre Datei, was zu Problemen führt, wenn Premiere diese temporäre Datei beim Einspielen einer neuen Sequenz überschreibt. Wenn Sie in Premiere dennoch unbedingt mit Referenz-AVI-Dateien arbeiten möchten, vermeiden Sie es unbedingt, irgendwelches Material im Filmmodus einzuspielen, so lange diese Funktion aktiviert ist. Statt dessen sollten Sie Ihr Material lieber per Batch-Liste einspielen.

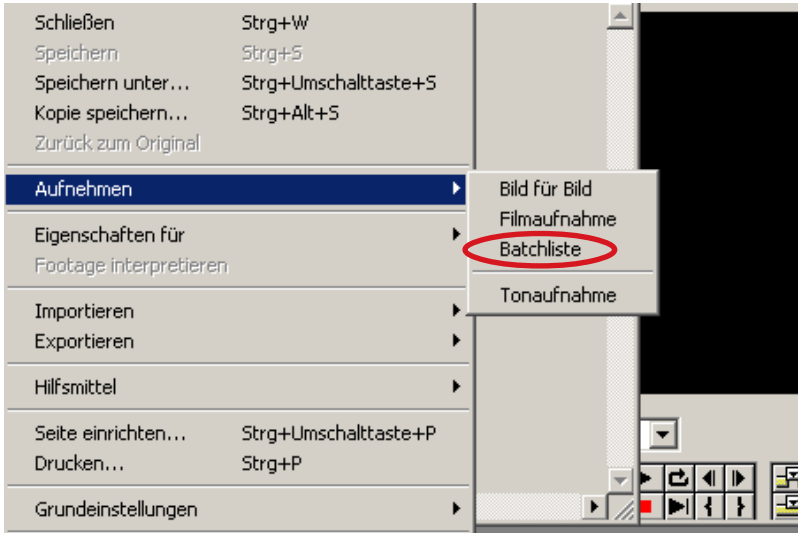
Einspielen per Batchliste

Bei diesem Verfahren erzeugen Sie eine Liste der einzuspielenden Clips, die automatisch vom System abgearbeitet wird. Es ist also nicht nötig, jeden Clip einzeln einzuspielen. Da dieses Verfahren voraussetzt, dass das angeschlossene Gerät von Premiere aus fernsteuerbar ist, kommt es nur für DV-Geräte mit iLink-Schnittstelle infrage.

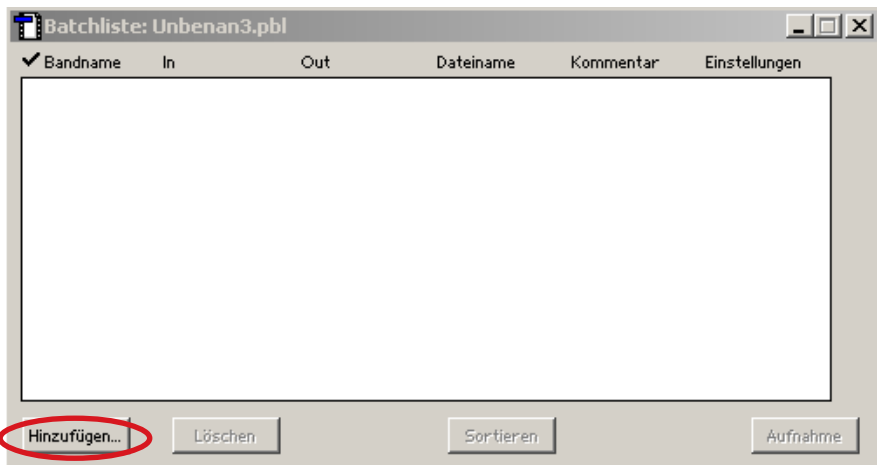
Es gibt zwar Plugins von Fremdherstellern für die Ansteuerung von analogen Geräten, um das Rohmaterial ferngesteuert in Canopus-DV-Produkte einzu-

spielen. Wir können jedoch keine Garantie für die Funktionsfähigkeit dieser Plugins übernehmen.

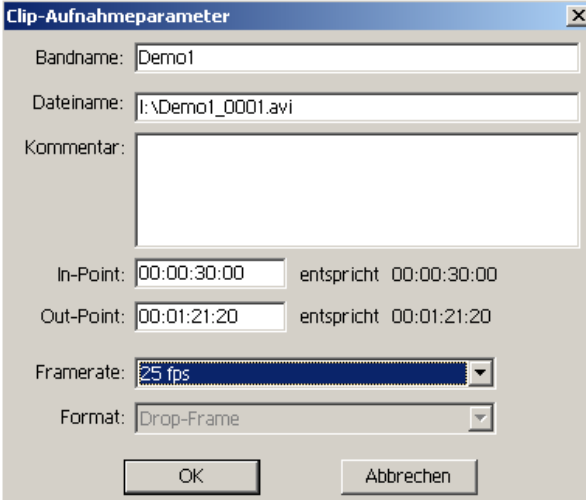
Starten Sie die Erzeugung der Batch-Liste mit einem Klick auf die Funktion **Batchliste** im Untermenü **Datei -> Aufnehmen**.



Die **Batch Capture**-Dialogbox wird eingeblendet. Klicken Sie auf den Button **Hinzufügen (Add)** und legen Sie wie folgt einen neuen Clip an:



Nun wird die **Clip Capture Parameters**-Dialogbox eingeblendet. Geben Sie den **Bandnamen (Reel Name)**, den **Dateinamen (File Name)**, auf Wunsch einen **Kommentar (Comment)** sowie den Einstiegs- (**In Time**) und Ausstiegs-
punkt (**Out Time**) in die entsprechenden Felder ein. Wählen Sie bei **Frame Rate** „25 fps“ und als **Format** „PAL“ und bestätigen Sie Ihre Eingaben mit einem Klick auf den Button **OK**.



Clip-Aufnahmeparameter

Bandname:

Dateiname:

Kommentar:

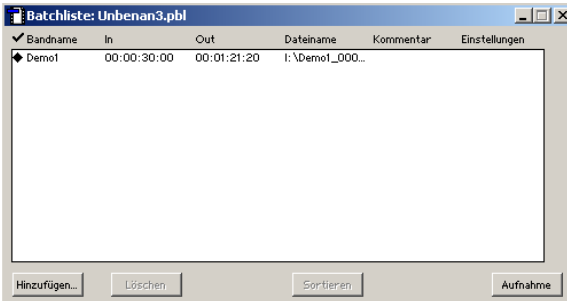
In-Point: entspricht 00:00:30:00

Out-Point: entspricht 00:01:21:20

Framerate:

Format:

Der neue Eintrag erscheint nun in der Batchliste.



Batchliste: Unbenan3.pbl

Bandname	In	Out	Dateiname	Kommentar	Einstellungen
◆ Demo1	00:00:30:00	00:01:21:20	I:\Demo1_000...		

Legen Sie nacheinander alle weiteren Clips auf diese Weise an. Zum Ändern der Einspielloptionen klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Batchliste und wählen die Funktion **Aufnahmeeinstellungen (Recording Setting)**. Klicken Sie anschliessend in der Dialogbox **Aufzng./Einstellungen (Capture Settings)** auf **Option**.

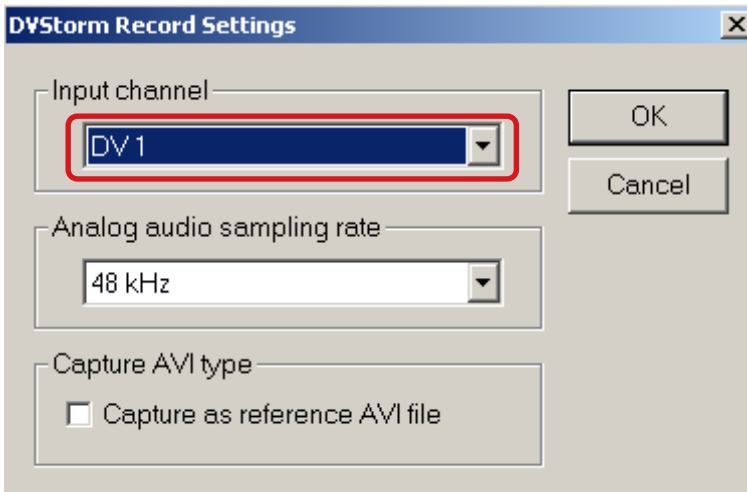
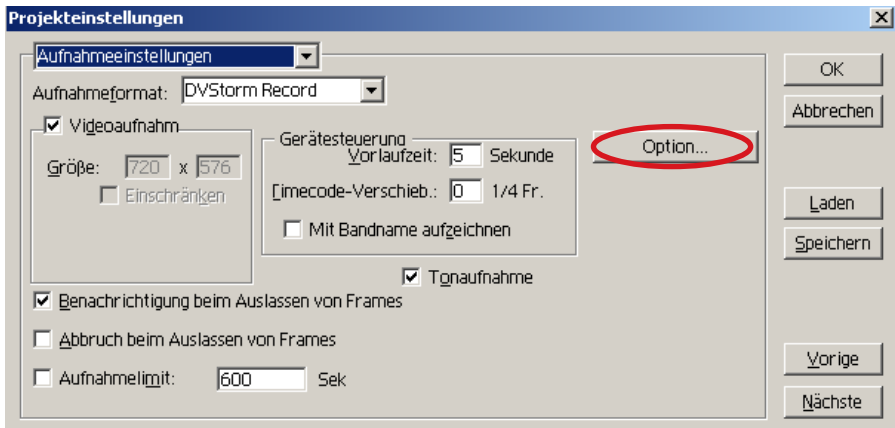
Aufnahmeeinstellungen...

Zusatzframes...

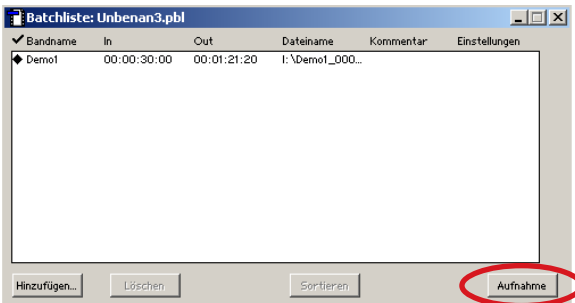
Aus Textdatei importieren...

In Textdatei exportieren...

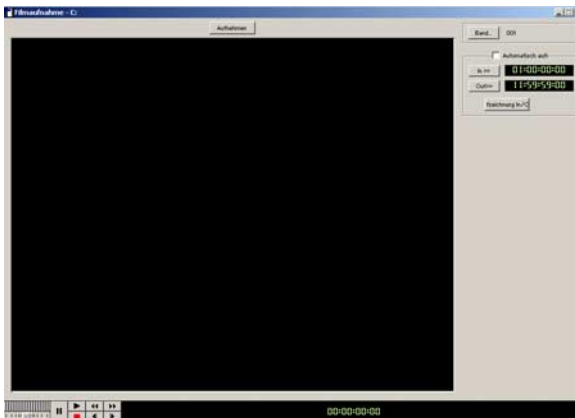
Import/Export einstellen...



Nachdem Sie alle Clips ausgewählt haben, starten Sie den Einspielvorgang mit einem Klick auf den Button **Aufnehmen (Capture)**.



Das Capture-Fenster öffnet sich, und das Rohmaterial wird anhand der Liste eingespielt. Wenn Ihr Rohmaterial mehrere Bänder umfasst, werden Sie gegebenenfalls aufgefordert, die der angegebenen Bandnummer entsprechende Cassette einzulegen.



Wenn das gesamte Material eingespielt ist, liegen alle Clips an dem von Ihnen bezeichneten Speicherplatz, und Sie können mit dem Schnitt beginnen.

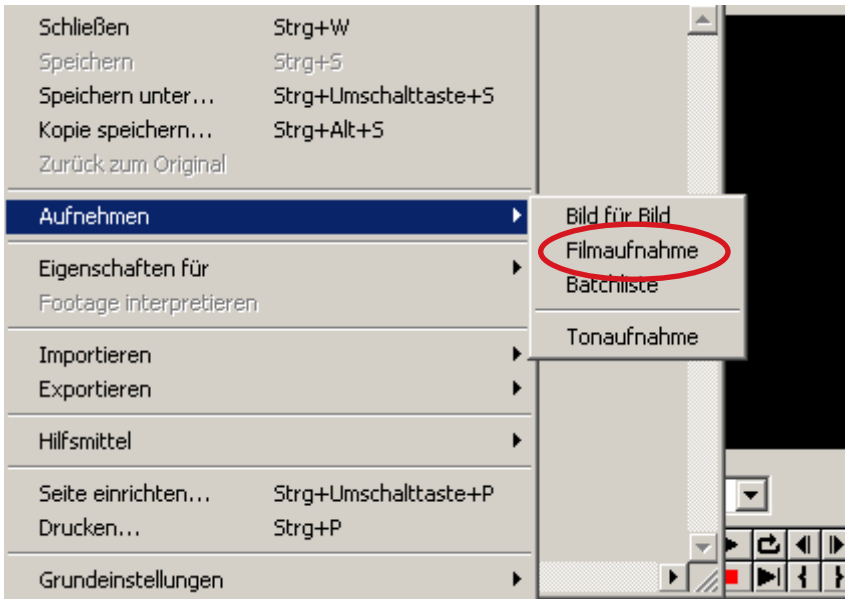


Sie können Ihr Material auch im Filmmodus sichten und eine Batchliste anlegen. Nähere Informationen finden Sie im folgenden Abschnitt.

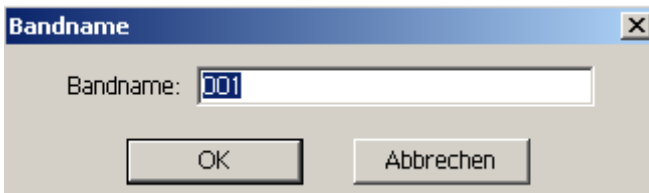
Filmaufnahme

Mit dem Movie-Capture-Verfahren können Sie einen Clip entweder manuell einspielen oder einzelne Clips markieren und dabei eine Capture-Liste erzeugen.

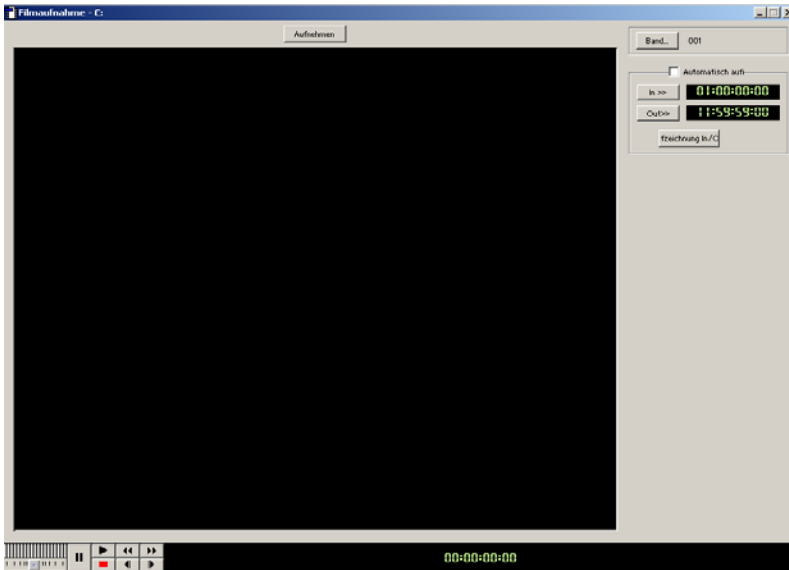
Um das Movie-Capture-Verfahren zu wählen, klicken Sie im Untermenü **Datei** -> **Aufnehmen (File -> Capture)** auf **Filmaufnahme (Movie capture)**.



Geben Sie in dem eingeblendeten Fenster die Bandbezeichnung ein und bestätigen Sie mit **OK**.



Nun öffnet sich das Fenster **Filmaufnahme**.



Sie können Ihr DV-Gerät mit den Bedienelementen in der linken unteren Ecke des eingeblendeten Fensters steuern.



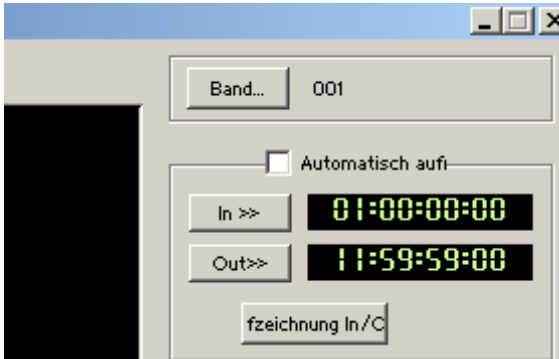
Suchlaufregler und Play-Taste

Den Einspielvorgang starten Sie mit einem Klick auf den Button **Record** im oberen Teil des Fensters.



Im Filmaufnahmemodus können Sie auch Ein- und Ausstiegspunkte für die Batchliste markieren.

Fahren Sie das Band mit der Gerätesteuerung an die gewünschte Position und klicken Sie auf den Button **In >>**, um das aktuelle Bild als Einstiegs- und dann auf den Button **Out >>**, um diese Position als Ausstiegspunkt zu markieren. Mit einem Klick auf den Button **In/Out-Point setzen (Log In/Out)** übernehmen Sie die Eingabe in die Batchliste.



Zur Eingabe einer neuen Bandnummer wählen Sie den Button **Reel** an und geben die gewünschte Bezeichnung ein. Statt den Einstieg und Ausstieg zu markieren, können Sie bei Bedarf auch den Timecode-Wert in das entsprechende Feld eintragen.

Um eine Szene „am Stück“ einzuspielen, setzen Sie den Einstiegs- und Ausstiegspunkt, aktivieren die Option **Auto Record** und klicken auf den Button **Record**. Die Szene wird nun vom Einstieg bis zum Ausstieg eingespielt.

Videoschnitt mit Premiere

Mit dem Canopus Echtzeit-Plugin für Premiere können mit Canopus erzeugte AVI-Clips im DV-Format sowie Standbilder und Titel in den von Premiere unterstützten Formaten in Echtzeit mit den Canopus-Übergangseffekten und -Filtern versehen werden. Diese Echtzeitfähigkeit ist auf die speziellen Canopus-Effekte beschränkt. Die herkömmlichen Premiere-Filter und -Übergänge sowie Effekte und Filter von Fremdherstellern, die in Form von Plugins eingesetzt werden, müssen weiterhin gerendert werden.

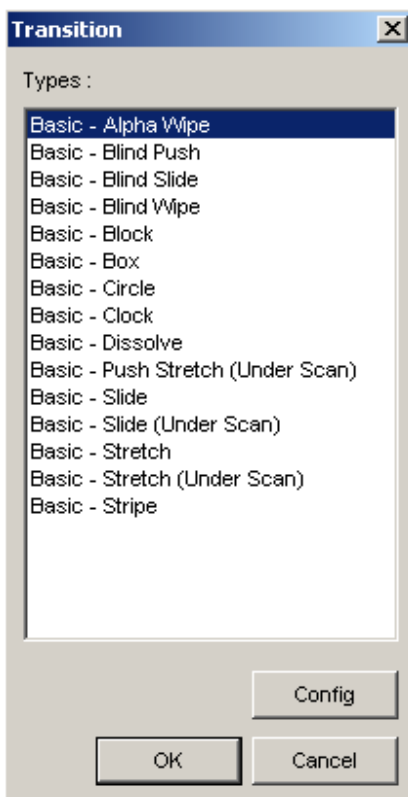
Einfügen von Überblendungen

Um einen Canopus-Echtzeiteffekt auf die Timeline zu legen, gehen Sie wie folgt vor:

Wählen Sie aus der Liste **Überblendungen (Transitions)** eine **Canopus-Überblendung**.



Sobald Sie in der Timeline eine Überblendung angelegt haben, erscheint die Liste mit den Canopus-Effekten. Haben Sie auch RexEdit-Übergangseffekte installiert, so sind diese ebenfalls in der Auflistung zu sehen.



Wichtig: Nur die „Basic transitions“ werden in Echtzeit ausgeführt ! Die anderen Überblendungen in der Liste müssen gerendert werden. Sofern möglich, sollten Sie bei allen Effekten, die nicht zu den „Basic transitions“ gehören, immer die Premiere-Variante verwenden.

In der Liste sind z.B. auch Xplode- und SoftXplode-Effekte aufgeführt. Statt diesen Canopus-Effekten sollten Sie die entsprechenden, mitgelieferten Premiere-Effekte verwenden.

Mit einem Klick auf den Button **Config** öffnen Sie das Fenster mit den Einstellungen für den gewählten Effekt.

Die Canopus-Filter Chromakey, Luminanzkey und Bild-im-Bild können Sie auch als Übergangseffekte verwenden. In diesem Fall erscheint das Hintergrundbild in der Vorschau.

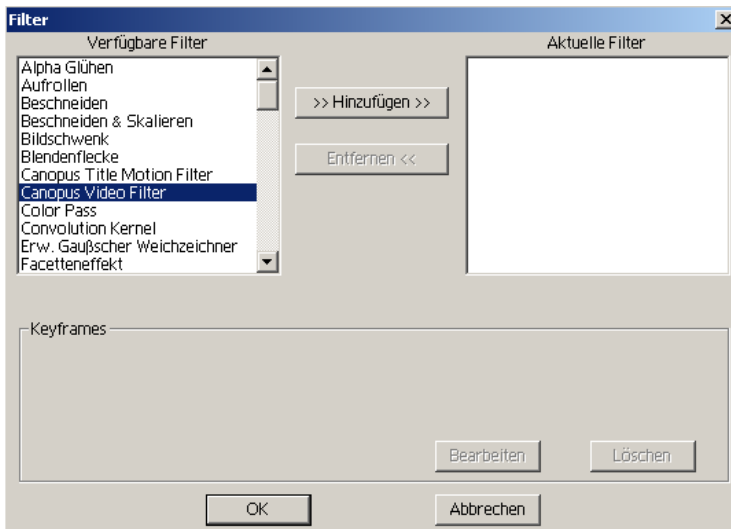


Alle Einstellungen der Canopus-Übergangseffekte werden im Kapitel „Übergangseffekte“ ausführlich erklärt.

Videofilter hinzufügen

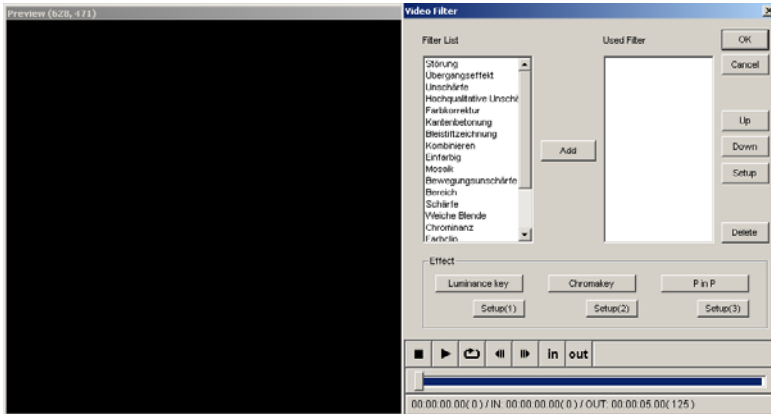
In Premiere können Sie auf alle Canopus-Videofilter mit Ausnahme der Zeitlupe zugreifen. Um einen Clip mit einem Canopus-Videofilter zu versehen, gehen Sie wie folgt vor:

Wählen Sie in der Filterliste die Option **Canopus Video Filter**.



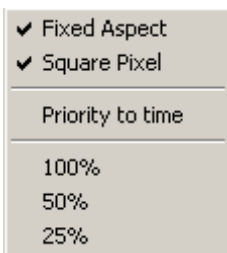
Die Liste mit den Canopus-Videofiltern und das Vorschaufenster werden ein-geblendet. Wählen Sie nun in der Liste einen oder mehrere Filter an und be-stätigen Sie jeweils mit **Add**. Die jeweiligen Einstellungen wählen Sie mit ei-nem Klick auf den Button **Setup**.

Im Vorschaufenster können Sie sich die Wirkung des Filters anschauen, bevor Sie den Effekt übernehmen.



Die Einstellungen der Canopus-Videofilter werden im Kapitel „Videofilter-Einstellungen“ ausführlich erklärt.

Die Größe des Filter-Vorschaufensters können Sie verändern, indem Sie mit der rechten Maustaste in das Fenster klicken und die gewünschte Größe (25 %, 50 % oder 100 %) wählen, oder indem Sie mit der Maus an einer Fen-stercke ziehen.



Ist die Option **Festes Seitenverhältnis (Fixed Aspect)** aktiviert, so bleibt das Seitenverhältnis des Fensters erhalten, wenn eine andere Größe gewählt wird.

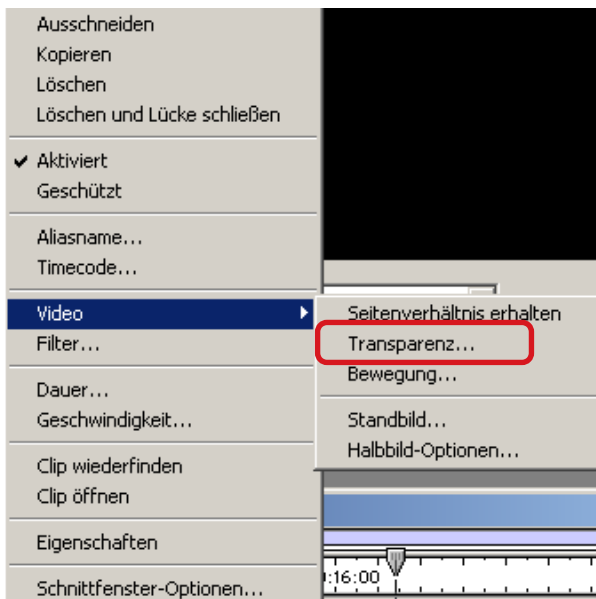
Ist die Option **Square Pixel** aktiviert, so wird die Videodarstellung automatisch an den Computermonitor angepasst.

Ist die Option **Priorität: Zeit (Priority to time)** aktiviert, so wird die Filtervorschau an die Clipdauer angepasst, wobei unter Umständen Bilder weggelassen werden. Ist diese Option nicht aktiviert, so gibt die Filtervorschau zwar jedes einzelne Bild, aber unter Umständen nicht die tatsächliche Dauer wieder.

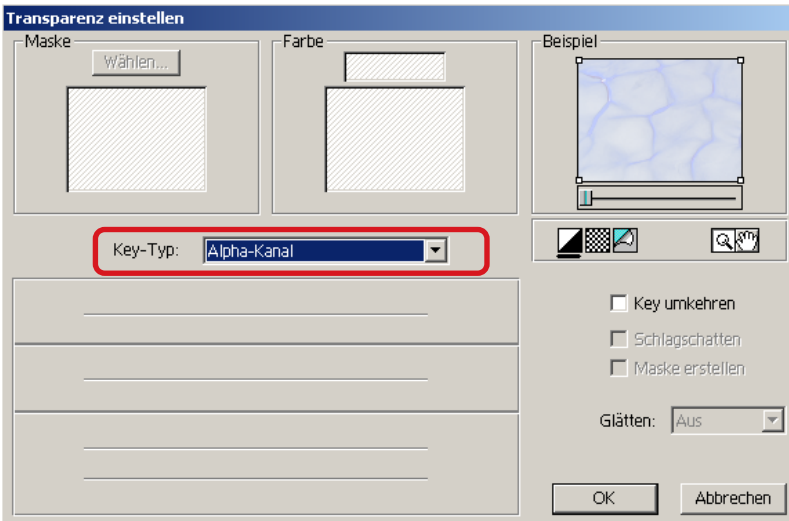
Keys und Bild-im-Bild-Effekt

Die Canopus-Effekte Chromakey, Luminanzkey und Bild-im-Bild können Sie auf dieselbe Weise einsetzen wie bei RexEdit. Das Hintergrundbild erscheint allerdings nur in der Vorschau, wenn Sie den Filter als Überblendung einsetzen. Möchten Sie einen der Keys oder den Bild-im-Bild-Effekt als Filter einsetzen, so darf der Vordergrundclip nicht auf der Videospur 1 liegen, und es muss die Alpha-Transparenz für diesen Clip aktiviert sein, da der Key sich sonst nicht einstellen lässt.

Um die Alpha-Transparenz für den Vordergrundclip zu aktivieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Clip und wählen Sie die **Videotransparenz (Video Transparency)**.



Nun wird die Dialogbox **Transparenzeinstellungen (Transparency Settings)** eingeblendet. Wählen Sie als Key-Typ **Alphakanal (Alpha channel)** und bestätigen Sie mit **OK**.



Sie können die Transparenz bzw. „Opacity“ aber auch mit dem Fade-Regler in Echtzeit einstellen.



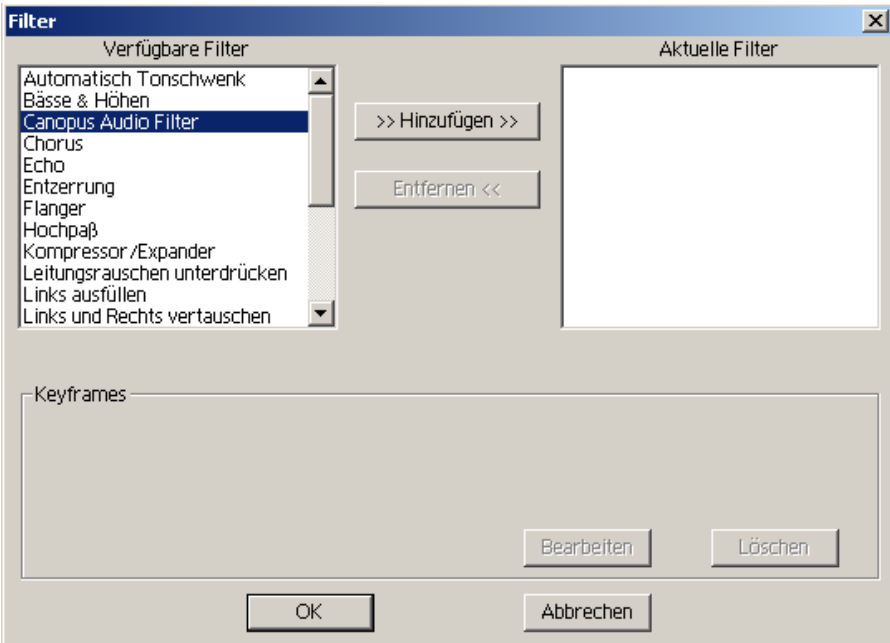
In der Bedienungsanleitung von Adobe Premiere finden Sie weitere Informationen zur Key-Einstellung mit dem Fade-Regler.

Audiofilter hinzufügen

In Premiere können Sie auf sämtliche Canopus-Audiofilter mit Ausnahme des Media Importers

und des DirectX-Plugins zugreifen. Um einen Clip mit einem Canopus-Audiofilter zu versehen, gehen Sie wie folgt vor:

Wählen Sie in der Liste die Option **Canopus Audio Filter**, um die Dialogbox mit den Canopus-Audiofiltern zu öffnen.



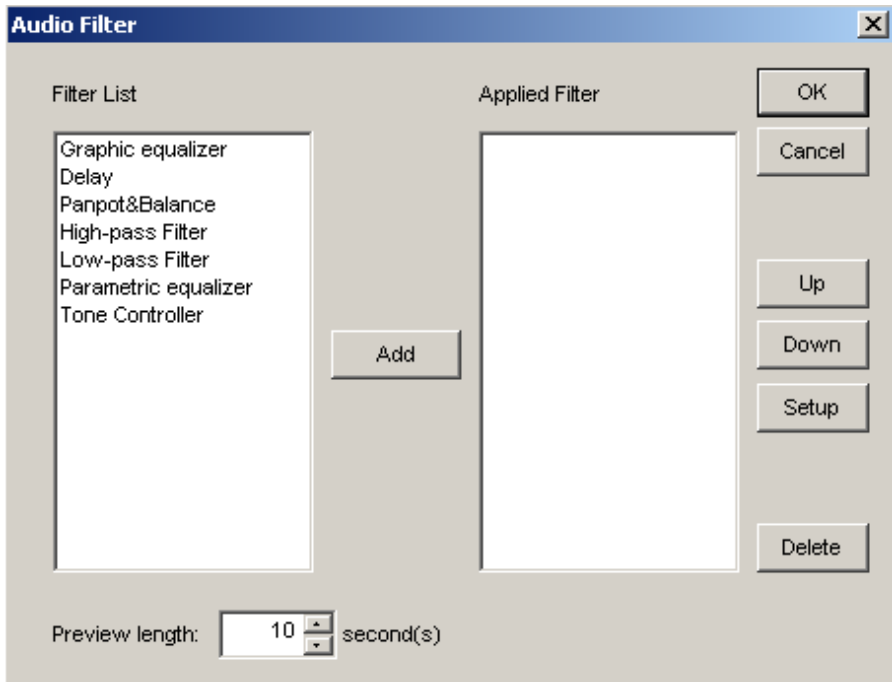
Wählen Sie einen oder mehrere Filter aus der Liste und bestätigen Sie mit **Add (Hinzufügen)**. Die jeweiligen Filtereinstellungen öffnen Sie mit einem Klick auf den Button **Setup**.

Ist in den **Wiedergabe-Einstellungen** die Option **Vorschau aktivieren (Enable monitor out preview)** angewählt (siehe Abschnitt **Wiedergabe-Einstellungen** weiter hinten in dieser Anleitung), so können Sie den gewählten Filter bis zu 10 Sekunden lang in der Vorschau überprüfen.



Alle Einstellungen der Canopus-Audiofilter werden weiter hinten im Kapitel **Audiofilter-Einstellungen** ausführlich erklärt.

Die Dauer der Filtervorschau (bis zu 10 Sekunden) können Sie in der Dialogbox **Vorschau** (**Preview length**) einstellen.



Titel hinzufügen

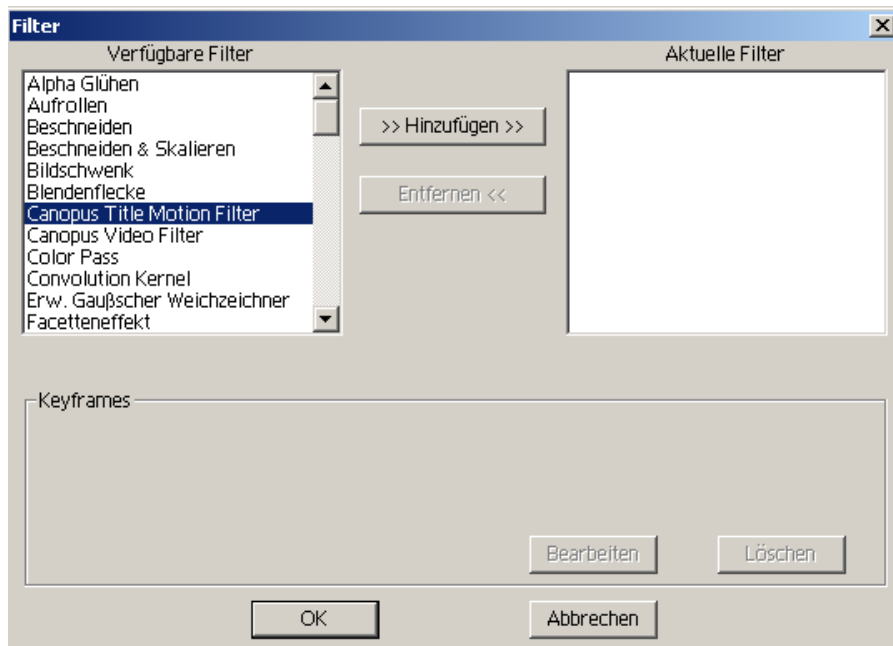
Das Canopus-Echtzeit-Plugin bietet zahlreiche Möglichkeiten, die mit Premiere erzeugten Titel zu bearbeiten. Erstellen Sie Ihren Titel wie gewohnt mit Premiere und legen Sie ihn auf die Timeline. Er wird nun in Echtzeit abgespielt. Auch das Ein- und Ausblenden des Titels erfolgen nun in Echtzeit.



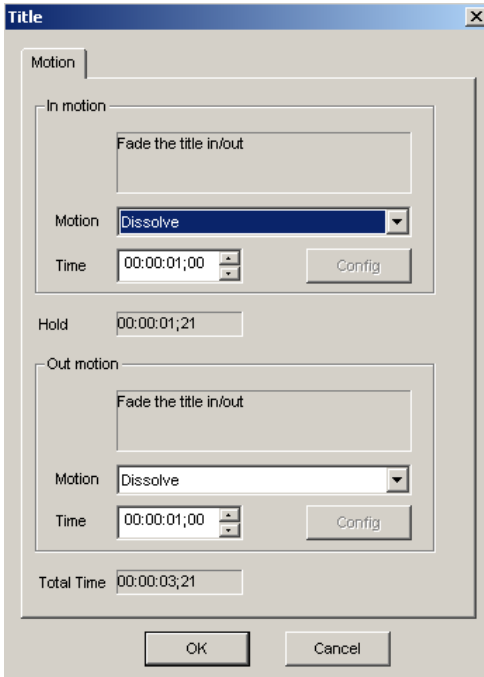
In der Bedienungsanleitung von Adobe Premiere finden Sie weitere Informationen zur Titelerstellung sowie zum Ein- und Ausblenden von Titeln.

Titel mit Bewegungseffekten versehen

Um einen Titel mit einem Canopus-Bewegungseffekt zu versehen, gehen Sie wie folgt vor:



Klicken Sie in Liste **Videofilter** auf die Option **Canopus Title Motion**, um die entsprechende Dialogbox einzublenden.



Wählen Sie den gewünschten Ein- und Ausblendeeffekt sowie den Zeitpunkt für das Ein- und Ausblenden. Es lohnt sich, die Premiere-Titel mit der Canopus Title Motion zu kombinieren - sogar dann, wenn der Titel nur mit einem harten Schnitt eingefügt werden soll. Wenn Sie mit den Canopus-Filtern arbeiten, wird der Prozessor bei der Anzeige der Premiere-Titel spürbar entlastet. Ausserdem können Sie die Ein- und Ausblendbewegung zeitlich genau steuern und mehrere Bewegungseffekte gleichzeitig einsetzen und damit eine sehr interessante Wirkung erzielen. Kombinieren Sie z.B. einen „Slide Left“ (Titel nach links aus dem Bild schieben) mit einem „Slide Up“ (Titel nach oben aus dem Bild schieben), so wird der Titel schräg nach links oben aus dem Bild geschoben. Wählen Sie den Zeitpunkt für das Ein- und Ausblenden so, dass er genau in der Clipmitte liegt und kombinieren diese Einstellung mit dem bereits erwähnten „Slide“-Effekt, so erhalten Sie einen nicht alltäglichen Rolltitel.

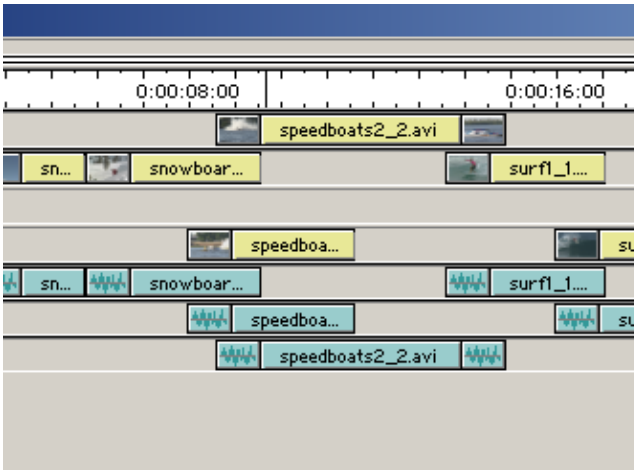
Die Canopus-Title Motion Filter können ausserdem auch auf normale Video-clips angewendet werden.

Timeline-Wiedergabe

Die Timeline wird in Echtzeit abgespielt und enthält, die gerendert werden können. In Echtzeit ausgeführt werden können, die Frequenz Ihres Prozessors und den Systemen. Darüber hinaus sind auch die **Wiedergabe-Einstellungen** von der **Wiedergabe-Einstellungen**.)



abgespielt werden, sind an einer roten Markierungslinie unter dem Wiedergabebereich zu erkennen.

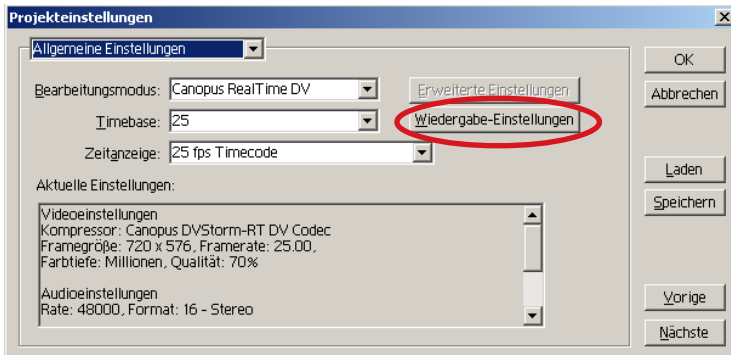
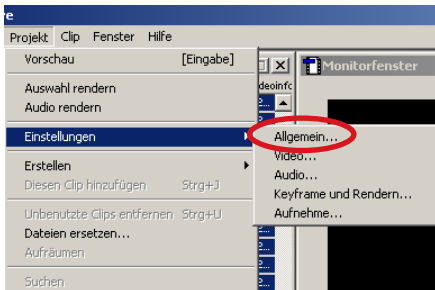


Timeline-Abschnitte, die gerendert werden müssen.

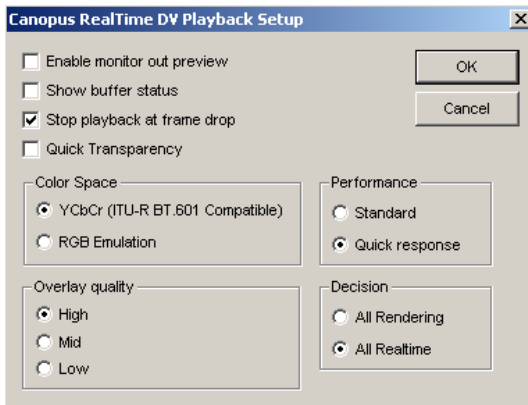
Wiedergabe-Einstellungen

Die für Plugins vorgenommenen Einstellungen in den **Wiedergabe-Einstellungen (Playback settings)** wirken sich auf bestimmte Systemeigenschaften, wie z.B. die Echtzeitfähigkeit, aus.

Um die **Wiedergabe-Einstellungen** einzustellen, wählen Sie im Menü **Projekt** die Option **Projektinstellungen -> Allgemein (General Settings)** und klicken in der eingeblendeten Dialogbox **Projektinstellungen** auf den Button **Wiedergabe-Einstellungen**, um die Dialogbox mit dem Setup zu öffnen.



Hier finden Sie folgende Einstellmöglichkeiten:



Vorschau aktivieren (Enable monitor out preview) aktiviert die Vorschau der Filtereinstellungen sowohl für das DV- als auch für das analoge Ausgangssignal. Das Ausgangssignal der Timeline ist immer aktiviert, unabhängig davon, ob diese Option angewählt ist oder nicht.

Pufferstatus anzeigen (Show buffer status) zeigt den Zustand des Wiedergabepuffers (siehe unten) auf dem Premiere-Monitor an.

Ist **Abbruch beim Frame-Auslassen -> Wiedergabe bei Frame Drop stoppen (Stop playback at frame drop)** aktiviert, so stoppt die Timeline-Wiedergabe bei „Frame Drop“. Ist diese Option nicht aktiviert, so wird die Timeline zwar abgespielt, aber wenn sie zu viele Effekte enthält und eine Echtzeit-Wiedergabe nicht möglich ist, fehlen Bilder.

Die Option **Quick Transparency** ermöglicht die Wiedergabe von Clips mit Keys und Bild-im-Bild-Effekten, bei denen für den Alphakanal keine Transparenz eingestellt wurde. Dies funktioniert jedoch nur bei Wiedergabe und „Scrubbing“. Für einen einwandfreien Timeline-Export muss die Transparenz des Alphakanals richtig eingestellt sein.

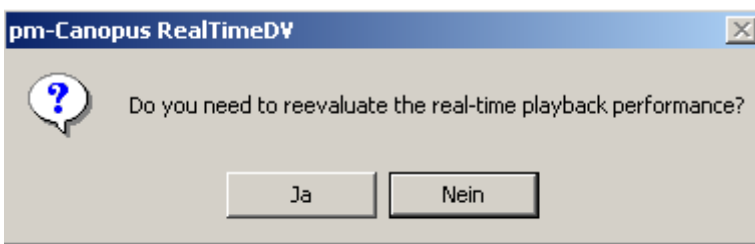
Mit der Option **Farbraum (Color Space)** bestimmen Sie, ob das Plugin im YUV- oder RGB-Farbraum arbeiten soll.

Wählen Sie die Option **YCbCr (ITU-R BT.601 Compatible)**, so lange Sie keine AVIs in andere Programme exportieren möchten.

Vor dem Exportieren von AVIs in andere Programme sollten Sie auf **RGB Emulation** umstellen.

Beurteilung der Echtzeitfähigkeit Ihres Systems

Wenn Sie in dem im vorstehenden Abschnitt beschriebenen **Wiedergabe-Setup (Playback Setup)** auf **OK** klicken, werden Sie gefragt „**Möchten Sie die Echtzeitfähigkeit beurteilen ?**“ („Do you need to re-evaluate the real-time playback performance?“).



Bestätigen Sie mit **OK**, wenn Sie die Echtzeitfähigkeit Ihres Systems bewerten lassen möchten. Dies kann dazu führen, dass bestimmte Timeline-Abschnitte, die gerendert werden müssen, nun rot markiert sind. Klicken Sie **No**, um den Dialog abzubrechen.

Wiedergabepuffer und nicht echtzeitfähige Effekte

Wiedergabepuffer

Das Canopus-Echtzeit-Plugin für Adobe Premiere verwendet denselben Wiedergabepuffer wie RexEdit. Dieser Wiedergabepuffer kann in den **Wiedergabe-Einstellungen** aktiviert werden. Er macht es möglich, dass das System kurze Sequenzen, in denen mehr Effekte vorkommen als normalerweise in Echtzeit realisierbar sind, dennoch in Echtzeit abgespielt werden. Je länger die mit Effekten „überladene“ Sequenz dauert, desto stärker wird der Wiedergabepuffer beansprucht. Läuft dessen Zähler über, so kann das System die Sequenz nicht weiter in Echtzeit verarbeiten und lässt Bilder „ausfallen“ (oder stoppt die Wiedergabe). Der Wiedergabepuffer kann sich wieder regenerieren, wenn Timeline-Bereiche abgespielt werden, die vom Prozessor ohne grössere Anstrengung verarbeitet werden. Sie können die Wiedergabe aber mit halb vollem Wiedergabepuffer starten, indem Sie die Umschalttaste gedrückt halten und gleichzeitig die Taste **Play** rechts im Monitorfenster drücken.



Der Wiedergabepuffer hat eine Standardkapazität von 1 Sekunde. Wenn Sie jedoch mindestens 192 MB Arbeitsspeicher haben, können Sie den Puffer in den Einstellungen Ihrer Schnittkarte erweitern. In der Einbauanleitung finden Sie weitere Informationen hierzu.

Nicht echtzeitfähige Effekte

Einige eigentlich nicht echtzeitfähige Effekte können unter bestimmten Umständen doch in Echtzeit abgespielt werden. Bei der Verarbeitung nicht echtzeitfähiger Effekte kommt nämlich der vorstehend beschriebene Wiedergabepuffer zum Einsatz. Liegen die Effekte, die eigentlich gerendert werden müssen, weit genug auseinander, so dass der Puffer sich in den Zeiten dazwischen regenerieren kann, und sind diese Effekte nicht zu lang, so können die Effekte „fliegend“, d.h. während des Abspielvorgangs, gerendert werden.

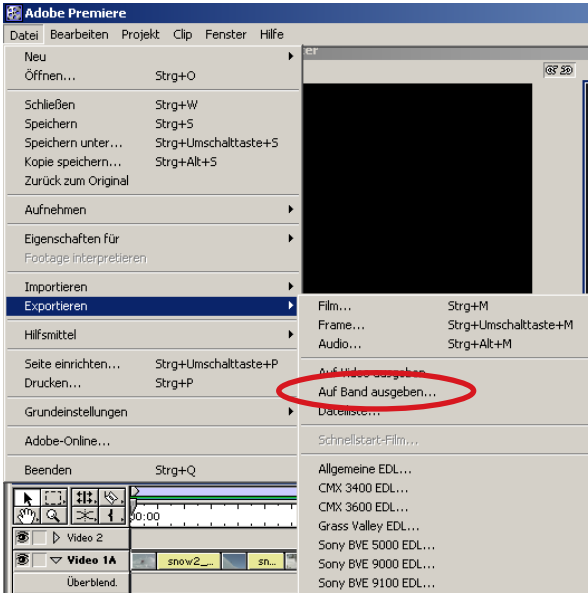
Ausspielen der Timeline

Mit der Funktion **Clip exportieren -> Auf Band ausgeben (Export to Tape)** können Sie die Timeline direkt aus Premiere auf eine DV-Cassette ausspielen. Um auf ein analoges Gerät auszuspielen, lassen Sie einfach die Timeline ablaufen oder arbeiten mit der Premiere-Funktion **Auf Video ausgeben (Print to Video)**.

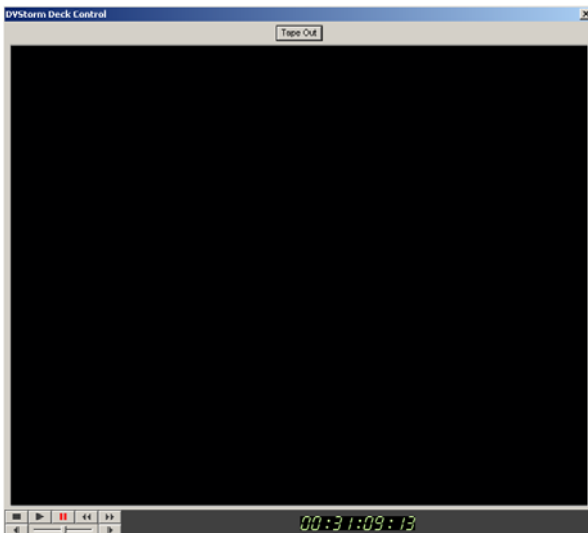
Ausspielen der Timeline auf Band

Bevor Sie die Timeline auf ein DV-Gerät ausspielen, sollten Sie sie zuerst einmal in der Vorschau durchlaufen lassen, um zu überprüfen, ob noch irgendwelche Sequenzen vor dem Ausspielen gerendert werden müssen.

Dann wählen Sie im Menü **Datei** die Funktion **Clip exportieren -> Auf Band ausgeben**



und öffnen damit das entsprechende Dialogfenster.





DVRexRT und DVRexRT Professional: Wählen Sie für das Ausspielen den Anschluss DV1 oder DV2 mit den entsprechenden Buttons.

Fahren Sie das DV-Gerät mit der Gerätesteuerung an die Bandposition, an der Sie mit der Aufnahme beginnen möchten.



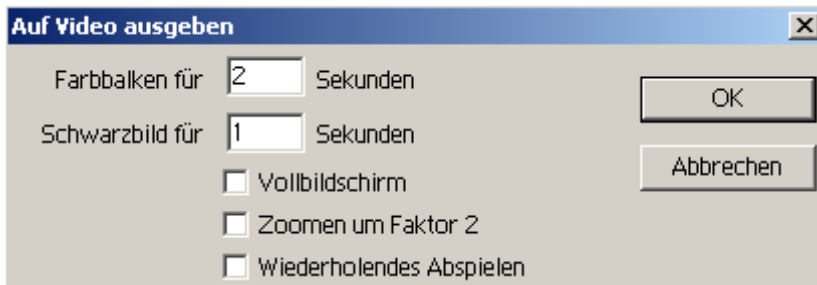
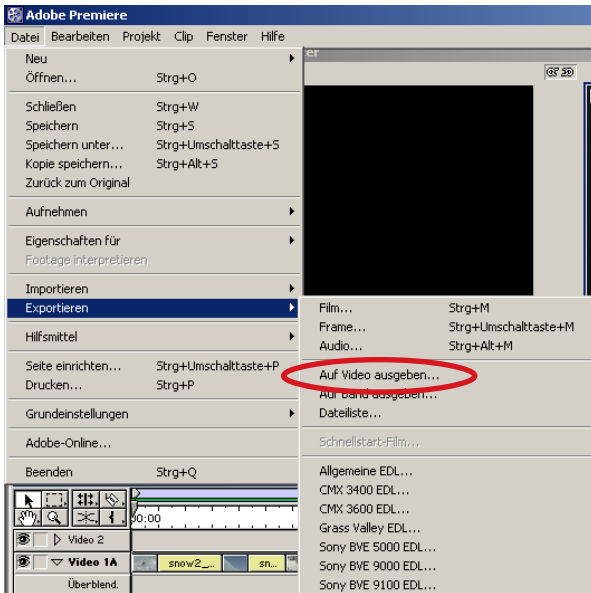
Sobald Sie aufnahmebereit sind, klicken Sie auf den Button **Auf Band ausgeben (Tape Out)** oben im Fenster. Das DV-Gerät beginnt nun mit der Aufnahme der automatisch ausgespielten Timeline.



Auf Video ausgeben

Mit der Funktion **Auf Video ausgeben (Print to Video)** können Sie die Timeline auf ein DV-Gerät oder einen analogen Recorder ausspielen. Diese Funktion hat gegenüber dem einfachen Ausspielen der Timeline den Vorteil, dass Sie die Timeline-Wiedergabe nicht durch einen unbeabsichtigten Mausklick abbrechen können. Bevor Sie mit der Funktion **Auf Video ausgeben** ausspielen, lassen Sie die Timeline zuerst einmal in der Vorschau durchlaufen, um zu kontrollieren, ob einzelne Bereiche vorher noch gerendert werden müssen.

Öffnen Sie dann im Menü **Datei** durch Anwahl der Funktion **Auf Video ausgeben** das entsprechende Dialogfenster.



Hinweis: Die Optionen **n Sekunden Farbbalken (Color bars for n Seconds)** und **n Sekunden Wiedergabe (Play black for n Seconds)** werden beim eigentlichen Ausspielvorgang nicht unterstützt - sie erscheinen lediglich auf dem Monitor. Wenn Sie einen technischen Vorspann in Form von Schwarz oder Farbbalken vor Ihr fertiges Video setzen möchten, müssen Sie diese Elemente zuvor als Clips auf die Timeline legen.

Stellen Sie Ihre Kamera oder Ihren Recorder nun von Hand auf Aufnahmepause (**Record Pause**).

Sobald Sie auf den Button **OK** klicken, wird die Timeline abgespielt. Drücken Sie nun an Ihrem Aufnahmegerät sofort noch einmal die Taste Aufnahmepause, um die Aufnahme zu starten. Ist die Timeline komplett durchgelaufen, drücken Sie an Ihrem Aufnahmegerät die STOP-Taste.

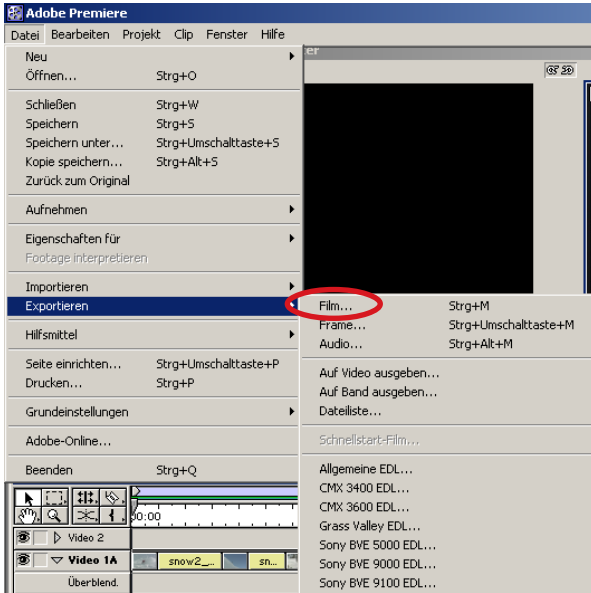
Exportieren einer MPEG-Datei

Eine MPEG-Datei können Sie direkt aus Premiere exportieren, sofern eine der folgenden Optionen in Ihrem System installiert ist:

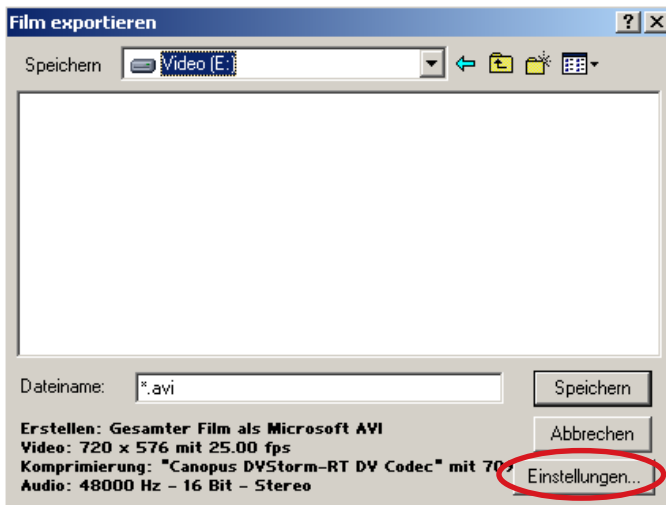
- Canopus Amber PCI-Karte mit Treibern V3.1 oder neuer
- Canopus DVReXRT MPEG Modul (gehört zum Lieferumfang von DVReXRT Professional)
- Canopus DVStorm MPEG Modul
- Canopus SoftMPG Encoder-Softwaremodul (gehört zum Lieferumfang von DVStorm)

Wie schnell eine MPEG-Datei exportiert wird, hängt von der Prozessorgeschwindigkeit Ihres Systems ab, sofern nicht die Amber-Karte oder das MPEG-Hardwaremodul installiert sind. Vor dem Codieren Ihrer Timeline in eine MPEG-Datei sollten Sie die ganze Timeline einmal in der Vorschau durchlaufen lassen, um festzustellen, ob einzelne Segmente noch gerendert werden müssen.

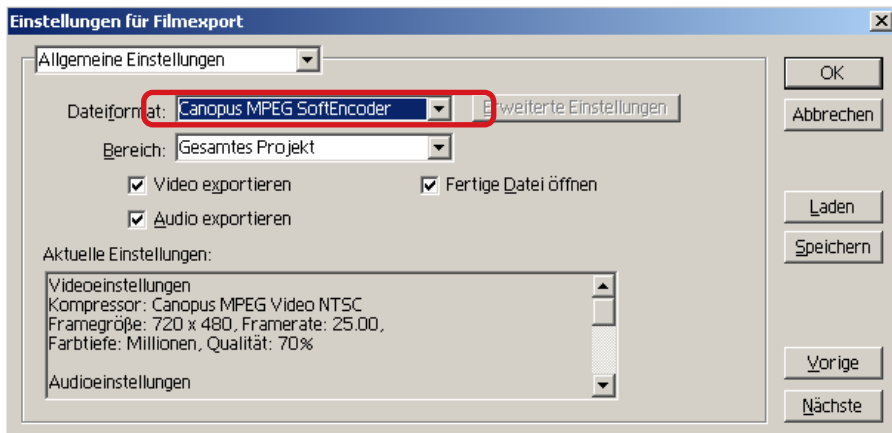
Wählen Sie dann im Menü **Datei** die Funktion **Clip exportieren -> Film (Export Movie)**.



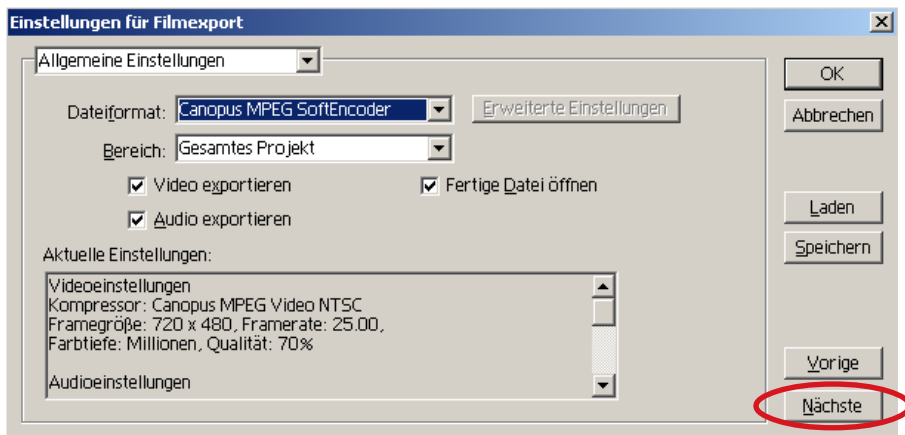
Klicken Sie in der eingeblendeten Dialogbox **Film Exportieren** auf den Button **Einstellungen (Settings)**.



Nun erscheint die Dialogbox **Film exportieren - Allgemeine Einstellungen**. Wählen Sie als Dateityp die Option **Canopus MPEG Encoder** oder **Canopus SoftMPG Encoder**

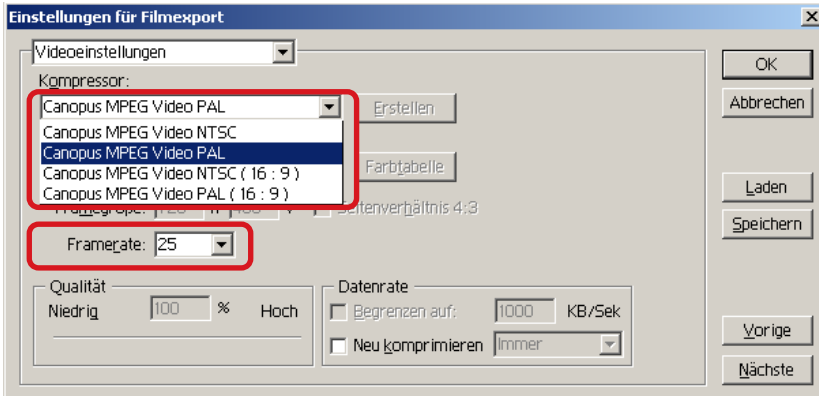


und klicken Sie auf den Button **Weiter (Next)**.

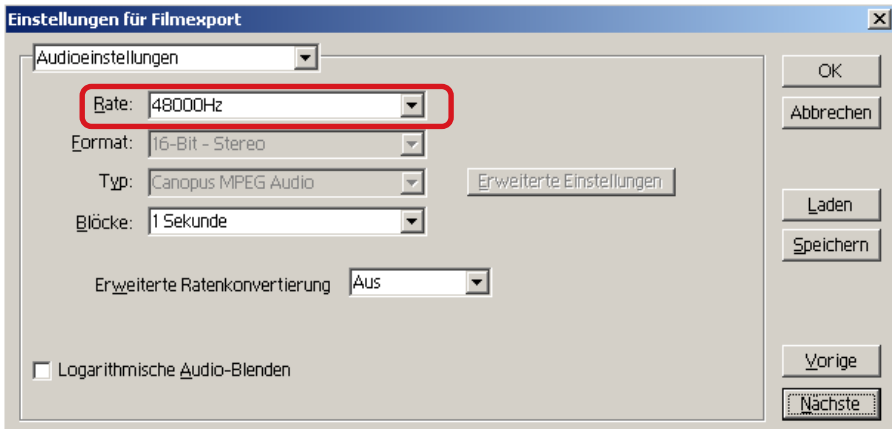


Wählen Sie in der eingeblendeten Dialogbox **Film exportieren - Video-Einstellungen (Export Movie Video settings)** die geeignete Kompression für Ihr Projekt. Die Option **16:9** wird nur bei Projekten im 16:9-Format aktiviert.

Wählen Sie im Feld **Frame rate** „25“ für PAL

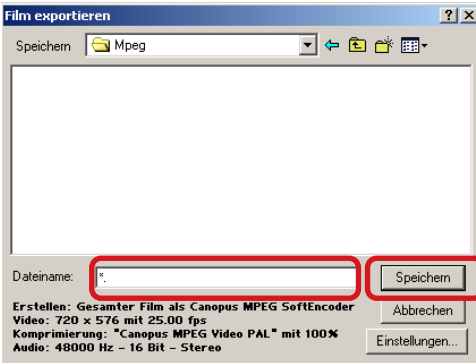


und klicken Sie auf den Button **Weiter (Next)**.

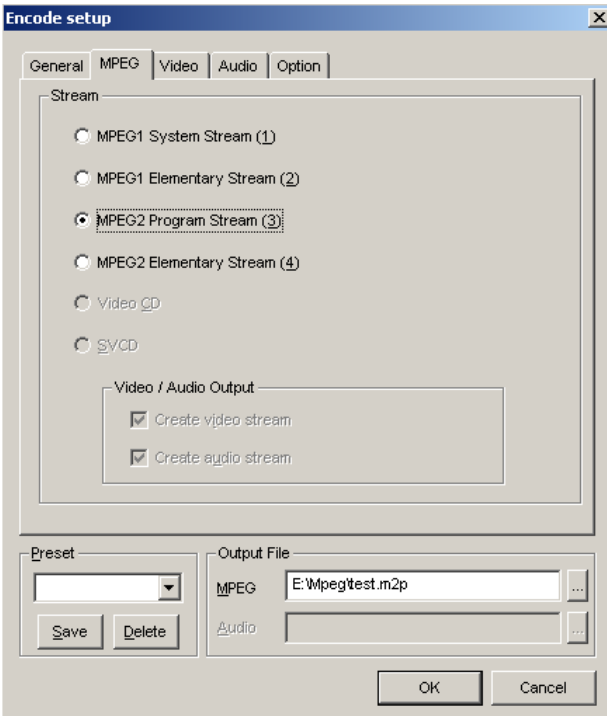


Achten Sie der Erzeugung eines VideoCD MPEG-Stroms darauf, dass als Abtastrate (Rate) „44.1 kHz“ gewählt ist und bestätigen Sie mit **OK**.

Geben Sie nun in der Dialogbox **Film exportieren** einen Dateinamen und eine Speicheradresse für die Ausgangsdatei ein und speichern Sie Ihre Eingabe mit einem Klick auf **Speichern (Save)**.



Daraufhin erscheint das MPEG-Dialogfenster.



MPEG-Einstellungen

Die Option **MPEG1 System Stream** erzeugt eine MPEG-1-Multiplex-Datei, die sowohl Video als auch Audio enthält. Diese Option ist grau unterlegt, wenn das Projekt kein Audiosignal enthält.

Die Option **MPEG1 Elementary Stream** erzeugt getrennte MPEG-1-Video und/oder -Audioströme. Wählen Sie durch Anklicken der Felder **Create video stream** und **Create audio stream** an, ob Sie Video, Audio oder beide Ströme (2 Dateien !) erzeugen möchten. Mit „Elementary streams“ wird häufig in DVD-Autorensoftware gearbeitet.

Die Option **MPEG2 Program Stream** erzeugt eine MPEG-2-Multiplexdatei mit Video- und Audiostrom.

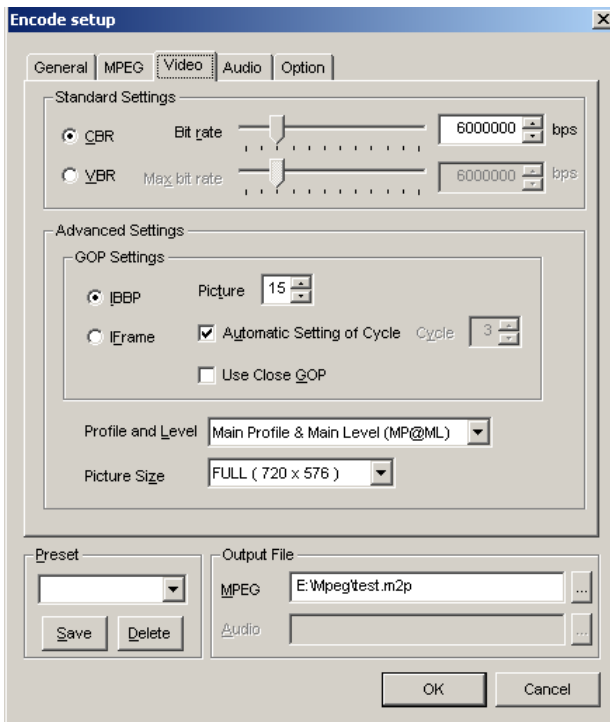
Auch hier ist das Feld grau unterlegt, wenn das Projekt kein Audio enthält.

Die Option **MPEG2 Elementary Stream** erzeugt getrennte MPEG-2-Video und/oder -Audioströme.

Wählen Sie durch Anklicken der Felder **Create video stream** und **Create audio stream** an, ob Sie Video, Audio oder beide Ströme (2 Dateien !) erzeugen möchten. „Elementary streams“ kommen eher in DVD-Autorensoftware vor.

Mit **Video CD** erzeugen Sie eine MPEG-1-Multiplexdatei, die sowohl Video als auch Audio enthält. Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie eine Video-CD erstellen möchten, da sie die geeigneten Codierparameter für die Herstellung einer Video CD nach dem sogenannten „White Book“ erzeugt. Diese Option ist grau unterlegt, wenn das Projekt kein Audiosignal enthält oder in Premiere unter **Film exportieren** eine andere Audio-Abtastrate als 44,1 kHz eingestellt ist.

Klicken Sie auf **Next**, um die Dialogbox für die Videoeinstellungen zu öffnen.



Video-Einstellungen

Mit der **Bit rate control** definieren Sie die Qualität des Codiervorgangs. Die Video-Bitrate hängt von der Art der MPEG-Codierung ab. Bei MPEG1 ist die Bitrate auf 1,5Mb/s begrenzt. Bei MPEG-2 können Sie Bitraten bis max.15 Mb/s einstellen. Bei der Produktion von DVD-Heimvideos liegt die Bitrate zwischen 4Mb/s und 8Mb/s.

Durch Aktivierung der Felder **CBR** und **VBR** bestimmen Sie, ob Sie mit konstanter (CBR) oder variabler (VBR) Bitrate arbeiten möchten. Im Feld **CBR** kann nur eine konstante Bitrate definiert werden, wobei die besonderen Eigenschaften der Videosequenz unberücksichtigt bleiben. Die konstante Bitrate (Grösse) führt zu unterschiedlichen qualitativen Ergebnissen.

Eine Sequenz mit einem Nachrichtensprecher enthält z.B. wenig Bewegung, mit Ausnahme von Lippen- und Kopfbewegung. Dies bedeutet, dass die Bitra-

te hier verringert werden kann, ohne dass die Qualität darunter leidet. Findet jedoch in einer Sequenz z.B. mehr Bewegung statt, so vermindert sich dadurch die Qualität der Codierung.

Im Feld **VBR** können Sie eine Bitrate bestimmen, die sich den unterschiedlichen Situationen der Videosequenz anpasst. Die variable Bitrate (Grösse) sorgt für eine gleichbleibend gute Qualität. Der MPEG-Encoder setzt in diesem Fall entsprechend dem Umfang der Veränderung im Video unterschiedlich viele Bits ein.

Die Sequenz mit dem Nachrichtensprecher enthält so wenig Bewegung, dass der Encoder hier eine entsprechend niedrige Bitrate wählen würde. Bei einer komplexeren Sequenz, in der z.B. ein Wasserfall gezeigt wird, passt der Encoder die jeweils benötigte Bitrate automatisch an die aktuellen Bedürfnisse an, so dass eine gleichbleibend gute Qualität erzielt wird. Mit der Einstellung **VBR** kann die Bitrate im Bedarfsfall sehr stark erhöht werden. Geben Sie im Feld **Base bit rate** den Basiswert für die Bitrate und im Feld **Max** den Maximalwert (Spitzenwert) ein. Beim Export einer MPEG-Datei, der in einem einzigen Durchgang stattfindet, werden die entsprechenden VBR-Werte dann berücksichtigt.

Mit **GOP Pattern** bezeichnet man die Anordnung der Frames (Vollbilder) in einem MPEG-Strom. Das GOP besteht aus einer variablen Anzahl von I-, B- und P-Frames. Lassen Sie die Standardwerte in den Feldern **Picture** und **Interval** unverändert. Wenn Sie eine möglichst geringe Bandbreite bei gleichbleibend guter Qualität haben möchten, sollten Sie die GOP-Einstellung **IBBP** wählen. Mit der Option **I-frame only** wird eine hohe Qualität erzielt, sie benötigt aber auch eine höhere Bitrate und kommt nur in Ausnahmefällen zur Anwendung.

GOPs for streaming erzeugt GOPs, die zum Streamen von Video verwendet werden können. Diese GOPs sind so bemessen, dass sie als eigenständige Einheiten übertragen werden, so dass der Empfänger keine bruchstückhaften GOPs erhält.

Closed GOPs erzeugt GOPs, die keinen Hinweis auf externe Daten enthalten. Diese Einstellung macht dann Sinn, wenn GOPs einzeln oder zeitweise und nicht als Teil eines kontinuierlichen Stroms zum Einsatz kommen.

Mit **Profile & Level** bestimmen Sie die Parameter der MPEG-Codierung.

MP@ML (Main Profile at Main Level) ist das effektivste Verfahren der MPEG2-Kompression von Full-Frame-Video und ausserdem das gebräuchlichste Profil für die DVD-Produktion. MP@ML arbeitet mit I-, B-, and P-Frames.

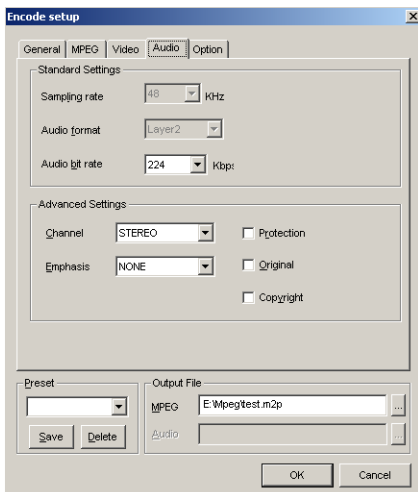
SP@ML (Simple Profile at Main Level) ist nicht ganz so wirkungsvoll wie MP@ML, aber leichter zu decodieren. SP@ML verwendet I- und P-Frames.

MP@LL (Main Profile at Low Level) ist das effektivste Verfahren der MPEG2-Kompression von Half-Frame-Video. Es arbeitet mit I-, B- and P-Frames.

I-Frame only ist das schlechteste Kompressionsverfahren und vergleichbar mit Motion JPEG (MJPEG).

Mit **Image Size** bestimmen Sie die Grösse des Ausgangsbildes. Diese Einstellung hängt von der jeweils gewählten MPEG-Kompression ab. **FULL** entspricht einem Vollbild (720 x 576 Pixel), **HALF** einem Halbbild bzw. der halben horizontalen Auflösung (352 x 576 Pixel) und **SIF** codiert ein halbes Vollbild (352 x 288 Pixel).

Mit einem Klick auf **Next** öffnen Sie die Registerkarte für die Audio-Einstellungen. Wenn Sie kein Audiosignal codieren möchten oder die Timeline kein Audio enthält, brauchen Sie hier keine Einstellungen vorzunehmen.



Audio-Einstellungen

Die **Sampling rate (Abtastrate)** ist entscheidend für die Klangtreue des Audiosignals. Je höher die Abtastrate, desto grösser ist der wiedergegebene Frequenzbereich.

Im Feld **Audio format** definieren Sie das Audiocodierungsformat. Beim Codieren von Elementary Streams erzeugen Sie mit der Option **WAVE** ein unkomprimiertes Stereo-PCM-Signal in Form einer dem Video entsprechenden WAV-Datei. Mit der Option **Layer2** erzeugen Sie eine MPEG-LayerII-Audiodatei.

Mit der **Audio bit rate** (keine Option bei PCM WAVE) bestimmen Sie die Anzahl der Bits, mit der das Audiosignal codiert wird. Je höher die Bitrate, desto besser die Wiedergabe, aber desto mehr Speicherplatz benötigt die Audiodatei.

Im Feld **Channels (Kanäle)** können Sie eine von vier Möglichkeiten der Audiocodierung auswählen. Die Qualität ist bei allen vier Betriebsarten gleich hoch, aber in den Betriebsarten **Stereo** und **Joint** wird das Stereosignal berechnet. Dabei werden Gemeinsamkeiten der beiden Kanäle berücksichtigt, um die Bandbreite zu verringern.

Im Modus **Dual** werden ähnlich wie bei der herkömmlichen Stereoaufnahme zwei unabhängige Monokanäle erzeugt.

Im Modus **Mono** wird ein einziger Monokanal erzeugt.

Im Modus **Stereo** werden zwei Stereokanäle mit denselben Daten erzeugt, wodurch sich die zur Erzielung einer gleichbleibend hohen Qualität benötigte Informationsmenge verringert.

Im Modus **Joint** werden zwei Stereokanäle erzeugt, die miteinander in einer bestimmten Beziehung stehen und Töne und Geräusche gemeinsam nutzen. Dieser Modus ist der effektivste, wenn man eine gleichbleibend hohe Qualität bei geringer Bandbreite erzielen möchte.

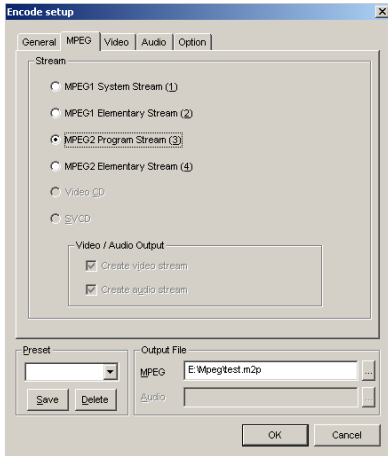
Im Feld **Emphasis** wird festgelegt, ob die hohen Frequenzanteile zur besseren Rauschunterdrückung angehoben werden sollen oder nicht. Das Wiedergabegerät stellt in diesem Fall fest, ob das Audiosignal mit aktivierter Emphasis codiert wurde und kompensiert diese Einstellung gegebenenfalls.

Das Feld **None (Keine)** wird angewählt, wenn keine Emphasis eingesetzt werden soll. Das Audiosignal wird dann unverändert codiert.

Im Feld **50/15 μ s** ist für die Emphasiskurve ein Wert von 50/15 μ s definiert.

Im Feld **CCITT J17** ist für die Emphasiskurve der Modus CCITT J.17 spezifiziert.

In der Registerkarte **Output (Ausgabe)** nehmen Sie die letzten Einstellungen vor Beginn der Codierung vor.



Ausgabe-Einstellungen

MPEG-Dateien haben folgende Endungen:

MPEG-Dateien haben folgende Endungen:

.mpa MPEG-1 Audio Elementary Stream

.mpv MPEG-1 Video Elementary Stream

.mpg MPEG-1 Multiplex-System Stream

.m2a MPEG-2 Audio Elementary Stream

.m2v MPEG-2 Video Elementary Stream

.m2p MPEG-2 Multiplex Program Stream

Das Feld **MPEG-Dateiname** dient zur Eingabe von Multiplex-Streams, während Sie in den Feldern **Video** und **Audio** die Namen von Elementary Streams eingeben können.

Klicken Sie auf den Button **Browse (Suchen)**, um den Pfad festzulegen, unter dem die Ausgangsdatei abgelegt werden soll.

Ist die Option **Set same output folder** aktiviert, werden alle Ausgangsdateien unter dem angegebenen Pfad abgelegt. Mit den Buttons **Drive (Laufwerk)** und **Folder (Ordner)** bestimmen Sie die Festplatte und den Ordner, in dem die Ausgangsdateien gespeichert werden sollen.

MPEG-1-Dateien werden mit dem Windows Media Player abgespielt und können in Premiere geladen werden. Die Wiedergabe von MPEG2-Dateien ist dagegen nur mit einer speziellen MPEG2-Decoder-Hard- oder -Software möglich. Sowohl MPEG1- als auch MPEG2-Dateien können Sie mit dem Befehl **Füge Clip zu Fenster hinzu (Add file to Bin window)** abspielen (aber nicht bearbeiten !).
