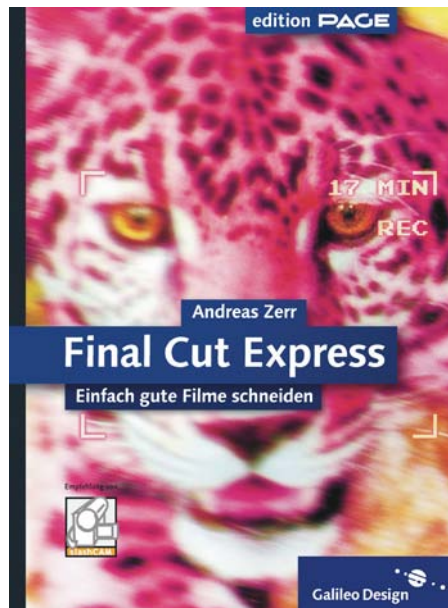


Andreas Zerr

# Final Cut Express

Einfach gute Filme schneiden



# Inhalt



10	Vorwort	31	Weitere Navigationsmöglichkeiten
		32	Einfügen von Clips
<b>12</b>	<b>Erste Schritte</b>	33	Darstellungsoptionen
12	Die Benutzeroberfläche	39	Mehrere Schnittpunkte setzen
13	Material qualifizieren	41	Vorschneiden und sortieren
15	Vom Aufbau	43	Gemeinsam in die Timeline
18	Von In bis Out	44	Noch mehr Optionen der Timeline
20	Clip in die Timeline kopieren	46	Mit mehreren Spuren arbeiten
<b>24</b>	<b>Noch mehr Schnitte</b>	<b>52</b>	<b>Konfiguration und Installation</b>
24	Navigation: Joggen, Shuttlen, Scrubben	52	Hardware optimieren
25	Schnittpunkte bearbeiten	60	Formate
28	Arbeiten mit Timecodes	63	Installation

## **66 Erweiterte Techniken**

66 Getrennt markieren

72 In der Timeline

78 Drei-Punkte-Schnitt

84 Mut zur Lücke

## **88 Voreinstellungen**

89 Das Menü Voreinstellungen

98 Das Menü Einfache Konfiguration

## **102 Feinschnitt**

102 Trimm Dich!

102 Arbeiten mit Schnittpunkten

105 Arbeiten mit Schnittmarken

109 Trimmen

115 Match Framing

116 Marker

## **122 Übergänge**

122 Was ist ein Übergang?

122 Anwenden von Übergängen

124 Bearbeiten von Übergängen

128 Kopieren und Speichern

130 Wissenswertes in Kürze

130 Audioübergänge

132 Unsere Lieblinge

## **136 Aufnahme und Import**

- 136 Aufnahmemöglichkeiten
- 137 Direktaufnahme
- 139 Clipaufnahme
- 148 Loggen und Markieren
- 150 DV-Start/Stop-Erkennung
- 152 Importfunktionen

## **158 Audibearbeitung**

- 158 Formate und Import
- 161 Audioschnitt
- 170 Audibearbeitung
- 178 Voice Over
- 182 Audiofilter

## **184 Compositing**

- 184 Clip-Geschwindigkeiten
- 186 Bewegung
- 193 Beschneiden und Verzerren
- 195 Deckkraft und Schatten
- 197 Arbeiten mit Keyframes
- 203 Noch mehr Bézier-Kurven
- 207 Generatoren
- 211 Frames, Photoshop und Alpha
- 217 Composite-Modi
- 221 Comps für Fortgeschrittene

## **226 Rendering**

- 226 Alles Gold was glänzt?
- 228 Echt- und Renderzeiten
- 233 Tipps und Tricks

## **236 Filter und Korrekturen**

236 Grundsätzliches

240 Korrekturfilter

248 Effektfiler

257 Audiofilter

## **262 Projektorganisation**

262 Vom Trailer zum Spielfilm

262 Hilfsmittel Browser

268 Medien verbinden

## **272 Titel und Texte**

272 Generelles

273 Einfacher Titel

278 Animieren von Titeln: Untertitel und  
Bauchbinden

282 Abspann

284 Komplexe Titel (Title 3D)

## **290 Ausgabe**

290 Auf Band

294 Export als Datei

314 Index

# Erste Schnitte

## *Kaltes Wasser!*

*Sollten Sie an dieser Stelle seitenlange, trockene Theorie mit unverständlichen Fachtermini erwarten, müssen wir Sie leider enttäuschen. Auf dieser Seite beginnt Ihre Arbeit mit Final Cut Express. Auf die Feinheiten gehen wir später ein. Haben Sie Spaß.*

ES IST NICHT KOMPLIZIERT. UND AUCH NICHT wirklich komplex. Es mag zwar auf den ersten Blick verwirrend ausschauen, mit all den Fenstern, zahllosen Menüpunkten und klitzekleinen Werkzeugen, doch im Grunde ist Final Cut Express sehr einfach zu erlernen und, natürlich, zu bedienen. »Straight forward«, würde der Amerikaner sagen, Ergebnisse ohne Umwege oder Wartezeiten. Im Laufe dieses Buches werden Sie keine Zeile Code eingeben (müssen), außer vielleicht einen Timecode. Und Sie werden schon nach wenigen Seiten das Gefühl haben, die Software zumindest ansatzweise bedienen zu können. Trockene Theorie, bedeutungsschwangere Fachbegriffe und tiefgründige Erklärungen heben wir uns für später auf. Lassen Sie uns beginnen.

## Die Benutzeroberfläche

Was Sie nun vor sich sehen, ist die Benutzeroberfläche von Final Cut Express. Diese Oberfläche besteht im Wesentlichen aus vier Fenstern, von denen zwei als Videomonitor dienen und die beiden anderen der Organisation und dem Zusammenstellen Ihrer Videoclips und sonsti-

gen Elemente, welche Sie in Ihrem Film verwenden möchten. Im Einzelnen heißen diese Fenster Viewer, Canvas, Browser und Timeline.

### **Viewer**

Der Viewer ist der so genannte Zuspieldisplay. In diesem Fenster schauen Sie sich einen Clip oder eine Grafik an, hören Musikstücke oder gesprochene Kommentare und qualifizieren das Material oder Teile daraus für den finalen Film.

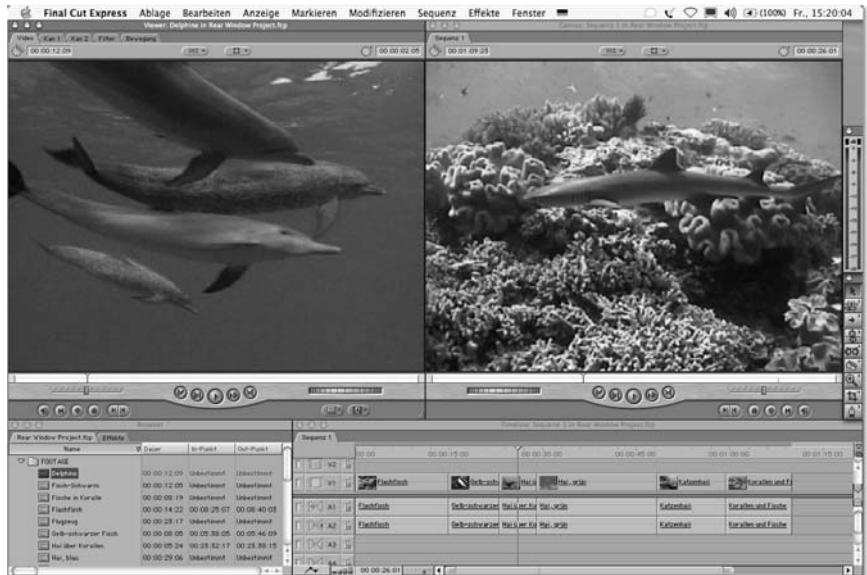
### **Canvas**

Das Canvas (englisch für Leinwand) ist das Reorderfenster. Hier wird Ihr Film dargestellt, wie er in der Timeline vorliegt. Außerdem sehen Sie im Canvas die Ergebnisse von Bildmanipulationen durch Filter und/oder Animationen.

### **Browser**

Der Browser gilt der Organisation Ihrer Video-, Grafik- und Audio-Elemente, die Sie in Ihrem Film verwenden. Mittels Ordnern (den so genannten Bins) können Sie Ihrer Organisation eine Struktur verleihen, um auch bei einer Vielzahl von Einzelementen den Überblick zu wahren.

**Abbildung 1** ▶  
 Von oben links nach  
 unten rechts finden  
 sich die Fenster  
 Viewer, Canvas,  
 Browser und Timeline.



## Timeline

Die Timeline ist Ihr Film. In diesem Fenster können Sie auf nahezu unendlich vielen Ebenen Ihre Videoclips arrangieren, verschieben, trimmen und mit Übergängen versehen.

## Material qualifizieren

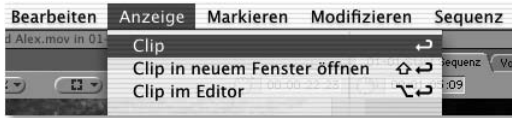
Der typische Weg eines Clips führt vom Browser über den Viewer ins Canvas und somit in die Timeline. Die wesentliche Aufgabe des Viewers besteht darin, ein Element zu sichten und für den finalen Film zu qualifizieren. Nicht das gesamte Material, welches Sie mit der Kamera aufnehmen, ist geeignet für den Import/die Aufnahme in Final Cut Express, und nicht alles, was sich in Final Cut Express befindet, ist

schlussendlich im finalen Film verwendbar. Daher wird ein Element vor der Kopie in die Timeline im Viewer geöffnet, abgespielt und mit so genannten Schnittmarken versehen.

### Clip im Viewer öffnen

Wie bei fast allen Funktionen von Final Cut Express gibt es auch zum Öffnen eines Clips im Viewer vielfältige Möglichkeiten:

- ▶ Der einfachste und effizienteste Weg ist sicherlich der Doppelklick. Indem Sie einen Clip im Browser doppelklicken, öffnet sich dieser im Viewer und kann dort betrachtet werden.
- ▶ Eine andere Möglichkeiten des Öffnens ist das Drag-and-drop eines Clips vom Browser in den Viewer.



◀ **Abbildung 2**

Sicherlich eine der umständlicheren Möglichkeiten, einen Clip im Viewer zu öffnen, ist die Auswahl über das Menü. Einfacher geht es per Doppelklick auf den Clip im Browser.

- ▶ Oder Sie aktivieren einen Clip im Browser und öffnen ihn anschließend über die Menü-Funktion ANZEIGE • CLIP.
- ▶ Gehören Sie eher zur Spezies der Tastenklopfer als der Mäuseschubser, so können Sie einen Clip auch öffnen, indem Sie ihn mittels der Pfeiltasten auf der Tastatur nach oben und unten auswählen und die Eingabetaste drücken.

### **Abspielen eines Clips im Viewer**

Ist ein Clip im Viewer geöffnet, so möchte er dort auch abgespielt werden. Wird ein Clip das erste Mal innerhalb eines Projektes geöffnet, so befindet sich der **Playhead** ganz links auf dem ersten Frame des Videos. Playhead? Frame? Haben wir etwas vergessen zu erläutern? Dann wäre es jetzt wohl an der Zeit. Der Playhead im Viewer, Canvas und in der Timeline ist der schmale, vertikale Strich mit dem auf Ihrem Monitor gelben Dreieck an der Spitze (Abbildung 3). Er ist vergleichbar mit dem Tonabnehmer eines Plattenspielers (nur weniger empfindlich) und stellt immer das Bild dar, auf welchem er sich gerade befindet. Wird ein Clip im Viewer abgespielt, so läuft der Playhead in der angegebenen Geschwindigkeit über die weiße Laufleiste des Fensters. Die Playheads des Canvas und der Timeline sind identisch, so dass beide grundsätzlich simultan laufen, egal

ob der Abspielvorgang in der Timeline oder im Canvas gestartet wird.

Auch der Abspielvorgang innerhalb des Viewers (und später des Canvas/der Timeline) kann auf vielfältige Weise gestartet werden. Die effizienteste Methode ist sicherlich das Drücken der Leertaste. Die Doppelfunktion der Leertaste startet den Abspielvorgang und hält diesen bei nochmaligem Drücken an. Sie entspricht somit der Funktion des Start-Knopfes (Play), welcher sich in der Mitte der fünf Abspielknöpfe des Viewers befindet.

Die Abspielgeschwindigkeit bei Bedienung der Leertaste ist immer Echtzeit, d. h. der Film läuft in der Geschwindigkeit ab, in welcher er aufgezeichnet wurde, und der Playhead läuft simultan zur Bilddarstellung von links nach rechts. Es kann vorkommen, dass Sie einen Clip oder Teile daraus nicht von Anfang bis Ende, sondern von Ende bis Anfang sehen, d. h. die Abspielrichtung umkehren möchten. Für diese Funktion halten Sie die Umschalttaste gedrückt, während Sie den Abspielvorgang über den Play-Button oder die Leertaste starten.

### **Abspielkontrolle mit JKL**

Die gängigste Art der Abspielkontrolle möchten wir Ihnen natürlich nicht vorenthalten. Sie lautet JKL und beschreibt die Tasten, mit denen Sie einen Clip sowohl vorwärts als auch rück-



**Abbildung 3 ▶**  
Der Playhead läuft über die weiße Laufleiste des Viewers und stellt immer das Bild dar, auf welchem er sich gerade befindet.



◀ **Abbildung 4**  
Der mittlere Knopf der Abspielkontrolle aus Viewer (und Canvas) ist die Start/Stopp-Taste, deren Funktion auch auf der Leertaste liegt.

wärts abspielen können. Doch nicht nur das ... mit den JKL-Tasten können Sie auch die Abspielgeschwindigkeit bestimmen, sodass ein Clip mit bis zu achtfacher Geschwindigkeit dargestellt werden kann. Und das nicht nur vorwärts, sondern auch rückwärts. Zum Merken der Tastenkontrolle hilft die Eselsbrücke Julius Klaut Lollies für JKL.

Starten Sie den Abspielvorgang, indem Sie einmal auf die Taste **[L]** klicken. Halten Sie den Vorgang an, indem Sie die Taste **[K]** betätigen, und spielen Sie den Film rückwärts ab, indem Sie die Taste **[J]** drücken. Auch hier stoppen Sie wieder mit K. Drücken Sie nun **[L]** zweimal schnell hintereinander, um die Abspielgeschwindigkeit zu verdoppeln. Dreimal hintereinander drücken vervierfacht die Geschwindigkeit, und viermal hintereinander veracht-facht sie. Selbiges gilt natürlich auch für das rückwärtige Abspielen, indem Sie **[J]** mehrfach hintereinander betätigen. Auch bei erhöhter Geschwindigkeit halten Sie den Vorgang wieder mit **[K]** an. Gewöhnen Sie sich an die JKL-Steuerung, denn sie ist bei weitem die Effizienteste aller möglichen Kontrollen.

## Vom Aufbau

Wir werden nicht umhinkommen, ab und an mal ein wenig Theorie einfließen zu lassen, damit Sie die teilweise etwas komplexen Zusammenhänge besser verstehen lernen. Beschäftigen wir uns kurz mit dem Aufbau von Final Cut Express resp. eines geschnittenen Films, damit

### Frames

Frame (englisch für Rahmen) ist die Bezeichnung für ein Einzelbild innerhalb eines Videoclips. Die unterschiedlichen Film- und Fernsehnormen spezifizieren jeweils die Größe eines Frames sowie die Anzahl der Einzelbilder pro Sekunde. So gibt die in Europa gängige PAL-Norm eine Anzahl von 25 Bilder pro Sekunde (Frames per Second, kurz FPS) vor, während das in den Vereinigten Staaten und Japan geläufige Format NTSC die Anzahl von 29,97 Einzelbildern spezifiziert. Global gilt für Filmmaterial im Kinoformat eine Framerate von 24 Bildern pro Sekunde.





#### ◀ Abbildung 5

Die Projektdatei ist das Wichtigste aller Elemente innerhalb von Final Cut Express und sollte nach jedem Arbeiten als Sicherheitskopie auf einem anderen Volumen abgelegt werden.

Sie wissen, welche Elemente wo zu finden und worin enthalten sind.

### Die Projektdatei

Die Projektdatei ist das Wichtigste aller Elemente innerhalb von Final Cut Express. Sie ist der Container, indem alle (!!!) Elemente gesammelt werden, wo Ihre Schnitte, sonstigen Arbeiten und alle anderen Informationen, beispielsweise Timecodes und Projekteinstellungen, gespeichert sind. Sie ist Ihr Film und sollte dementsprechend auch mit Ehrfurcht behandelt werden. Verlieren Sie die Projektdatei, beispielsweise durch einen Plattencrash, so ist Ihr Film futsch, und Sie müssen noch einmal (fast) von vorn beginnen.

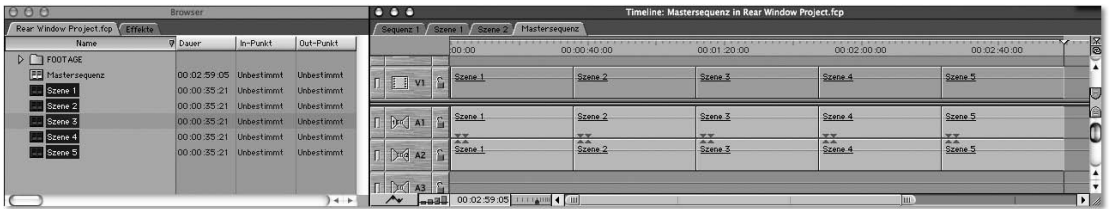
Da die Projektdatei niemals die Original-Film- oder Musik- oder Grafikdateien (beispielsweise QuickTime-Movies) enthält, sondern nur Referenzen auf diese, wird die Datei auch niemals sonderlich groß (es sei denn, man treibt es wie wir gerne mal auf die Spitze und reizt wirklich alle Möglichkeiten von Final Cut Express aus; dann kann die Projektdatei auch mal 10 bis 20 MB groß werden. Aber das ist eher die Ausnahme). Es bietet sich daher an, nach jedem Arbeiten ein Back-up der Projektdatei zu machen, indem Sie diese beispielsweise auf eine andere Festplatte, einen Server oder ein Wechselmedium wie ZIP oder MO speichern bzw. auf eine CD-R brennen.

### Die Sequenz

Innerhalb der (übergeordneten) Projektdatei, sprich im Browser, findet sich die Sequenz. Die Sequenz ist das Pendant zur Timeline, d. h. ein Doppelklick auf dieses Element im Browser öffnet die Fenster Timeline und Canvas oder wird als zusätzliche Sequenz im Timeline-Fenster geöffnet. Eine Sequenz kann sowohl eine einzelne Szene innerhalb eines größeren Films sein als auch ein kleiner, in sich abgeschlossener Movie, beispielsweise ein Musikclip, ein Trailer oder eine kurze Dokumentation. Das wiederum bedeutet, dass eine **Projektdatei mehrere Sequenzen** resp. Szenen beinhalten kann, die jeweils eine eigene Timeline haben.

Eine Projektdatei kann aus beliebig vielen Sequenzen bestehen, die ihrerseits beliebig viele Clips, Grafiken oder Audio-Elemente beinhalten können. Jede Sequenz kann zudem noch eigene Einstellungen haben, sodass Sie innerhalb eines Projektes beispielsweise PAL- und NTSC-DV mischen können, ohne diese bei jedem Schnitt neu berechnen zu müssen. Doch dazu später mehr.

Beinhaltet ein Projekt mehrere Sequenzen, und sind diese im Timeline-Fenster geöffnet, so erscheinen die einzelnen Sequenzen als so genannte Tabs (Karteikartenreiter) im Timeline-Fenster. Diese Darstellung ermöglicht den Wechsel von Sequenz zu Sequenz durch einen einfachen Mausclick auf ein solches Tab.



▲ **Abbildung 6**

Ein Projekt kann beliebig viele einzelne Sequenzen beinhalten, die später zu einer Haupt- oder Mastersequenz zusammengefasst werden. Die Sequenzen werden im Timeline-Fenster als Tabs dargestellt.

## Bins

Bins (Ordner) haben eigentlich keine weitere Funktion, als Ihnen bei der Organisation Ihrer Elemente, sprich Videoclips, Grafiken, Bilder, Audiodateien und Sequenzen behilflich zu sein. Ein Projekt kann beliebig viele Bins enthalten, die ihrerseits wiederum beliebig viele weitere Bins oder einzelne Elemente enthalten können.

Das reine Organisationsschema können Sie frei nach Ihrem Gusto gestalten. Als Tipp sei an dieser Stelle angemerkt, die einzelnen Elemente beispielsweise nach der Dateiarart in Bins zu organisieren, also alle Videoclips in einen Ordner, alle Audiodateien in einen anderen etc. oder die einzelnen Elemente nach Szenen zu sortieren, sodass Sie alle Elemente (Video, Audio, Grafiken und Sequenzen) der Szene 3 in einen Ordner stecken, alle Elemente der Szene 4 in einen anderen usw.

Bei der Arbeit mit Bins ist es wichtig zu verstehen, dass die Struktur innerhalb des Browsers nicht der Struktur Ihrer Festplatte resp. des Finders entspricht. Schieben Sie also Elemente im Browser von einem Bin zum anderen, so bleiben die Originale auf Ihrer Festplatte unangetastet an derselben Stelle liegen.

Bins werden angelegt, indem Sie bei aktiviertem Browser-Fenster die Tastenkombination **⌘ + B** drücken oder indem Sie aus dem Menü **ABLAGE • NEU • BIN** wählen. Die Namen von Bins sind natürlich frei bestimmbar und werden geändert, indem Sie mit der Maus zweimal in einem Abstand von ca. einer Sekunde auf ein Bin klicken. Schnelleres Klicken öffnet das Bin als eigenständiges Browser-Fenster.

## Was kann Final Cut Express verarbeiten?

Ohne an dieser Stelle zu tief in die einzelnen Dateiformen und Medienformate einsteigen zu wollen, lassen Sie uns kurz einen Blick auf all die Elemente werfen, die Sie in Final Cut Express be- und verarbeiten können (Abbildung 8).

- ▶ Videoclips: QuickTime-kompatible Dateien im DV-Format, entweder PAL oder NTSC, Standard 5:4 oder 16:9 anamorphotisch (Breitbild 16:9).
- ▶ Grafiken/Bilder: Alle QuickTime-kompatiblen Grafikformate, mit Ausnahme von EPS und anderen vektorbasierten Formaten
- ▶ Sound: Alle QuickTime-kompatiblen Soundformate, inkl. AIFF, WAV und MP3
- ▶ Photoshop: Import von Photoshop-Dateien unter Beibehaltung bestehender Ebenen



◀ **Abbildung 7**

Legen Sie ein neues Bin an, indem Sie Menü Ablage • Neu • Bin wählen oder das Tastenkürzel APFEL+B drücken.

**Abbildung 8** ▶

Die Elemente im Einzelnen sind (von links oben nach rechts unten): Videoclip, Sequenz, PDF, Audiodatei, Grafik mit Alphakanal, Bin, eine Photoshop-Datei und ein digitales Foto.



In Final Cut Express können Sie sogar PDF-Dokumente importieren und bearbeiten. Dies hängt mit der Quartz-Engine von Mac OS X zusammen, die ja bekanntlich auf dem PDF-Standard basiert.

Wir werden im Laufe dieses Buches auf (fast) alle Arten von Grafik-, Sound- und Filmdateien zu sprechen kommen und genauer beleuchten, wie Sie diese innerhalb Ihrer Produktionen einsetzen.

### Zusammenfassung des Aufbaus von Final Cut Express

Auf die Gefahr hin, dass wir Sie langweilen, fassen wir kurz den Aufbau von Final Cut Express zusammen: Ein Film besteht üblicherweise aus einer einzelnen Projektdatei, die auf Ihrer Festplatte liegt und wiederum eine oder mehrere Sequenzen (Szenen) enthält. Die Filmdateien

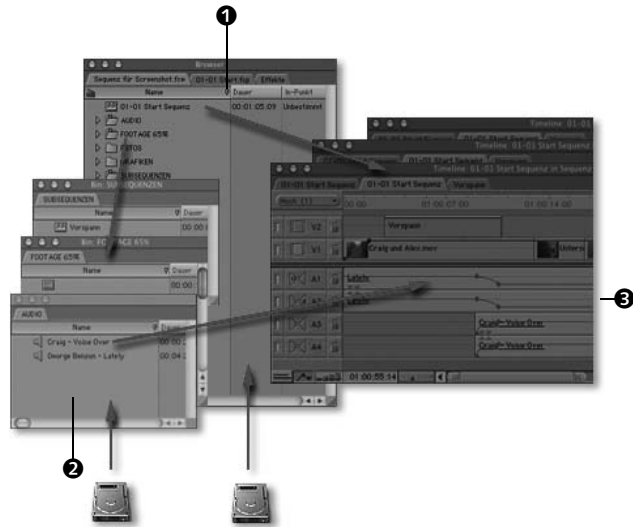
(Clips), welche Sie von der Kamera oder einem Deck aufnehmen, liegen ebenfalls auf Ihrer Festplatte und bilden zusammen mit den sonstigen Elementen wie Grafiken, Audiodateien und Bildern Referenzen, die als Elemente im Browser dargestellt werden. Unabhängig von Ihrem Dateisystem werden alle Elemente des Browsers in Bins zusammengefasst und in der Timeline geschnitten. Ist doch gar nicht so kompliziert, oder?

### Von In bis Out

Genug der schnöden, toastbrot-trockenen Theorie. Lassen Sie uns schneiden! Essentiell für einen guten Film ist, dass Sie das Material, nachdem Sie es gesichtet haben, zurechtschneiden. Dieses »Zurechtschneiden« erfolgt

Abbildung 9 ►

Dieses Schema soll verdeutlichen, in welchem Zusammenhang eine Projektdatei ① mit den einzelnen Elementen und Bins ② sowie den als Timeline dargestellten Sequenzen ③ steht. Die Ursprungsdateien Ihrer Elemente sowie die Projektdatei liegen auf der Festplatte Ihrer Macs, alles Andere ist nur »virtuell«.



anhand von so genannten In- und Out-Punkten. Der In-Punkt markiert hierbei den ersten sichtbaren Frame, der Out-Punkt den letzten sichtbaren Frame des Clips in der Timeline. Die In- und Out-Punkte eines Clips fassen wir als Schnittmarken zusammen. Das Material, welches sich außerhalb der Schnittmarken befindet, also links vom In-Punkt und rechts vom Out-Punkt, wird in Ihrem Film nicht dargestellt. Dieses nicht benötigte Footage nennt man auch Negativmaterial, wohingegen das Video innerhalb der Schnittmarken als Positivmaterial bezeichnet wird. Das Negativmaterial außerhalb der Schnittmarken wird später noch wichtig sein, um Übergänge einzufügen und korrekt berechnen zu lassen.

### In- und Out-Punkte setzen

Schnittmarken werden typischerweise im Viewer gesetzt, während Sie das Material sehen. Nachdem Sie den Abspielvorgang und so-

mit den Playhead auf dem Bild angehalten haben, welches Sie als Eingangsframe (In-Punkt) festlegen möchten, klicken Sie einmal auf den Button In-Punkt oder betätigen Sie Taste **I**, um den In-Punkt zu setzen.

Spielen Sie den Clip nun weiter ab und stoppen Sie an der Stelle, welche Sie als für den Out-Punkt, also den Ausgangsframe, geeignet betrachten. Setzen Sie den Out-Punkt, indem Sie entweder den Button Out-Punkt betätigen oder die Taste **O** drücken.

In der Laufleiste des Viewers erscheinen nun die beiden Schnittmarken, dargestellt als blaue Striche siehe ② (Abbildung 11). Das positive Material ist innerhalb der Schnittmarken weiß dargestellt, das negative Material außerhalb der Schnittmarken hellgrau.

### Abspielen von In- bis Out

Zur besseren Kontrolle können Sie nun das Material innerhalb der Schnittmarken abspielen,

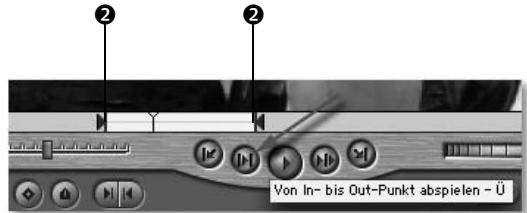


◀ **Abbildung 10**

Setzen Sie einen In-Punkt **1**, indem Sie auf den Button In-Punkt des Viewers klicken oder die Taste **i** betätigen. Den Out-Punkt setzen Sie adäquat, indem Sie entweder den Button Out-Punkt betätigen die Taste **o** drücken.

**Abbildung 11** ▶

Um nur das Material zwischen den In- und Out-Punkten zu betrachten, klicken Sie auf den Button »Von In- bis Out-Punkt abspielen« oder **SHIFT+Ü**.



indem Sie statt des Play-Buttons oder der Leertaste den Button **VON IN- BIS OUT-PUNKT ABSPIELEN** betätigen. Das Tastenkürzel ist **⇧ + Ü**.

## Clip in die Timeline kopieren

Sind die In- und Out-Punkte eines Clips gesetzt, so können Sie diesen in die Timeline kopieren. Auch hier gibt es wieder eine Vielzahl von Möglichkeiten, diesen einen Schritt durchzuführen.

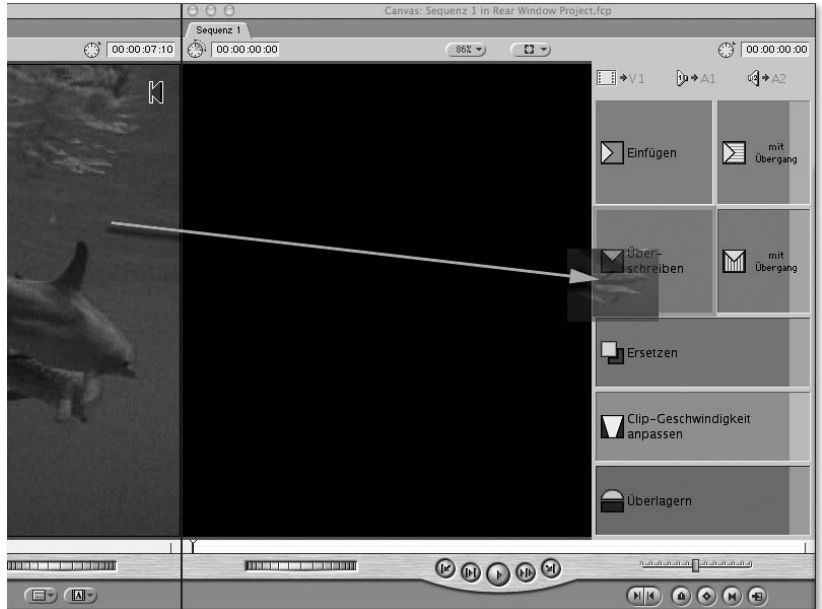
Die wohl geläufigste Methode der Kopie in die Timeline ist die Funktion **Überschreiben**. Hierbei wird das Material in die Timeline kopiert und überschreibt alle Clips, die sich an der Position des Timeline-Playheads befinden. Da sich der Playhead jedoch beim Schneiden in den meisten Fällen auf dem letzten Clip oder am Anfang einer leeren Timeline befindet, kommt es nur selten dazu, dass wirklich bestehendes Material überschrieben wird.

Achten Sie grundsätzlich immer darauf, wo sich der Playhead in der Timeline befindet, um nicht versehentlich etwas zu überschreiben. Der Playhead ist der Indikator, an welcher Position, sprich auf welchem Timecode in der Timeline, eine Aktion durchgeführt wird. Sollten Sie tatsächlich mal einen oder mehrere Clips versehentlich überschrieben haben, so können Sie über die Funktion **WIDERRUFEN** (**⌘ + Z**) bis zu 99 Schritte rückgängig machen. Eine Liste dieser Schritte, wie Photoshop-Anwender sie kennen und lieben, gibt es leider in Final Cut Express nicht. Um das Widerrufen zu widerrufen, wählen Sie die Funktion **WIEDERHERSTELLEN** (**⌘ + Y**).

Sie kopieren den Clip jetzt konkret in die Timeline, indem Sie diesen mit der Maus greifen und in das Canvas-Fenster ziehen. Sobald Sie die Grenze zwischen Viewer und Canvas überschritten haben, erscheint ein Overlay-Fenster, welches Ihnen die fünf **Basis-Schnittmethoden**, optional mit Übergang, zur Verfügung stellt. Im Falle des einfachen Kopierens in die



◀ **Abbildung 12**  
Um einen Schritt rückgängig zu machen, wählen Sie aus dem Menü Bearbeiten • Widerrufen oder betätigen das Tastenkürzel APFEL + Z.



**Abbildung 13** ▶  
Kopieren Sie einen Clip in die Timeline, indem Sie diesen aus dem Viewer in das Canvas ziehen und aus dem Overlay-Fenster die Funktion Überschreiben wählen.

Timeline wählen wir die Funktion ÜBERSCHREIBEN.

Eine andere Möglichkeit des einfachen **Überschreibens** ist das Drücken des Tastenkürzels [F10]. Auch können Sie einen Clip direkt aus dem Viewer in die Timeline ziehen und ihn dort auf die gewünschte Position legen. Achten Sie jedoch, wie bereits erwähnt, auch bei dem Tastenkürzel [F10] auf die Position des Playheads in der Timeline, um den Clip nicht an ungewünschter Stelle einzufügen.

### Clip in der Timeline organisieren

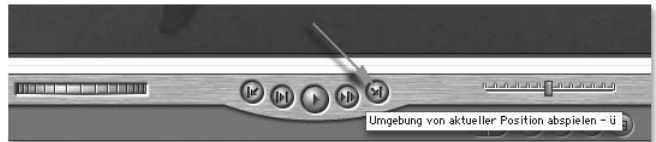
Befindet sich ein Clip in der Timeline, so können Sie diesen natürlich **abspielen**. Zur Darstellung des Materials dient, wir erwähnten es bereits, das Canvas. Die Abspielfunktionen, die wir im Viewer besprochen haben, stehen Ihnen auch hier zur Verfügung. So können Sie bei aktivierter Timeline oder aktiviertem Canvas auf den Play-Button oder die Leertaste drücken, um den Abspielvorgang zu starten, oder sich der JKL-Steuerung bedienen.



◀ **Abbildung 14**

Sie können einen Clip auch in die Timeline kopieren, indem Sie diesen aus dem Viewer direkt in die gewünschte Spur ziehen.

**Abbildung 15 ▶**  
Der Play-Around Button (Ü) spielt das Material über eine festgelegte Dauer vor und hinter der aktuellen Position des Playheads ab.



Um die **Sequenz** wieder von Beginn an starten zu können, klicken Sie auf die Home-Taste (Pfeil nach schräg oben auf Ihrer Tastatur), und der Playhead springt an den Anfang der Sequenz. Über die Ende-Taste (Pfeil nach schräg unten) springen Sie an das Ende der Sequenz, egal wie viele Clips dort liegen. Nutzen Sie ein PowerBook oder iBook anstelle eines Power-Mac oder iMac, so halten Sie die Funktions-Taste (FN), ganz links unten) gedrückt und klicken entweder auf den Pfeil nach links (Anfang) oder den Pfeil nach rechts (Ende). Das direkte Springen an den Anfang und an das Ende funktioniert natürlich auch im Viewer für einzelne, dort geöffnete Clips.

Eine weitere Funktion ist der **Play-Around-Button**. Diesen Knopf finden Sie sowohl im Viewer als auch im Canvas gleich neben dem Play-Button. Die Betätigung dieses Knopfes (Abbildung 15) bewirkt, dass das Videomaterial über einen in den allgemeinen Voreinstellungen festgelegten Zeitraum, beispielsweise sechs Sekunden vor und vier Sekunden nach der aktuellen Position des Playheads, abgespielt wird. Besonders nützlich ist diese Funktion, wenn Sie den Playhead zwischen zwei Schnitten positionieren, um die Wirkung des Cuts zu sehen. Das Tastenkürzel für Play-Around ist übrigens Ü.



Im Laufe der nächsten Kapitel werden wir noch auf weitere Abspielfunktionen zu sprechen kommen. Doch probieren Sie jetzt erstmal alle genannten Funktionen aus, um ein bisschen Sicherheit im Umgang mit Video und Final Cut Express zu erhalten.

# Index

## !

- 16:9 60, 252
- 35mm-Breitwand-Film 252
- 3-Band-Equalizer 258
- 3D-Rotation 190, 255
- 3D-Titel
  - erstellen 285
- 4-Punkt-Maske 250
- 5:1 60
- 8-Punkt-Maske 250

## A

- A.Pack 300
- Ablaufrichtung
  - ändern 186
- Abspann 282
  - automatisch 282
  - Doppelformatierung 282
- Abspielen
  - rückwärts 141
  - von In bis Out 19
- Abspielgeschwindigkeit 14, 24
- Abspielkontrolle 14
  - mit JKL 14
- Abspielvorgang 14, 203
  - anhalten 141
  - beschleunigen 141
- AC3-Encoding 300
- Action-Safe 275
- After Effects 184, 186, 247, 250
- AIFF 159
- Aktionsliste 91
- Alles anpassen 33
- Alles rendern 87
- Allgemeine
  - Voreinstellungen 89, 195
- Alphakanal 213
  - berechnen 214
  - falsch berechnet 216
  - Format 214
  - Import 155
- Alpha-Stanzmaske 219
- Alpha-Umkehrung 215
- Alternative Play 203
- alternative Voransicht 203
- An Fenstergröße anpassen 33

- Analog/Digital-Wandler 62
- Anamorphotisch 60, 99, 252
- Animationen
  - erstellen 213
- Ankerpunkt 191, 192
  - verlegen 192
- Anpassen-Optionen 34
- Ansicht
  - Piktogramme 42
  - Timeline 35
- Anzeige 290
  - Audio-Oszillogramm 35
  - Filmstreifen 35
- Apple Colorpicker 210
- Arbeitsfläche 37
- Arbeitsvolumen 96
  - Ordnung 97
- Asynchronität
  - aufheben 165
- Attribute
  - einsetzen 224
  - kopieren 224
- Audio
  - Bildraten 160
  - DV-Format 160
  - Import 158
  - mischen 258
  - Sampling 160
  - Spuren lautlos stellen 167
  - Zwischenblenden 176
- Audio In- und Out-Punkte 66
- Audio Out-Punkt 68
- Audio/Video-
  - Voreinstellungen 88
  - Externe Videoanzeige 100
- Audiobearbeitung 158, 170
- Audiodarstellung
  - Viewer 161
- Audiodatei
  - encodieren 300
  - gerenderte verschieben 168
  - Import 160
- Audioelement
  - ausblenden 176
  - ein- und ausblenden 174
  - über Keyframes
    - einblenden 174
- Audio-Fenster 161
- Audiofilter 169, 182, 257
  - Einsatz 258
- Audioformate 158
- Audio-In-Punkt 66
- Audiomarken
  - löschen 69
- Audiomaterial
  - Arten 158
    - Qualität 100
    - rote Linie 67
    - Sampling-Rate 100
    - schneiden 162
    - Trimmen 115
- Audiometer 170, 179, 259
- Audionachbearbeitung 170
- Audio-Oszillogramm 95
- Audio-Rendering 168
- Audioschnitt 158, 161
  - Zielspuren 166
- Audio-Schnittpunkt 66
- Audiospur 168
  - ein- und ausblenden 177
- Audioübergang 130
  - Dauer 131
  - repositionieren 131
- Aufbau 18
  - Film 15
- Auflösung 155
  - Bildimport 155
- Aufnahme 136
- Aufnahme-Bin 141
- Aufnahmeeinstellungen 136
- Aufnahmefunktion 136, 138
- Aufnahmemöglichkeiten 136
- Aufnahmezeit
  - Limitierung 98
- Ausblenden 132
  - Ausgabe 290
    - auf Band 290
    - auf Video 291
    - Dauer berechnen 293
    - Von In bis Out 293
  - Ausgabemöglichkeiten 290
  - Ausgabeoptionen 292

- Ausgangs-Clip
  - Dauer 113
- Ausgangsframe 19, 105
- Aussteuerung 161, 172, 259
- Aussteuerungsdialog 172
- Austauschprozessor 54
- Autokerning 275, 278
- Automatisch sichern 91
- AutoSync-Ausgleich 93
- AV-Clip
  - Spuren trennen 164
  - synchron 165
- B**
- Backup 145
- Balance 172
- Balken
  - hellblau 87
  - rot 85
- Balkengröße 35
- Band
  - formatieren 140
- Bandinformationen
  - ändern 147
- Bandname 143
- Bandposition 142
- Basisbilder 308
- Basis-Schnittmethoden 20
- Bauchbinde 278
  - Konturtext 280
- Bearbeitungsprogramm
  - externes 95
- Beeps 159
- Begrenzer 259
- Benutzeroberfläche 12
- Bereich
  - automatisch markieren 83
  - getrennt markieren 82
  - markieren 81, 117
- beschleunigen 204
  - aufheben 206
- Beschleunigung
  - mit Bézier-Kurven 204
- Beschneiden 193
- Bewegen-Fenster 74
- Bewegungskontrolle 187, 191, 193
- Bewegungspfad 200
- Bewegungsunschärfe 202
- Aktivierung 202
- Bézier-Griff
  - Schenkel ändern 206
  - umwandeln 206
- Bézier-Kurven 202
  - anwenden 204
  - beschleunigen 204
  - einblenden 203
- Bézier-Pfad 200
- Bild
  - auslassen 92
  - einblenden 154
  - freistellen 155
  - verkleinern 188
- Bild+Drahtmodell 187, 190
- Bildauslassung 91
  - melden 92
- Bilder 17
  - Auflösung 155
  - bearbeiten 155
  - Import 154
  - interpolieren 185
- Bildmanipulation 248
- Bildmaske 252
- Bildpunkte 60
- Bildsequenz 155, 212
  - exportieren 311
  - Import 154, 213
- Bildstabilisator 246
- Bin 17
  - anlegen 17
  - benennen 17
  - erstellen 141
  - organisieren 17
- Bitrate 160
  - reduzieren 299
- Boris Calligraphy 284
- Breakout-Boxen 63
- Breitbild 252
- Browser 12, 262
  - Ansichtsmodus 262
  - Einsatz 262
  - Funktionen 262
  - In Spalten schreiben 264
  - Piktogramm 264
  - Spalten 263
  - Spalten anordnen 264
  - Spalten ein- und ausblenden 262
- Spalten sortieren 265
- Spalten umbenennen 263
- Struktur 17
- Suche 266, 267
- Buntstifte 210
- C**
- Canvas 12
  - Abspielfunktion 21
  - Darstellungsoptionen 33
- Capture Scratch 182
- CD-ROM 304
  - Codec 306
- Cinepak-Codec 307
- Clip
  - abspielen 21
  - Abspielrichtung 14
  - anordnen 43
  - aufhellen 248
  - aufnehmen 144
  - automatische Benennung 138
  - benennen 138
  - beschleunigen 184
  - beschneiden 193
  - Dauer 29, 41
  - Dauer eingeben 30, 31
  - duplizieren 74, 75
  - ein- und ausblenden 195
  - einfügen 32
  - entfernen 78
  - Filmdatei 13
  - Gesamtdauer 142
  - Geschwindigkeit anpassen 85
  - getrennt markiert 70
  - gleichzeitig in Sequenz platzieren 43
  - im Viewer abspielen 14
  - im Viewer öffnen 13
  - in andere Spur legen 51
  - in Canvas 20
  - in neuem Fenster öffnen 39
  - in Timeline kopieren 20
  - in Timeline setzen 81
  - in Timeline verschieben 72, 77
  - in Timeline ziehen 21
  - kopieren 75
  - Länge ändern 103
  - langsamer abspielen 85
  - Lautstärke 170

- letzte merken 89
  - manuell Dauer zuweisen 108
  - markieren 81
  - Piktogramme 42
  - Position eingeben 30
  - rückwärts abspielen 186
  - schneller abspielen 85
  - Schnittpunkt in die Timeline 103
  - skalieren 187
  - sortieren 42
  - stabilisieren 246
  - überschreiben 73, 106
  - um einen Frame verschieben 73
  - umgekehrt ansehen 14
  - verdunkeln 248
  - verlangsamen 184, 185
  - verschieben 106
  - versetzen 77
  - verzerrern 193
  - vorschneiden 41
  - Zielpunkt 71
  - Clipaufnahme 136, 139
    - Abbruch durch Timecode-Break 146
    - doppelter Dateiname 146
    - Dropped Frame 147
    - Nicht eindeutige Bandnamen 147
    - Vorteile 140
  - Clipgeschwindigkeit 85, 87
    - ändern 186
    - anpassen 85
  - Clip-Geschwindigkeiten 184
  - Clipgrößen 35
  - Clipinhalt
    - verschieben 103
  - Clip-Reihenfolge 43
  - Clips, getrennt markierte kopieren 70
  - Clip-Umkehrung 186
  - CMYK 213
  - CMYK-Modus 155
  - Codec
    - temporär 308
  - Color-Balancing 242
  - Combustion 155
  - Commotion 250
  - Composite-Modi 217
    - Alpha-Stanzmaske 219
    - Einschränkungen 220
    - hartes Licht 219
    - Luma-Stanzmaske 220
    - mit Keyframes belegen 221
    - multiplizieren 218
    - umblenden 221
  - Composite-Modus 249
    - Alpha 254
    - Luma-Stanzmaske 254
  - Compositing 48, 184
    - neue Elemente 207
    - Objekte isolieren 223
    - Untersequenzen 222
    - verwalten 222
  - Corel Painter 213
  - Countdown 292
  - CTRL-Taste 26
- D**
- D/A-Wandler 63
  - Darstellungsgeschwindigkeit 24
  - Darstellungsoptionen 34
  - Datei
    - neu verbinden 269
  - Dateisegment
    - maximale Größe 98
  - Datendurchsatz
    - unkomprimiertes Videomaterial 305
  - Datenrate
    - reduzieren 308
  - Dauer
    - Clip 29
    - zuweisen 108
  - Deckkraft 195
    - ändern 195
    - Anwendungsbereich 195
    - bei geschützten Elementen ändern 195
  - De-Esser 261
  - dehnen 189
  - De-Interlace 245
  - Delta-Frames 308
  - De-Popper 261
  - Digitalisierung 63
  - Dip-to-Black-Übergang 134
  - Direktaufnahme 136, 137
    - starten 138
  - Direktausgabe 290
    - starten 291
  - discreet combustion 184
  - Dolby Surround 5.1 301
  - Doppelklinge 109
  - Doppelter Objektname 146
  - Drahtmodell 34, 189, 190
    - drehen 190, 254
  - Dreidimensionalität 194
  - Drei-Punkte-Schnitt 71, 78
  - Dropped Frames 55, 91, 139
    - Grund 168
  - Duplizieren
    - im Browser 77
  - dupliziert 74
  - DV Start/Stop Erkennung
    - bearbeiten 151
    - Subclips umwandeln 151
  - DV Stream 297
  - DV und DVCAM
    - Unterschied 62
  - DVCAM 62
  - DV-Clip
    - separieren 116
  - DVD Authoring 301
  - DVD Studio Pro 298
  - DV-Format 52, 60
    - Bildpunkte 60
    - Durchsatzrate 60
    - Einsatz 61
    - Kompressionsfaktor 60
    - Seitenverhältnis 60
    - Start-/Stopp-Signal 150
    - Vorteile 61
  - DV-Kamera
    - Anschluss 61
  - DV-NTSC 60
  - DV-PAL 60
  - DV-Start/Stop-Erkennung 150
- E**
- Ease-in 205
  - Ease-out 205
  - Echo 260
  - Echo-Filter 169
  - Echtzeit 228
    - Audiospuren 168
  - Echtzeit-Cache 94

- Echtzeiteffekte 229
- Echtzeitspuren 168
- Eckpunkt 206
- Editor 96
- Effekt
  - berechnen 231
  - Vorschau 203
- Effektfilter 236, 248
- Eigenton 158, 163
- Ein- und Ausblenden 134
  - mit Bézier-Kurven 204
- Einfärben 218, 248
- Einfügen 75
  - mit Übergang 123
- Eingangsframe 19, 105
- Einrasten 44
- Einstellungen 88
- Element
  - an andere Stelle platzieren 191
  - im Canvas ausrichten 192
  - neu verbinden 269
  - repositionieren 191
- Encoding 301
- Endlosschleife 46
- Entfärben 248
- Expander 260
- Export 290
  - als Datei 294
  - auf CD-ROM 304
  - Bildsequenz 311
  - DV-Stream Format 297
  - Final Cut-Film 294
  - Frame 311
  - für iDVD 296
  - für Web 307
  - MPEG-1 302
  - QuickTime für CD-ROM 304
  - QuickTime für DV 297
  - QuickTime für DVD (MPEG-2) 298
  - QuickTime für VCD 302
  - QuickTime für Web 307, 309
  - Standbild 311
- Extend Edit 106
- F**
- Farbauswahl 209
  - Apple Colorpicker 210
- Farbbalance 247
- Farbbalken 208
  - ausgeben 292
- Farbbearbeitung 209
- Farbeinstellung 209
- Farben
  - verblässen 242
  - verdunkeln 242
- färben 243
- Farb-Genauigkeit 57
- Farbgeneratoren
  - Maske 209
- Farbkanäle
  - bearbeiten 247
- Farbkorrektur 240
  - Bedienoberfläche 241
  - Fenster 241
  - kopieren 243
- Farbkreis
  - adjustieren 243
- Farbmanagement 57
- Farbstich
  - entfernen 241, 247
- Farbton
  - verschieben 243
- Farbverschiebungen 245
- Fenster
  - anordnen 37
  - eigene Anordnung 37
  - mehrere öffnen 38
  - Tastenkürzel 38
- Fensteranordnung 37
- Fenstergröße 33
- Fernseher
  - extern anschließen 62
- Festplatte 54
  - Partitionen 55
- Filmdateien 18
- Film-Filter 257
- Filmklappensymbol 142
- Filmstreifen-Icon 50
- Filmtafel 292
- Filter 236
  - 3-Band-Equalizer 258
  - 3D-Rotation 255
  - anwenden 236
  - auf mehrere Elemente anwenden 238
  - Begrenzer 259
  - Bildmaske 252
- Breitbild 252
- deaktivieren 238
- De-Esser 261
- De-Interlace 245
- De-Popper 261
- duplizieren 238
- Echo 260
- Einfärben 223, 248
- Einstellmöglichkeiten 237
- Entfärben 248
- Expander 260
- Fläche maskieren 252
- Hochpass 260
- Invertieren 249
- Kamerasucher 257
- Keyframes 240
- Kompressor 259
  - kopieren 239
  - löschen 238
  - Maske 250
  - Maske anpassen 254
  - mehrfach anwenden 239
  - Nachhall 260
  - Noise Gate 260
  - Perspektiven 254
  - Poster 256
  - Reihenfolge ändern 238
  - Sepia 248
  - Solarisation 256
  - speichern 239
  - Spiegeln 254
  - Tiefpass 260
  - Timecode-Ausgabe 257
  - Umklappen 254
  - Unschärfe 256
  - Wind-Blur 257
  - Zeilensprung aufheben 245
  - Zoom 256
  - zurücksetzen 240
  - zusätzlich 257
- Filtereinstellungen 238
- Filtern
  - im Bin Video 257
- Final Cut Express
  - Aufbau 15
  - Installation 63, 65
- Final Cut Pro-Film 294
  - exportieren 295
- Final Cut-Film

- Einstellungsmöglichkeiten 295
- FireWire-Anschluss 53
- Firewire-Festplatte extern 59
- Fläche maskieren 251
- Flash 157
- Flash-Animation 157
- Flickern 245
- Flimmern 245
- Format
  - DVCAM 62
  - SVHS 63
  - VHS 62
- Formen 208
- Fotos einskalieren 256
- Fragmentierung 55
- Frame 15, 28
  - markieren 117
  - Standpunkt 29
- Frames abspielen 86
- Freeze Frame 211, 245
- Freistellen 250
- Freistellfilter 257
- Fremdton 158
- FX Script DVE's 65

## G

- Gap 77, 84
  - füllen 79, 85
  - schließen 84
  - verhindern 77
- Gap schliessen nicht anwählbar 84
- Gauß-Unschärfe 256
- GEMA
  - Anmeldung 137
  - Vereine 137
- Generator 207
  - sichern 210
- Generatoren
  - Farbbalken 208
  - Kreis 209
  - Maske 209
  - Partikerauschen 223
  - rauschen 211

- Verläufe 211
- Videogeneratoren 208
- Gerätesteuerung 136
- Geschwindigkeit 55
  - automatisch anpassen 85
  - normal 184
  - verdoppeln 185
- Geschwindigkeitsstufen abspielen 24
- Geschwindigkeitsveränderung 184
- Getrennt löschen 69
- Getrennt markieren 66, 82
- Getrennte In-Punkte 66
- Getrennte Markierung löschen 68
- Getrennte Out-Punkte 68
- Getrennte Schnittpunkte löschen 68
  - verschieben 68
- GIF 155
- Grafiken 17
- Grafikkarte 55

## H

- Halbbild 245
- Hardware 52
- Hartes Licht 219
- Helligkeit/Kontrast 248
- Helligkeits-Genauigkeit 57
- Helligkeitskorrektur 244
- Hintergrund 188
  - einfarbig erstellen 280
- Hintergrundmusik 167, 176
- Hochpass 260
- horizontalen Rolltitel animieren 281
- Horizontaler Rolltext 272, 279
- HSB 210
- HSV 210
- HTML
  - Import 157

## I

- iDVD 297
- IMA 4
  - 1-Codec 306
- iMovie 136, 151, 297
  - rendern 168

- Import 136
  - Audio 158
  - Audiodatei 160
  - Bilder 154
  - Bildsequenzen 154
  - Clip auf Icon ziehen 152
  - Drag and drop 153
  - Drag-and-drop im Browser 153
  - Flash 157
  - mehrere Dateien 153
  - Photoshop 155, 157
  - Photoshop-Datei 213
  - Textformate 157
  - Vektorgrafik 156
- Importformate 155
- Importfunktionen 152
- Importmöglichkeiten 152
- In Eckpunkt umwandeln 206
- In- und Out-Punkt
  - löschen 26, 69
  - verschieben 27, 68
- In-Punkt 19
  - für Audio setzen 66
  - für Video setzen 67
  - in Timeline anlegen 71
  - löschen 26, 69
  - setzen 19
- In-Punkt, getrennt setzen 66
- Insert-Schnitt 32
  - durchführen 33
- Insert-Spur 48
- Installation 52
  - Final Cut Express 63
- Interpolation 245
- Invertieren 249
- Irisblende 124
- iTunes 161

## J

- JKL 15
- JKL-Steuerung 15
- Jogshuttle 24
- JPEG 155
- Jump-Cuts 102

## K

- Kamerafahrt

- Schwenk 198
  - virtuell 198
  - Zoom 198
  - Kamerasucher 257
  - Kanal
    - getrennt 162
    - umdrehen 173
    - verlegen 172
  - Kanalverlegung 172
  - Kantenlänge
    - bearbeiten 194
  - Ken-Burns-Effekt 198
  - Keyframe 174, 197
    - in der Timeline setzen 177
    - löschen 175, 207
    - nachbearbeiten 175
    - Pfad 207
    - skalieren 197
  - Keyframe-Manipulation 197
  - Klinge 109
  - Kolorieren 248
  - Kompressor 259
  - Konfiguration 52, 58
  - Kontextmenüs 26
  - Konturtext 272
    - mit Hintergrund 279
  - Kopieren 74
    - getrennt markierter Clips 70
  - Kopierfunktionen 77
  - Korrekturfilter 236, 240, 247
    - Bildstabilisator 246
    - Farbbalance 247
    - Farbkorrektur 240
    - Flimmern und Flickern 245
    - Helligkeit/Kontrast 248
    - Sendefähige Farben 244
    - Tonwertkorrektur 247
- L**
- Länge
    - ändern 112
    - verschieben 107
  - Laufleiste
    - Darstellung 34
  - Lauftext
    - Geschwindigkeit 279
  - Lautsprecher
    - anschließen 62
  - Lautstärke
  - ändern 170
    - angleichen 170, 259
    - im Viewer anpassen 171
    - in Timeline ändern 171
  - Leertaste 14
  - Lesezeichen 116
  - Log-Bin 143
  - Log-Bin festlegen 141
  - Loggen 139, 141
    - Marker ändern 149
    - Marker setzen 148
    - und markieren 148
  - Loggen und Aufnehmen 138
  - Loggen-Dialog 144
  - Log-Info 142
  - Log-Info-Fenster 144
  - Log-Information 141
  - Logmarkierungen 149
  - Log-Notizen 140
  - Looping 46
  - Lücke 84
    - füllen 79, 85
    - schließen 84
    - verhindern 77
  - Luma-Stanzmaske 220
  - Luminanz-Transformation 133
  - Lupe 36
- M**
- m2v 300
  - Mac OS X
    - Performance optimieren 58
  - Mac-Bug 137
  - Marker 116, 148
    - anspringen 120
    - bearbeiten 118
    - im Browser 119
    - in der Timeline 120
    - in Subclip umwandeln 119
    - In- und Out-Punkt setzen 119
    - setzen 117
    - Sub-Marker 119
  - Markieren
    - bis Markierung markieren 121
    - getrennt 66
  - Markierung 148
    - strecken 117
  - Maske 209, 250
    - einsetzen 254
  - Masterclip
    - in Subclips unterteilen 41
  - Match Framing 115
    - durchführen 115
  - Material
    - Darstellungsgröße 33
    - dehnen 86
    - qualifizieren 13
    - stauchen 86
    - überschreiben 103
  - Medien
    - verbinden 268
  - Mediengrenze 74
  - Menü Fenster 37
  - Menü Voreinstellungen 89
  - Meta-Data 140
  - Mikrofon 178
  - Mittelpunkt 191
  - Mixdown 168
  - Mixdown-Einheiten
    - Berechnung 169
  - Modifizieren
    - Geschwindigkeit 184
    - Synchron markieren 166
    - Verbindung 164
  - Monitor 55
    - Auflösung 56
  - Mono 162
  - Morphingfilter 257
  - Motion Blur 202
  - Motion Graphics 152
  - MP3 159
    - exportieren 159
  - MPEG-1-Encoder 303
  - MPEG-2 298
  - MPEG-2 Videostream 300
  - MPEG-2-Export 300
  - MPEG-2-Video datei 300
  - Multiplizieren 218
  - Musik
    - Import 160
  - Musikclip
    - Marker setzen 117
- N**
- Nachhall 260
  - Namensvergabe
    - mittels
      - Filmklappensymbol 143

Navigation 24, 31  
mit Pfeiltasten 32  
Schnitt für Schnitt 32  
Navigationswerkzeug 43  
Negativmaterial 19  
Neigen 190, 195, 254  
Nesting 222  
Neuberechnen 226  
Noice Gate 260  
normale Überblendung 133  
NTSC 15

## O

Offline-Medien  
verbinden 268  
Öffnen  
Programm bestimmen 153  
Offset 113  
Ordner 17  
Organisation 17  
Originalband 140  
Original-Material  
verändern 86  
Out-Punkt 19  
löschen 26, 69  
setzen 19  
Out-Punkt, getrennt  
setzen 68  
Overexposing  
erzeugen 249  
Overlay-Filter 257

## P

PAL-Format  
Frame 28  
PAL-Norm 15  
Panning 172  
Panoramen  
Effekte 256  
PDF-Dokumente  
Import 18  
Pegel 171  
Performance  
optimieren 58  
Perspektiven 254  
Photoshop  
Alphakanal berechnen 214  
Photoshop-Datei 213  
importieren 17, 155, 213

Photoshop-Ebenen 155, 213  
Piktogramm-Cache 93  
Pinnacle Commotion 184  
Pinpoint 246  
Platzhalter 84  
Play-Around-Button 22  
Play-Button 14  
Playhead 14, 45, 106  
aktuelle Position 30  
bewegen 25  
Position 29  
scrubben 25  
um ein Frame verschieben 73  
ziehen 25  
PNG 155  
Pop-Art-Effekt 256  
Positivmaterial 19  
Poster 256  
Posterframe 43, 264  
Projekt  
Rekonstruktion 145  
Projekt sichern unter 92  
Projekt wiederherstellen 91  
Projekt zurücksetzen 91  
Projektaufnahme 145  
Projektdatei 16  
Back-up 16  
Projektorganisation 262  
Projektstand  
sichern 92  
Proof 211  
Proxy-Rendering 125, 229  
Prozessor 53  
Prozessorgeschwindigkeit 53

## Q

QDesign-Audiocodec 311  
QuickTime 98  
Installation 63  
QuickTime MPEG-2-  
Encoder 300  
QuickTime Pro 64  
QuickTime-Codec DV-PAL 297  
QuickTime-Einstellungen 305

## R

RAM 54  
Rasierklinge 109  
Rauschen 211

Referenzfilm 296  
Referenzmonitor 290  
extern anschließen 62  
Rekorderfenster 12  
Render 211  
Renderbalken 85, 168, 258  
Grund 169  
Renderdatei 169  
löschen 233  
Organisation 227  
verbinden 231  
verwalten 231  
Renderfile 227  
Rendering 86, 226  
Clip-Sichtbarkeit 93  
Render-Manager 231  
Rendern 86  
Clips zerschneiden 233  
Clip-Sichtbarkeit 234  
im Netzwerk 231  
Sequenzeinstellungen 86  
Tipps 233  
Ungenügend Speicher 233  
Zwischenexport 233  
Renderreihenfolge 231  
Rendervorgang 226  
Renderzeit 228, 230  
sparen 233  
RGB 214  
RGB-Modus 155  
Rollrad 24  
Rolltext 272, 279  
Geschwindigkeit 279  
vertikal 282  
Rotationskontrolle 190  
Rotationswert 190  
rotieren 190, 200, 254  
Rotosplining 250  
Roxio Toast Titanium 302  
RTF-Format  
Import 157  
Ruckeln 34  
Grund 168  
rückgängig machen 20

## S

Sampling-Rate 100, 160  
Schatten 195  
Schatteneffekt 218



- generieren 218
- Schattenwurf 196, 218
  - aktivieren 196
  - Deckkraft 197
  - Farbe 197
  - Versatz 196
  - Weichheit 197
  - Winkel 196
- Schenkel 206
- Schieberegler 24
- Schleife 46, 293
- Schloss 47
- schneiden 18
- Schnitte 12
  - neu arrangieren 72
- Schnittmarke 105
  - Definition 102
  - hinzufügen 109
  - nächste 32
  - setzen 19
  - über Clip hinweg
  - versetzen 106
  - verschieben 105, 112
  - versetzen 106
  - vorherige 32
- Schnittmarke verschieben 105
- Schnittmarken 13, 19
- Schnittmethode 66
  - Einfügen 32, 43, 71
  - Überschreiben 43, 71
- Schnittpunkt 13
  - anspringen 32
  - auf Band setzen 140
  - bearbeiten 25
  - Definition 102
  - einzelne verschieben 27
  - kurz umspringen 32
  - löschen 26
  - synchron verschieben 27, 103
  - verschieben 68
- Schnittpunkte
  - mehrere setzen 39
- Schnittpunkte, getrennte
  - verschieben 68
- Schreibmaschine 272
- Schritte
  - widerrufen 89
- Schwarz/Weiß-Effekt 248
- Schwarze Frames
  - ausgeben 292
- Schwellenwert 259
- Scratch-Disk 96
- Scrubben 25, 43
- SDIsland 60
- Seitenverhältnis
  - ändern 189
  - verändern 193
- Sendefähige Farben 244
- Sender
  - Lautstärke 292
- sendesichere Farben 244
- Sendesicherheit 244
- Sepia 248
- Sequenz 16
  - an den Anfang springen 22
  - ans Ende springen 22
  - Audio mischen 168
  - Darstellung ändern 94
  - Gesamtdauer 30
  - Spuren anzeigen 95
  - von Beginn starten 22
  - Wechsel 16
- Sequenzeinstellungen 35, 99, 100
  - Timeline-Optionen 94
- Sequenz-Timecode 29
- Shifter 186
- Sicherheitskopie 91
- sichern auf
  - automatisch 97
- Sicherung
  - automatisch 92
- Sichten 141
- SimpleText
  - Import 157
- Skalieren 187
  - automatisch 189
  - Drahtmodell 187
  - Skalierungswert 187
- Skalierungswert 188
- Skribbling 42
- Slug 84, 178, 211
- Snapping 44, 73
  - abschalten 45
- Solarisation 256
- Sorenson 3-Codec 308
- Sortieren 42
  - manuell 42
- Sound 17
- Sound-Beispiele 137
- Soundfiles 160
- Speicherplatz 97
- Spezialeffekt 152, 236
- Splitscreen 191
- Sprachaufnahme 180
- Spur 46
  - Abspielpriorität 47
  - Anordnung 47
  - Darstellungspriorität 47
  - hinzufügen 49
  - löschen 48, 49
  - öffnen 46
  - schraffiert dargestellt 47
  - sperrern 47
  - unsichtbar 48
  - wiederherstellen 49
- Spurenanzahl-Voreinstellung 95
- Spurgröße 94
- Spurhöhe 35
- Standbild
  - erstellen 211, 245
  - exportieren 211, 311
- Standbilddauer 93
- Stapelaufnahme 28, 136
- Start-/Stopp-Signal 150
  - erkennen 151
- Stereo 162
  - nur ein Kanal 172
- Stereokanal 162
  - trennen 163
  - verbinden 163
  - verlegen 173
- Stereopaar 162
- Stereospur 47
- Stiftwerkzeug 177
- Stilisieren 256
- Störgeräusch 159
- Streaming 309
- Subclip 39
  - Begrenzung 39
  - erstellen 39
  - Grenzen aufheben 40
- Subpixeling 278
- SuperVHS-Format 62
- SVHS 62
- Synchron markieren 166
- synchronisieren 115, 165

Synchronität 165  
System 7 Sound 159  
Szene  
    verschiedene Versionen 77

## T

Tab Audio 66  
Tabs 16  
Text 272  
    editieren 274  
    Format festlegen 275  
    Import 157  
    Laufweite 277  
    mehrzeilig 275  
    mit Hintergrund 280  
    Seitenverhältnis 277  
    Stil und Ausrichtung 276  
    Ursprung 276  
    Zeilenabstand 277  
Text im unteren Drittel 272  
Textarten 272  
Textausrichtung 275  
Textfarbe 275  
Textformate  
    Import 157  
Textgeneratoren 278  
Textgestaltung 274  
TGA 155, 214  
Three-Point-Edit 71  
Tiefpass 260  
TIFF 155, 214  
Timecode 28, 74  
    Entstehung 28  
    errechnen 30  
    Format 30  
    Formel 30  
    Sequenz 29  
    springen 30  
    VHS 28  
Timecode-Ausgabe 257  
Timecode-Break 92, 140, 146  
Timecode-Fenster 28  
    Canvas 29  
    Eingabe 30  
    manuell ändern 142  
    setzen 29  
    Viewer 29  
    Zählung 28  
Timeline 13, 72

Darstellung 35, 94  
Darstellungsgröße 36  
Elemente duplizieren 74  
Elemente kopieren 76  
Elemente verschieben 72  
Lautstärke 177  
Lücke 84  
mehrere öffnen 38  
Timelinegröße  
    Tastenkürzel 36  
Timeline-Marker 120  
Timeline-Optionen 94  
Timeline-Skalierung 35  
Time-Remapping 186  
Timestamp 150  
Tipps  
    anzeigen 90  
Titel 272  
    animieren 278  
    erstellen 273  
Titelbereichsrahmen 34, 275  
Titelgenerator  
    Boris Calligraphy 284  
Title 3D 272, 284  
Title Crawl 272  
Title-Safe 275  
Ton 57, 158  
    kopieren 162  
Ton-Hinweis 180  
Tonspur  
    ausblenden 132  
    gleichzeitig abspielen 90  
Tonwertkorrektur 247  
Tracking 246  
Transfer-Modi 217  
Transition 124  
Transparenz 214, 215  
Traumsequenzen 135  
Trimmen 102, 109, 113, 114  
    Audiomaterial 115  
    AV-Clips 115  
    Bildanzahl 90  
    Lauffleiste 112  
    Pfeiltaste 112  
    Timecode 113  
    Vorschau 111  
    Vorteil 112  
Trimmen-Fenster 109  
    öffnen 109

## U

Überbelichtung  
    erzeugen 249  
Überblenden mit  
    Welleneffekt 135  
Überblendung 134  
    Dauer 128  
Übergang 122  
    anwenden 123  
    Aufbau 125  
    bearbeiten 124  
    benennen 130  
    Dauer ändern 126  
    Drag and drop 124  
    Ein- und Ausblenden 134  
    einfügen 123  
    Einstellungen 125  
    Flip 128  
    im Browser speichern 129  
    Kanten 127  
    kopieren 128  
    Luminanz-Transformation 133  
    Mittelpunkt versetzen 135  
    Normale Überblendung 133  
    per Tastenkürzel 124  
    rendern 124  
    Richtung ändern 128  
    schneiden 123  
    Überblenden mit  
    Welleneffekt 135  
    verkürzen 126  
    verlängern 126  
    verschieben 127  
    Wischen mit Verlauf 134  
Übergangsdauer  
    ändern 126  
    Kontextmenü 130  
    Position 126  
Überschreiben 20, 21, 75  
Umklappen 254  
Unschärfe 256  
Untersequenzen  
    animieren 222  
Untertitel 278  
    erstellen 281

## V

VCD 302  
Vektorgrafik

- Import 156
- verblässen 242
- verdunkeln 242
- Verläufe 211
- Verlinkung
  - Audio- und Video 164
  - aufheben 164
- verlorene Medien 145
- Versatz 114, 165, 180
- verschachtelte Elemente
  - animieren 222
- Verschieben
  - Apfel-Taste 73
  - automatisch 78
  - Drag-and-drop 72
  - frame-genau 73
  - in der Timeline 72
  - mittels Timecode 74
  - Pfeiltasten 73
  - Tricks 73
- Vertikaler Rolltext 272, 282
- Verwackelung
  - aufheben 246
- Verzerren 194
- VHS 62
  - Digitalisierung 62
- VHS-Materials
  - Konfiguration 63
- Video In- und Out-Punkte 66, 68
- Video-CD 302
  - Vor- und Nachteile 303
- Videoclip 17
  - Dauer 184
  - synchronisieren 115
- Videoformat
  - Alphakanal exportieren 214
- Videogenerator 208
  - Formen 208
  - Text 272
  - vertikaler Rolltext 282
- Video-In-Punkt 67
- Videomarken
  - löschen 69
- Videomaterial
  - abspielen 24
- Videonachbearbeitung 184
- Videoschnitt 78
- Video-Schnittpunkt 66
- Videospuranzeige 35, 94
- Videoübergang 122
  - Viewer 12
    - Darstellungsoptionen 33
    - Material qualifizieren 13
    - zweites Fenster öffnen 38
- Voice Over 178
  - Aufnahmedauer 178
  - durchführen 180
  - Fenster 179
  - öffnen 179
  - Speicherkapazität 182
  - starten 180
  - Zielspur 178
- Vollbildüberblendung 185
- Von In- bis Out-Punkt
  - abspielen 20
- Voreinstellungen 88
  - Allgemein 89
  - Arbeitsvolumen 96
  - Externes
    - Bearbeitungsprogramm 95
    - Timeline-Optionen 94
- Vorschau 93
- Vorschau 203
- Vorschneiden 41
- Vorspannoptionen 292

## W

- WAV 159
- Waveform 35
- Waveform-Darstellung 95, 161
- Web-Export 307
- Weiche Kante 193
- Weißabgleich 241
- Weißpunkt 240
- Werkzeug
  - Beschneiden 193
  - Clip verschieben 107
  - Verzerren 194
- Widerrufen 20, 89
- Wiedergabe-Qualität 90
- Wiederherstellen 20
- Wind 260
- Wind-Blur 257
- Wischen mit Verlauf 134
- Word
  - Import 157
- WYSIWYG 57

## Z

- Zeilensprung 298
- Zeilensprung aufheben 245
- Zeilensprung-Fehler 245
- Zielspur 82, 166
  - festlegen 50
- Zoom-Effekt 256
- Zoom-Werkzeug 36
- Zwischenablage 75