Final Cut Express

Benutzerhandbuch



Apple Computer, Inc.
© 2003 Apple Computer, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Betriebsanleitungen, Handbücher und Software sind urheberrechtlich geschützt. Das Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen oder Umsetzen in irgendein elektronisches Medium oder maschinell lesbare Form im Ganzen oder in Teilen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Apple ist nicht gestattet. Alle weiteren Rechte an der Software sind in den mitgelieferten Lizenzbestimmungen festgelegt.

Das Apple Logo ist eine Marke der Apple Computer, Inc., das in den USA und weiteren Ländern eingetragen ist. Die Verwendung des über die Tastatur erzeugten Apple Logos für kommerzielle Zwecke ohne vorherige Genehmigung von Apple kann als Markenmissbrauch und unlauterer Wettbewerb gerichtlich verfolgt werden.

Ansprüche gegenüber Apple Computer in Anlehnung an die in diesem Handbuch beschriebenen Hard- oder Softwareprodukte richten sich ausschließlich nach den Bestimmungen der Garantiekarte. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen, insbesondere übernimmt Apple Computer keine Gewähr für die Richtigkeit des Inhalts dieses Handbuchs.

Apple Computer GmbH, Dornacher Str. 3d, D-85622 Feldkirchen, Telefon: 089/9 96 40-0
Apple Computer Gesellschaft mbH, Landstrasser Hauptstraße 71/1. Stock, A-1030 Wien, Telefon: 01/71 18 20
Apple Computer AG, Birgistrasse 4 a, CH-8304 Wallisellen, Telefon: 01/8 77 91 91

Internet: www.apple.com
www.apple.com/de
www.apple.com/at
www.apple.com/ch

Apple, das Apple Logo, AppleTalk, AppleWorks, Final Cut, Final Cut Pro, FireWire, Mac, Macintosh, PowerBook, Power Macintosh, QuickTime und TrueType sind Marken der Apple Computer, Inc., die in den USA und weiteren Ländern eingetragen sind.

DVD Studio Pro, Finder, iDVD, iMovie und Power Mac sind Marken der Apple Computer, Inc.

Adobe ist eine Marke der Adobe Systems, Inc.

Times ist eine eingetragene Marke der Heidelberger Druckmaschinen AG. Dieser Zeichensatz kann über die Linotype Library GmbH bezogen werden.

Die Rechte an anderen in diesem Handbuch erwähnten Marken- und Produktnamen liegen bei ihren Inhabern und werden hiermit anerkannt. Die Nennung von Produkten, die nicht von Apple sind, dient ausschließlich Informationszwecken und stellt keine Werbung dar. Apple übernimmt hinsichtlich der Auswahl, Leistung oder Verwendbarkeit dieser Produkte keine Gewähr.

Inhalt

Teil I Einführung, Eingabe und Ausgabe

1 Videoerstellung in Final Cut Express 11

Die Grundlagen: Clips, Sequenzen und Projekte 12

Erstellen von Videos in Final Cut Express 14

2 Konfigurieren Ihres Systems 15

In Betracht zu ziehende zusätzliche Ausrüstung 16

Typen von Videosignalen 17

Festplattenspeicher für digitale Medien 19

Installieren und Konfigurieren der Hardware 20

3 Installieren der Software und Auswählen der Erstkonfiguration 23

Installieren von Final Cut Express 23

Auswählen einer Erstkonfiguration 23

4 Informationen zur Benutzeroberfläche 27

Einfache Konfigurationen 27

Voreinstellungen 28

Die Bearbeitungs- und Projektfenster 31

Vorbereiten und Verteilen von Medien 44

Verwenden von Menüs, Tastenkombinationen und Steuerelementen 46

Timecode 54

Ändern des Fensterlayouts 56

Widerrufen und Wiederherstellen von Änderungen 58

5 Verwenden des Fensters „Browser“ und Verwalten von Projekten und Clips 59

Vorbereitung 60
Das Fenster „Browser“ 61
Arbeiten mit Projekten 69
Arbeiten im Fenster „Browser“ 77
Verwenden von Bins zum Verwalten Ihrer Clips 83
Anpassen des Erscheinungsbilds des Fensters „Browser“ 87
Suchen nach Objekten im Fenster „Browser“ 97
Anzeigen und Ändern der Eigenschaften eines Clips 103
Verknüpfungen zwischen Clips und Quellenmedien 109

6 Aufzeichnen von Medien 115

Das Fenster „Aufnehmen“ 116
Vorbereiten für das Aufnehmen von Clips 121
Aufnehmen von Video und Audio 130
Automatisches Segmentieren eines kompletten Bands 134

7 Importieren von Grafiken, QuickTime und Audiodateien 137

Importieren von Mediendateien in Final Cut Express 138
Importieren von QuickTime Dateien 140
Importieren von Standbildern 142
Importieren von Audiodateien 147

8 Aufnehmen auf Videoband 149

Einrichten für die Aufnahme auf Videoband 150
Aufnahme aus dem Fenster „Timeline“ 151
Ausgabe auf Video 153

9 QuickTime Export von Videomaterial, Bildern und Audiomaterial 157

Unterstützte Dateiformate für die Verteilung 157
Exportieren eines Final Cut Express Films 158
Exportieren von Markierungen aus Final Cut Express 160
Exportieren einer QuickTime Datei 162
Exportieren eines einzelnen Standbilds 171
Exportieren mit der Option „Nur Audio“ 173

Teil II Schneiden

10 Erste Schritte beim Videoschnitt 177

Bearbeiten von Videomaterial mithilfe der Benutzeroberfläche 178

11 Arbeiten mit Clips und dem Fenster „Viewer“ 183

Das Fenster „Viewer“ 184

Arbeiten mit Clips zwischen dem Fenster „Browser“ und dem Fenster „Viewer“ 194

Navigieren im Fenster „Viewer“ 204

Verwenden von Timecodes im Fenster „Viewer“ 209

Ändern der Videoanzeige im Fenster „Viewer“ 209

Festlegen und Ändern von In- und Out-Punkten 217

Erstellen von und Arbeiten mit Subclips 228

Verwenden von Markierungen 232

12 Arbeiten mit Sequenzen, dem Fenster „Timeline“ und dem Fenster „Canvas“ 241

Arbeiten mit Sequenzen 242

Arbeiten mit den Fenstern „Timeline“ und „Canvas“. 248

Das Fenster „Canvas“ 250

Steuerelemente für Navigation und Markierung im Fenster „Canvas“ 252

Steuerelemente für den Videoschnitt im Fenster „Canvas“ 254

Das Fenster „Timeline“ 256

Anpassen der Anzeige des Fensters „Timeline“ 266

Ein-/Auszoomen und Blättern im Fenster „Timeline“. 266

Navigieren mit der Abspielposition im Fenster „Timeline“ 273

Darstellung von Clips im Fenster „Timeline“ 277

Arbeiten mit Spuren im Fenster „Timeline“ 279

Arbeiten mit Objekten im Fenster „Timeline“ 288

Suchen nach Objekten im Fenster „Timeline“ 323

Öffnen und Ändern von Objekteinstellungen im Fenster „Timeline“ 325

Anzeigen im Renderbalken 325

13 Grundlagen des Videoschnitts 327

Bearbeiten von Videomaterial in Final Cut Express 329
Vorbereiten eines Schnitts 339
Ausführen eines Videoschnitts 356
Einrichten und Ausführen getrennter Schnitte 378
Suchen eines gleichen Einzelbilds 390
Löschen von Clips aus der Sequenz 392

14 Hinzufügen und Bearbeiten von Übergangseffekten 395

Verwenden von Übergängen in Sequenzen 396
Hinzufügen von Übergängen 400
Bewegen, Kopieren und Löschen von Übergängen 404
Ändern von Übergängen im Fenster „Timeline“ 407
Vornehmen genauer Anpassungen an Übergängen 409
Sichten und Rendern von Übergängen 423
In Final Cut Express enthaltene Videoübergänge 424

15 Erweiterte Bearbeitungs- und Trimmfunktionen 431

Fenster, in denen Sie Trimmfunktionen ausführen können 432
Die Werkzeugpalette 433
Steuerelemente, die sich auf Trimmfunktionen auswirken 434
Auswählen von Schnitten und Clips zum Trimmen 436
Ausführen von Trimmfunktionen 447
Trimmen von Schnitten mithilfe des Fensters „Trimmen“ 487
Audio-/Videosynchronisierung in Final Cut Express 498

16 Arbeiten mit Audio 505

Auswerten des Audiomaterials in einem Video 506
Möglichkeiten zum Importieren von Audiodaten in Ihr Projekt 507
Arbeiten mit Audiomaterial im Fenster „Viewer“ 508
Öffnen von Clips im „Viewer“ 515
Bewegen eines Audioclips in eines der Fenster „Canvas“, „Browser“ oder „Timeline“ 516
Zoomen und Navigieren in Audioclips 516
Ziele des Audioschnitts 524
Bearbeiten von Audiomaterial im Fenster „Viewer“ 526
Arbeiten mit Audiomaterial im Fenster „Timeline“ 531

Verwenden von Audioübergängen 540
Mischen von Lautstärke- und Stereopegeln in Final Cut Express 543
Einstellen der Audio-Lautstärke im Fenster „Viewer“ 544
Einstellen der Stereo- oder Mono-Balance im Fenster „Viewer“ 548
Dynamisches Aussteuern von Lautstärke und Balance eines Clips mithilfe von Basisbildern 551
Anpassen der Lautstärkepegel und Mono-/Stereo-Balance im Fenster „Timeline“ 559
Audio abmischen in Echtzeit in Final Cut Express 564
Audiofilter 565
Rendern von Audiofiltern und Übergängen 578
Final Cut Express Audiofilter 580

17 Verwenden des Werkzeugs „Voice Over“ 583

18 Anzeigen und Festlegen von Voreinstellungen 597

Festlegen allgemeiner Voreinstellungen 598
Festlegen von Optionen im Fenster „Timeline“ 608
Festlegen von Arbeitsvolumes zum Ablegen von Medien 610

Teil III Effekte

19 Effekte im Überblick 617

20 Compositing, Einsetzen von Bewegungseffekten und Verwenden von Basisbildern 619

Kombinieren von Clips 620
Verschachteln von Sequenzen 637
Bewegungseffekte 638
Animieren visueller Effekte anhand von Basisbildern 661
Arbeiten mit Grafikclips mit unterschiedlichen Auflösungen 680

21 Arbeiten mit Videofiltern, Generatoren und Geschwindigkeitseinstellungen 681

Videofilter 681
Die Videofilter von Final Cut Express 693
Videogeneratoren 707
Verwenden der Final Cut Express Generatoren 709
Geschwindigkeitseinstellungen 716

22 Farbkorrektur 719

Was ist Farbkorrektur? 719

Der Filter „Farbe korrigieren“ 720

Die Filter „Lichter entfärben“ und „Tiefen entfärben“ 728

23 Rendern 729

Die Grundlagen des Renderns 729

Rendern 732

Rendern von Audiomaterial 734

Rendern von Echtzeiteffekten 736

24 G4 Echtzeiteffekte 737

Anhang
Fehlerbeseitigung und Informationen zur Kundenunterstützung 741

Lösungen für allgemeine Probleme 742

Tipps für Anrufe beim AppleCare Support 747

Glossar 749

Index 761

Teil I

Einführung, Eingabe und Ausgabe

KAPITEL 1

Videoerstellung in Final Cut Express

Willkommen bei Final Cut Express, der kostengünstigen, einfachen Videoschnittlösung für DV-Enthusiasten. Final Cut Express wurde in erster Linie für die privaten Anwender im Bereich der Videobearbeitung entwickelt. Das Programm ist so konzipiert, dass es in Verbindung mit einer breiten Palette preisgünstiger Videobearbeitungsgeräte im Privatkundensegment eingesetzt werden kann. Auf diese Weise sind Sie mit einem Macintosh Computer und einem Camcorder in der Lage, hochwertige Videos mit Videoeffekten, Titeln und gemischtem Audiomaterial zu produzieren.

Da Ihnen Final Cut Express die Möglichkeit bietet, standardmäßige QuickTime Videodateien zu importieren und zu exportieren, können Sie Ihre fertigen Filme zur Erstellung hochwertiger DVDs in iDVD und DVD Studio Pro importieren oder für Multimedia-Projekte und die Wiedergabe über das Web einfach komprimieren. Wenn iMovie Ihren Ansprüchen nicht mehr genügt, dann ist Final Cut Express die richtige Aufstiegslösung für Sie.

Bevor Sie jedoch die Arbeit mit Final Cut Express beginnen, sollten Sie sich mit den Grundkomponenten von Final Cut Express sowie mit den vier Grundschritten der Videobearbeitung (Aufnehmen von Material, Schneiden, Effekte und Verteilen/Publizieren) vertraut gemacht haben.

Digitales Video

Der Begriff *digitales Video* kann verschiedene Bedeutungen haben – etwa ein Film auf DVD, ein auf einem DV-Band gespeichertes Heimvideo oder ein QuickTime Film-Trailer im Internet. In allen Fällen wird Videomaterial digital gespeichert, allerdings in unterschiedlichen Formaten. DV ist ein Format für digitales Video.

Im Gegensatz zum analogen Video- wird ein digitales Videosignal als Ziffernfolge (aus den Ziffern 0 und 1) auf Band gespeichert. Dadurch wird Computerprogrammen zur Videobearbeitung wie Final Cut Express das Aufnehmen von DV-Material, einem spezifischen digitalen Videoformat, ohne zusätzliche Hardware ermöglicht. Da das Videosignal bereits in digitaler Form vorliegt, kann es mithilfe der FireWire Schnittstelle auf Ihren Macintosh OS Computer importiert werden.

Das Aufzeichnen eines digitalen Videos ähnelt dem Kopieren einer Computerdatei. Solange Sie mit FireWire arbeiten, entstehen dabei keine Qualitätsverluste. Es können beliebig viele Kopien erstellt werden. Sie bieten alle dieselbe Qualität wie das Original.

Die Grundlagen: Clips, Sequenzen und Projekte

Die Hauptkomponenten von Final Cut Express sind Clips, Sequenzen und Projekte.

- Ein *Clip* ist ein bestimmter Bereich einer Video-, Audio- oder Grafikdatei. Alle Video-, Audio- und Grafikdateien, die in Final Cut Express importiert werden, werden als Clips angezeigt. Ein Clip kann der kleinste Teil eines geschnittenen Films sein, vergleichbar mit einer Einstellung in einem Film, oder es kann sich um einen ganzen Film handeln. Wie viel oder wenig Material Sie in einem Clip erfassen, bleibt Ihnen überlassen.
- Eine *Sequenz* ist eine Reihe von Clips, die zusammengeschnitten werden, um einen Film zu erstellen. Sequenzen können bis zu vier Stunden lang sein und so viele Clips enthalten, wie nötig sind, um die gewünschte Geschichte zu erzählen. Eine Sequenz kann den gesamten bearbeiteten Film enthalten oder auf eine einzelne Szene beschränkt sein. Final Cut Express gibt Ihnen die Flexibilität, das bearbeitete Material mit so vielen Sequenzen wie nötig nach Ihren Wünschen zusammenzustellen.
- Ein *Projekt* enthält alle Clips, Sequenzen und Dateien, die zu einem bestimmten Film bzw. zu bestimmten Filmen gehören. Es können mehrere Projekte gleichzeitig geöffnet sein – beispielsweise, wenn an verschiedenen Filmen gleichzeitig gearbeitet wird.

Nichtlineare und zerstörungsfreie Bearbeitung

Final Cut Express ist ein Programm für die nichtlineare und zerstörungsfreie Videobearbeitung. So gut wie keine der in Final Cut Express vorgenommenen Änderungen hat Auswirkungen auf die Originaldateien mit dem von Ihnen aufgezeichneten und auf der Festplatte gespeicherten digitalen Videomaterial. Selbst wenn vollständige Clips gelöscht werden, sind diese noch immer in dem Ordner gespeichert, in dem sie ursprünglich aufgezeichnet wurden, es sei denn, sie werden im Finder in den Papierkorb bewegt. Einzige Ausnahme ist die Änderung der Bandnummer eines Clips. Wenn Sie diese Objekteigenschaft ändern, wird die Änderung für den Originalclip auf der Festplatte übernommen.

Ähnliches gilt, wenn Sie einen Clip in einer Sequenz bearbeiten und kürzen. Das bearbeitete Element ist trotzdem nicht unwiderruflich verloren, es sei denn, Sie haben die Originaldatei gelöscht.

- *Nichtlineare Videobearbeitung* ist die Bearbeitung Ihres auf der Festplatte aufgezeichneten digitalen Videomaterials. Sobald das gesamte Material aufgezeichnet wurde, kann aus jedem beliebigen Teil der Sequenz Material ausgeschnitten, eingesetzt, hinzugefügt und gelöscht werden. Die Bearbeitung kann an jedem beliebigen Punkt beginnen. Wenn Sie möchten, können Sie am Ende des Films beginnen und sich von dort aus zum Anfang vorarbeiten.
- *Zerstörungsfreie Videobearbeitung* bedeutet, dass ein aufgezeichneter Clip in Final Cut Express verändert werden kann, ohne dass dies Auswirkungen auf den Original-Quellenclip auf der Festplatte hat. Clips in Final Cut Express verweisen lediglich auf das ursprüngliche Quellenmaterial, sind aber nicht mit dem Quellenmaterial selbst identisch.

Erstellen von Videos in Final Cut Express

Der Prozess zum Erstellen von Videos in Final Cut Express umfasst vier grundlegende Schritte: Aufnehmen von Material, Schneiden, Effekte einbauen und Verteilen/Publizieren.

Schritt 1: Beschaffen von Videomaterial

Zur Vorbereitung gehört nicht nur das Aufzeichnen von Videoclips zur Verwendung im Projekt, sondern auch die Bereitstellung aller zur Fertigstellung des Projekts erforderlichen Medien. Final Cut Express ermöglicht Ihnen das Aufzeichnen von DV- und Audiomaterial aus den verschiedensten Quellen, vorausgesetzt, die erforderliche Hardware ist vorhanden. Auch eine Reihe von QuickTime, Audio- und Grafikdateiformaten können importiert werden. Nach dem Import können diese Clips mithilfe von Bins und Fensterbereichen auf unterschiedliche Weise strukturiert werden.

Schritt 2: Schneiden

Bei diesem Vorgang wird aus dem Rohmaterial, also dem aufgezeichneten Video und eventuell importierten Audio- oder Grafikdateien, eine bearbeitete Clipsequenz. Meist beginnt die Bearbeitung mit einem vorläufigen Schnitt, bei dem alle Clips für den Film schnell zusammengestellt werden, um eine grobe Struktur zu erhalten. Sobald dieser Vorgang abgeschlossen ist, erfolgt die Feinbearbeitung, durch die das Endprodukt den gewünschten Schliff erhält. Sowohl das Einfügen von Übergängen wie „Wischen“ und „Überblenden“ als auch das Hinzufügen von Musik, einer Sprecherstimme und Audioeffekten sind Teil dieses Vorgangs.

Schritt 3: Effekte

Wenn der zeitliche Ablauf des Videos weitgehend feststeht, können Effekte wie Titel, Überlagerungen und Filter hinzugefügt werden. Es können auch Basisbilder und Bewegungseffekte zum Drehen, Formatieren und Bewegen von Videomaterial und Standbildern hinzugefügt werden. Final Cut Express verfügt über eine breite Palette von Video- und Audioeffekten mit zeitabhängigen Parametern.

Schritt 4: Publizieren

Der letzte Schritt besteht darin, zu entscheiden, wie das Endprodukt an die Zuschauer weitergegeben werden soll. Soll der Film wieder auf Videoband ausgegeben werden? Möchten Sie mit iDVD eine DVD in professioneller Qualität erstellen? Oder möchten Sie mit QuickTime Filme im Web auf Ihrer .Mac Partition publizieren? Mit Final Cut Express ist all das und noch viel mehr möglich.

KAPITEL 2

Konfigurieren Ihres Systems

In diesem Kapitel werden Installation und Konfiguration von Computer, Camcorder und sonstiger Hardware zur Verwendung mit Final Cut Express beschrieben. Es empfiehlt sich, vor der Installation der Software das System zu installieren und zu konfigurieren. Final Cut Express ermittelt, welche Art von Camcorder an Ihren Computer angeschlossen ist, und legt anhand der Konfiguration automatisch bestimmte Einstellungen fest.

- Informationen zu System- und Hardwarevoraussetzungen finden Sie im „Bitte lesen"-Dokument auf der Final Cut Express CD.
- Über die jeweils neuesten Informationen zu Aktualisierungen von Final Cut Express und Mac OS können Sie sich auf der Final Cut Express Web-Site unter der Adresse http://www.apple.com/de/finalcutexpress/ informieren.

Final Cut Express wurde speziell für die Verwendung mit DV (Digital Video) entwickelt.

DV

Sie können einfach einen DV-Camcorder oder ein DV-Videogerät an einen FireWire Anschluss Ihres Computers anschließen. DV-Geräte verwenden die FireWire Schnittstelle zur Übertragung von Video-, Audio-, Timecode- und Gerätesteuerungsdaten über ein einziges FireWire Kabel. FireWire (auch als IEEE 1394 und i.LINK bezeichnet) ist eine Hochgeschwindigkeitstechnologie zum Anschluss verschiedener externer Geräte und zur Datenübertragung zwischen dem Computer und diesen Geräten. Dieser Standard wird derzeit von zahlreichen Camcordern und Videogeräten für den privaten und professionellen Einsatz unterstützt.

Ein DV-System kann mit einer FireWire oder einer seriellen Gerätesteuerung installiert und konfiguriert werden. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie im Abschnitt „Installieren und Konfigurieren eines DV-Systems mit FireWire Gerätesteuerung" auf Seite 21.

In Betracht zu ziehende zusätzliche Ausrüstung

Je nach Videoformat und Workflow kommt zusätzliche Hardware und Ausrüstung in Frage:

- zusätzlicher Arbeits- (RAM, Random-Access Memory) und Festplattenspeicher
- ein NTSC- oder PAL-Monitor
- externe Lautsprecher zur Überwachung von Audiodaten

Zusätzlicher Arbeitsspeicher und Festplattenspeicher

Wenn Sie große Projekte bearbeiten oder mit mehreren Medienprogrammen gleichzeitig arbeiten möchten, kann es sinnvoll sein, eine Speichererweiterung in Ihren Computer zu installieren. Als minimale Systemvoraussetzungen für die Verwendung von Final Cut Express gelten zwar 192MB Arbeitsspeicher, doch macht es Sinn, 256MB oder mehr zur Verfügung zu haben. (Für manche Videoaufzeichnungskarten von Drittanbietern sind mehr als 256MB erforderlich.)

Außerdem empfiehlt es sich, so viel Festplattenspeicher wie möglich verfügbar zu haben. Gewöhnlich nehmen Filmemacher viel mehr Material auf, als schließlich in den fertigen Filmen erscheint. Außerdem ist selbst für stark komprimiertes bildschirmfüllendes Videomaterial viel Speicherplatz erforderlich. Je mehr Festplattenspeicher vorhanden ist, desto mehr Quellenmaterial kann zur Bearbeitung aufgezeichnet werden. Nähere Informationen zu Festplattenvoraussetzungen und -empfehlungen finden Sie im Abschnitt „Festplattenspeicher für digitale Medien“ auf Seite 19.

NTSC- oder PAL-Monitor

NTSC und PAL sind Standards für die Videowiedergabe. NTSC (National Television Systems Committee) ist der in weiten Teilen Nord- und Südamerikas, in Taiwan, Japan und Korea verwendete Standard für Fernseh- und Videogeräte. PAL (Phase Alternating Line) ist der in weiten Teilen Europas, in Brasilien, Algerien und China verwendete Standard für Fernseh- und Videogeräte. (SECAM, ein auf PAL basierender Videostandard, der in Frankreich, Polen, Haiti und Vietnam Anwendung findet, wird von Final Cut Express nicht unterstützt. Die Videobearbeitung erfolgt normalerweise in PAL mit anschließender Umsetzung in SECAM.)

Beabsichtigen Sie eine Ausgabe auf Band zur Anzeige über das Fernsehgerät, können Sie dazu wahlweise einen NTSC- oder PAL-Monitor verwenden. Farbe wird auf Computermonitoren und Fernsehgeräten unterschiedlich wiedergegeben. Farbkorrigierende Videofilter und andere visuelle Effekte sehen an einem Computerbildschirm anders aus als beim Abspielen vom Videoband.

Sie können einen Videomonitor über einen Camcorder oder ein Videogerät, der/das an den FireWire Anschluss Ihres Computers angeschlossen ist, mit Ihrem Computersystem verbinden.

Externe Lautsprecher

Über externe Lautsprecher können Sie die Audioausgabe Ihres Computers, Camcorders oder Videogeräts kontrollieren. Diese Geräte bieten eine höhere Audioqualität als die Lautsprecher in Ihrem Computer, Camcorder oder Videogerät. Die Audioqualität ist wichtig, wenn Sie Audiomaterial häufig bearbeiten, da das Gehörte zur Entscheidung beiträgt, wie Sie die relative Lautstärke der in Ihren Projekten verwendeten Sound-Clips anpassen. Sie können separate Lautsprecher oder Lautsprecher mit integriertem Verstärker verwenden.

Informationen zum Anschluss externer Lautsprecher an Ihre Videogeräte finden Sie in der Dokumentation zu den Lautsprechern und Videogeräten.

Hinweis: Wenn Sie einen Videomonitor verwenden, der über FireWire an einen Camcorder oder ein Videogerät angeschlossen ist, schließen Sie die Lautsprecher an dieselben Ausgänge wie den Monitor an. Wenn in Final Cut Express die externe Videoausgabe aktiviert ist, ist die Audioausgabe über die Lautsprecher oder Kopfhörer des Computers aufgrund von Verzögerungen im Signalpfad nicht mehr ganz synchron mit dem am angeschlossenen NTSC- oder PAL-Monitor abgespielten Video. In diesem Fall wird die Audioausgabe des Computers deaktiviert, und Audiosignale werden über FireWire an das externe Gerät gesendet. Das gilt auch dann, wenn Sie von einem DV-Gerät aufzeichnen.

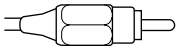
Typen von Videosignalen

Innerhalb Ihres Videosystems können unterschiedliche Videosignale verwendet werden. Vom verwendeten Signal ist die Aufzeichnungs- und Ausgabequalität des Videos abhängig. Camcorder können je nach ihrer Qualität unterschiedliche Signaltypen verwenden. Videoausrüstung für Privatkunden (Consumer-Produkte) verwendet folgende Videosignale und Anschlüsse:

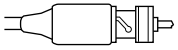
- Composite
- S-Video (Y/C)

Composite

Composite ist der kleinste gemeinsame Nenner für Videosignale. Ein Composite-Signal überträgt alle Farb- und Helligkeitsdaten über ein einzelnes Leitungspaar. Wegen der dadurch entstehenden analogen „Artefakte“ ist dies das qualitativ schwächste Videosignal. Fast alle Videogeräte verfügen über Composite-Ausgänge. Dieses Format verwendet einen einzelnen RCA (Cinch)- oder BNC-Anschluss.



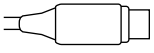
Cinch-Stecker



BNC-Stecker

S-Video

S-Video, auch unter der Bezeichnung Y/C bekannt, liefert die höchste Videoqualität in High-End-Videogeräten für den Consumerbereich. Es liefert schärfere Bilder mit besseren Farben als Composite-Video, denn die Farb- und Helligkeitsdaten werden über zwei getrennte Leitungspaare übertragen, wodurch sauberere Signale beibehalten werden. Die Mehrzahl der Camcorder bietet S-Video als qualitativ besten Videoanschluss.

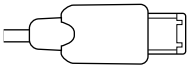


S-Videostecker

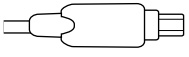
FireWire (auch IEEE 1394 oder i.LINK genannt)

Das ist der Amateur- und Profi-Standard für digitales Video im DV-Format. FireWire ist auf nahezu allen aktuellen Macintosh Computern verfügbar und bietet eine kostengünstige und einfache Methode zur Aufnahme und Ausgabe hochqualitativen digitalen Videomaterials mit einer ganzen Anzahl von Camcordern und Videogeräten.

Es gibt zwei Arten von FireWire Anschlüssen: einen 4-poligen Anschluss (für Videoausrüstung wie Camcorder oder Videogeräte) und einen 6-poligen Anschluss (für Computer). Es gibt jedoch auch neuere Videogeräte, die den 6-poligen Anschluss und einige Videokarten, die den 4-poligen Anschluss verwenden. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu Ihren Geräten.



6-poliger Stecker für den Anschluss an den Computer (Wird auch als i.LINK bezeichnet.)



4-poliger Stecker für den Anschluss an einen Camcorder oder Videorecorder

Festplattenspeicher für digitale Medien

Digitales Videomaterial kann sehr viel Speicherplatz beanspruchen. Möglicherweise verfügt die interne Festplatte Ihres Computers über ausreichend Speicherkapazität zur Aufzeichnung von DV (Digital Video). Falls nicht, können Sie für die Aufzeichnung und Wiedergabe Ihres digitalen Videomaterials sowie anderer Mediendateien dedizierte Volumes verwenden. Sie können separate Festplatten oder Partitionen Ihrer internen Festplatte speziell für die Final Cut Express Software und die Medienspeicherung verwenden.

Sie können Ihren Computer mit internen und externen Festplatten erweitern. Vor- und Nachteile beider Arten von Festplatten sind:

Interne Festplatten:

- Sind unter Umständen preiswerter.
- Sind integraler Bestandteil Ihres Computers und verursachen weniger Geräusche.
- Sind durch die Erweiterungsmöglichkeiten Ihres Computers begrenzt.

Externe Festplatten:

- Ermöglichen ein leichtes Wechseln zwischen Projekten durch Wechseln der an den Computer angeschlossenen Festplatte.
- Ermöglichen einfaches Übertragen eines Projekts von einem Computersystem auf ein anderes, räumlich getrenntes System.
- Sind unter Umständen teurer.
- Können lauter sein.

Verwenden der FireWire Gerätesteuerung

FireWire (auch IEEE 1394 oder i.LINK genannt) ist ein von zahlreichen Profi- und Amateur-Camcordern und -Videogeräten unterstützter Standard. Die FireWire Schnittstelle überträgt Daten für die Gerätesteuerung, Timecodes, Video- und Audiosignale über ein einziges FireWire Kabel. Mit FireWire können Sie Videomaterial direkt von DV-Camcordern mit eingebautem FireWire Anschluss und von älteren, rein analogen Komponenten mit einem Analog/FireWire-Wandler aufzeichnen.

Final Cut Express verwendet für die Übertragung der Mediadaten auf Ihren Camcorder oder Ihr Videogerät ebenfalls die FireWire Verbindung, sodass diese Daten auf Band aufgezeichnet werden können. Alle DV-Bänder enthalten DV-Timecode. Final Cut Express bezieht sich auf diesen Timecode beim Export und Import von Clips und Sequenzen auf und vom Band.

Videogeräte unterscheiden sich erheblich bezüglich ihrer Funktionalität und ihrer Übereinstimmung mit den für FireWire erforderlichen technischen Daten für die Gerätesteuerung. Es gibt daher zwei Versionen des FireWire-Protokolls, die Sie in Final Cut Express verwenden können:

- *Apple FireWire:* Das ist der Standard.
- *Apple FireWire Basic:* Das ist ein vereinfachtes Gerätesteuerungsprotokoll für Camcorder und Videogeräte, die nicht in vollem Umfang mit den Apple FireWire Spezifikationen kompatibel sind. Das Verwenden dieses Protokolls hat keine Auswirkungen auf die Video- oder Audioqualität.

Wichtig Wechseln Sie, nachdem ein DV-Camcorder an den Computer angeschlossen wurde, in den Modus „VCR". Sie können von Final Cut Express aus im Modus „Kamera" auf einen Camcorder aufzeichnen, müssen dazu aber in Final Cut Express die Gerätesteuerung deaktivieren, wodurch die Steuerung während der Ausgabe eingeschränkt wird.

Installieren und Konfigurieren der Hardware

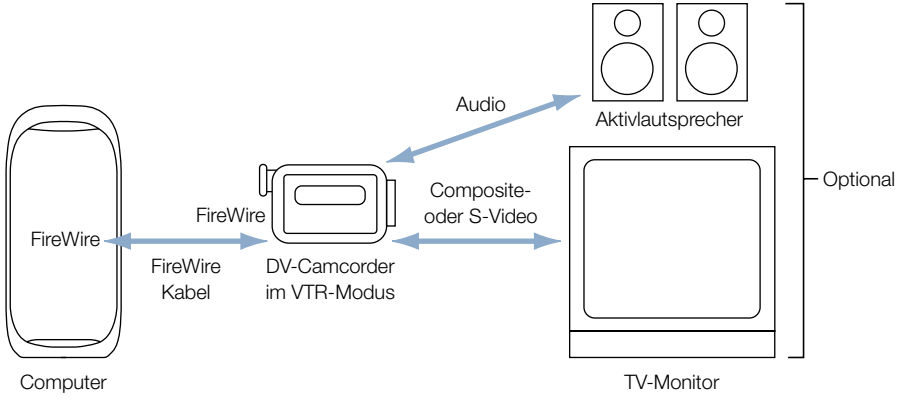
Zum Konfigurieren der Hardware verbinden Sie einfach Ihren Videocamcorder beziehungsweise Ihr Videogerät mit dem FireWire Anschluss Ihres Computers oder der zugelassenen Videokarte eines Drittanbieters, und führen Sie die gesamte Video- und Audioüberwachung über Monitor und Lautsprecher des Computers durch.

Außerdem ist es nützlich, einen externen NTSC- oder PAL-Monitor sowie Lautsprecher anzuschließen. Auf diese Weise können Sie das zu bearbeitende Material in voller TV-Auflösung und in den NTSC- oder PAL-Farben in derselben Form sehen, in der es auch Ihr Betrachter zu Gesicht bekommt. Über externe Lautsprecher können Sie Ihr Audiomaterial beim Mischen der Spuren mit weit mehr Klarheit abhören.

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie Sie Ihren Camcorder oder Ihr Videogerät zusammen mit einem Videomonitor und externen Lautsprechern an Ihren Computer anschließen.

Installieren und Konfigurieren eines DV-Systems mit FireWire Gerätesteuerung

Bei dieser Konfiguration ist ein DV-Gerät mit dem FireWire Anschluss Ihres Computers verbunden, sodass Videomaterial aufgezeichnet und auf Band ausgegeben werden kann. Weitere Informationen zur FireWire Technologie finden Sie im Abschnitt „Verwenden der FireWire Gerätesteuerung“ auf Seite 19.



Empfohlene Basiskonfiguration für ein DV-System mit FireWire Gerätesteuerung:

- Ihr Computer mit Bildschirm
- ein DV-Gerät, wie zum Beispiel ein DV-Camcorder oder ein Videogerät
- ein 4-auf-6-poliges FireWire Kabel, das Sie über ein Elektronikgeschäft oder einen autorisierten Apple Händler beziehen können
- die analogen Audio- und Videokabel, die im Lieferumfang des DV-Geräts enthalten waren

  Hinweis: Einige Camcorder arbeiten mit einem speziellen Kabel, um Stereo-Audiomaterial und Composite-Video voneinander zu trennen.
- ein NTSC- oder PAL-Monitor
- externe Lautsprecher

Weitere Informationen zu einigen dieser Komponenten finden Sie im Abschnitt „In Betracht zu ziehende zusätzliche Ausrüstung“ auf Seite 16.

Es folgen grundlegende Anweisungen zum Verbinden der DV-Geräte mit dem Computer. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zu Ihren Videogeräten und Ihrem Computer.

Gehen Sie wie folgt vor, um Ihr DV-System mithilfe der FireWire Gerätesteuerung einzurichten:

1. Stecken Sie bei ausgeschaltetem DV-Camcorder oder Videogerät den 6-poligen Stecker des FireWire Kabels in den FireWire Anschluss Ihres Computers.
2. Stecken Sie den 4-poligen Stecker am anderen Ende des Kabels in den FireWire Anschluss am Camcorder oder Videogerät.

   An manchen DV-Geräten ist der FireWire Anschluss mit IEEE 1394 oder i.LINK gekennzeichnet. Achten Sie darauf, Stecker und Anschluss genau auszurichten, sodass Stifte und Aussparungen genau übereinander liegen. Versuchen Sie nie, den Stecker gewaltsam in den Anschluss zu stecken.
3. Schalten Sie den Camcorder oder das Videogerät ein.
4. Wenn Sie einen Camcorder verwenden, schalten Sie ihn in den Videorecordermodus um. Dieser Modus wird gelegentlich auch als VCR- oder VTR-Modus bezeichnet.
5. Verbinden Sie den analogen Videoausgang (S-Video oder Composite) Ihres DV-Camcorders oder Videogeräts mit dem entsprechenden Eingang am TV-Monitor.

   Hinweis: Wenn Sie Composite-Video verwenden, benötigen Sie möglicherweise einen BNC-auf-Cinch-Videoadapter.
6. Verbinden Sie den analogen Audioausgang (Stereo-Cinch) am DV-Camcorder oder Videogerät mit dem Audioeingang der externen Lautsprecher oder Verstärker.

KAPITEL 3

Installieren der Software und Auswählen der Erstkonfiguration

Installieren von Final Cut Express

Bei der Installation werden Final Cut Express und seine Komponenten auf der von Ihnen angegebenen Festplatte installiert, normalerweise auf dem Startvolume.

Gehen Sie wie folgt vor, um Final Cut Express für Mac OS X zu installieren:

- Legen Sie die Final Cut Express CD in Ihr CD- oder DVD-Laufwerk ein, öffnen Sie den Ordner Final Cut Express, öffnen Sie durch Doppelklicken das Symbol für die Final Cut Express Installation, und folgen Sie anschließend den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Auswählen einer Erstkonfiguration

Wenn Sie Final Cut Express zum ersten Mal öffnen, wird ein Dialogfenster zur Auswahl der Konfiguration angezeigt, in dem Sie folgende Optionen auswählen können: „Einstellen für“ und „Primäres Arbeitsvolume“.



- *Einstellen für:* Wählen Sie aus diesem Einblendmenü die Einstellungen aus, die Final Cut Express zur Steuerung Ihres Videogeräts, zum Aufnehmen von Medien sowie für den Videoschnitt und den Videoexport verwenden soll. Dazu gehören Vorgaben oder Gruppen von Einstellungen für Sequenzen, Aufnahme, Gerätesteuerung und externes Video, die definieren, wie Final Cut Express mit Ihrer speziellen DV-Konfiguration arbeitet.
- *Primäres Arbeitsvolume:* Im primären Arbeitsvolume werden die von Ihnen in Final Cut Express aufgenommenen Clips gesichert. Auch Renderdateien, d. h., Dateien, die Final Cut Express bei Verwendung von Übergängen und Effekten erzeugt, werden hier gesichert.

Hinweis: Wenn Sie Final Cut Express neu installieren, werden die genannten Einstellungen gelöscht, und Sie müssen erneut eine Einfache Konfiguration auswählen.

Einfache Konfigurationen

Final Cut Express wird mit Einfachen Konfigurationen für einige der gebräuchlichsten Videokonfigurationen geliefert. Sie können aber auch Ihre eigenen Einfachen Konfigurationen erstellen. Wählen Sie eine Einfache Konfiguration, die auf dem von Ihnen verwendeten System und den Medien sowie dem Projekttyp, an dem Sie arbeiten, basiert.

Wenn Sie eine NTSC FireWire DV-Kamera besitzen, wählen Sie im Fenster „Einstellung wählen“ aus dem Einblendmenü „Einstellen für“ die Option „DV-NTSC“. Diese Einfache Konfiguration umfasst folgende Einstellungen:

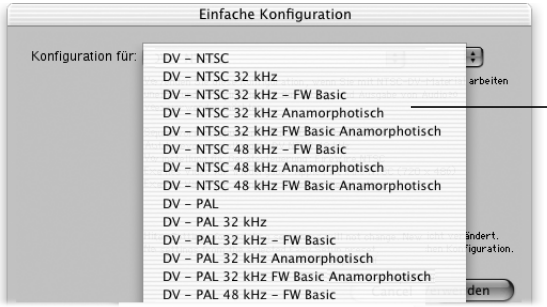
- *Sequenzvoreinstellungen:* DV-NTSC, 48kHz
- *Aufnahmevoreinstellungen:* DV NTSC 48 kHz Aufnahme
- *Voreinstellung für Gerätesteuerung:* FireWire NTSC
- *Video:* Apple FireWire NTSC (720x480) für Wiedergabe und Ausgabe auf Video

Die Einfache Konfiguration, die Sie auswählen, wird zum Standard, das heißt, für alle Projekte und Sequenzen werden diese Einstellungen verwendet, bis Sie sie erneut ändern. Sie können Ihre Einfache Konfiguration oder individuelle Vorgaben und Einstellungen jederzeit ändern. Allerdings müssen Sie die Einfache Konfiguration nur dann ändern, wenn sich an Ihrer Videohardware oder Ihren Quellenmedien etwas ändert. Änderungen an der Einfachen Konfiguration wirken sich nur auf neue Projekte aus, die Sie erstellen. Sie haben keinen Einfluss auf die Einstellungen bereits erstellter oder gerade offener Projekte.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Einfache Konfiguration auszuwählen:

1. Öffnen Sie Final Cut Express durch Doppelklicken in das Programmsymbol.
2. Wählen Sie „Einfache Konfiguration“ aus dem Menü „Final Cut Express“ und dann die gewünschte Einstellung aus dem Einblendmenü „Konfiguration für“ aus.

   Wählen Sie eine Einfache Konfiguration anhand der verwendeten Videoschnittstelle, Videohardware oder Medien sowie des zu bearbeitenden Projekts aus.



Wählen Sie eine Einfache Konfiguration aus, um vordefinierte Einstellungen für Sequenzen, Aufnahme, Gerätesteuerung und externes Video zu verwenden.

   Unterhalb des Menüs wird eine Zusammenfassung der ausgewählten Einfachen Konfiguration angezeigt. Sie enthält Informationen zum Zweck der Einfachen Konfiguration sowie eine Liste der Vorgaben und Einstellungen für externes Video, auf denen die Einfache Konfiguration basiert.

3. Wählen Sie ein primäres Arbeitsvolume aus.

   Wählen Sie dazu „Voreinstellungen“ aus dem Menü „Final Cut Express“ und klicken Sie in den Titel „Arbeitsvolumes“.

   Auf diesem Volume werden aufgezeichnete Video-, Audio-, Render- und Cache-Dateien gesichert. Standardmäßig verwendet Final Cut Express zu diesem Zweck das Volume, auf dem die Programmdateien installiert sind.

   Hinweis: Es empfiehlt sich, ein separates Volume für Videoaufnahmen zu verwenden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festplattenspeicher für digitale Medien“ auf Seite 19.

   Es werden nur angeschlossene externe oder interne Festplattenlaufwerke aufgelistet. Wenn Ihre Festplatte nicht aufgeführt wird, überprüfen Sie, ob sie korrekt angeschlossen ist, ob sie mit Formatierungssoftware initialisiert wurde, die mit Final Cut Express kompatibel ist, und ob sie aktiviert ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Computer, zur Festplatte oder zur Software für die Laufwerksformatierung.

   Arbeitsvolumes sind nach dem verfügbaren Speicherplatz sortiert, wobei die Volumes mit dem größten verfügbaren Speicherplatz am Anfang der Liste stehen.

KAPITEL 4

Informationen zur Benutzeroberfläche

In Final Cut Express wird hauptsächlich in den folgenden vier Fenstern gearbeitet: „Browser“, „Viewer“, „Canvas“ und „Timeline“. Eine frei positionierbare Werkzeugpalette enthält Werkzeuge zum Auswählen, Navigieren, Bearbeiten und Manipulieren von Objekten. Frei positionierbare Audiopegel ermöglichen das Überwachen der Lautstärke. Außerdem stehen zahlreiche Menüs, Tastenkombinationen und Steuerelemente zur Verfügung.

Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, müssen Sie Einstellungen für die Videokonfiguration festlegen. Dazu gehört eine Einfache Konfiguration, die Sie beim ersten Öffnen von Final Cut Express zusammen mit einem Arbeitsvolume zum Ablegen von Medien und einem Benutzermodus auswählen, der den Funktionsumfang von Final Cut Express festlegt. Sie können auch Voreinstellungen auswählen, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

Einfache Konfigurationen

Beim ersten Öffnen von Final Cut Express werden Sie dazu aufgefordert, eine Einfache Konfiguration und ein Arbeitsvolume auszuwählen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 3 „Installieren der Software und Auswählen der Erstkonfiguration“.

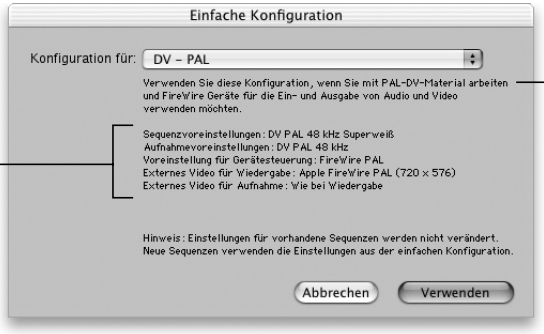
Das Fenster „Einfache Konfiguration“

Jede Einfache Konfiguration besteht aus einer Reihe von Vorgaben, die im Fenster „Einfache Konfiguration“ zusammengefasst sind.

Gehen Sie wie folgt vor, um auf das Fenster „Einfache Konfiguration“ zuzugreifen:

- Wählen Sie „Einfache Konfiguration“ aus dem Menü „Final Cut Express“ aus.

- Drücken Sie die Tastenkombination „ctrl-Q“.



Hier wird die Konfiguration kurz erklärt.

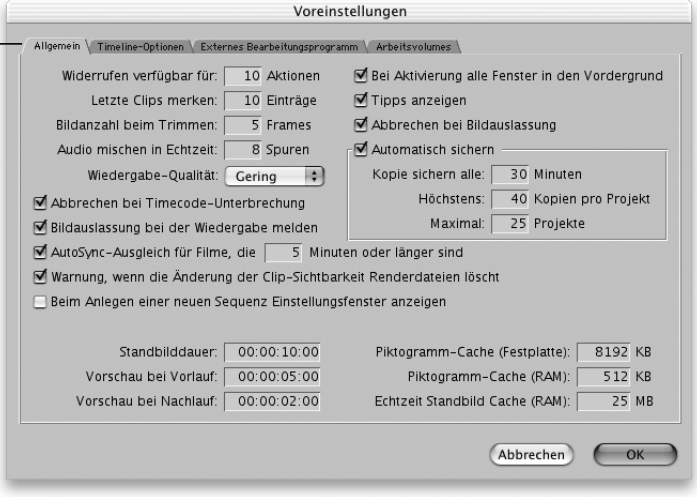
Hier werden die Vorgaben und Einstellungen für externes Video für die ausgewählte Einfache Konfiguration angezeigt.

Voreinstellungen

Einstellungen zum Arbeiten mit Final Cut Express wählen Sie im Fenster „Voreinstellungen“ aus. Dieses Fenster enthält Titel zu den wichtigsten Gruppen von Einstellungen: „Allgemein“, „Benutzermodus“, „Timeline-Optionen“, „Bezeichnung“, „Externes Bearbeitungsprogramm“ und „Arbeitsvolumes“.

Gehen Sie wie folgt vor, um Voreinstellungen anzuzeigen und festzulegen:

1. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Voreinstellungen“ aus dem Menü „Final Cut Express“ aus.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-Q“.
2. Klicken Sie in den gewünschten Titel.



Klicken Sie in einen Titel, um für die verschiedenen Einstellungen in Final Cut Express Voreinstellungen anzugeben.

Festlegen von Voreinstellungen vor dem Arbeiten mit Final Cut Express

Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, empfiehlt es sich, einige wichtige Voreinstellungen festzulegen oder anzupassen. Diese Voreinstellungen werden in den folgenden Abschnitten kurz beschrieben. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Anzeigen und Festlegen von Voreinstellungen“ auf Seite 597.

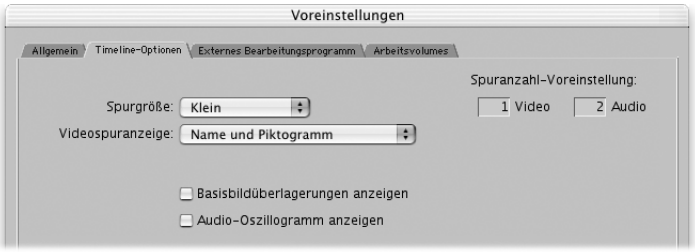
Allgemein

Vor der Arbeit mit Final Cut Express empfiehlt es sich, die folgenden allgemeinen Voreinstellungen festzulegen.

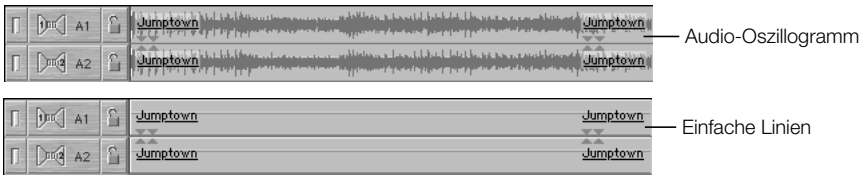
- *Widerrufen verfügbar für:* Hier können Sie die Anzahl der Aktionen festlegen, die widerrufen werden können (maximal 32). Standard ist 10. Je mehr widerrufbare Aktionen angegeben werden, desto mehr Arbeitsspeicher ist erforderlich.
- *Bildauslassung bei der Wiedergabe melden:* Wenn diese Option aktiviert ist, wird im Fenster „Viewer“, „Canvas“ oder „Timeline“ eine Meldung angezeigt, wenn bei der Wiedergabe Bilder (Frames) ausgelassen werden.
- *Abbrechen bei Bildauslassung:* Wenn diese Option aktiviert ist, erscheint eine Meldung, wenn während des Aufzeichnens Bilder ausgelassen werden, und der Aufzeichnungsprozess wird gestoppt.
- *Beim Anlegen einer neuen Sequenz Einstellungsfenster anzeigen:* Standardmäßig ist diese Option deaktiviert, und für neue Sequenzen werden die Sequenzeinstellungen aus der aktuellen Einfachen Konfiguration verwendet. Wenn Sie diese Option aktivieren, werden Sie beim Erstellen einer neuen Sequenz aufgefordert, eine Sequenzvorgabe auszuwählen.
- *Vorschau bei Vorlauf und Nachlauf:* Geben Sie in diese Felder jeweils eine Dauer ein, um festzulegen, wie viel Material eines Clips bei Verwendung der Option „Umgebung von aktueller Position abspielen“ verwendet wird. „Vorlauf“ gibt an, wie viel Material vor der Platzierung der Abspielposition abgespielt wird. „Nachlauf“ gibt an, wie viel Material nach der Abspielposition abgespielt wird. Diese Angaben werden für alle Clips auf dem Volume verwendet.
- *Automatisch sichern:* Dank zahlreicher Optionen zum automatischen Sichern ist Final Cut Express in der Lage, während Ihrer Arbeit in regelmäßigen Abständen automatisch Sicherungskopien der geöffneten Projekte anzufertigen. (Die Originalprojektdateien werden erst gesichert, wenn Sie den Befehl „Sichern“ auswählen.) Sie können angeben, in welchen Zeitabständen gesichert werden soll, außerdem können Sie die maximale Anzahl an Sicherungskopien pro Projekt sowie die maximale Anzahl an Projekten festlegen.

Timeline-Optionen

Bevor Sie mit Final Cut Express arbeiten, sollten Sie die folgenden Anzeigeoptionen für das Fenster „Timeline“ festlegen.



- *Spurgröße:* Wählen Sie eine Spurgröße aus, um die ursprüngliche Höhe der Spuren im Fenster „Timeline“ für neue Sequenzen anzugeben.
- *Videospuranzeige:* Wählen Sie die gewünschte Videospuranzeige für das Fenster „Timeline“ aus.
- *Spuranzahl-Voreinstellungen:* Geben Sie die Anzahl der Video- und Audiospuren an, die in neuen Sequenzen erstellt werden sollen.
- *Basisbildüberlagerungen anzeigen:* Markieren Sie dieses Feld, wenn Basisbildüberlagerungen im Fenster „Timeline“ angezeigt werden sollen.
- *Audio-Oszillogramme anzeigen:* Markieren Sie dieses Feld, um Audiosignale im Fenster „Timeline“ als Oszillogramme statt als einfache Linien darzustellen.



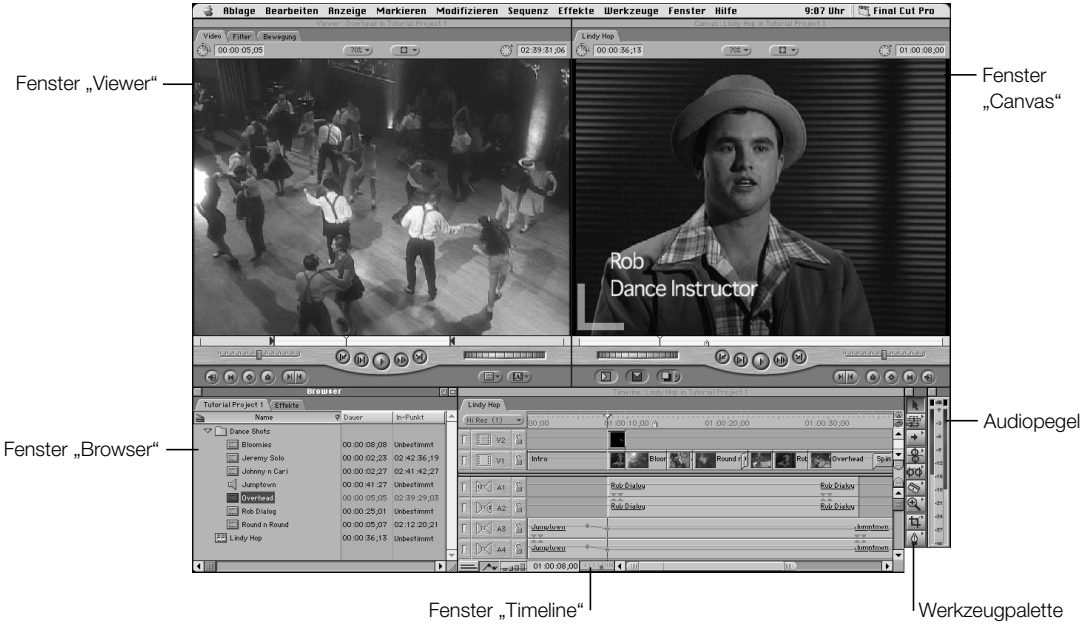
Arbeitsvolumes

In diesem Fensterbereich können maximal 12 Arbeitsvolumes zum Ablegen von Dateien angegeben werden. Diese Angaben sollten Sie am besten nach dem Einrichten der Hardware, aber *vor* dem Arbeiten mit Final Cut Express festlegen. Wenn Sie Clips aufzeichnen oder rendern, werden die zugehörigen Dateien auf dem ersten Volume in der Liste gesichert. Ist dieses Volume voll, verwendet Final Cut Express das nächste Volume in der Liste, bis es voll ist, und so weiter.



Die Bearbeitungs- und Projektfenster

Final Cut Express verfügt über die folgenden vier Hauptfenster: „Browser“, „Viewer“, „Canvas“ und „Timeline“. Über die Titel der Fenster können Sie auf verschiedene Befehlsgruppen zugreifen; außerdem stellen sie offene Sequenzen dar. Klicken Sie in einen Titel, um die zugehörigen Funktionen und Steuerelemente zu verwenden oder um eine Sequenz zur Bearbeitung zu aktivieren.



Wichtig Die Fenster „Canvas“ und Timeline werden nur für offene Sequenzen angezeigt. Wenn Ihr Projekt keine Sequenzen enthält oder keine Ihrer Sequenzen offen sind, werden die Fenster „Canvas“ und „Timeline“ nicht angezeigt.

Die Abbildung zeigt die Standardfensteranordnung bei Final Cut Express. Über den Befehl „Anordnen“ im Menü „Fenster“ können Sie eine andere Fensteranordnung auswählen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Ändern des Fensterlayouts“ auf Seite 56.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Fenster für die Arbeit zu aktivieren:

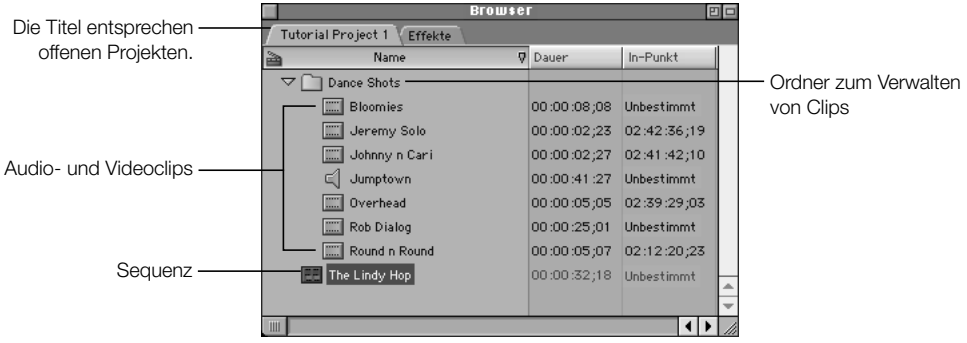
- Klicken Sie in das Fenster.
- Wählen Sie das gewünschte Fenster aus dem Menü „Fenster“ aus.
- Wählen Sie es mithilfe einer Tastenkombination aus.

Fenster „Browser“

Im Fenster „Browser“ strukturieren und sichern Sie das gesamte Quellenmaterial, das Sie in Ihrem Projekt verwenden. Im Fenster „Browser“ werden alle Dateien in einem Projekt aufgelistet – Video- und Audioclips, Sequenzen und Markierungen. Jedes Projekt wird durch einen Titel dargestellt, der alle Projektdateien enthält. Sie können Ihre Medienclips innerhalb eines Projekts in Ordnern verwalten. Sie können mehrere Projekte gleichzeitig öffnen.

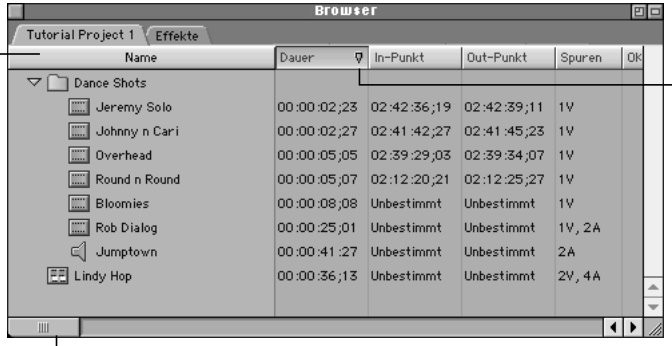
Gehen Sie wie folgt vor, um das Fenster „Browser“ zu öffnen (und zu schließen):

- Wählen Sie „Browser“ aus dem Menü „Fenster“ aus.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-4“.



Das Fenster „Browser“ ist keine Sammlung von Dateien, sondern eine Sammlung von Dateiverweisen. Die eigentlichen Mediendateien sind auf der Festplatte gesichert. Final Cut Express ist eine Software für den verlustfreien Videoschnitt. Änderungen an Clips haben keine Auswirkungen auf das ursprüngliche, auf dem Volume gesicherte Quellenmaterial.

Es können zahlreiche Spalten mit Informationen zu Objekten im Fenster „Browser“ angezeigt werden, wie zum Beispiel Notizen, Angaben zur Clipdauer, zur Art des Audiosignals und den In- und Out-Punkten. Sie können auch Spalten ein- oder ausblenden und Objekte anhand von Listen oder Symbolen anzeigen (in der Symbolanzeige sind keine Spalten verfügbar).



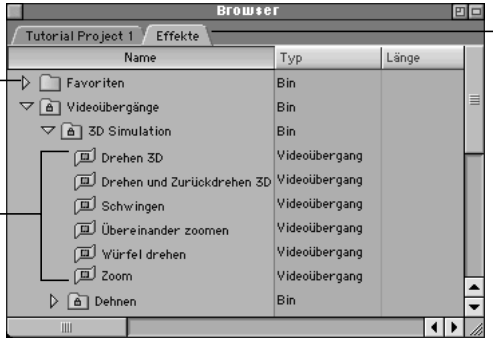
Die Namensspalte wird immer angezeigt.

Klicken Sie in den Pfeil in einem Spaltentitel, um Daten zu sortieren.

Durch Bewegen der Rollbox können Sie zusätzliche Spalten anzeigen.

Vom Fenster „Browser“ aus können Sie Clips und Sequenzen öffnen. Wählen Sie einen Clip durch Doppelklicken aus, um ihn im Fenster „Viewer“ zu öffnen. Wählen Sie eine Sequenz durch Doppelklicken aus, um sie im Fenster „Timeline“ zu öffnen. Ausführliche Informationen zum Fenster „Browser“ finden Sie in Kapitel 5 „Verwenden des Fensters „Browser“ und Verwalten von Projekten und Clips“ auf Seite 59.

Das Fenster „Browser“ enthält auch den Titel „Effekte“, der per Drag&Drop Zugriff auf die Video- und Audioeffekte, Filter und Generatoren von Final Cut Express ermöglicht.



Häufig verwendete Effekte können im Ordner „Favoriten“ abgelegt werden.

Dies sind einige der Effekte, die Sie in Ihren Projekten verwenden können.

Über den Titel „Effekte“ werden alle Effekte, Filter und Generatoren gespeichert.

Fenster „Viewer“

Das Fenster „Viewer“ ist Ihr Quellenmonitor. Verwenden Sie das Fenster „Viewer“ zur Betrachtung einzelner Quellenclips sowie zum Setzen der In- und Out-Punkte, um die Clips in die gewünschte Sequenz zu schneiden. Außerdem können Sie über dieses Fenster Übergänge anpassen, Filter ändern sowie verschiedene Effekte betrachten und bearbeiten. Clips aus der aktuellen Sequenz im Fenster „Timeline“ können in das Fenster „Viewer“ geladen werden, um die Feinanpassung von Schnitten, Effekten und Audiopegel vorzunehmen.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Fenster „Viewer“ zu öffnen (und zu schließen):

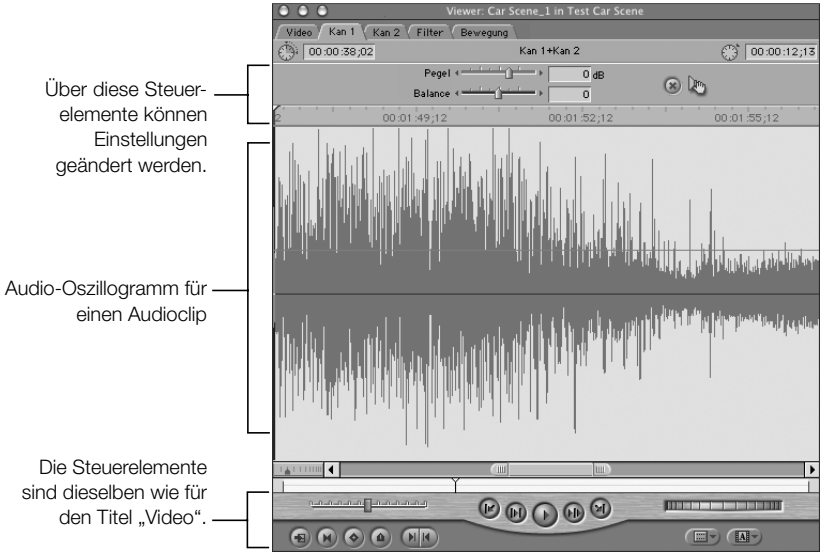
- Wählen Sie „Viewer“ aus dem Menü „Fenster“ aus.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-1“.



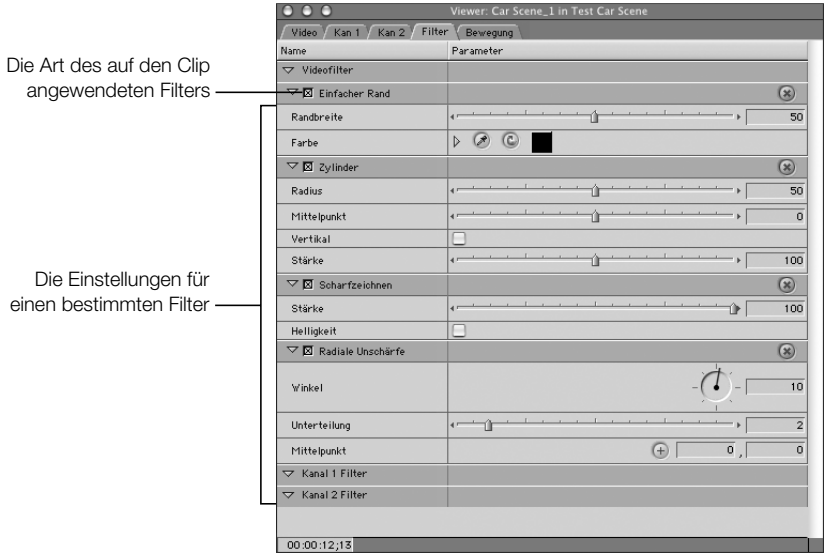
Es gibt mehrere Steuerelemente im Fenster „Viewer“ zum Abspielen eines Clips oder Verwenden der Jog- oder Shuttle-Funktion. Die meisten dieser Steuerelemente sind auch in anderen Fenstern enthalten. Es gibt auch Steuerelemente zum Festlegen von In- und Out-Punkten, zum Einzoomen und zum Anzeigen von Titel- und Aktionsbereichsrahmen sowie zum Öffnen von Generatoren für das Erstellen von Grafiken wie Farbmasken, Text und Verläufen. Informationen über die wichtigsten Steuerelemente finden Sie im Abschnitt „Verwenden der Steuerelemente zur Wiedergabe und Bearbeitung in den Fenstern „Viewer“ und „Canvas““ auf Seite 49.

Die Titel im oberen Teil des Fensters „Viewer“ bieten bestimmte Funktionen und Steuerelemente für Clips.

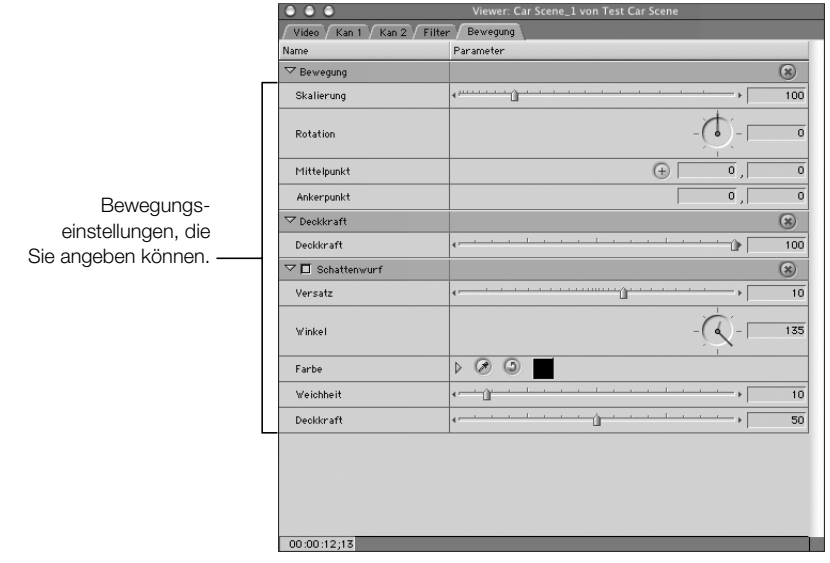
- *Titel „Video“:* (Siehe oben) Klicken Sie in diesen Titel, um Videobilder anzuschauen und Schnittmarken (In- und Out-Punkte) zu ermitteln und zu markieren.
- *Titel „Audio“:* Klicken Sie in diesen Titel, um das Oszillogramm Ihrer Audiokanäle anzuzeigen und die Lautstärke sowie die Einstellungen für die Mono- oder Stereobalance zu ändern. Sie können auch die In- und Out-Punkte und Markierungen zum Mischen der Pegel für Audioclips setzen. Clips mit Stereoaudiosignalen haben zwei Titel, einen für den linken und einen für den rechten Kanal.



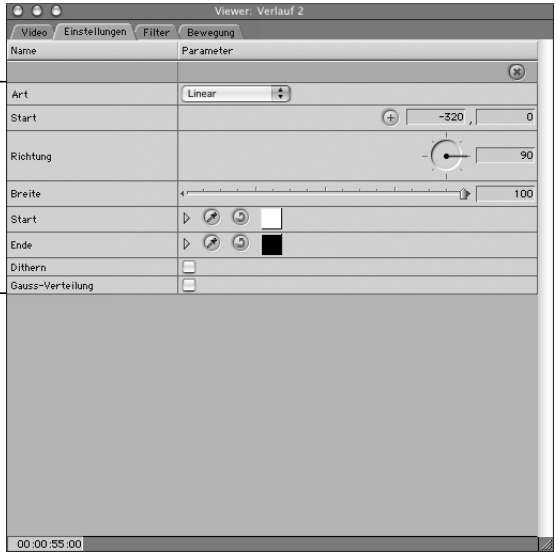
- *Titel „Filter“:* Klicken Sie in diesen Titel, um Einstellungen für Video- und Audiofilter zu ändern, die auf einen Clip angewendet werden.



- *Titel „Bewegung“:* Klicken Sie in diesen Titel, um Bewegungseffekte wie Skalieren, Beschneiden und Rotieren auf einen Clip anzuwenden oder zu ändern.



- *Titel „Einstellungen“:* Der Titel „Einstellungen“ wird nur angezeigt, wenn ein Generator hinzugefügt wurde. Klicken Sie in diesen Titel, um die Parameter des Generators zu ändern und die Ausgabe anzupassen.



Parameter, die Sie für einen Generatoreffekt angeben können, zum Beispiel einen Filmtitel.

Ausführliche Informationen zum Fenster „Viewer“ finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit Clips und dem Fenster „Viewer““ auf Seite 183.

Fenster „Canvas“

Das Fenster „Canvas“ hat die Funktion eines Aufzeichnungsmonitors. Es zeigt, wie die bearbeitete Sequenz beim Abspielen aussieht. Das Fenster „Canvas“ ähnelt dem Fenster „Viewer“ und enthält viele derselben Steuerelemente für Transport, Bearbeitung und Markierungen.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Fenster „Canvas“ zu öffnen (und zu schließen):

- Wählen Sie „Canvas“ aus dem Menü „Fenster“ aus.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-2“.



Im Fenster „Canvas“ stehen Ihnen sieben verschiedene Schnittarten zur Verfügung: Einfügen, Überschreiben, Ersetzen, Clip-Geschwindigkeit anpassen, Überlagern, Einfügen mit Übergang und Überschreiben mit Übergang.

Sie können im Fenster „Canvas“ zwei Methoden zum Schneiden von Clips verwenden:

- Bewegen Sie einen Clip aus dem Fenster „Browser“ oder „Viewer“ in einen Bereich in der Schnittüberlagerung.

  Hinweis: Die Schnittüberlagerung wird nur angezeigt, wenn ein Objekt in das Fenster „Canvas“ bewegt wird.



Ausführliche Informationen zum Fenster „Canvas“ finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit Clips und dem Fenster „Viewer““ auf Seite 183.

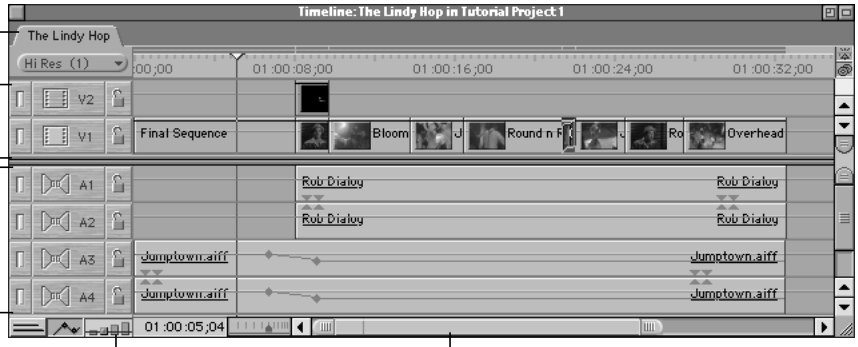
Fenster „Timeline“

Das Fenster „Timeline“ zeigt eine chronologische Darstellung einer offenen Sequenz. Jeder Sequenz entspricht ein Titel im Fenster „Timeline“. Es können mehrere Sequenzen gleichzeitig geöffnet sein.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Fenster „Timeline“ zu öffnen (und zu schließen):

- Wählen Sie „Timeline“ aus dem Menü „Fenster“ aus.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-3“.

Videospuren werden in absteigender Reihenfolge angezeigt, wobei Spur V1 die unterste Ebene darstellt. Wenn Sie Clips in die oberen Spuren schneiden, werden Clips in den unteren Spuren überdeckt. Die Reihenfolge der Spuren im Fenster „Timeline“ ist für die Anordnung der Ebenen ausschlaggebend, wenn Sie mehrere Videospuren erstellen. Eine Sequenz kann maximal 99 Video- und 99 Audiospuren umfassen.



Zu jeder Spur gibt es Steuerelemente zum Anzeigen oder Schützen. Es gibt Steuerelemente für Zielspuren, die dazu dienen, die Audio- und Videospuren anzugeben, in die Clips geschnitten werden. Außerdem gibt es Steuerelemente für die Spurhöhe, die im Fenster „Timeline“ abgedeckte Zeitspanne und die Navigation von einem Ende des Fensters „Timeline“ zum anderen. Ein Renderbalken im oberen Teil des Fensters „Timeline“ zeigt an, ob Übergänge oder Effekte in Ihrer Sequenz vor der Wiedergabe gerendert werden müssen.

Zwischen den Fenstern „Timeline“ und „Canvas“ besteht eine enge Verbindung. Wenn Sie Ihre Sequenz im Fenster „Timeline“ abspielen, wird der Film im Fenster „Canvas“ angezeigt. Änderungen, die Sie im Fenster „Timeline“ an einer Sequenz vornehmen, können Sie sehen, wenn Sie die betreffende Sequenz im Fenster „Canvas“ abspielen. Änderungen an Clips im Fenster „Canvas“ werden mit den Clips im Fenster „Timeline“ gesichert.

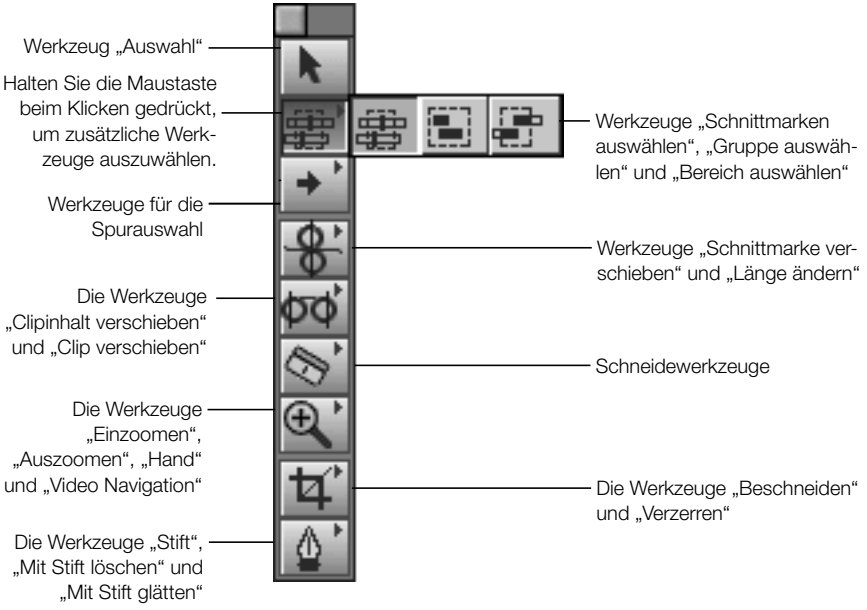
Ausführliche Informationen zum Fenster „Timeline“ finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit Clips und dem Fenster „Viewer““ auf Seite 183.

Werkzeugpalette

Die Werkzeugpalette enthält Werkzeuge zum Schneiden, Einzoomen, Beschneiden und Verzerren von Objekten im Fenster „Timeline“.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Werkzeugpalette anzuzeigen:

- Wählen Sie „Werkzeuge“ aus dem Menü „Fenster“ aus.



Gehen Sie wie folgt vor, um ein Werkzeug auszuwählen:

1. Klicken Sie in der Werkzeugpalette in ein Werkzeug.
2. Wählen Sie das gewünschte Werkzeug aus dem Einblendmenü aus.

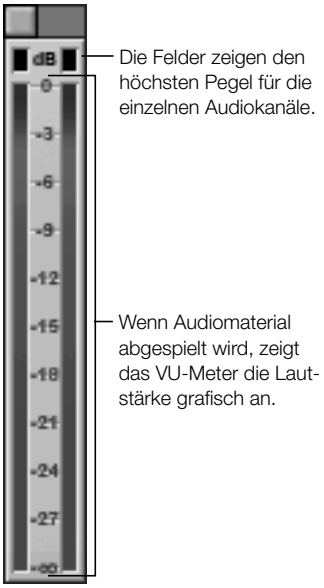
Ausführliche Informationen zu den verschiedenen Werkzeugen finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit Clips und dem Fenster „Viewer““ auf Seite 183. Entsprechende Informationen finden Sie auch im Abschnitt „Arbeiten mit Sequenzen, dem Fenster „Timeline“ und dem Fenster „Canvas““ auf Seite 241.

Audiopegel

Mithilfe der Audiopegel können Sie die Audioausgabe Ihres Computers überwachen. Verwenden Sie sie zum Bearbeiten und zur Ausgabe Ihres Videos. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit Audio“ auf Seite 505.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Audiopegel zu öffnen (und zu schließen):

- Wählen Sie „Audiopegel“ aus dem Menü „Fenster“ aus.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-4“.



Fenster „Trimmen“

Wenn Sie die Schnittmarke zwischen zwei Clips im Fenster „Timeline“ festlegen, trimmen Sie einen Schnitt. Sie können Schnitte mit den Werkzeugen „Länge ändern“, „Schnittmarke verschieben“, „Clip verschieben“ und „Clipinhalt verschieben“ oder mithilfe von Tastenkombinationen trimmen. Diese Werkzeuge und Tastenkombinationen stehen auch in den Fenstern „Viewer“, „Timeline“ und „Trimmen“ zur Verfügung.

Im Fenster „Trimmen“ sind beide Seiten des Schnitts sichtbar: der Out-Punkt des Ausgangsclips auf der linken Seite und der In-Punkt des Eingangsclips auf der rechten Seite. In diesem Fenster können Sie Ihre Schnitte sehr präzise (bildweise) bearbeiten.

Weitere Informationen zur Verwendung des Fensters „Trimmen“ finden Sie im Abschnitt „Erweiterte Bearbeitungs- und Trimmfunktionen“ auf Seite 431.



Vorbereiten und Verteilen von Medien

Medien werden über das Fenster „Aufnehmen“ und den Befehl „Importieren“ in Final Cut Express übernommen. Wenn Sie Material zusammengeschnitten haben, können Sie es auf verschiedene Arten exportieren: Überspielen auf Videoband, Schnitt direkt auf Band, Export von Sequenzen oder Clips in mehreren Formaten.

Aufnehmen

Informationen zu den Clips von den Quellbändern geben Sie über das Fenster „Aufnehmen“ ein. Diese Clips werden dann auf dem vorgesehenen Arbeitsvolume aufgezeichnet, sodass sie in Final Cut Express bearbeitet werden können.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Fenster „Aufnehmen“ zu öffnen:

- Wählen Sie „Aufnehmen“ aus dem Menü „Ablage“.



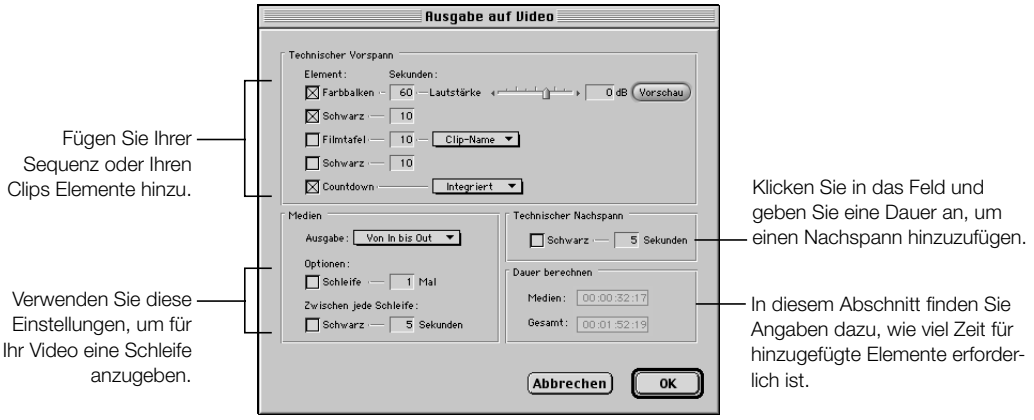
Weitere Informationen zum Aufnehmen von Medien finden Sie in Kapitel 6 „Aufzeichnen von Medien“.

Fenster „Ausgabe auf Video“

Mit dem Befehl „Ausgabe auf Video“ im Menü „Ablage“ können Sie Clips oder Sequenzen schnell auf Videoband ausgeben. Sie können Elemente wie Farbbalken und Ton, einen Countdown, eine Filmtafel und einen schwarzen Nachspann einfügen. Sie können auch eine Schleife für Ihr Material angeben, wenn Sie es mehrmals auf demselben Band ausgeben wollen. Ihre Videoausrüstung benötigt keine Gerätesteuerung, um diese Funktion zu nutzen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 8 „Aufnehmen auf Videoband“ auf Seite 149.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Fenster „Ausgabe auf Video“ zu öffnen:

- Wählen Sie „Ausgabe auf Video“ aus dem Menü „Ablage“ aus.
- Drücken Sie die Tastenkombination „ctrl-M“.



Verwenden von Menüs, Tastenkombinationen und Steuerelementen

Final Cut Express bietet mehrere Methoden zur Videobearbeitung. Manche Benutzer können besonders schnell mit Tastenkombinationen arbeiten, andere ziehen es vor, mit der Maus auf die Menüleiste oder Kontextmenüs zuzugreifen. Probieren Sie die verschiedenen Methoden aus, um herauszufinden, mit welcher Sie am besten arbeiten können.

Menübefehle und Tastenkombinationen beziehen sich jeweils auf das aktive Fenster. Klicken Sie in ein Fenster oder verwenden Sie Tastenkombinationen, um es zu aktivieren.

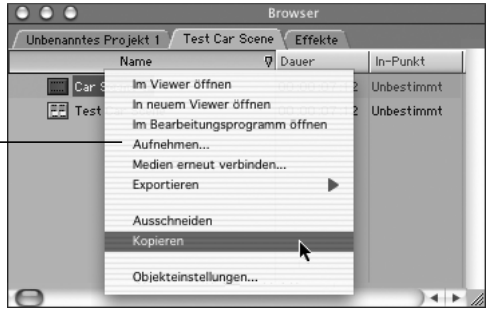
Verwenden von Tastenkombinationen

Wenn Sie Tastenkombinationen verwenden, können Sie Aktionen am Computer mithilfe der Tastatur statt durch Zeigen und Klicken ausführen. Diese Tastenkombinationen ermöglichen ein sehr effizientes Arbeiten.

Tastenkombinationen zum Ausführen bestimmter Aufgaben finden Sie überall in diesem Handbuch und in der Online-Hilfe. Sie sind auch bei Menübefehlen und in Tipps aufgeführt. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter dem Thema „Anzeigen von Beschreibungen der Elemente auf der Oberfläche (Tipps)“ auf Seite 47.

Anzeigen und Verwenden von Kontextmenüs

Kontextmenüs sind in fast jedem Bereich jedes einzelnen Fensters verfügbar. Sie bieten die Möglichkeit, verschiedene Aufgaben auf sehr effiziente Weise zu erledigen. Welche Befehle ein Kontextmenü enthält, ist von der Position des Zeigers im ausgewählten Fenster abhängig. Beispielsweise enthält das Kontextmenü zu einem Spaltentitel im Fenster „Browser“ verschiedene Menüoptionen zu einem Eintrag in der Spalte.



Ein Kontextmenü zu dem ausgewählten Clip

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Kontextmenü anzuzeigen und zu verwenden:

1. Drücken Sie die Taste „ctrl“ und klicken Sie in ein Objekt.
2. Wählen Sie im daraufhin angezeigten Kontextmenü den gewünschten Befehl aus. Lassen Sie dann die Taste „ctrl“ und die Maustaste los.

Anzeigen von Beschreibungen der Elemente auf der Oberfläche (Tipps)

Wenn Sie den Zeiger in Final Cut Express über ein Steuerelement bewegen, wird ein kleines Feld angezeigt, das eine Beschreibung des betreffenden Elements enthält (ein so genannter *Tipp*). Neben der Beschreibung befindet sich die Taste oder Tastenkombination, mit der das Steuerelement ausgewählt oder verwendet werden kann. Im Bereich „Allgemein“ im Fenster „Voreinstellungen“ können die Tipps aktiviert und deaktiviert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Anzeigen und Festlegen von Voreinstellungen“ auf Seite 597.



Dieser Tipp wird angezeigt, wenn Sie den Zeiger über die Taste „Start“ im Fenster „Canvas“ bewegen.

Arbeiten in Fenstern mit Titeln

Die Fenster „Viewer“ und „Browser“ enthalten Titel für den Zugriff auf verschiedene Funktionen. Die Titel in den Fenstern „Timeline“ und „Canvas“ entsprechen geöffneten Sequenzen. Sie können Titel aus dem Hauptfenster oder übergeordneten Fenster bewegen, sodass sie in einem separaten Fenster angezeigt werden. Dies ist hilfreich, wenn Sie gleichzeitig an mehreren Sequenzen oder Projekten arbeiten.

Das Fenster „Viewer“ enthält Titel, die clipbezogene Funktionen angeben.



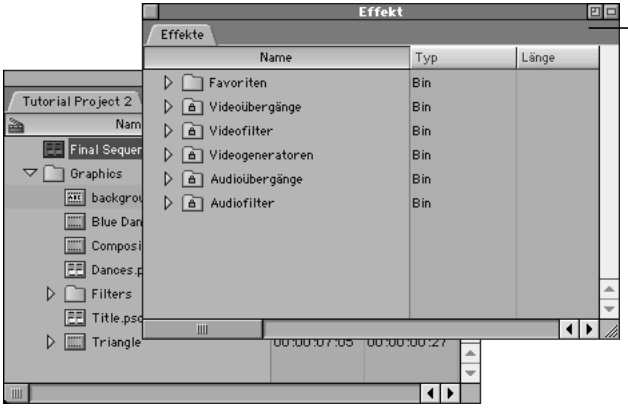
Das Fenster „Canvas“ enthält Titel zu jeder offenen Sequenz.

Das Fenster „Browser“ enthält Titel zu offenen Projekten und Effekten.

Wie das Fenster „Canvas“ enthält auch das Fenster „Timeline“ Titel zu jeder offenen Sequenz.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Titel in einem eigenen Fenster anzuzeigen:

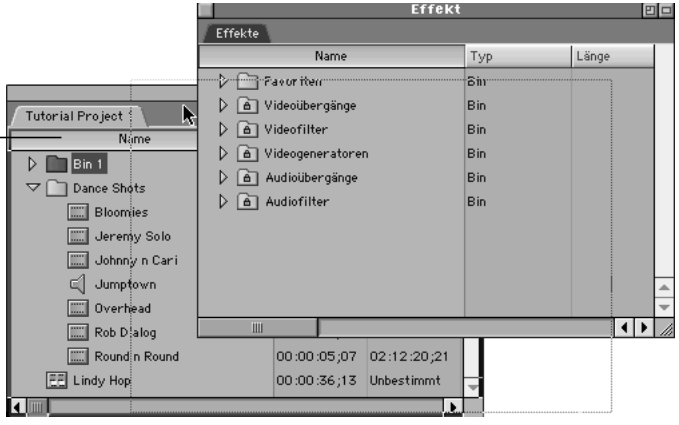
- Bewegen Sie den Titel aus seinem übergeordneten Fenster („Browser“, „Viewer“, „Canvas“ oder „Timeline“).



Der Titel „Effekte“ wird aus dem Fenster „Browser“ bewegt und in einem eigenen Fenster angezeigt.

Sie können einen Titel wie folgt in sein Ursprungsfenster zurückbewegen:

- Bewegen Sie den Titel in die Titelleiste des übergeordneten Fensters.

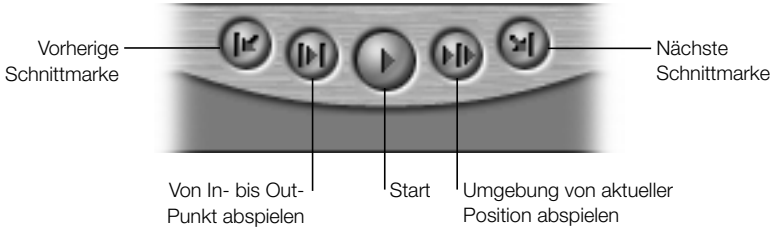


Bewegen Sie den Titel zurück in die Titelleiste des Hauptfensters, damit er wieder in seinem Ursprungsfenster angezeigt wird.

Verwenden der Steuerelemente zur Wiedergabe und Bearbeitung in den Fenstern „Viewer“ und „Canvas“

Steuerelemente für Transport (oder Wiedergabe)

Mithilfe der Transportsteuerungen können Clips und Sequenzen in den Fenstern „Viewer“ und „Canvas“ abgespielt werden, und die Abspielposition kann im Fenster „Timeline“ bewegt werden. Mithilfe dieser Steuerelemente werden Clips und Sequenzen in Originalgeschwindigkeit (100 % oder 1x) abgespielt. Zu jedem dieser Steuerelemente sind Tastenkombinationen verfügbar.

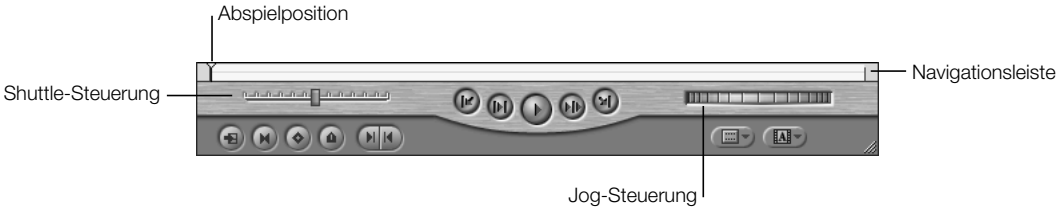


ctrl	Funktion	Tastenkombination
Vorherige Schnittmarke	Bewegt die Abspielposition von der aktuellen Position aus zurück zur vorherigen Schnittmarke im Fenster „Canvas“ oder zum vorherigen Bearbeitungspunkt (Anfang, In- oder Out-Punkt) eines Clips im Fenster „Viewer“. Mithilfe dieses Steuerelements können Sie schnell durch eine Abfolge von Schnittmarken navigieren.	Aufwärtspfeil
Von In- bis Out-Punkt abspielen	Bewegt die Abspielposition zum aktuellen In-Punkt eines Clips und spielt den Clip bis zum Out-Punkt ab. Mithilfe dieses Steuerelements können Sie den bearbeiteten Clip von Anfang bis Ende abspielen.	Umschalttaste-Ü

ctrl	Funktion	Tastenkombination
Abspielen	Spielt Ihren Clip oder Ihre Sequenz von der aktuellen Abspielposition bis zum Ende (unabhängig vom Out-Punkt). Durch erneutes Klicken stoppen Sie die Wiedergabe.	Leertaste
Umgebung von aktueller Position abspielen	Spielt den ausgewählten Clip/die ausgewählte Sequenz von einer (durch die Vorlaufeinstellung angegebenen) Stelle vor der aktuellen Abspielposition für eine durch die Nachlaufeinstellung angegebene Dauer ab. (Diese Einstellungen werden über den Titel „Allgemein“ des Fensters „Voreinstellungen“ festgelegt.) Mithilfe dieses Steuerelements können Sie sich einen schnellen Überblick über das Material an der aktuellen Abspielposition verschaffen.	Ü
Nächste Schnittmarke	Bewegt die Abspielposition von der aktuellen Stelle aus vorwärts zur nächsten Schnittmarke im Fenster „Canvas“ oder zur nächsten Schnittmarke (In-, Out-Punkt oder Ende) eines Clips im Fenster „Viewer“.	Abwärtspfeil

Steuerelemente für Abspielposition, Clips und Sequenzen

Mithilfe dieser drei Steuerelemente können Sie mit anderen Wiedergabegeschwindigkeiten als der Originalgeschwindigkeit (100 %) durch Clips und Sequenzen navigieren bzw. sie abspielen. Shuttle- und Jog-Steuerung befinden sich auf gegenüberliegenden Seiten in den Fenstern „Viewer“ (siehe unten) und „Canvas“.

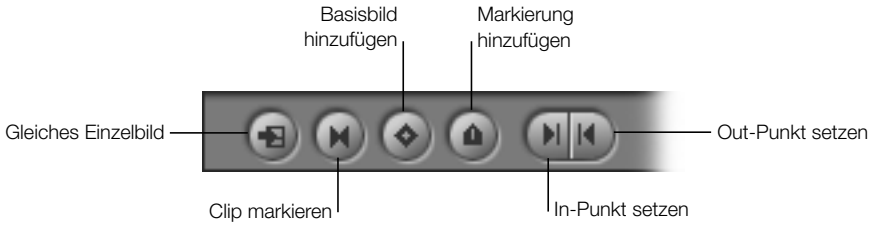


ctrl	Funktion	Tastenkombination
Shuttle-Steuerung	Bewegen Sie den Regler nach rechts, um das Video schnell vorwärts laufen zu lassen, und nach links, um es schnell rückwärts laufen zu lassen. Die Geschwindigkeit der Wiedergabe hängt davon ab, wie weit der Regler vom Mittelpunkt entfernt ist. Wird der Regler grün dargestellt, liegt die Geschwindigkeit der Wiedergabe bei 100 %. Mithilfe dieses Steuerelements können Sie Clips und Sequenzen mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten zwischen Zeitlupe und Zeitraffer abspielen. Hierbei ändert sich auch die Tonhöhe von Audiomaterial.	J (Rücklauf) K (Stopp) L (Vorlauf) Drücken Sie „J“ oder „L“ bis zu viermal, um die Geschwindigkeit zu erhöhen oder zu verringern.

ctrl	Funktion	Tastenkombination
Jog-Steuerung	Mithilfe dieses Steuerelements im Fenster „Viewer“ oder „Canvas“ können Sie präzise vorwärts oder rückwärts spulen. Mithilfe dieses Steuerelements können Sie (beispielsweise beim Trimmen eines Schnitts) ein bestimmtes Bild finden.	Drücken Sie die Links- oder Rechtspfeiltaste, um jeweils ein Bild weiter zu spulen. Drücken Sie „Umschalttaste–Linkspfeil“ und „Umschalttaste–Rechtspfeil“, um jeweils eine Sekunde weiter zu spulen.
Abspielposition und Navigationsleiste	Die Navigationsleiste nimmt die gesamte Breite der Fenster „Viewer“ und „Canvas“ unterhalb des Videobilds ein. Für einen schnellen Wechsel zu einer anderen Stelle innerhalb eines Clips bewegen Sie die Abspielposition in der Navigationsleiste. Klicken Sie an einer beliebigen Stelle in die Navigationsleiste, um die Abspielposition an eine andere Stelle zu bewegen. Mithilfe dieses Steuerelements können Sie schnell durch einen Clip oder eine Sequenz navigieren.	Drücken Sie die Links- oder Rechtspfeiltaste, um jeweils ein Bild weiter zu spulen. Drücken Sie „Umschalttaste–Linkspfeil“ und „Umschalttaste–Rechtspfeil“, um jeweils eine Sekunde weiter zu spulen.

Markierungssteuerungen

Mithilfe dieser Steuerelemente können Sie Markierungen, In- und Out-Punkte und Basisbilder (Keyframes) festlegen und Audio- und Videomaterial für Clips und Sequenzen aufeinander abstimmen.

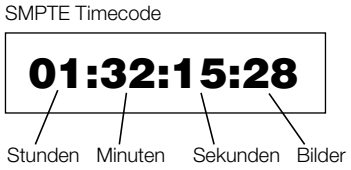


ctrl	Funktion	Tastenkombination
Gleiches Einzelbild	Klicken Sie in dieses Steuerelement, um das angezeigte Bild eines Clips im Fenster „Canvas“ demselben Bild im ursprünglichen Quellenclip im Fenster „Viewer“ zuzuordnen. Diese Funktion ist nützlich, um Audio- und Videomaterial zu synchronisieren oder Bilder präzise anzusteuern.	F
Clip markieren	Klicken Sie in dieses Steuerelement, um anhand der aktuellen Grenzen eines Clips In- und Out-Punkte festzulegen.	X
Basisbild hinzufügen	Klicken Sie in dieses Steuerelement, um dem aktuellen Clip an der Abspielposition ein Basisbild hinzuzufügen. Das ist eine spezielle Markierung, die auf eine Änderung bei einem angewendeten Effekt hinweist (z. B. Bewegung oder Audiopegel).	ctrl-K
Markierung hinzufügen	Klicken Sie in dieses Steuerelement, um an der aktuellen Abspielposition eine Markierung einzufügen. Auf diese Weise können Sie beim Bearbeiten an einer Stelle in Ihrem Clip oder Ihrer Sequenz ein Lesezeichen einfügen. Dies ist z. B. hilfreich, um mögliche In- oder Out-Punkte, Schnittmarken oder Stellen, an denen Effekte eingesetzt werden sollen, zu markieren.	M

ctrl	Funktion	Tastenkombination
In-Punkt	Klicken Sie in dieses Steuerelement, um den In-Punkt an der aktuellen Abspielposition zu setzen. Bei Clips wird auf diese Weise das erste Bild definiert, das Sie in Ihre Sequenz schneiden.	I Mit „Umschalttaste-I“ bewegen Sie die Abspielposition zum nächsten In-Punkt.
Out-Punkt	Klicken Sie in dieses Steuerelement, um den Out-Punkt an der aktuellen Abspielposition zu setzen. Bei Clips wird auf diese Weise das letzte Bild definiert, das Sie in Ihre Sequenz schneiden.	O Mit „Umschalttaste-O“ bewegen Sie die Abspielposition zum nächsten Out-Punkt.

Timecode

Über den Timecode wird jedes einzelne Bild Ihres Clips eindeutig identifiziert. Der Timecode verwendet folgendes Format:



In Final Cut Express beginnt der Timecode eines von Ihnen aufgezeichneten Clips grundsätzlich bei 00:00:00:00. Außerdem verfügt jeder Clip über Informationen, die es gestatten, angesichts einer möglichen späteren Neuaufzeichnung zu bestimmen, aus welchem Teil welchen Bands der Clip stammt.

Eingeben von Timecode

Wenn Sie Timecode in einem Feld wie beispielsweise „Aktueller Timecode“ eingeben, müssen Sie nicht alle Doppelpunkte und Strichpunkte eingeben. Final Cut Express fügt sie automatisch nach jeweils zwei Ziffern hinzu.

Beispiel: Wenn Sie 01221419 eingeben, wird diese Angabe von Final Cut Express als 01:22:14:19 interpretiert. Dies steht für 1 Stunde, 22 Minuten, 14 Sekunden und 19 Bilder.

Wenn Sie eine Zahl nur teilweise eingeben, wird sie von Final Cut Express so formatiert, dass das Ziffernpaar rechts außen Bildern entspricht und alle nach links nachfolgenden Ziffernpaare für die Sekunden, Minuten und Stunden eingesetzt werden. Für weggelassene Zahlen wird 00 eingesetzt.

Beispiel: Wenn Sie 1419 eingeben, wird diese Zahl von Final Cut Express als 00:00:14:19 interpretiert.

Jede Stunden-, Minuten-, Sekunden- oder Bildangabe muss zwei Ziffern umfassen. Das heißt, einzelnen Ziffern muss eine Null vorangestellt werden.

Beispiel: Für Bild 3 ist 03 anzugeben.

Navigation und Tastenkombinationen zum Arbeiten mit Timecode

Es gibt mehrere Möglichkeiten, Timecodes einzugeben und anhand von Timecodes zu navigieren. Sie können die Abspielposition zu einem bestimmten Bild bewegen, indem sie eine vollständige Timecode-Nummer im Feld „Aktueller Timecode“ im Fenster „Canvas“ oder „Viewer“ eingeben und anschließend den Zeilenschalter oder die Eingabetaste drücken. Es ist nicht erforderlich, in dieses Feld zu klicken, um einen neuen Timecode einzugeben. Geben Sie einfach die gewünschten Zahlen ein.

Geben Sie Punkte ein, um bei größeren Bewegungen die Eingabe von Nullen zu vermeiden.

- Für den Wechsel zu Timecode 00:00:03:00 geben Sie „3.“ (3 und ein Punkt) ein. Der Punkt wird von Final Cut Express automatisch als 00 im Bildfeld interpretiert.
- Für den Wechsel von der vorherigen Position zu Timecode 00:03:00:00 geben Sie „3..“ (3 und zwei Punkte) ein. Durch diese zwei Punkte werden sowohl in das Bild- als auch in das Sekundenfeld 00 eingefügt.
- Geben Sie „3...“ ein, um zu Timecode 03:00:00:00 zu wechseln.

Statt die Abspielposition zu einer absoluten Timecode-Nummer zu bewegen, können Sie sie durch Drücken der Tasten + und – relativ zur aktuellen Position bewegen.

- Geben Sie „+15“ ein, um die Abspielposition um 15 Bilder vorwärts zu bewegen.
- Geben Sie „–01.20“ ein (durch den Punkt wird im Sekundenfeld automatisch 00 hinzugefügt), um die Abspielposition um 1 Minute und 20 Bilder zurückzubewegen.

Ausführliche Informationen finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit Clips und dem Fenster „Viewer““ auf Seite 183.

Timecode-Felder

In den Fenstern „Viewer“ und „Canvas“ gibt es jeweils zwei Timecode-Felder:

- *Timecode-Dauer:* Gibt die Zeit zwischen In- und Out-Punkten für einen Clip oder eine Sequenz an. Sind keine Punkte markiert, wird die gesamte Dauer des Clips angezeigt.
- *Aktueller Timecode:* Zeigt die aktuelle Abspielposition an. Wenn Sie einen In- oder Out-Punkt festgelegt haben, wird die betreffende Timecode-Nummer verwendet.

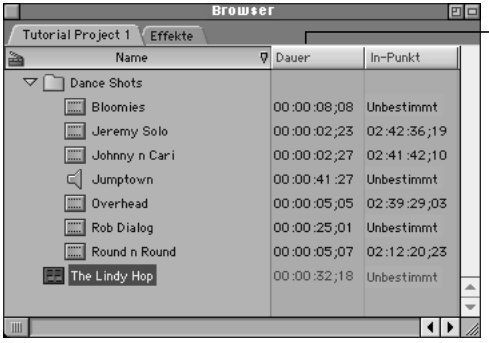


Timecode-Felder im Fenster „Viewer“

Feld „Timecode-Dauer“

Feld „Aktueller Timecode“

Das Fenster „Browser“ enthält eine entsprechende Spalte „Dauer“ für Clips und Sequenzen, sodass Sie auf einen Blick sehen können, wie lang ein Clip oder eine Sequenz ist.



Die Spalte „Dauer“ im Fenster „Browser“ zeigt die Länge eines Clips oder einer Sequenz an.

Ändern des Fensterlayouts

Bildschirmlayouts bestimmen Größe und Anordnung der vier Hauptfenster in Final Cut Express („Browser“, „Viewer“, „Canvas“ und „Timeline“). Bei Final Cut Express stehen vordefinierte Layouts zur Auswahl. Wählen Sie ein Layout, um die verfügbare Bildschirmfläche unter Berücksichtigung Ihres Quellenmaterials, der Bearbeitungsfunktionen, der Bildschirmauflösung und des Monitortyps optimal zu nutzen.

Wenn Sie beispielsweise mit dem Compositing beschäftigt sind, können Sie das Layout „Compositing“ wählen. Bei diesem Layout ist das Fenster „Timeline“ erweitert, sodass sie leicht mehrere Ebenen überschauen können. Zum Ausgleich ist das Fenster „Canvas“ kleiner, da der Schwerpunkt auf dem Aufbau von Ebenen liegt, nicht auf der Anzeige der Endausgabe.

Erfüllt keines der vorhandenen Layouts Ihre Anforderungen, können Sie bis zu zwei eigene Layouts erstellen und für zukünftige Zwecke sichern.

Hinweis: Bei allen Bildschirmlayouts richten sich die Fenstergrößen nach der ausgewählten Bildschirmauflösung Ihres Monitors.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Bildschirmlayout auszuwählen:

- Wählen Sie „Anordnen“ aus dem Menü „Fenster“ und anschließend eine Option aus dem Untermenü aus.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Bildschirmlayout anzupassen:

1. Ordnen Sie die vier Hauptfenster, die Werkzeugpalette und Audiopegel nach Ihren Bedürfnissen an.

Sie können die vier Fenster, die Werkzeugpalette und Audiopegel nach Belieben anordnen.



2. Halten Sie die Wahltaste gedrückt und wählen Sie „Anordnen“ aus dem Menü „Fenster“ aus. Wählen Sie anschließend eine der Optionen „Eigene Anordnung“ aus.
3. Wenn Sie Final Cut Express das nächste Mal öffnen, können Sie das erstellte eigene Layout aus dem Untermenü „Anordnen“ des Menüs „Fenster“ auswählen.

Widerrufen und Wiederherstellen von Änderungen

Sie können Änderungen widerrufen, die Sie an Ihren Projekten, Sequenzen und Clips vorgenommen haben. Dies ist dann nützlich, wenn Ihnen eine Änderung nicht gefällt und Sie zu einer früheren Version zurückkehren wollen. Ferner können Sie Änderungen wiederherstellen, die Sie zuvor widerrufen haben.

Standardmäßig können Sie die letzten zehn Änderungen widerrufen. Sie können diesen Wert auf maximal 99 setzen. Je höher Sie den Widerrufswert setzen, desto mehr Arbeitsspeicher ist erforderlich, um alle Ihre Änderungen zu sichern. Weitere Informationen zum Ändern des Widerrufswerts finden Sie im Abschnitt „Anzeigen und Festlegen von Voreinstellungen“ auf Seite 597.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Änderung zu widerrufen:

- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-Z“ oder wählen Sie „Widerrufen“ aus dem Menü „Bearbeiten“ aus.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Änderung wiederherzustellen:

- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-Y“ oder wählen Sie „Wiederherstellen“ aus dem Menü „Bearbeiten“ aus.

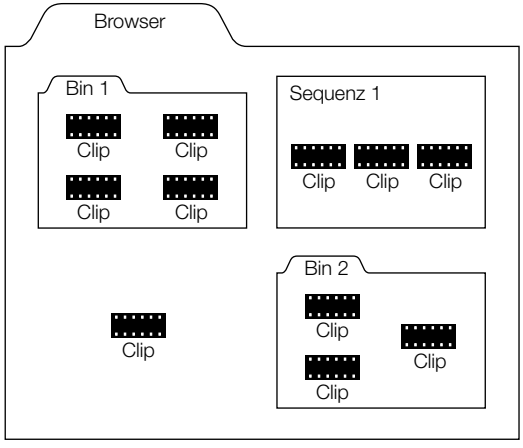
Wenn Sie den Befehl „Widerrufen“ oder „Wiederherstellen“ verwenden, wird das Fenster, in dem die letzte Aktion stattfand bzw. die nächste Aktion stattfinden wird, von Final Cut Express aktiviert.

Beispiel: Sie löschen einen Clip aus dem Fenster „Browser“, wählen dann einen Clip im Fenster „Timeline“ aus und duplizieren ihn hier. Durch einmaliges Auswählen von „Widerrufen“ wird das Clipduplikat entfernt, das im Fenster „Timeline“ (noch das aktive Fenster) erstellt wurde. Durch ein weiteres Auswählen von „Widerrufen“ wird der Clip wiederhergestellt, der im Fenster „Browser“ gelöscht wurde. Außerdem wird das Fenster „Browser“ aktiviert.

KAPITEL 5

Verwenden des Fensters „Browser“ und Verwalten von Projekten und Clips

Sie werden viele verschiedene Medien für das Erstellen Ihrer Projekte in Final Cut Express verwenden. Damit Sie in der Lage sind, Ihre Medien so zu verwalten, dass Sie effektiv arbeiten können, müssen Sie die grundlegenden organisatorischen Elemente von Final Cut Express verstehen – Clips, Sequenzen, Projekte und Bins – und ihre Beziehung zueinander im Fenster „Browser“.



- *Projekt:* Ein Projekt besteht aus allen Clips, Sequenzen und Dateien für ein bestimmtes Video. Wenn Sie für das Aufzeichnen Ihrer Clips einen Timecode und einen Camcorder oder ein Videogerät mit Gerätesteuerung verwendet haben, enthält Ihre Projektdatei alle erforderlichen Informationen zur Neugestaltung Ihres Videos. Ausnahme sind die importierten Audio- und Grafikdateien. Sie können Ihre Projektdatei zusammen mit den verknüpften Audio- und Grafikdateien auf einen anderen Final Cut Express Computer kopieren und anschließend Ihre gesamten Original-Quellenclips erneut aufnehmen.

- *Bin:* Sie können innerhalb der Projekte Bins erstellen, ähnlich wie Ordner, um Ihre Clips und Sequenzen zu sichern. Diese erleichtern die Dateiverwaltung. Sie können Bins verwenden, um
  - verschiedene Materialarten voneinander zu trennen
  - Ihre Video-, Audio- und Grafikdateien einzeln zu verwalten
  - Sequenzen und die zugehörigen Clips voneinander zu trennen
- *Sequenz:* Eine Sequenz ist ein Bereich, in dem Sie eine Reihe von Clips bearbeiten, um ein neues Video zu erstellen. Eine Sequenz kann nur Teil eines Projekts sein. Ein Projekt kann mehrere Sequenzen umfassen. Sequenzen können auch als Quellenclips verwendet und in andere Sequenzen integriert werden. Sie können Sequenzen nicht außerhalb eines Projekts sichern, Sie können sie jedoch als Filme oder Clips exportieren.

  Sequenzen ähneln insofern den Bins, als sie ebenfalls Clips enthalten.
- *Clip:* Ein Clip ist ein individueller Bereich einer Video-, Audio- oder Grafikdatei. Ein Clip stellt nicht die tatsächliche Mediendatei dar, sondern die Referenz zu der Mediendatei, die auf Ihrer Festplatte gesichert ist. Clips sind die Einheiten, aus denen alle Sequenzen erstellt werden.
- *Fenster „Browser“:* Obwohl die Mediendateien auf Ihrer Festplatte gesichert sind, werden Sie das Fenster „Browser“ und all seine Funktionen verwenden, um Ihre Projekte, Sequenzen und Clips zu verwalten. Das Fenster „Browser“ ist ein zentraler Speicherbereich zum Verwalten und Auffinden des Quellenmaterials für Ihr Projekt und das fertig gestellte Video.

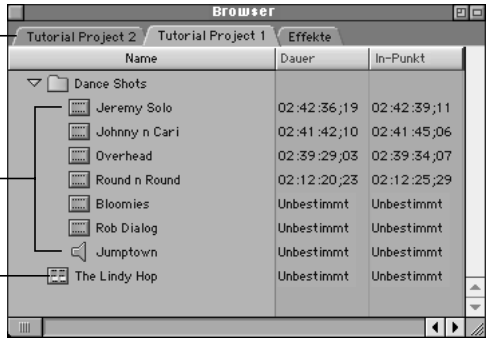
Vorbereitung

Bevor Sie mit der Bearbeitung von Projekten oder dem Aufnehmen von Material beginnen, können Sie Ihre Einstellungen ändern, um Final Cut Express an Ihren Arbeitsstil anzupassen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Anzeigen und Festlegen von Voreinstellungen“ auf Seite 597.

Das Fenster „Browser“

Das Fenster „Browser“ ist der zentrale Speicherbereich zum Verwalten und Auffinden des Quellenmaterials für Ihr Projekt und das fertig gestellte Produkt. Es umfasst auch alle Effekte – Video- und Audioübergänge sowie Filter und Generatoren – in einem separaten Bereich, den Sie per Drag&Drop in Ihre Sequenzen bewegen können. Innerhalb jedes Projekts oder Bereichs können Sie Bins, die Ordnern ähnlich sind, anlegen, um Ihre Medien zu verwalten.

Die Spalten in der Listendarstellung des Fensters „Browser“, in denen Sie blättern können, enthalten Informationen über Ihre Dateien. Sie können im Fenster „Browser“ Objekte suchen und sortieren. Das Fenster „Browser“ stellt zwei weitere Anzeigemodi bereit: „Als kleine Symbole“ bzw. „Als große Symbole“. Die folgende Abbildung zeigt die Listendarstellung, die als Standardeinstellung verwendet wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Anpassen des Erscheinungsbilds des Fensters „Browser““ auf Seite 87.



Über die Spalten im Fenster „Browser“

Das Fenster „Browser“ kann zahlreiche Spalten mit Informationen enthalten. Sie können die Anzeige so anpassen, dass nur die von Ihnen gewünschten Spalten angezeigt werden. Darüber hinaus können Sie die Spalten neu anordnen und die Spaltenbreite ändern. Die Spalte „Name“ befindet sich immer ganz links.

Die Informationen in den Spalten des Fensters „Browser“ basieren auf einem der folgenden Punkte:

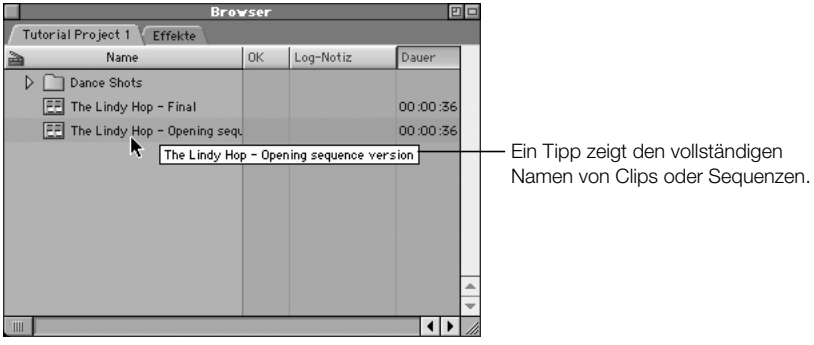
- den Objekteigenschaften eines Clips
- den Voreinstellungen zur Gerätesteuerung und zur Aufnahme
- den Sequenzeinstellungen einer einzelnen Sequenz (Vorgaben für Sequenz)

Sie können die Eigenschaften in einigen Spalten direkt im Fenster „Browser“ ändern, indem Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Spalte klicken und anschließend eine Option aus dem Kontextmenü wählen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Anzeigen und Ändern der Eigenschaften eines Clips“ auf Seite 103. Sie können diese Eigenschaften auch im Fenster „Objekteinstellungen“ für einen Clip ändern (vgl. „Anzeigen und Ändern der Clipeigenschaften im Fenster „Objekteinstellungen““ auf Seite 105).

Darüber hinaus gibt es zwei Gruppen von Spalten, die angezeigt werden können: die Standardspalten und die Log-Spalten. Die „Spaltenanzeige (Standard)“ zeigt die standardmäßigen Spalten an und wird normalerweise beim Bearbeiten des Videomaterials verwendet. Die „Spaltenanzeige (Loggen)“ zeigt lediglich Log-Informationen für Clips und Medien an und ist sinnvoll für das Aufzeichnen der Medien. Beide Spaltenarten können geändert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit Standardspalten oder Log-Spalten“ auf Seite 96.

Die Tipps zeigen lange Dateinamen an

Bei Objekten im Fenster „Browser“, deren Namen oder Informationen länger als die verfügbare Feldgröße oder Spalte sind, können jetzt die langen Einträge angezeigt werden. Bewegen Sie den Zeiger auf das Objekt. Daraufhin wird ein Tipp mit dem gesamten Text für den Eintrag/das Objekt eingeblendet.



Spalte im Fenster „Browser“	Beschreibung
Name	Name der Mediendatei (im Feld „Name“ im Bereich „Loggen“ des Fensters „Aufnehmen“). Normalerweise wird der Name beim Aufnehmen eingegeben. Sie können ihn jedoch auch im Fenster „Browser“ oder im Fenster „Objekteinstellungen“ hinzufügen oder ändern. Das Ändern des Namens eines Clips ändert nicht seine Quellendatei auf Ihrer Festplatte.
Alpha	Zeigt den aktuellen Alpha-Kanal an – „Kein/Ignorieren“, „Direkt“, „Schwarz“ oder „Weiß“. Grafik- oder Animationsdateien, die außerhalb von Final Cut Express erstellt wurden, können über einen Alpha-Kanal verfügen. Verschiedene Arten von Kanälen zeigen verschiedene Ergebnisse an, abhängig davon, ob Transparenz verwendet wird oder nicht. Final Cut Express erkennt den richtigen Kanaltyp, wenn Sie Ihre Medien aufzeichnen oder importieren.
Anamorphotisch	Ein Häkchen in dieser Spalte zeigt an, dass das Medium anamorphotisch ist. Sie können diese Eigenschaft auch verwenden, um einen Clip im Breitbandformat zu erzeugen. Bei Clips basiert diese Eigenschaft auf den Vorgaben für die Aufzeichnung; bei Sequenzen basiert sie auf den Vorgaben für die Sequenz. Bei importierten DV-Clips erkennt Final Cut Express automatisch, ob der Clip anamorphotisch aufgezeichnet wurde oder nicht. Diese Eigenschaft kann im Fenster „Browser“ oder im Fenster „Objekteinstellungen“ festgelegt und geändert werden.
Audioformat	Audioformat, einschließlich Bitgröße und Art der Tonausgabe (Stereo oder Mono).
Audiorate	Audio-Abtastfrequenz. Wenn Sie einen DV-Clip mit aktivierter Option für den AutoSync-Ausgleich aufgezeichnet haben, wird die tatsächliche Abtastfrequenz des Clips berechnet und hier angezeigt.
Audio	Zeigt an, ob ein Clip über eine Audiokomponente verfügt oder nicht.
Aufnahme	Zeigt den Aufnahmestatus eines Clips in der Liste der Aufnahmen an: „Noch nicht“, „OK“ (bereits aufgenommen), „Vorgemerkt“ oder „Abgebrochen“.

Spalte im Fenster „Browser“	Beschreibung
Kommentare 1-4	Zeigt Kommentare an (Hinweise, die Sie einem Objekt nach dem Aufnehmen hinzugefügt haben). Sie können diese Eigenschaft im Fenster „Browser“ oder im Fenster „Objekteinstellungen“ hinzufügen oder ändern. Sie können die Namen der Spalten für die Kommentare im Fenster „Projekteinstellungen“ umbenennen.
Composite	Zeigt den Composite-Modus des Clips an, etwa „Normal“, „Addieren“ oder „Stanzmaske“. Hiermit können Sie steuern, wie sich die Farben in einem Clip mit den Farben der Clips in darunter liegenden Videoebenen mischen, oder wie der Clip visuell mit dem Clip auf der unmittelbar darunter liegenden Spur interagiert. Weitere Informationen zu den Composite-Modi finden Sie im Abschnitt „Compositing, Einsetzen von Bewegungseffekten und Verwenden von Basisbildern“ auf Seite 619.
Kompressor	Zeigt die von einem Clip verwendete Komprimierungsmethode (Codec) an. Bei Clips basiert diese Eigenschaft auf dem Clip. Bei Sequenzen basiert sie auf dem in den Sequenzvorgaben festgelegten Codec. Verschiedene Komprimierungsmethoden komprimieren Video- und Audioclips auf unterschiedliche Weise, um Bandbreite einzusparen. Videoclips in einer Sequenz müssen die gleiche wie in den Voreinstellungen für die Sequenz festgelegte Komprimierungsmethode verwenden, wenn Sie sie ohne Rendern abspielen möchten.
Datenrate	Geschwindigkeit des Datenflusses pro Sekunde. Die Datenrate eines Clips wird bei der Aufzeichnung festgelegt. Oftmals bestimmt die Datenrate eines Clips seine visuelle Qualität. Beispielsweise beträgt die Datenrate von Clips, die mit der DV-Komprimierungsmethode aufgenommen werden, 3,6MB/Sek. Da es sich bei DV um eine festgelegte Datenratenkomprimierung handelt, ergibt sich eine visuelle Qualität auf höchstem Niveau. Andere Komprimierungsmethoden verwenden unterschiedliche Datenraten, was zu einer unterschiedlichen Qualität führt.
Beschreibung	Zeigt den beschreibenden Text zu einem Clip an (vom Feld „Beschreibung“ im Bereich „Loggen“ des Fensters „Aufnehmen“). Normalerweise wird der Text beim Aufnehmen eingegeben. Sie können ihn jedoch auch im Fenster „Browser“ oder im Fenster „Objekteinstellungen“ hinzufügen oder ändern.

Spalte im Fenster „Browser“	Beschreibung
Dauer	Zeigt die Dauer zwischen dem In- und Out-Punkt eines Clips an.
Bildgröße	Zeigt die Bildgröße des Videos in Pixeln an. Bei Clips basiert diese Eigenschaft auf dem Umfang der Bilder des Clips; bei Sequenzen basiert sie auf den Vorgaben für die Sequenz.
OK	Erkennt Clips, die im Bereich „Loggen“ des Fensters „Aufnehmen“ mit „OK“ gekennzeichnet sind (und zeigt Einstellungen an, die Sie verwenden möchten). Clips werden während des Aufnehmens meist mit „OK“ gekennzeichnet. Sie können einen Clip aber auch im Fenster „Browser“ oder im Fenster „Objekteinstellungen“ kennzeichnen.
In-Punkt	Timecode des In-Punkts eines Clips. Der In-Punkt legt den Anfang eines Abschnitts eines Clips oder einer Sequenz bei der Bearbeitung fest.
Out-Punkt	Timecode des Out-Punkts eines Clips. Der Out-Punkt legt das Ende eines Abschnitts eines Clips oder einer Sequenz bei der Bearbeitung fest.
„Bezeichnung“ und „Bezeichnung 2“	Sie können Objekten Bezeichnungen geben, um Ihre Medien zu strukturieren und zu verwalten – Kein, Gute Einstellung, Beste Einstellung, Veränderte Einstellungen, Interviews, B Roll. Jeder Bezeichnung ist eine Farbe zugeordnet, sodass Clips und Sequenzen mit Bezeichnungen einfach im Fenster „Browser“ erkannt werden können. Die Bezeichnungen werden in den Spalten für die Bezeichnungen angezeigt, und das Symbol jedes Objekts trägt die entsprechende Farbe. Die Bezeichnungen können im Fenster „Voreinstellungen“ im Bereich für die Bezeichnungen geändert werden. Farben können nicht geändert werden.
Geändert	Hier werden das Datum und die Uhrzeit der letzten Änderung eines Objekts oder der letzten Bearbeitung einer Sequenz angezeigt. Diese Information ähnelt dem Erstellungsdatum der Datei oder den Angaben, die Sie sehen, wenn Sie ein Objekt im Finder und anschließend „Information“ aus dem Menü „Ablage“ wählen.
Länge	Gibt die Gesamtlänge des Quellenmediums eines Clips auf dem Volume an. Die Länge entspricht nicht der Dauer eines Clips, die die Anzahl der Bilder zwischen In- und Out-Punkten eines Clips wiedergibt (und geändert werden kann).

Spalte im Fenster „Browser“	Beschreibung
Log-Notiz	Zeigt Text aus dem Feld „Log-Notiz“ im Bereich „Loggen“ des Fensters „Aufnehmen“ an. Normalerweise wird der Text beim Aufnehmen eingegeben. Sie können ihn jedoch auch im Fenster „Browser“ oder im Fenster „Objekteinstellungen“ hinzufügen oder ändern.
Offline	Ein Häkchen zeigt an, dass ein Clip offline ist, das heißt, er wurde noch nicht aufgezeichnet, oder das Quellenmedium auf dem Volume fehlt oder wurde an eine andere Stelle bewegt.
Pixelformat	Zeigt den Pixeltyp des Quellenmediums an – nichtquadratisch für NTSC- und PAL-Videos und quadratisch für Multimedia- und HDTV-Videos. Diese Eigenschaft wird durch die Vorgaben für die Aufzeichnung und Ihre Digitalisierungshardware eines Drittanbieters (sofern installiert) bestimmt.
Band	Erkennt die Bandnummer eines Clips (festgelegt im Fenster „Aufnehmen“ im Bereich „Loggen“). Normalerweise wird die Bandnummer beim Aufnehmen eingegeben. Sie können sie jedoch auch im Fenster „Browser“ oder im Fenster „Objekteinstellungen“ ändern. Beim Ändern der Bandnummer eines Clips wird gleichzeitig die Bandnummer seiner Quellendatei auf dem Volume geändert.
Alpha-Umkehrung	Diese Funktion kann die Einstellung „Ja“ oder „Nein“ haben. Wenn Sie „Ja“ wählen, wird in der Spalte ein Häkchen angezeigt, das angibt, dass der Alpha-Kanal bezogen auf die aktuelle Einstellung umgekehrt wurde. Die Alpha-Umkehrung gleicht Grafik- und Videodateien aus, die aus anderen Programmen importiert wurden und deckende und transparente Flächen eines Alpha-Kanals aufweisen, im Gegensatz zur Wiedergabe durch Final Cut Express.
Szene	Erkennt die Szene eines Clips (festgelegt im Fenster „Aufnehmen“ im Bereich „Loggen“). Normalerweise wird die Szene beim Aufnehmen eingegeben. Sie können sie jedoch auch im Fenster „Browser“ oder im Fenster „Objekteinstellungen“ eingeben.
Einstellung	Erkennt die Einstellung eines Clips, die im Fenster „Aufnehmen“ im Bereich „Loggen“ festgelegt wird. Sie kann auch im Fenster „Browser“ oder im Fenster „Objekteinstellungen“ festgelegt und geändert werden.
Dateigröße	Gibt die Dateigröße auf der Festplatte in Megabyte (MB) an.
Quelle	Zeigt den Verzeichnispfad der Quellenmediendatei auf dem Volume an. Beispiele: Aufnahmevolume: Arbeitsplatte: Interview Clip.mov

Spalte im Fenster „Browser“	Beschreibung
TC	Bei dem Timecode, der derzeit im Fenster „Viewer“ angezeigt wird, kann es sich um den Quellen- oder Hilfs-Timecode handeln.
Piktogramm	Zeigt das erste Bild des Clips an. Sie können in Piktogrammen von Clips navigieren, um einen Clip zu finden, indem Sie ein solches Piktogramm bewegen.
Spuren	Zeigt die Gesamtzahl der Video- und Audiospuren in einem Clip oder einer Sequenz an.
Typ	Typ des Objekts – Clip, Subclip, zusammengefügter Clip, Sequenz, Bin oder Effekt.
Videorate	Gibt die Zahl der Bilder pro Sekunde (fps) an. Bei Clips basiert diese Eigenschaft auf der Bildrate der Datei auf dem Volume, die in den Voreinstellungen für die Aufzeichnung festgelegt ist. Bei Sequenzen basiert sie auf den Voreinstellungen für die Sequenz und kann geändert werden.

Über die Symbole im Fenster „Browser“

Symbole werden neben den Namen jedes Objekts im Fenster „Browser“ angezeigt. Sie geben Aufschluss über den Dateityp des Objekts.

Symbol	Name	Beschreibung
	**Bin**	Ähnliche Funktionalität wie Ordner. Bins werden zum Verwalten von Clips, Sequenzen und sogar weiterer Bins verwendet.
	**Geschütztes Bin**	Ein geschütztes Bin umfasst alle Effekte, die Sie nicht in ein anderes Bin bewegen oder löschen können. Ausgenommen hiervon sind die Effekte im Bin „Favoriten“ und die mit Final Cut Express installierten Effekte.
	**Im eigenen Fenster geöffnetes Bin**	Zeigt ein Bin, das als separates Fenster des Projekts geöffnet wurde.
	**Sequenz**	Eine Sammlung von Clips und Schnittinformationen.

Symbol	Name	Beschreibung
	**Clip**	Eine Mediendatei. Ein Clip kann ein einzelner Abschnitt einer Video- oder Grafikdatei, ein anderer importierter Inhalt oder ein gemischter Clip (ein Clip, der durch Mischen eines Audio- und eines Videoclips erstellt wurde) sein.
	**Audioclip**	Ein Medienclip, der aus Audiodaten besteht. Es kann sich dabei um jeden beliebigen Audioclip einschließlich QuickTime, AIFF oder Wave handeln.
	**Offline-Clip**	Ein Platzhalterclip, der auf Medien verweist, die noch nicht aufgezeichnet wurden, oder auf Quellenmedien, die auf Ihrer Festplatte fehlen.
	**Video-übergang**	Ein Übergangseffekt, der auf eine Videospur zwischen zwei beliebigen sich überlappenden Videoclips angewendet werden kann.
	**Audio-übergang**	Ein Übergangseffekt, der auf eine Audiospur zwischen zwei beliebigen sich überlappenden Audioclips angewendet werden kann.
	**Videofilter**	Ein Effektfilter, der auf einen Videoclip angewendet werden kann.
	**Audiofilter**	Ein Effektfilter, der auf einen Audioclip angewendet werden kann.
	**Video-generator**	Ein Effektprogramm, das Farbmasken, Verläufe, Töne und Text generiert.
	**Subclip**	Ein Segment eines Clips, das durch In- und Out-Punkte definiert wird. Eine beliebige Anzahl von Subclips kann in Bezug zu einem Masterclip (und daher einer Quellenmediendatei auf Ihrer Festplatte) stehen. Subclips existieren im Fenster „Browser“ innerhalb anderer Clips und können hierarchisch angezeigt werden.
	**Markierung**	Ein Verweispunkt in einem Clip. Eine Markierung wird verwendet, um Bereiche speziellen Interesses zu kennzeichnen.

Arbeiten mit Projekten

Sie beginnen ein neues Projekt, indem Sie im Fenster „Browser“ eine Projektdatei anlegen. Wie Sie Ihre Projekte verwenden und verwalten, hängt vom Inhalt Ihres Projekts sowie Ihrer Arbeitsweise ab. Normalerweise erstellen Sie ein neues Projekt für jedes Programm, an dem Sie arbeiten. Wenn Sie beispielsweise an einer Dokumentation und einem Schulungsvideo für verschiedene Kunden arbeiten, die vollkommen unterschiedliche Medien verwenden, ist es sinnvoll, zwei separate Projekte zu erstellen.

Wenn Sie zwei verschiedene Videos schneiden, die dieselben Medien verwenden, ist es allerdings sinnvoll, alle Informationen in einer Projektdatei zu sichern und verschiedene Sequenzen für Ihre unterschiedlichen Schnitte zu erstellen. So können Sie beispielsweise das gleiche Material verwenden, um einen dreißig Sekunden langen Werbespot und ein zweiminütiges Werbevideo zum selben Thema zu erstellen. Ihr Material wäre in einem Projekt, aber Sie würden zwei Sequenzen erstellen, eine für jede Version.

Erstellen und Sichern von Projekten

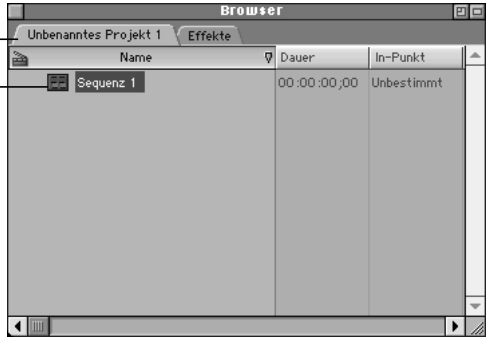
Wenn Sie ein neues Projekt in Final Cut Express anlegen, wird automatisch eine neue leere Sequenz erstellt und „Sequenz 1“ genannt. Sie können den Namen der Sequenz so ändern, dass er auf den Inhalt oder den Videotyp, an dem Sie arbeiten werden, schließen lässt. Die neue Sequenz basiert auf Einstellungen, die in Ihrer aktuellen „Einfachen Konfiguration“ festgelegt wurden. (Wählen Sie „Einstellungen“ aus dem Menü „Sequenz“, um diese Einstellungen anzusehen.)

Wenn Sie an neuen Projekten arbeiten, werden Sie Clips aufzeichnen und importieren und sie in eine oder mehrere Sequenzen schneiden. Sie können verschiedene Einstellungen festlegen und sichern, um sie an Ihre Arbeitsweise in einzelnen Projekten und Sequenzen anzupassen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein neues Projekt zu erstellen:

- Wählen Sie „Neues Projekt“ aus dem Menü „Ablage“.

  Ein neues Projekt ohne Titel wird im Fenster „Browser“ mit einer leeren Sequenz angezeigt. Sie können das Projekt beim Sichern benennen.



Dies ist Ihr neues Projekt.

Beim Anlegen eines neuen Projekts wird automatisch eine neue Sequenz erstellt.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Projekt zu sichern:

- Klicken Sie im Fenster „Browser“ in den Titel des Projekts. Wählen Sie anschließend „Projekt sichern“ aus dem Menü „Ablage“ oder drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-S“.

  Wenn Sie das Projekt noch nicht benannt haben, wird ein entsprechendes Dialogfenster angezeigt. In diesem Fenster können Sie einen Namen eingeben und einen Speicherort für das Projekt auswählen.

Erstellen von Sicherungskopien Ihrer Projekt- und Mediendateien

Stellen Sie sicher, dass Sie Ihre Projektdatei regelmäßig auf der Festplatte Ihres Computers oder einem separaten austauschbaren Medium sichern. Sollte Ihre Projektdatei beschädigt werden, ist es wichtig, über eine Sicherungskopie zu verfügen. Außerdem empfiehlt es sich, Sicherungskopien von den in Ihrem Projekt verwendeten Grafiken oder Audiodateien zu erstellen.

Gewöhnen Sie sich ein häufiges Sichern an. Wenn Sie befürchten, es zu vergessen, können Sie die Funktion für das automatische Sichern in Final Cut Express verwenden.

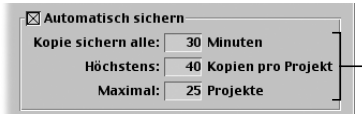
Option „Automatisch sichern“

Bei der Arbeit kann es notwendig werden, zu einer früheren Version eines Projekts, das Sie bearbeitet haben, zurückzukehren: Ihr Kunde kann seine Meinung ändern, Sie haben vielleicht einen Schnitt ausprobiert, der nicht funktioniert hat, oder es treten Probleme mit Ihrem Computer auf. Die Funktion „Automatisch sichern“ von Final Cut Express bietet Ihnen die Möglichkeit, zu früheren Stadien Ihres Projekts zurückzukehren, was Ihnen wertvolle Zeit sparen kann.

Stellen Sie sicher, dass Sie diese Funktion aktivieren, wenn Sie wollen, dass Final Cut Express in bestimmten Zeitabständen Kopien aller offenen Projekte in Form von separaten Dateien sichert. Die Originalprojektdatei wird nicht verändert, bis Sie den Befehl „Sichern“ verwenden. Wenn Sie zu einer automatisch gesicherten Version Ihres Projekts zurückkehren möchten, verwenden Sie dazu den Befehl „Projekt wiederherstellen“. (Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Wiederherstellen eines automatisch gesicherten Projekts“ auf Seite 75).

Gehen Sie wie folgt vor, um die Einstellungen für die Option „Automatisch sichern“ zu ändern:

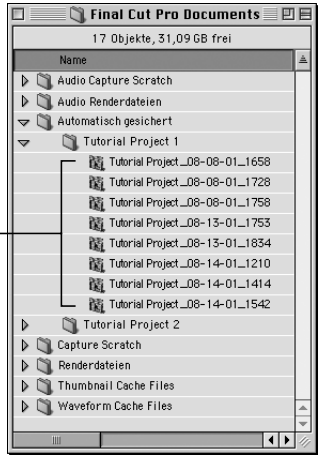
- Wählen Sie „Voreinstellungen“ aus dem Menü „Final Cut Express“ aus. (Klicken Sie gegebenenfalls in den Titel „Allgemein“.)



Standardeinstellungen für die Option „Automatisch sichern“

- *Kopie sichern alle n Minuten:* Geben Sie hier einen Wert ein, um festzulegen, wie lange Final Cut Express jeweils zwischen dem Erstellen von automatisch gesicherten Kopien warten soll.
- *Höchstens n Kopien pro Projekt:* Geben Sie hier einen Wert ein, um festzulegen, wie viele automatisch gesicherte Kopien eines bestimmten Projekts Final Cut Express speichern soll.
- *Maximal n Projekte:* Geben Sie hier einen Wert ein, um die maximale Anzahl von Projekten festzulegen, die Sie auf diese Weise archivieren wollen. Wenn Sie mehr Projekte gleichzeitig öffnen, als in diesem Feld festgelegt ist, ignoriert Final Cut Express diesen Wert und sichert *alle* offenen Projekte.

Die automatisch gesicherten Dateien werden im Ordner „Final Cut Express Documents“ in einem Ordner mit der Bezeichnung „Automatisch gesichert“ gespeichert. Alle automatisch gesicherten Kopien für ein Projekt werden in einem separaten Projektordner innerhalb des Ordners „Automatisch gesichert“ gespeichert. Sie können den Speicherort des Ordners „Automatisch gesichert“ im Titel „Arbeitsvolume“ im Fenster „Voreinstellungen“ ändern.



Automatisch gesicherte Dateien für ein Projekt

Wichtig Der Ordner „Automatisch gesichert“ ist nicht geschützt. Wenn Sie diesen Ordner versehentlich im Finder löschen, wird er von Final Cut Express automatisch neu erstellt. Automatisch gesicherte Dateien im gelöschten Ordner können jedoch nicht wiederhergestellt werden.

Sobald die Funktion zum automatischen Sichern aktiviert ist, werden automatisch gesicherte Versionen Ihres Projekts in dem Zeitabstand erstellt, den Sie im Feld „Kopie sichern alle n Minuten“ festgelegt haben. Wenn keine Änderungen an Ihrem Projekt vorgenommen wurden, seit die letzte automatisch gesicherte Datei erstellt wurde, wird das Projekt von Final Cut Express nicht erneut gesichert, bis Sie weitere Änderungen vornehmen. Angenommen, Sie haben fünf Projekte geöffnet und nehmen Änderungen an zwei davon vor. In diesem Fall erstellt Final Cut Express nur für die zwei Projekte, die Sie geändert haben, automatisch gesicherte Dateien.

Automatisch gesicherte Dateien verwenden das folgende Benennungsschema:

```
Projektname_MM-TT-JJ_SSMM
```

wobei „ProjektName“ die ersten 17 Zeichen Ihres Projekts sind.

„First-In/First-Out“-Strategie

Final Cut Express verwendet eine „First-In/First-Out“-Strategie für das Aufbewahren automatisch gesicherter Dateien. Wenn Final Cut Express den Grenzwert für die Anzahl der erstellten Kopien oder der gesicherten Projekte erreicht, wird die älteste automatisch gesicherte Datei (bzw. der älteste gesicherte Projektordner) in den Papierkorb bewegt. Anschließend wird eine neue automatisch gesicherte Datei erstellt, sofern das älteste Projekt nicht gerade offen ist. Wenn Sie an mehreren Projekten arbeiten und eines dieser Projekte möglicherweise demnächst gelöscht wird (d. h., wenn Sie die im Feld „Maximal n Projekte“ festgelegte Anzahl erreichen), empfiehlt es sich, eine Sicherungskopie des Projektordners, der zuerst automatisch gesichert wurde, und seines Inhalts zu erstellen, um die Daten weiterhin verwenden zu können.

Mit der Funktion zum automatischen Sichern werden Projekte oder Ordner *niemals* automatisch gelöscht. Die Dateien, die über die maximale Anzahl der Kopien und Projekte hinausgehen, die Sie mit den Optionen zur Funktion „Automatisch sichern“ (im Bereich „Allgemein“ des Fensters „Voreinstellungen“) festgelegt haben, werden stattdessen in den Papierkorb bewegt. Der Papierkorb wird jedoch nicht geleert. Sie müssen den Befehl zum Leeren des Papierkorbs auswählen, um Dateien, die Sie weiterhin behalten möchten, wieder aus dem Papierkorb hinauszubewegen.

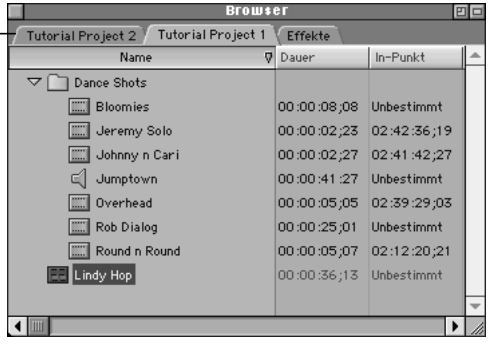
Hinweis: Zwei Befehle im Menü „Ablage“ wirken sich ebenfalls auf gesicherte Dateien aus: „Projekt zurücksetzen“ und „Projekt wiederherstellen“. (Weitere Informationen hierzu finden Sie in den nächsten beiden Abschnitten, „Zurücksetzen eines Projekts auf einen zuvor gesicherten Status“ und „Wiederherstellen eines automatisch gesicherten Projekts“.) Wenn Sie ein Projekt wiederherstellen, übernimmt Ihr Projekt den Namen der automatischen Sicherung, „MeinProjekt_MM-TT-JJ-SSMM“. Final Cut Express erstellt anschließend einen neuen Prozess für die automatische Sicherung, wobei die Projektdateien in einen Ordner mit dem Namen der automatisch gesicherten Datei und nicht mit dem Originalprojektnamen bewegt werden. Wenn Sie die gleiche Gruppe von automatisch gesicherten Dateien im alten Projekt und dem wiederhergestellten Projekt beibehalten wollen, müssen Sie den Befehl „Sichern unter“ verwenden und das Projekt in den Originalnamen umbenennen.

Öffnen und Schließen von Projekten

Sie können mehrere Projekte gleichzeitig öffnen und bearbeiten. Wenn Sie die Bearbeitung beenden und Final Cut Express schließen, werden Sie in einer Meldung für jedes geöffnete Projekt gefragt, ob Sie Ihre Änderungen sichern möchten. Beim nächsten Öffnen von Final Cut Express werden alle Projekte, die am Ende Ihrer letzten Sitzung geöffnet waren, wieder automatisch geöffnet.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein neues Projekt zu öffnen:

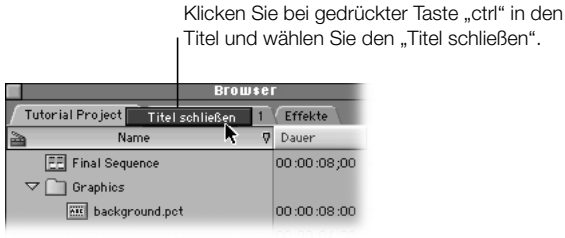
1. Wählen Sie „Öffnen“ aus dem Menü „Ablage“.
2. Suchen Sie die Projektdatei und wählen Sie sie aus. Klicken Sie anschließend in „Öffnen“.



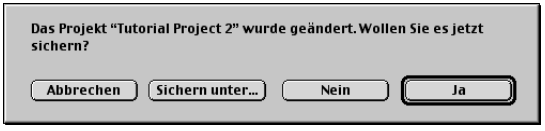
Klicken Sie in den Titel eines Projekts, um zwischen den Projekten zu wechseln.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Projekt zu schließen:

1. Klicken Sie in den Titel eines Projekts, um es im Vordergrund anzuzeigen.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Projekt schließen“ aus dem Menü „Ablage“.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Titel des Projekts und wählen Sie „Titel schließen“ aus dem Kontextmenü.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „ctrl-W“.



3. Wenn Sie das Projekt geändert, aber nicht gesichert haben, werden Sie in einer Meldung gefragt, ob Sie die Änderungen am Projekt sichern möchten. Klicken Sie in „Ja“.



Gehen Sie wie folgt vor, um alle geöffneten Projekte zu schließen:

- Schließen Sie das Fenster „Browser“.

Alle Projekte, die ein eigenes Fenster haben (weil Sie den Titel des Projekts aus dem Fenster „Browser“ bewegt haben), bleiben geöffnet.

Zurücksetzen eines Projekts auf einen zuvor gesicherten Status

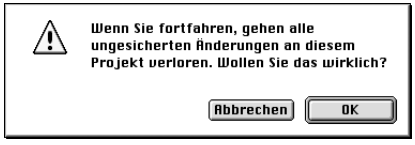
Manchmal nehmen Sie eine Reihe von Änderungen an einem Projekt vor, um sie einfach nur auszuprobieren. Was können Sie tun, wenn Sie beschließen, diese Änderungen nicht weiter zu verfolgen, und an dem Projekt in dem Zustand weiterarbeiten wollen, in dem Sie es zuletzt gesichert haben? In früheren Versionen von Final Cut Express mussten Sie zuerst das Projekt schließen, ohne es zu sichern, und es anschließend erneut öffnen. Nun können Sie einen neuen Befehl, „Projekt zurücksetzen“, verwenden, um direkt zum letzten gesicherten Zustand eines Projekts zurückzukehren.

Gehen Sie wie folgt vor, um zum letzten gesicherten Zustand eines Projekts zurückzukehren:

1. Klicken Sie in den Titel eines Projekts im Fenster „Browser“ oder im Fenster „Timeline“, um es zu aktivieren.
2. Wählen Sie „Projekt zurücksetzen“ aus dem Menü „Ablage“.



3. Klicken Sie im anschließend angezeigten Dialogfenster in „OK“.



Wiederherstellen eines automatisch gesicherten Projekts

Wenn Sie an Ihrem Projekt arbeiten und beschließen, dass Sie zu einer früheren, automatisch gesicherten Version zurückkehren wollen, können Sie zu diesem Zweck den Befehl „Projekt wiederherstellen“ verwenden. Mit dem Befehl „Projekt wiederherstellen“ können Sie eine Auswahl unter allen verfügbaren automatisch gesicherten Versionen des ausgewählten Projekts treffen, die auf der Zeit und dem Datum ihrer Erstellung basiert.

Angenommen, Ihr Kunde schaut sich den letzten Schnitt eines Projekts an und dieser sagt ihm nicht zu. Wenn Sie am betreffenden Projekt zuletzt am Dienstag, den 31. Juli 2001, können Sie mithilfe des Befehls „Projekt wiederherstellen“ die automatisch gesicherte Datei öffnen, die diesem Zeitpunkt am nächsten kommt. Auf diese Weise können Sie das Projekt in einer Version wiederherstellen, von der Sie wissen, dass sie dem Kunden zusagt.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein automatisch gesichertes Projekt wiederherzustellen:

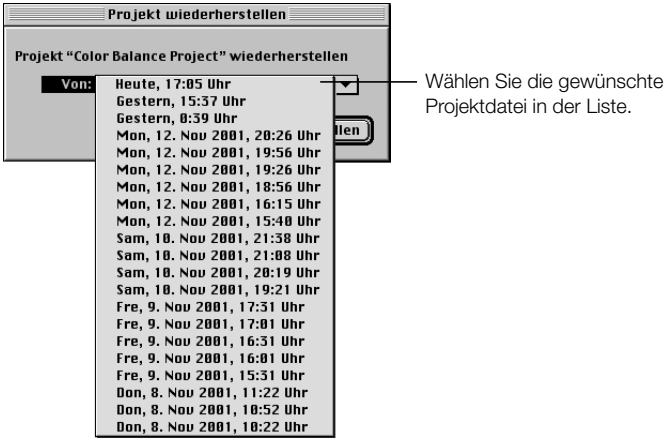
1. Klicken Sie in den Titel eines Projekts im Fenster „Browser“ oder im Fenster „Timeline“, um es zu aktivieren.

2. Wählen Sie „Projekt wiederherstellen“ aus dem Menü „Ablage“.

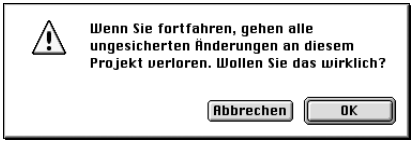


3. Wählen Sie im anschließend angezeigten Dialogfenster die gewünschte automatisch gesicherte Datei und klicken Sie in „Wiederherstellen“.

   Wie viele Objekte das Einblendmenü für ein Projekt enthält, hängt von den Einstellungen für die Funktion „Automatisch sichern“ (im Titel „Allgemein“ im Fenster „Voreinstellungen“) ab. Die Anzahl entspricht der aktuellen Anzahl von automatisch gesicherten Versionen des Projekts im Ordner „Automatisch gesichert“.



4. Klicken Sie in „OK“, wenn Sie gefragt werden, ob Sie fortfahren wollen.

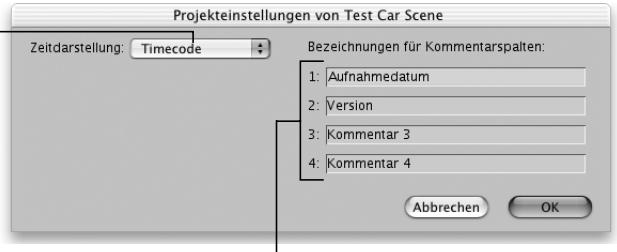


Anzeigen und Ändern der Eigenschaften eines Projekts

Jedes Projekt verfügt über eine Gruppe von Eigenschaften einschließlich Spaltentiteln für Timecode-Anzeigen, Renderqualitäten und Kommentare, die für alle Sequenzen im Projekt gelten. Sie können diese Eigenschaften zu jedem Zeitpunkt ändern.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Eigenschaften eines Projekts anzuzeigen oder zu ändern:

1. Klicken Sie in den Titel des Projekts. Wählen Sie anschließend „Projekteinstellungen“ aus dem Menü „Bearbeiten“.
2. Wählen Sie die gewünschten Optionen aus bzw. geben Sie sie ein. Klicken Sie anschließend in „OK“.



Wählen Sie eine Einstellung für die Zeitdarstellung.

Sie können die Spaltentitel für Kommentarspalten im Fenster „Browser“ ändern.

- *Zeitdarstellung:* Wählen Sie, ob die Zeit als Timecode oder in Form von Bildern angezeigt werden soll.
- *Bezeichnungen für Kommentarspalten:* Geben Sie benutzerspezifische Überschriften ein, die als Spaltentitel im Fenster „Browser“ erscheinen.

Arbeiten im Fenster „Browser“

Das Fenster „Browser“ dient der Verwaltung all Ihrer Medien und Projekte. Sie können Objekte in Projekten in Bins oder Ordner platzieren, um sie in logischen Strukturen zu gruppieren. Innerhalb des Fensters „Browser“ können Sie Objekte kopieren, bewegen, löschen und sortieren. Sie können darüber hinaus die Anzeige des Fensters „Browser“ an die Anforderungen Ihres Projekts anpassen.

Bevor Sie mit den Objekten im Fenster „Browser“ arbeiten können, müssen Sie das Fenster aktivieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Fenster „Browser“ auszuwählen und zu aktivieren:

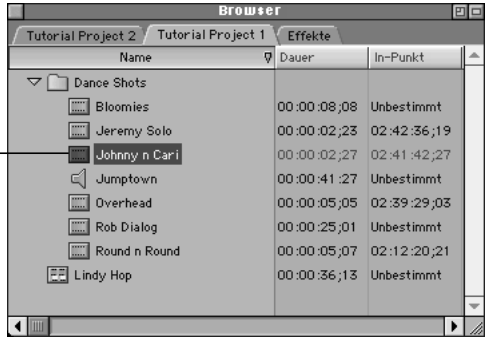
- Klicken Sie in eine beliebige Stelle im Fenster „Browser“.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-4“.

Auswählen von Objekten im Fenster „Browser“

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, einzelne oder mehrere Clips oder Bins auszuwählen. Ausgewählte Clips oder Bins werden hervorgehoben.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen einzelnen Clip auszuwählen:

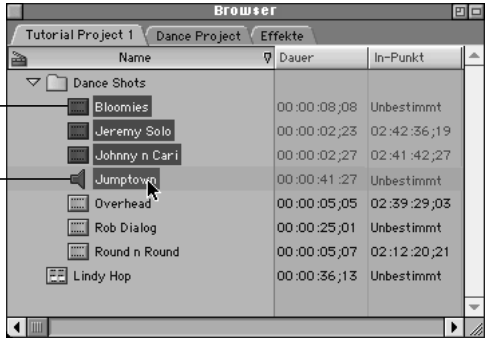
- Klicken Sie in ein Objekt.



Ein ausgewählter Clip wird im Fenster „Browser“ hervorgehoben.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Gruppe angrenzender Clips auszuwählen:

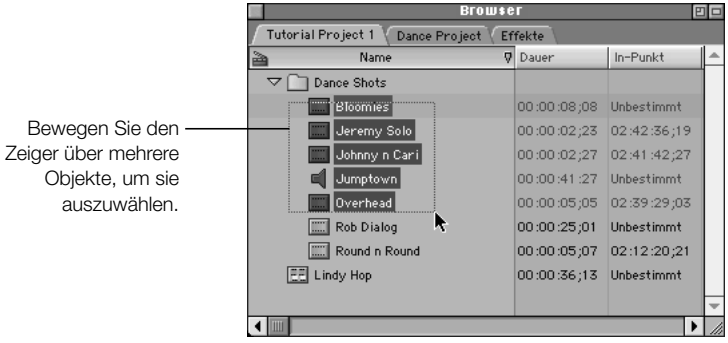
- Wählen Sie ein Objekt aus. Drücken und halten Sie die Umschalttaste, während Sie in das letzte Objekt klicken. Das erste und das letzte Objekt werden zusammen mit allen dazwischen liegenden Objekten ausgewählt.



Wählen Sie den ersten Clip.

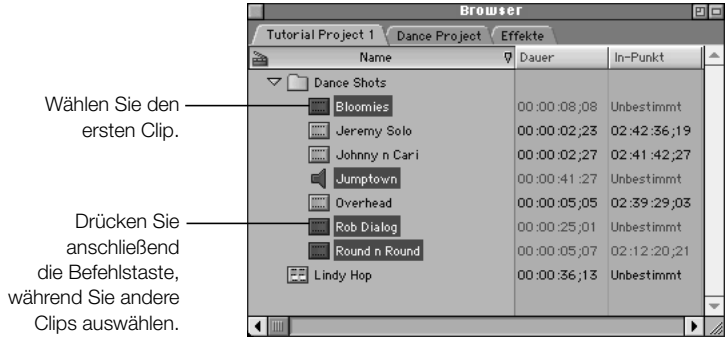
Drücken Sie anschließend die Umschalttaste, während Sie den letzten Clip auswählen.

- Bewegen Sie den Mauszeiger über mehrere Clips.



Gehen Sie wie folgt vor, um mehrere, nicht aufeinander folgende Clips auszuwählen:

- Drücken und halten Sie die Befehlstaste, während Sie in mehrere Objekte klicken.



Navigieren im Fenster „Browser“ mit der Tastatur

Gehen Sie wie folgt vor, um im Fenster „Browser“ zu navigieren:

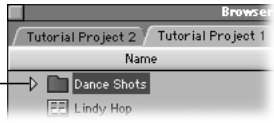
- Drücken Sie die Aufwärts- und Abwärtspfeiltaste, um in der Objektliste oder in der Symbolansicht nach oben und unten zu blättern.
- Drücken Sie die Rechts- und Linkspfeiltaste, um horizontal in der Objektliste oder in der Symbolansicht zu blättern.
- Drücken Sie die Tabulatortaste, um in alphabetischer Reihenfolge zwischen den Objekten zu wechseln. Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Tabulatortaste“ für eine Rückwärtsbewegung.
- Geben Sie die ersten Buchstaben eines Objektnamens ein.

Öffnen von Bins im Fenster „Browser“

Gehen Sie wie folgt vor, um Bins in der Listendarstellung anzuzeigen:

- Drücken Sie die Rechtspfeiltaste. Drücken Sie nochmals die Rechtspfeiltaste, um das erste Objekt in einem Bin auszuwählen. (Drücken Sie die Linkspfeiltaste, um ein Bin zu schließen.)
- Klicken Sie in das Dreieck links neben dem Bin, das Sie öffnen möchten. Klicken Sie nochmals in den Pfeil, um das Bin zu schließen.

Klicken Sie in das Dreieck, um den Inhalt eines Bins anzuzeigen.



Gehen Sie wie folgt vor, um Bins als große oder kleine Symbole anzuzeigen:

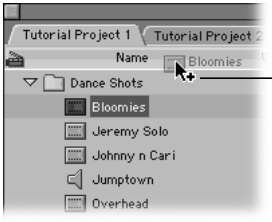
- Wählen Sie das Bin aus, drücken Sie anschließend den Zeilenschalter oder die Eingabetaste.
- Wählen Sie ein Bin durch Doppelklicken aus.

Klicken Sie in ein Bin, um es auszuwählen und innerhalb des Bins zu navigieren.

Kopieren und Löschen von Objekten im Fenster „Browser“

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Objekt zu kopieren:

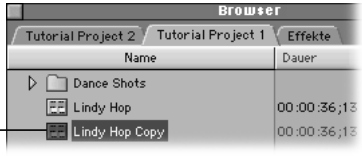
- Wählen Sie das Objekt aus. Bewegen Sie das Objekt anschließend bei gedrückter Wahltaste in ein neues Bin oder auf den Spaltentitel „Name“.



Bewegen Sie das Objekt bei gedrückter Wahltaste in den Spaltentitel „Name“ oder in ein neues Bin.

- Drücken Sie Wahltaste-D, um das ausgewählte Objekt zu duplizieren.

Eine Kopie des Objekts wurde erstellt, die Sie umbenennen können.



- Wählen Sie ein Objekt aus. Wählen Sie „Kopieren“ und anschließend „Einsetzen“ aus dem Menü „Bearbeiten“.

Hinweis: Bei den ersten beiden Verfahren wird das Objekt kopiert. An den Objektnamen wird anschließend „Kopie“ angehängt. Beim dritten Verfahren hat die Kopie den gleichen Namen wie das Originalobjekt.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip, eine Sequenz oder ein Bin aus einem Projekt zu löschen:

- Wählen Sie das Objekt aus und drücken Sie anschließend die Rückschritttaste.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in das Objekt, das Sie löschen möchten. Wählen Sie anschließend „Ausschneiden“ aus dem Kontextmenü.

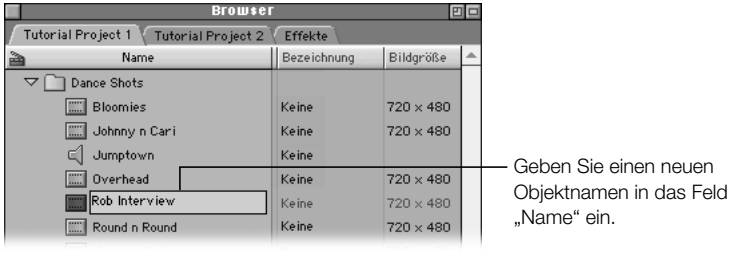
Hinweis: Beim Löschen eines Clips aus einem Projekt wird dieser Clip nicht aus den Sequenzen des Projekts oder von der Festplatte entfernt.

Umbenennen von Clips, Sequenzen und Bins

Sie können Objekte in Final Cut Express umbenennen. Das Umbenennen von Clips, Sequenzen und Bins ändert jedoch nur die Dateinamen im Projekt. Die Namen der Quellenmediendateien auf Ihrem Volume bleiben unverändert.

Gehen Sie wie folgt vor, um Clips, Sequenzen und Bins in Final Cut Express umzubenennen:

1. Wählen Sie das gewünschte Objekt (Clip, Sequenz oder Bin) aus.
2. Klicken Sie in den Namen des Objekts und geben Sie anschließend einen neuen Namen ein.



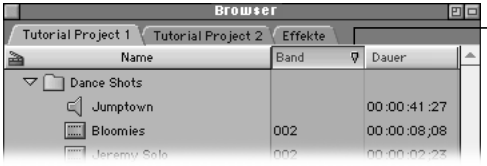
Wenn Sie eine von Final Cut Express verwendete Datei im Finder umbenennen, wird der Clip zu einem Offline-Clip, da Final Cut Express keine Verknüpfung mehr zu dieser Datei hat. Damit umbenannte Dateien Online-Dateien bleiben, müssen Sie die Quellenmediendatei und die Dateien in Ihrem Projekt erneut verknüpfen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verknüpfungen zwischen Clips und Quellenmedien“ auf Seite 109.

Sortieren von Objekten im Fenster „Browser“

Sie können Clips, Sequenzen und Bins in einem Projekt nach jeder beliebigen Spalte sortieren. Standardmäßig werden die Objekte nach der Spalte „Name“ sortiert. Zur Feinanpassung können Sie die sortierten Objekte bei einem zusätzlichen Sortiervorgang nach weiteren Spalten sortieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um Objekte im Fenster „Browser“ zu sortieren:

1 Klicken Sie in einen Spaltentitel, um danach zu sortieren.

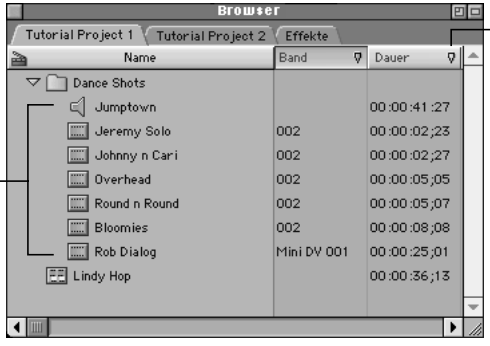


Ein grüner Pfeil kennzeichnet die primäre Sortierspalte und die Sortierreihenfolge.

Der Titel der primären Sortierspalte enthält einen grünen Pfeil, dessen Richtung die Sortierreihenfolge anzeigt: nach unten für absteigend (Standard) und nach oben für aufsteigend.

2 Klicken Sie in den grünen Pfeil, um zwischen absteigender und aufsteigender Sortierreihenfolge zu wechseln.

3 Wenn Sie die Spalten zusätzlich nach Sekundärspalten sortieren wollen, klicken Sie bei gedrückter Umschalttaste in zusätzliche Spaltentitel.



Ein hellblauer Pfeil kennzeichnet eine sekundäre Sortierspalte und die Sortierreihenfolge.

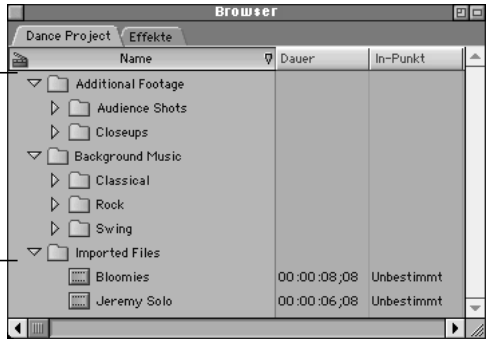
Objekte werden bei Verwendung einer sekundären Sortierspalte zusätzlich sortiert.

4 Klicken Sie in den hellblauen Pfeil, um zwischen absteigender und aufsteigender Sortierreihenfolge in den sekundären Spalten zu wechseln.

Wenn Sie versehentlich die falsche sekundäre Spalte oder zu viele sekundäre Spalten auswählen, können Sie alle sekundären Sortierspalten durch Festlegen einer neuen primären Sortierspalte löschen. Wählen Sie anschließend eine beliebige andere sekundäre Sortierspalte aus.

Verwenden von Bins zum Verwalten Ihrer Clips

Sie können die Dateien und Sequenzen eines Projekts in Bins ablegen, die eine ähnliche Funktion wie Ordner haben. Hiermit erstellen Sie eine logische Struktur für Ihre Projekte, sodass sie einfacher verwaltet werden können.



Bins unterstützen Sie beim Verwalten von Medien in Ihren Projekten.

Bins sind ausschließlich Bestandteil von Projektdateien. Änderungen, die Sie am Inhalt eines Bins vornehmen (z. B. Löschen, Bewegen und Umbenennen von Clips oder Umbenennen des Bins selbst) haben keinerlei Auswirkungen auf die Originaldateien oder -ordner auf dem Volume, auf dem das Quellenmaterial gespeichert ist. Wenn Sie einen Clip aus einem Bin entfernen, bleibt dieser Clip weiterhin auf dem Volume erhalten. Ebenso wird beim Einfügen eines neuen Bins kein neuer Ordner auf Ihrem Volume angelegt.

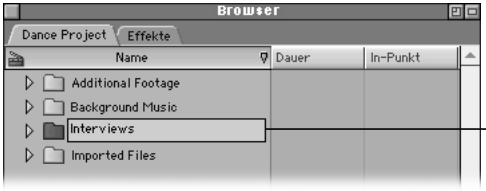
Erstellen von neuen Bins

Sie können separate Bins für verschiedene Stadien Ihres Projekts erstellen, um Ihr Originalmaterial und Ihr Produktionsmaterial voneinander zu trennen. Sie können Bins hierarchisch strukturieren, und sie in eigenen Fenstern öffnen. Sie können sogar Bins in andere Bins legen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einem Projekt ein neues Bin hinzuzufügen:

1. Klicken Sie im Fenster „Browser“ in den Bereich für das Projekt, dem Sie ein neues Bin hinzufügen möchten.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Neu“ aus dem Menü „Ablage“ und wählen Sie anschließend „Bin“ aus dem Untermenü.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Spalte „Name“, und wählen Sie anschließend „Neues Bin“ aus dem Kontextmenü.

3 Geben Sie einen Namen für das neue Bin ein.

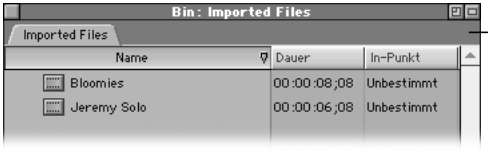


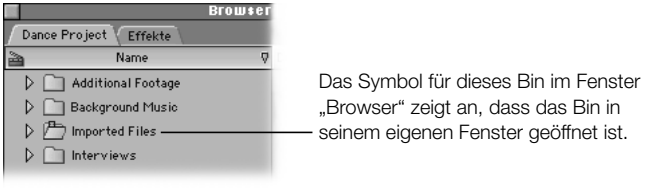
Öffnen und Schließen von Bins

Oftmals ist es hilfreich, ein Bin in seinem eigenen Fenster zu öffnen. Auf diese Weise können Sie besser den Überblick bewahren und müssen nicht im Fenster „Browser“ blättern.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Bin in seinem eigenen Fenster zu öffnen:

- Wählen Sie das Bin durch Doppelklicken aus.





Gehen Sie wie folgt vor, um ein Bin zu schließen, das in seinem eigenen Fenster geöffnet ist:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Titel des Bins und wählen Sie „Titel schließen“ aus dem Kontextmenü.



- Stellen Sie sicher, dass sich das Bin im aktiven Fenster befindet. Drücken Sie anschließend die Tastenkombination „ctrl-W“.
- Klicken Sie in das Schließfeld des Fensters für das Bin.

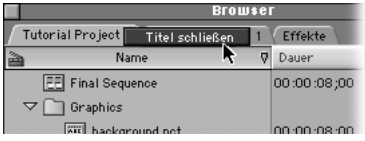
Wenn Sie schnell auf ein Bin zugreifen möchten, können Sie einen Titel für dieses Bin im Fenster „Browser“ erstellen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Titel für ein Bin im Fenster „Browser“ zu erstellen:

- Halten Sie die Wahltaste gedrückt, während Sie das Bin durch Doppelklicken auswählen.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Titel eines Bins zu schließen und es zurück in ein Projekt zu bewegen:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Titel des Bins, und wählen Sie „Titel schließen“ aus dem Kontextmenü.



- Stellen Sie sicher, dass sich das Bin im aktiven (vordersten) Titel befindet. Drücken Sie anschließend die Tastenkombination „ctrl-W“.
- Bewegen Sie den Titel des Bins aus dem Fenster „Browser“. Klicken Sie anschließend in das Schließfeld, um das Fenster für das Bin zu schließen.

Bewegen von Objekten zwischen Bins

Während der Arbeit an Ihrem Projekt können Sie Clips anders anordnen und in verschiedene Bins bewegen. Das Bewegen von Clips innerhalb von Bins hat keinerlei Auswirkungen auf die Originaldateien oder -ordner auf dem Volume, auf dem das Quellenmaterial gespeichert ist.

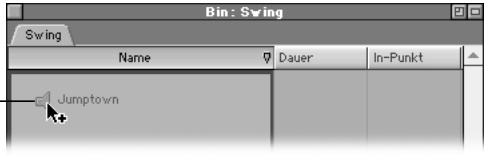
Gehen Sie wie folgt vor, um Objekte zwischen den Bins in der Listendarstellung zu bewegen:

- Wählen Sie die gewünschten Objekte aus, und bewegen Sie sie anschließend in ein Bin. (Das Bin kann dabei geöffnet oder geschlossen sein.)



Der Clip „Jumptown“ wird in das Bin „Swing“ bewegt.

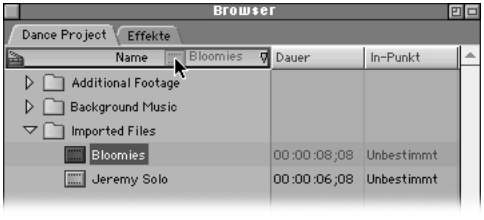
- Wenn das Bin ein eigenes Fenster hat, bewegen Sie die Objekte in das Fenster für das Bin.



Sie können Objekte auch in separate Bin-Fenster bewegen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Objekt in die oberste Ebene eines Projekts zu bewegen:

- Bewegen Sie das Objekt in den Spaltentitel „Name“.



Anpassen des Erscheinungsbilds des Fensters „Browser“

Standardmäßig zeigt Final Cut Express Objekte im Fenster „Browser“ in der Listendarstellung an. Wenn Sie Ihre Clips visuell verwalten möchten, können Sie das Fenster „Browser“ so anpassen, dass Ihre Clips als kleine oder große Symbole angezeigt werden.

In der Listendarstellung können Sie schnell arbeiten und zahlreiche Informationen einsehen. Clips und Bins werden in einer Hierarchie mit einfachem Zugriff angezeigt, die Ihnen einfaches Speichern sowie Bewegen von Objekten zwischen Bins in einem Projekt ermöglicht.



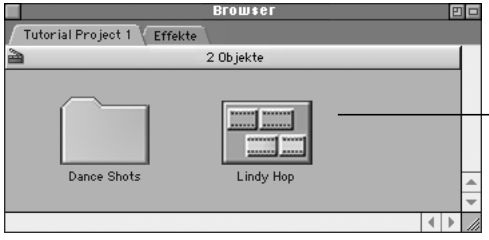
Listendarstellung (Standard)



Darstellung mit kleinen Symbolen



Darstellung mit mittleren Symbolen



Ansicht mit großen Symbolen

In der Symboldarstellung mit großen Symbolen oder in der Listendarstellung können Sie in Videoclips navigieren oder blättern. Auf diese Weise bekommen Sie schnell eine visuelle Vorstellung von einem Clip, ohne ihn vorher öffnen zu müssen.

Gehen Sie wie folgt vor, um Objekte im Fenster „Browser“ als Liste oder als Symbole anzuzeigen:

- Öffnen Sie das Menü „Anzeige“ und wählen Sie anschließend eine Option aus dem Untermenü „Browser-Objekte“ aus.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Spalte „Name“ (oder eine beliebige Stelle in dem Bereich ausgenommen direkt in ein Symbol. Wählen Sie anschließend eine Anzeigeoption aus dem Kontextmenü.
- Drücken Sie „Umschalttaste-H“, um zwischen allen drei Darstellungen zu wechseln.

Arbeiten mit der Listendarstellung im Fenster „Browser“

Bei der Darstellung von Objekten als Liste werden im Fenster „Browser“ Informationen über diese Objekte in Spalten angezeigt. Sie können diese Spalten auf verschiedene Weise anpassen:

- Erneutes Anordnen, Verändern der Größe und Ausblenden einer Spalte sowie Anzeigen einzelner Spalten
- Sortieren von Spalten
- Anzeigen der zuvor festgelegten Standardspalten oder einer Gruppe von Spalten zum Aufnehmen
- Ändern der Spaltentitel für den Kommentar
- Anzeigen, Ausblenden und Navigieren (Durchblättern) der Piktogramme von Clips

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Spalte erneut anzuordnen:

- Bewegen Sie den Spaltentitel an die neue Position.



Beim Bewegen der Spalte wird der Zeiger zu einem Rechteck.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Größe einer Spalte zu verändern:

- Klicken Sie in den rechten Rand des Spaltentitels und bewegen Sie ihn auf die gewünschte Größe.



Der Zeiger zwischen zwei Spalten sieht daraufhin wie folgt aus. Er zeigt an, dass die Größe der Spalte geändert werden kann.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Spalte auszublenden:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Spaltentitel und wählen Sie „Spalte ausblenden“ aus dem Kontextmenü.

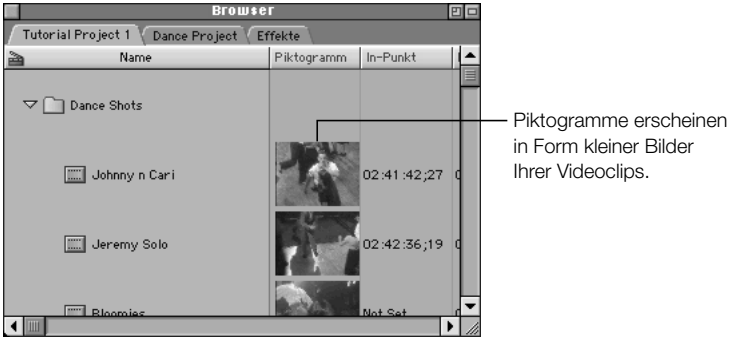
Gehen Sie wie folgt vor, um eine ausgeblendete Spalte einzublenden:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ rechts in den Spaltentitel, neben dem die gewünschte Spalte angezeigt werden soll. Wählen Sie den Namen dieser Spalte aus dem Kontextmenü.

Gehen Sie wie folgt vor, um Piktogramme anzuzeigen:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in einen beliebige Spaltentitel (ausgenommen die Spalte „Name“) und wählen Sie „Anzeigen: Piktogramm“ aus dem Kontextmenü.

  Es erscheint eine Piktogrammspalte mit Bildern für alle Videoclips.



Wenn Piktogramme angezeigt werden, stellt das erste Bild den Beginn des Clips oder den In-Punkt des Clips dar, falls einer festgelegt wurde. Sie können in einem Piktogramm navigieren, indem Sie das Bild bewegen. Das im Fenster „Browser“ angezeigte Bild kehrt jedoch immer zum Start oder In-Punkt des Clips zurück.

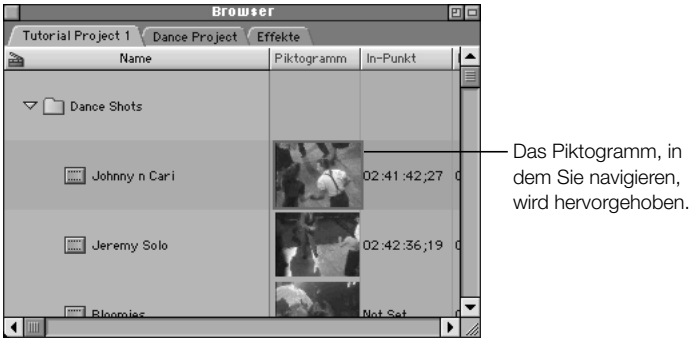
Sie können das erste Bild (auch „Titelbild“ genannt) ändern, wenn Sie im Piktogramm ein anderes Bild anzeigen möchten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen des Titelbilds“ auf Seite 95.

Gehen Sie wie folgt vor, um Piktogramme auszublenden:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Spaltentitel für das Piktogramm und wählen Sie „Spalte ausblenden“ aus dem Kontextmenü.

Gehen Sie wie folgt vor, um durch ein Piktogramm zu navigieren oder zu blättern:

- Bewegen Sie das Piktogrammbild in die Richtung, in der Sie es ansehen möchten.

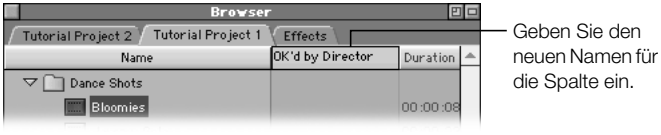


Sie können auch in Clips navigieren, die mit großen Symbolen dargestellt sind (vgl. „Arbeiten mit der Symboldarstellung im Fenster „Browser““ auf Seite 92).

Gehen Sie wie folgt vor, um die Namen der Spaltentitel „Kommentar“

zu ändern:

1. Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in einen Spaltentitel und wählen Sie „Spaltentitel ändern“ aus dem Kontextmenü.
2. Geben Sie einen neuen Namen in das Eingabefeld ein und drücken Sie die Eingabetaste.

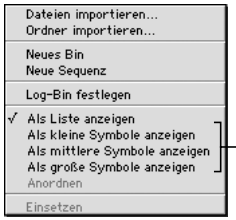


Die Spaltentitel für die Kommentare sind die einzigen Spaltentitel, die Sie ändern können. Wenn Sie den Namen einer Kommentarspalte angepasst haben, bleibt sie in der Projektdatei geändert, selbst wenn Sie sie ausblenden. Projekte, die Sie neu erstellen, verwenden die Originalnamen.

Wenn Sie mehrere Spalten für die Kommentare gleichzeitig ändern wollen, verwenden Sie das Fenster „Projekteinstellungen“. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Anzeigen und Ändern der Eigenschaften eines Projekts“ auf Seite 77.

Größere Symbole für die Darstellung

Wenn Sie „Als große Symbole anzeigen“ aus dem Kontextmenü auswählen, werden die Objekte anhand eines größeren Rasters neu angeordnet und doppelt so groß wie die großen Symbole in der letzten Version dargestellt.



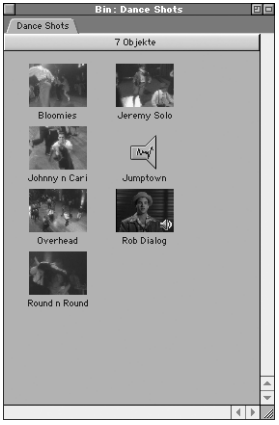
Wählen Sie aus, wie die Objekte im Fenster „Browser“ angezeigt werden sollen.

Hinweis: Mit der Tastenkombination „Umschalttaste-H“ können Sie zwischen den vier Darstellungsoptionen hin- und herwechseln: Liste, kleine Symbole, mittlere Symbole und große Symbole.

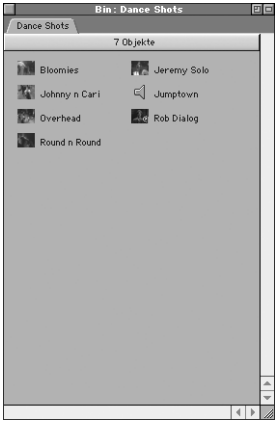
Wenn Sie Ihre Clips grafisch anordnen wollen, sind die großen Symbole hilfreich, insbesondere wenn Sie größere Bildschirme einsetzen (mit einer sichtbaren Bildschirmdiagonalen von 20 Zoll oder größer).



Ansicht mit großen Symbolen



Ansicht mit mittleren Symbolen



Ansicht mit kleinen Symbolen

Arbeiten mit der Symboldarstellung im Fenster „Browser“

In der Darstellung mit großen, mittleren oder kleinen Symbolen ordnen Sie Ihre Clips grafisch im Fenster „Browser“ an. Videoclips werden als Piktogramm des Videostartbilds, Audioclips werden als Lautsprecher und Bins als Ordnersymbol angezeigt. Wenn ein Videoclip eine Audiospur umfasst, wird ein kleines Lautsprechersymbol innerhalb des Piktogramms des Clips angezeigt.



Sie können verschiedene Darstellungen für geöffnete Fenster „Browser“ und Titel verwenden. Beispielsweise können Sie den Hauptbereich Ihres Projekts zu organisatorischen Zwecken im Fenster „Browser“ in Listendarstellung beibehalten, jedoch Bins in deren eigenem Fenster oder Bereich in der Darstellung mit großen Symbolen öffnen, um so schnell Clips zu erkennen.

Navigieren in Clips in der Symboldarstellung

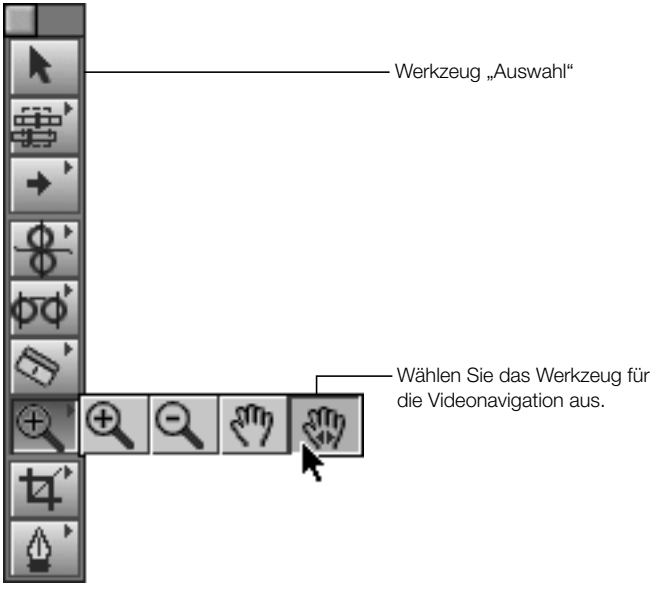
In der Darstellung mit großen Symbolen können Sie in Videoclips navigieren oder blättern, um deren Inhalt anzusehen. Sie können auch durch Piktogramme von Clips navigieren, die in der Listendarstellung angezeigt werden (vgl. „Arbeiten mit der Listendarstellung im Fenster „Browser““ auf Seite 88). Es stehen jedoch nicht die gleichen Optionen wie in der Darstellung mit großen Symbolen zur Verfügung.

Hinweis: Sie können in der Darstellung mit kleinen Symbolen nicht in Clips navigieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um in der Darstellung mit großen Symbolen in Clips zu navigieren:

1 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

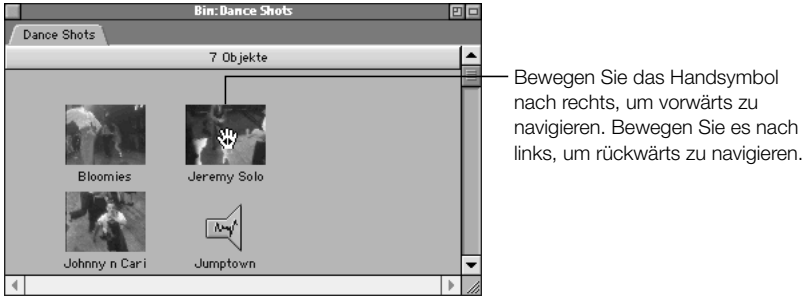
- Wählen Sie das Werkzeug für die Videonavigation aus der Werkzeugpalette.



Hinweis: Wenn Sie das Werkzeug für die Videonavigation ausgewählt haben, können Sie die Umschalttaste oder die Befehlstaste gedrückt halten, um vorübergehend mit dem Werkzeug „Auswahl“ Clips auszuwählen, zu öffnen oder zu bewegen.

- Wenn Sie das Werkzeug „Auswahl“ gewählt haben, drücken Sie „ctrl-Umschalttaste“, um vorübergehend das Werkzeug für die Videonavigation zu aktivieren.

2 Bewegen Sie das Werkzeug für die Videonavigation auf das Piktogramm.



Automatisches Anordnen von Clips in der Symboldarstellung

Wenn Sie im Fenster „Browser“ mit der Symboldarstellung arbeiten, können Sie die Symbole bewegen. Sie können den Befehl „Anordnen“ verwenden, um Ihre Symbole automatisch von links nach rechts in alphabetischer Reihenfolge, über die aktuelle Breite des Fensters „Browser“ oder des Fensters „Bin“ anzuordnen. Dies ist nützlich, wenn das Fenster „Browser“ oder das Fenster „Bin“ überlappende Symbole hat, oder wenn Sie blättern müssen, um die Symbole anzusehen.

Gehen Sie wie folgt vor, um als Objekte angezeigte Symbole geordnet anzuordnen:

- Wählen Sie „Anordnen“ aus dem Menü „Anzeige“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in das Fenster „Browser“ und wählen Sie „Anordnen“ aus dem Kontextmenü.



Vor dem Verwenden des Befehls „Anordnen“.

Nach dem Verwenden des Befehls „Anordnen“.

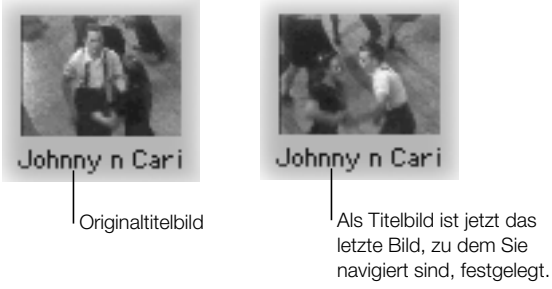
Festlegen des Titelbilds

Wenn Piktogramme von Clips in der Darstellung mit großen oder kleinen Symbolen angezeigt werden, ist das erste angezeigte Bild normalerweise der Beginn des Clips oder der In-Punkt des Clips, falls einer festgelegt wurde. Obwohl Sie in einem Piktogramm navigieren oder blättern können, kehrt das im Fenster „Browser“ angezeigte Bild immer zum Start oder In-Punkt des Clips zurück. Anhand dieses Bildes können Sie jedoch nicht immer die tatsächlichen Inhalte der Clips unterscheiden.

In Final Cut Express können Sie das Bild festlegen, das im Piktogramm als erstes Bild, auch „Titelbild“ (Poster Einzelbild oder Poster Frame) genannt, erscheinen soll. Durch Festlegen eines Titelbilds können Sie Ihre Clips optisch besser voneinander unterscheiden. Dies ist besonders hilfreich, wenn viele Ihrer Clips mit einem Countdown oder einer Filmtafel beginnen, oder wenn sie zusätzliches Material beinhalten, weil Sie während des Aufnahmevorgangs Bearbeitungsränder hinzugefügt haben. Sie können beispielsweise ein Titelbild für den tatsächlichen Beginn einer Szene festlegen, sodass Sie schnell erkennen können, welcher Clip eine bestimmte Szene oder Einstellung enthält. Sie können das Titelbild für einen Clip im Fenster „Browser“ oder im Fenster „Viewer“ auswählen.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Titelbild (Poster Einzelbild) im Fenster „Browser“ in der Darstellung mit großen Symbolen festzulegen:

- Navigieren Sie in einem Clip, bis Sie zum gewünschten Bild gelangen. Drücken und halten Sie die Taste „ctrl“, und lassen Sie die Maustaste anschließend los.



Gehen Sie wie folgt vor, um ein Titelbild im Fenster „Viewer“ festzulegen:

1. Wählen Sie den Clip im Fenster „Browser“ durch Doppelklicken aus, um ihn im Fenster „Viewer“ zu öffnen.



2 Bewegen Sie im Fenster „Viewer“ die Abspielposition an die Stelle, die als Titelbild dienen soll.



Bewegen Sie die Abspielposition auf das Bild, das Sie als Titelbild verwenden möchten.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit Clips und dem Fenster „Viewer““ auf Seite 183.

3 Wählen Sie „Poster Einzelbild“ aus dem Menü „Markieren“.



Das Titelbild wird auf das gewünschte Bild des Clips festgelegt.

Arbeiten mit Standardspalten oder Log-Spalten

Final Cut Express verfügt über zwei vordefinierte Arten von Spalten, Standardspalten und Log-Spalten.

- *Standardspalten:* Wählen Sie diese Option, um die meisten der Clip-Eigenschaften beim Schneiden und Bearbeiten Ihrer Clips im Fenster „Browser“ anzuzeigen.

  Standardmäßig werden die Standardspalten in dieser Reihenfolge angezeigt: Dauer, In-Punkt, Out-Punkt, Medien-Start, Medien-Ende, Spuren, OK, Log-Notiz, Bezeichnung, Bezeichnung 2, Audio, Bildgröße, Videorate, Kompressor, Datenrate, Audiorate, Audioformat, Alpha, Alpha-Umkehrung, Composite, Pixelformat, Anamorphotisch, Bezeichnung, Szene, Einstellung, Band, Kommentar 1, Kommentar 2, Offline, Timecode, Geändert.

- *Log-Spalten:* Wählen Sie die Option für die Log-Spalten, wenn Sie Clips aufnehmen. Auf diese Weise können Sie die gesamte Log-Information ansehen, ohne dass das Fenster „Browser“ viele unnötige Informationsspalten umfasst.

  Standardmäßig werden die Log-Spalten in dieser Reihenfolge angezeigt: Medien-Start, Medien-Ende, In-Punkt, Out-Punkt, Dauer, OK, Aufnahme, Bezeichnung, Szene, Einstellung, Band, Log-Notiz, Kommentare 1–4, Pixelformat, Anamorphotisch, Videorate, Bildgröße, Audiorate, Audioformat, Kompressor, Datenrate.

Sie können beide Arten von Spalten anpassen, d. h. die Spalten auf beliebige Weise anzeigen, ausblenden und erneut anordnen. Alle vorgenommenen Änderungen werden für das Spaltenlayout gesichert, das Sie für das Projekt verwenden. Von Ihnen neu erstellte Projekte verwenden die Standardspalten.

Hinweis: Weitere Informationen zur Beschreibung der Spalteninformation finden Sie im Abschnitt „Über die Spalten im Fenster „Browser““ auf Seite 61.

Gehen Sie wie folgt vor, um zwischen Standardspalten und Log-Spalten zu wechseln:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ im Fenster „Browser“ in einen beliebigen Spaltentitel, und wählen Sie „Spaltenanzeige (Standard)“ oder „Spaltenanzeige (Loggen)“ aus dem Kontextmenü.

Suchen nach Objekten im Fenster „Browser“

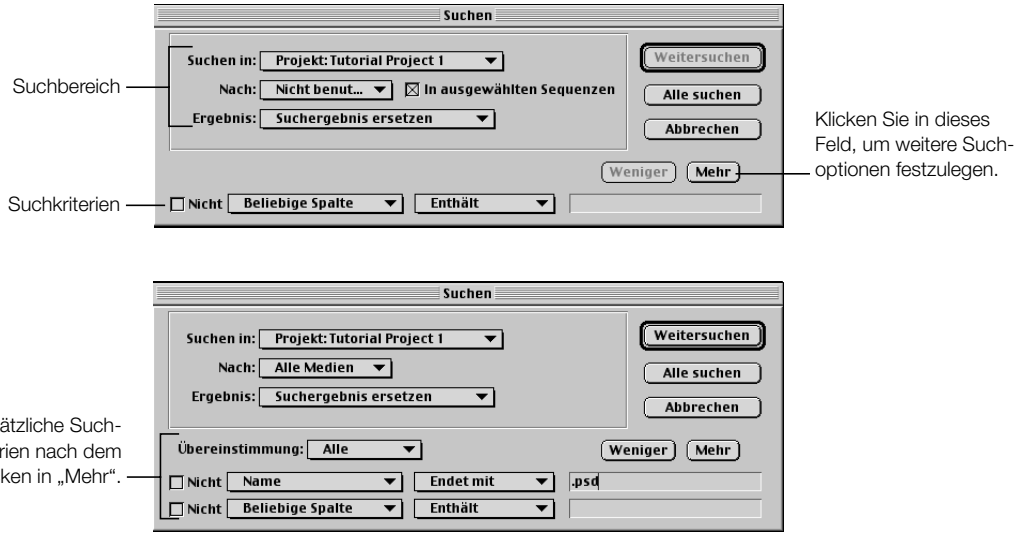
Mit dem Befehl „Suchen“ in Final Cut Express können Sie in einem Projekt nach Objekten mit einer oder mehreren Eigenschaften suchen. Sie können dabei Ihre Suche auch auf die Art des Mediums beschränken – alle, benutzte oder nicht benutzte Medien. Sie können die Suchergebnisse manipulieren und die gefundenen Objekte anzeigen oder löschen.

Die einfachste Weise, nach einem Clip zu suchen, besteht in der Suche nach dem Namen. Sie können bei der Suche nach Clips aber auch andere Felder wie Timecode oder Dateityp festlegen. Sie haben die Möglichkeit, in allen geöffneten Projekten zu suchen oder die Suche auf ein einzelnes Projekt oder einen Bereich im Fenster „Browser“ zu begrenzen.

Hinweis: Das Suchen ist eine gute Möglichkeit, alle unbenutzten Medien in Ihrem Projekt zu finden.

Über die Suchoptionen

Bevor Sie mit Ihrer Suche beginnen, machen Sie sich mit den zahlreichen Optionen im Dialogfenster „Suchen“ vertraut.



Optionen zum Definieren eines Suchumfangs

- *Suchen in:* Wählen Sie eine Option aus dem Einblendmenü, um festzulegen, welche geöffneten Projekte oder Ordner Sie durchsuchen möchten – „Alle geöffneten Projekte“, „Effekte“ oder das derzeitig geöffnete Projekt.
- *Nach:* Wählen Sie eine Option aus dem Einblendmenü, um festzulegen, nach welcher Art von Medien Sie suchen möchten – „Alle Medien“, „Nicht benutzte Medien“ oder „Benutzte Medien“.
- *In ausgewählten Sequenzen:* Klicken Sie in dieses Feld, um nur in den ausgewählten Sequenzen zu suchen.
- *Ergebnis:* Wählen Sie diese Option, um festzulegen, was Sie mit den Suchergebnissen machen möchten.
  - *Suchergebnis ersetzen:* Wählen Sie diese Option, um Ergebnisse einer vorangegangenen Suche zu ersetzen.
  - *Suchergebnis hinzufügen:* Wählen Sie diese Option, um die Ergebnisse der aktuellen Suche zu denen beliebiger vorangegangener Suchen hinzuzufügen.

Optionen zum Definieren der Suchkriterien

- *Mehr:* Klicken Sie in dieses Feld, um eine weitere Suchebene zur Feinanpassung Ihrer Suche hinzuzufügen.
- *Weniger:* Klicken Sie in dieses Feld, um zusätzliche Suchebenen zu entfernen.
- *Übereinstimmung:* Wählen Sie eine Option aus dem Einblendmenü.
  - *Alle:* Findet Clips, die allen Kriterien entsprechen.
  - *Beliebig:* Findet Clips, die einem beliebigen einzelnen Kriterium entsprechen.
- *Nicht:* Klicken Sie in dieses Feld, wenn Sie bestimmte Kriterien oder Objekte von Ihrer Suche ausschließen möchten.
- *Beliebige Spalte:* Wählen Sie eine bestimmte Spalte, um in diesem Einblendmenü zu suchen.
- *Enthält:* Wählen Sie eine Suchoption, um Ihre Suche zu beschränken – „Beginnt mit“, „Enthält“, „Ist gleich“, „Endet mit“, „Kleiner als“ oder „Größer als“.

  Wenn Sie beispielsweise einige Clipnamen haben, die mit „vogel“ enden, während andere mit „Vogel“ beginnen. Wählen Sie „Endet mit“, um nur die Clips zu finden, die mit „vogel“ enden.
- *Textfeld:* Geben Sie die gewünschten Suchkriterien ein.

Suchbefehle

- *Weitersuchen:* Klicken Sie in dieses Feld, um nach dem nächsten Objekt zu suchen, das Ihre Suchkriterien erfüllt. Wenn ein Objekt gefunden wurde, drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-G“, um die Suche in Ihrem derzeit ausgewählten Bin fortzusetzen.
- *Alle suchen:* Klicken Sie in dieses Feld, um nach allen Objekten zu suchen, die Ihre Suchkriterien erfüllen. Alle gefundenen Objekte werden in einem Ergebnisfenster angezeigt.

Suchen nach Objekten im Fenster „Browser“

Sie haben die Möglichkeit, in allen geöffneten Projekten zu suchen oder die Suche auf ein einzelnes Projekt oder einen Bereich im Fenster „Browser“ zu begrenzen.

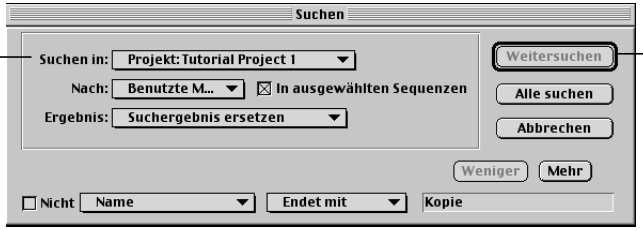
Gehen Sie wie folgt vor, um im Fenster „Browser“ nach einem einzelnen Objekt zu suchen:

1 Wählen Sie „Suchen“ aus dem Menü „Bearbeiten“ aus.

Sie können das Fenster „Browser“ auch aktivieren und anschließend die Tastenkombination „Befehlstaste-F“ drücken.

2 Geben Sie Ihre Suchkriterien ein und wählen Sie anschließend Ihre Suchoptionen.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Über die Suchoptionen“ auf Seite 98.



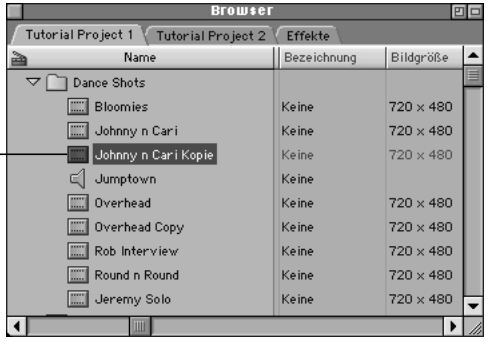
Legen Sie Ihre Suchkriterien fest.

Klicken Sie anschließend in diese Taste.

In dem oben angeführten Beispiel suchen wir das Tutorial Project 1 für alle in den ausgewählten Sequenzen benutzten Medien.

3 Klicken Sie in „Weitersuchen“.

Das gefundene Objekt wird im Fenster „Browser“ hervorgehoben. Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-G“, um Ihre Suche im gleichen Bin fortzusetzen.



Das gefundene Objekt wird im Fenster „Browser“ hervorgehoben.

Sie haben auch die Möglichkeit, mehrere Clips gleichzeitig zu finden. Wenn Sie beispielsweise alle nicht benutzten Clips in Ihrem Projekt suchen möchten, sodass Sie sie für den zukünftigen Gebrauch kennzeichnen, können Sie dies als ein Suchkriterium eingeben.

Gehen Sie wie folgt vor, um nach mehreren Objekten im Fenster „Browser“ zu suchen:

1. Wählen Sie „Suchen“ aus dem Menü „Bearbeiten“ aus.
2. Geben Sie Ihre Suchkriterien ein und wählen Sie anschließend Ihre Suchoptionen.

   Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Über die Suchoptionen“ auf Seite 98.



3. Klicken Sie in „Alle suchen“.

   Eine Liste der gefundenen Objekte wird im Fenster „Suchergebnis“ angezeigt. Sie können die gefundenen Objekte suchen und bearbeiten. In diesem Fall sehen Sie alle Objekte, die derzeit nicht in eine Sequenz eingefügt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im nächsten Abschnitt unter „Bearbeiten von Objekten im Fenster „Suchergebnis““.



Bearbeiten von Objekten im Fenster „Suchergebnis“

Wenn Sie mehrere Objekte suchen, stellt Final Cut Express die Liste der gefundenen Objekte im Fenster „Suchergebnis“ zusammen. Bei den Objekten in diesem Fenster handelt es sich um Verweise oder Zeiger auf die Clips im Fenster „Browser“.

Das Fenster „Suchergebnis“ arbeitet sehr ähnlich wie das Fenster „Browser“, und Sie können viele der gleichen Aktionen ausführen:

- Löschen gefundener Objekte aus einem Projekt
- Bewegen oder Kopieren gefundener Objekte an eine andere Stelle im Fenster „Browser“
- Sortieren und Anzeigen gefundener Objekte

- Bearbeiten gefundener Objekte in einer Sequenz
- Durchführen zusätzlicher Suchen und Kombinieren der Ergebnisse
- Ändern der Informationen in den Spalten für gefundene Clips im Fenster „Browser“

Sie können beispielsweise die Spalte „OK“ für alle gefundenen nicht benutzten Clips auf den Wert „Ja“ setzen. Sie können auch die gleiche Bezeichnung einer Gruppe von Clips zuordnen.

Gehen Sie wie folgt vor, um Spalteninformationen für eine Gruppe gefundener Clips zu ändern:

1. Führen Sie die Suche „Alle suchen“ durch.

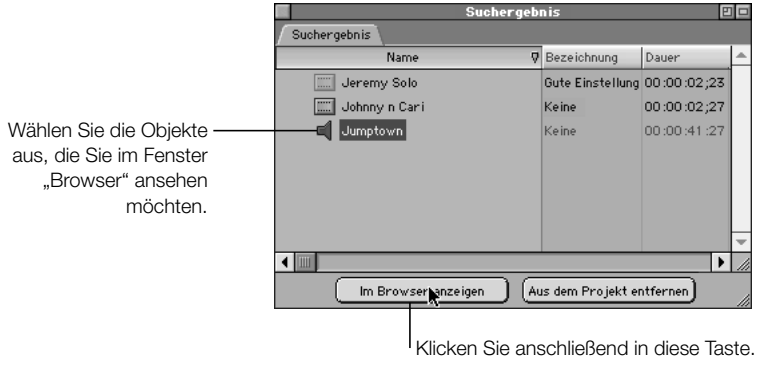
   Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Suchen nach Objekten im Fenster „Browser““ auf Seite 100.

2. Drücken Sie im Fenster „Suchergebnis“ die Tastenkombination „Befehlstaste-A“, um alle Objekte im Fenster auszuwählen.

3. Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Spalte, die Sie ändern möchten, und wählen Sie anschließend eine neue Option.

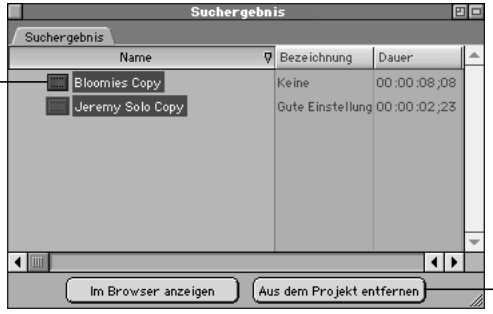
Gehen Sie wie folgt vor, um anzusehen, wo sich die gefundenen Objekte im Fenster „Browser“ befinden:

- Wählen Sie die gewünschten Objekte aus. Klicken Sie anschließend in „Im Browser anzeigen“.



Gehen Sie wie folgt vor, um gefundene Objekte zu löschen:

- Wählen Sie die gewünschten Objekte aus. Klicken Sie anschließend in „Aus dem Projekt entfernen“.



Hinweis: Hiermit löschen Sie die Projekte nur aus dem Projekt, nicht aber von Ihrer Festplatte.

Gehen Sie wie folgt vor, um im Fenster „Suchergebnis“ nach Objekten zu suchen:

1. Wenn Sie im Fenster „Suchergebnis“ suchen möchten, wählen Sie „Suchen“ aus dem Menü „Bearbeiten“.
2. Geben Sie Ihre Suchkriterien ein und wählen Sie anschließend die Suchoptionen.

   Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Über die Suchoptionen“ auf Seite 98.
3. Klicken Sie in „Alles suchen“ oder „Weitersuchen“.

   Es wird ein neues Fenster „Suchergebnis“ mit Ihren Suchergebnissen angezeigt.

Anzeigen und Ändern der Eigenschaften eines Clips

Jedes Objekt im Fenster „Browser“, wie beispielsweise ein Clip, verfügt über eine Gruppe verknüpfter Eigenschaften. Sie können die Eigenschaften eines Clips auch im Fenster „Objekteinstellungen“ ändern. Einige Eigenschaften werden auch im Fenster „Browser“ in Spalten angezeigt. Einige Eigenschaften können direkt in den Spalten im Fenster „Browser“ geändert werden; andere müssen im Fenster „Objekteinstellungen“ geändert werden.

Einige Eigenschaften, wie die Bildgröße oder Videorate, sind durch die bei der einfachen Konfiguration ausgewählten Vorgaben festgelegt und können nur in den Vorgaben geändert werden.

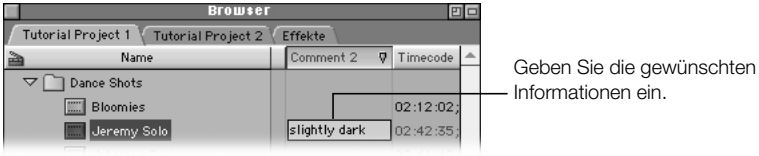
Ändern von Clipeinstellungen im Fenster „Browser“

Das Ändern von Eigenschaften in einer Spalte im Fenster „Browser“ ermöglicht Ihnen ein einfaches Ändern von Informationen, ohne dazu Clips oder weitere Fenster öffnen zu müssen. Sie können beispielsweise den In- oder Out-Punkt eines Clips löschen oder einen Kommentar in eine der Spalten für die Kommentare eingeben.

Die Eigenschaften in einigen Spalten können in Gruppen geändert werden. Wenn Sie mehrere Eigenschaften eines Clips oder die Eigenschaften für mehrere Clips gleichzeitig ändern möchten, ist es einfacher, das Fenster „Objekteinstellungen“ zu verwenden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Anzeigen und Ändern der Clipeigenschaften im Fenster „Objekteinstellungen““ auf Seite 105.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Eigenschaften eines Clips in einer Spalte im Fenster „Browser“ zu ändern:

- Wählen Sie einen Clip aus. Klicken Sie in eine Spalte. Geben Sie anschließend die neuen Informationen in das Textfeld ein.



  Wenn beim Klicken in die Spalte kein Textfeld angezeigt wird, kann die Eigenschaft nicht direkt im Fenster „Browser“ geändert werden. Sie müssen das Fenster „Objekteinstellungen“ öffnen.

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in eine Spalte für den Clip oder die Sequenz, die Sie ändern möchten. Wählen Sie anschließend eine Option oder Einstellung aus dem Kontextmenü.

Sie können mehrere Clips gleichzeitig auswählen und sie alle gleichzeitig ändern. Die Spalten, die Ihnen dies ermöglichen, sind: „OK“, „Bezeichnung“, „Pixelformat“, „Band“ und „Anamorphotisch“.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Eigenschaften mehrerer Clips in einer Spalte im Fenster „Browser“ zu ändern:

1. Wählen Sie die gewünschten Clips aus.

   Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Auswählen von Objekten im Fenster „Browser““ auf Seite 78.

2. Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Spalte einer der ausgewählten Clips. Wählen Sie anschließend eine neue Einstellung oder Option aus dem Kontextmenü.

   Die Informationen für alle Clips werden geändert.

Anzeigen und Ändern der Clipeigenschaften im Fenster „Objekteinstellungen“

Im Fenster „Objekteinstellungen“ finden Sie Informationen zu einem einzelnen Clip. Drei Bereiche bzw. Titel in diesem Fenster – Format, Zeitverhalten und Log-Info – ermöglichen das Anzeigen oder Ändern verschiedener Eigenschaften eines Clips.

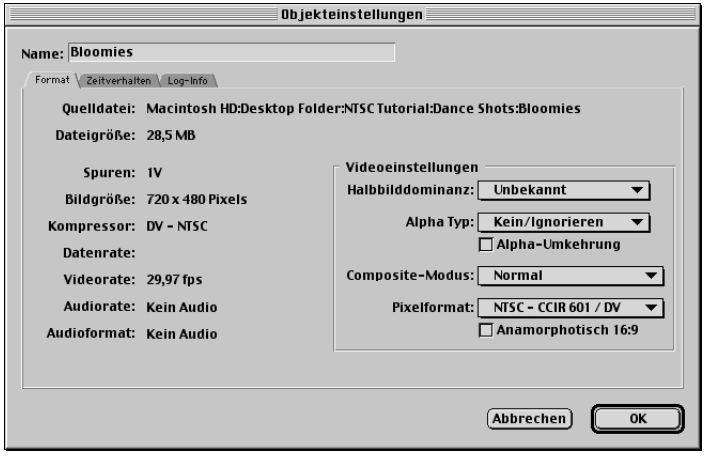
Gehen Sie wie folgt vor, um Clipeigenschaften anzusehen und zu ändern:

1. Wählen Sie einen Clip im Fenster „Browser“ oder im Fenster „Timeline“ aus. Sie können auch einen Clip durch Doppelklicken auswählen, um ihn im Fenster „Viewer“ zu öffnen.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie die Option „Objekteinstellungen“ aus dem Menü „Bearbeiten“ aus.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-9“.
3. Klicken Sie in einen Bereich und ändern Sie bei Bedarf die Eigenschaften.

Informationen zum Format eines Clips

Im Bereich „Format“ finden Sie Informationen zum Speicherort, zur Dateigröße und zum Format des Clips. Wenn Sie den Namen eines Clips geändert und die Original-Quellenmediendateien gelöscht haben, können Sie die Informationen in diesem Bereich verwenden, um die Original-Mediendatei und ihren Speicherort zu bestimmen.

Viele dieser Eigenschaften basieren auf den Einstellungen in den Sequenz- oder Aufnahmevorgaben.



- *Quelldatei:* Dies ist der Pfad der Quellenmediendatei auf Ihrer Festplatte.
- *Dateigröße:* Dies ist der Speicherplatz, den die gesamte Quellenmediendatei auf dem Volume belegt.

Die Objekte auf der linken Seite werden in den Voreinstellungen für die Sequenz oder den Voreinstellungen für die Aufzeichnung festgelegt und können nicht in diesem Fenster geändert werden.

Videoeinstellungen:

Diese Eigenschaften können im Fenster „Objekteinstellungen“ geändert werden.

- *Halbbilddominanz:* Anhand der hier gewählten Halbbilddominanz kann Final Cut Express bestimmen, wie der Clip abgespielt und für Spezialeffekte und Zusammenstellung verarbeitet werden soll. Sie wird standardmäßig auf „Unbekannt“ gesetzt und stützt sich auf den in den Aufnahmevorgaben festgelegten Codec. Das Wählen einer anderen Option überschreibt die im Codec festgelegten Informationen.
- *Alpba Typ:* Wählt das Verfahren, das Final Cut Express verwendet, um den Alpha-Kanal eines Video-, Animations- oder Grafikclips zu aktivieren. Alpha-Kanäle bestimmen die Transparenz in einem Clip. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Compositing, Einsetzen von Bewegungseffekten und Verwenden von Basisbildern“ auf Seite 619.
- *Alpba-Umkehrung:* Kehrt den Alpha-Kanal des Videoclips um. Dies ist sinnvoll, wenn Sie einen Clip aus einem System importieren, das 100% Weiß und 100% Schwarz in der Alpha-Kanal-Spur umkehrt.
- *Composite-Modus:* Wählt den Modus, der beim Compositing des Videoclips verwendet werden soll. Der Composite-Modus legt fest, wie dieser Clip visuell mit anderen Clips in aufeinander folgenden Spuren interagiert. Weitere Informationen zum Composite-Modus für Effekte finden Sie in „Compositing, Einsetzen von Bewegungseffekten und Verwenden von Basisbildern“ auf Seite 619.
- *Pixelformat:* Wählen Sie aus diesem Einblendmenü ein Pixelformat für Ihre Sequenz. Der digitale Fernsehübertragungsstandard Standard Definition Television (SDTV) ist nicht quadratisch, während das Multimedia-Video für die Wiedergabe am Computer quadratisch ist. Anhand dieser Informationen kann Final Cut Express Anpassungen vornehmen, wenn Clips in Ihre Sequenz eingefügt werden, insbesondere wenn Sie Medien mit unterschiedlichen Pixelformaten bearbeiten.
- *Anamorphotisch 16:9:* Aktivieren Sie dieses Feld, wenn Ihr Clip das anamorphotische 16:9-Format aufweist. Wenn diese Option nicht gewählt wurde, wird Ihr anamorphotisches 16:9-Video automatisch in ein 4:3-Bild umformatiert und sieht verzerrt aus. Diese Optionen sind nicht mehr verfügbar, wenn ein Clip bereits in eine Sequenz eingefügt wurde.

Informationen zum Zeitverhalten eines Clips

Im Bereich „Zeitverhalten“ finden Sie Informationen zum Zeitverhalten eines Clips, einschließlich Dauer und Geschwindigkeit.



Clip

Dieser Abschnitt gibt die gesamte Medienlänge, die Position des In- und Out-Punkts und die Dauer eines Clips an. Die folgenden Eigenschaften können nur geändert werden, wenn sich der Clip im Fenster „Browser“ befindet. Wenn Sie ihn direkt in das Fenster „Timeline“ kopiert haben, können Sie diese Eigenschaften nicht ändern.

- *In-Punkt:* Hier können Sie den Timecode für den In-Punkt eines Clips eingeben oder ändern.
- *Out-Punkt:* Hier können Sie den Timecode für den Out-Punkt eines Clips eingeben oder ändern.
- *Dauer:* Hier können Sie die gewünschte Dauer eines Clips eingeben oder ändern.

Geschwindigkeit

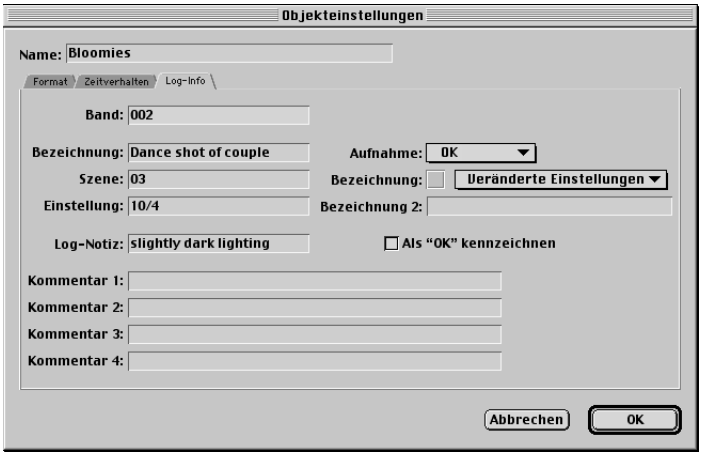
Dieser Abschnitt gibt die aktuelle Geschwindigkeit und den Status der Vollbildüberblendung für einen Clip an.

Media

- *Länge:* Gibt die Gesamtdauer der Clipmedien auf der Festplatte an.
- *Start:* Gibt den Start-Timecode der Clipmedien auf der Festplatte an.
- *Ende:* Gibt den Ende-Timecode der Clipmedien auf der Festplatte an.

Informationen zur Log-Info eines Clips

Im Bereich „Log-Info“ finden Sie die Log-Info für einen Clip. Dies wird beim Aufnehmen der Clips festgelegt. Sie können diese Informationen jedoch zu jeder Zeit ändern. Dies kann hilfreich sein, wenn Sie sich entscheiden, die Clips später erneut aufzunehmen.



- *Band:* Hier können Sie den Namen des Quellenbands für den Clip eingeben.
- *Bezeichnung:* Hier können Sie die Bezeichnung eines Clips eingeben oder ändern.
- *Szene:* Hier können Sie beschreibende Details für einen Clip eingeben oder ändern.
- *Einstellung:* Hier können Sie Spurinformationen eingeben oder ändern.
- *Aufnahme:* Hier können Sie den Status des Clips angeben („Noch nicht“, „OK“ oder „Vorgemerkt“)
- *Log-Notiz:* Hier können Sie eine Log-Notiz eingeben oder ändern.
- *Als „OK“ kennzeichnen:* Klicken Sie in das Markierungsfeld „Als 'OK' kennzeichnen“, um den Clip mit dem Kennzeichen „OK“ zu versehen.
- *Kommentare 1–4:* In diesen Feldern können Sie Kommentare für den Clip eingeben und ändern. Wenn Sie die Namen für die Kommentarspalten im Fenster „Browser“ angepasst haben, erscheinen diese Änderungen hier nicht.

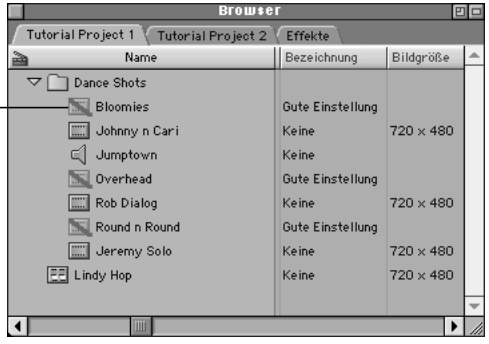
Verknüpfungen zwischen Clips und Quellenmedien

Es bestehen Verknüpfungen zwischen den im Fenster „Browser“ verwendeten Clips und Sequenzen und ihren zugehörigen Quellenmediendateien auf dem Volume. Verknüpfungen basieren auf dem Speicherort des Quellenmediums auf Ihrer Festplatte und auf den Namen Ihrer Dateien. Wenn Sie Ihre Quellenmediendateien auf dem Volume bewegen, Ihre Namen ändern oder sie in den Papierkorb bewegen, werden diese Verknüpfungen aufgehoben. Diese Clips in Ihrem Projekt werden dabei zu Offline-Clips.

Offline-Clips sind mit einem roten Schrägstrich im Symbol (Fenster „Browser“) bzw. in der Datei (Fenster „Timeline“) gekennzeichnet. Damit diese Clips in Ihrem Projekt korrekt angezeigt werden, müssen Sie die Clips erneut aufnehmen oder sie erneut mit ihren entsprechenden Quellendateien an ihren neuen Speicherorten auf dem Volume verknüpfen.

Final Cut Express zeigt nur das Offline-Symbol (ein roter Schrägstrich durch eine Datei) für Offline-Clips an, jedoch nicht für Sequenzen, die solche Offline-Clips verwenden. Eine Ausnahme bildet dabei das Importieren einer Schnittliste (EDL) in Final Cut Express als Sequenz.

Offline-Clips sind mit einem roten Schrägstrich im Symbol gekennzeichnet.



Wichtig Wenn Sie einen in einer Sequenz verwendeten Clip erneut verknüpfen, stellen Sie sicher, dass Sie sowohl den Clip im Fenster „Browser“ als auch den Clip innerhalb der Sequenz erneut verknüpfen.

Wenn Sie ein Projekt öffnen, das Offline-Clips enthält, werden Sie in einer Meldung gefragt, ob Sie die Offline-Clips umgehend erneut verbinden möchten. Wenn Sie jedoch wissen, dass Sie Offline-Clips haben, können Sie sie jederzeit erneut mit dem Befehl „Medien erneut verbinden“ verknüpfen.

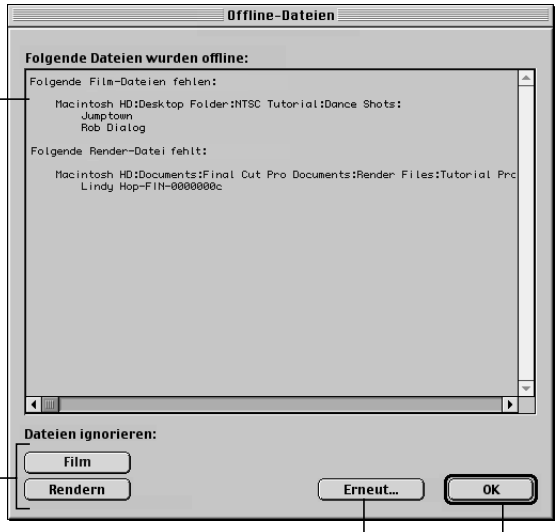
Erneutes Verknüpfen von Clips beim Öffnen eines Projekts

Wenn Sie ein Projekt öffnen, erkennt Final Cut Express automatisch, ob die Verknüpfungen zwischen den Clips Ihres Projekts und den entsprechenden Quellenmedien auf dem Volume unterbrochen wurden. Trifft dies zu, zeigt ein Dialogfenster eine Liste der Offline-Clips an und bietet Ihnen die Möglichkeit, einige oder alle dieser Clips erneut zu verbinden oder zu verknüpfen. Wenn Sie im Finder eine Quellendatei umbenennen, bewegen oder löschen, die im derzeit geöffneten Projekt verwendet wird, wird beim Rückkehren zur Arbeit an Ihrem Projekt in Final Cut Express ebenfalls dieses Dialogfenster angezeigt.

Gehen Sie wie folgt vor, um Mediendateien erneut zu verbinden:

1 Öffnen Sie eine Projektdatei.

Wenn Mediendateien fehlen, wird ein Dialogfenster angezeigt.



In diesem Bereich werden die fehlenden Dateien aufgelistet.

Klicken Sie in eine der Optionen, um Dateien aus dieser Liste zu entfernen.

Klicken Sie in die Option, um die aufgelisteten Dateien erneut zu verbinden.

Klicken Sie in diese Option, um ohne erneutes Verbinden fortzufahren.

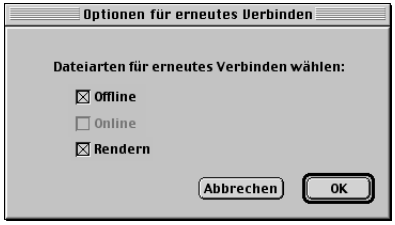
Final Cut Express zeigt an, ob es sich bei den fehlenden Dateien um Filmdateien oder Renderdateien handelt.

2 Klicken Sie ggf. unter „Dateien ignorieren“ in „Film“ oder „Rendern“, um einen Dateityp aus der in dieser Liste angegebenen Clipgruppen zu entfernen.

Wählen Sie einer dieser Optionen aus, wenn Sie absichtlich eine der Dateigruppen gelöscht haben.

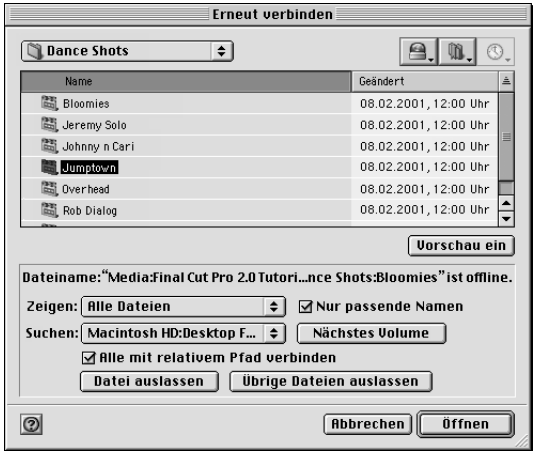
3 Klicken Sie in „Erneut“, um alle Clips in der Liste erneut zu verbinden. (Wenn Sie in „OK“ klicken, bleiben die Clips Offline-Clips. Sie können sie dann zu einem späteren Zeitpunkt erneut verbinden.)

4 Wählen Sie den Dateityp, den Sie erneut verbinden möchten. Klicken Sie dann in „OK“.



Final Cut Express sucht die Quellenmedienclips zu jedem Offline-Clip in Ihrer Liste.

5 Wählen Sie für das Suchen nach den Dateien die gewünschten Optionen aus.



- *Vorschau ein:* Klicken Sie in diese Taste, um die Piktogramme der Dateien rechts neben der Dateiliste anzuzeigen.
- *Erstellen:* Wenn die Option „Vorschau anzeigen“ ausgewählt ist, wird diese Taste angezeigt. Klicken Sie in diese Taste, um ein Piktogramm für Videoclips und einen Player für Audioclips zu erstellen.
- *Zeigen:* Hiermit bestimmen Sie den Dateityp, den Sie wählen können.
  - *Alle Dateien:* Sie sehen im ausgewählten Ordner auf Ihrer Festplatte alle Dateien, unabhängig davon, ob sie in Final Cut Express importiert werden können oder nicht.
  - *Videodateien, Audiodateien oder Standbilddateien:* Sie sehen nur den hier ausgewählten Dateityp.
- *Suchen:* Hiermit wird der Pfad der Mediendatei angezeigt, die mit dem derzeit ausgewählten Clip verknüpft ist.
- *Nur passenden Namen:* Hiermit wird das Suchen der gewünschten Datei vereinfacht. Dies ist besonders hilfreich, wenn Sie viele Dateien mit ähnlichen Namen durchsuchen müssen.

- *Alle mit relativem Pfad verbinden:* Wählen Sie diese Option, um weitere Clips mit unterbrochenen Verknüpfungen erneut zu verbinden, die sich im gleichen Ordner wie die gefundene Datei befinden.
- *Datei auslassen* oder *Übrige Dateien auslassen:* Klicken Sie in eine dieser beiden Optionen, um Clips zu überspringen, die nicht gefunden werden können, oder um die Suche abzubrechen.
- *Erneut suchen:* Klicken Sie in diese Option, um die Medien erneut im ausgewählten Ordner zu suchen. Dies ist sinnvoll, wenn Sie in diesem Dialogfenster einen Ordner auswählen.

6 Final Cut Express startet die Suche erneut mit beliebigen neuen Kriterien.

7 Wählen Sie die korrekte Datei und klicken Sie anschließend in „Auswählen".

Dieser Vorgang wird solange wiederholt, bis alle Clips erneut verbunden sind.

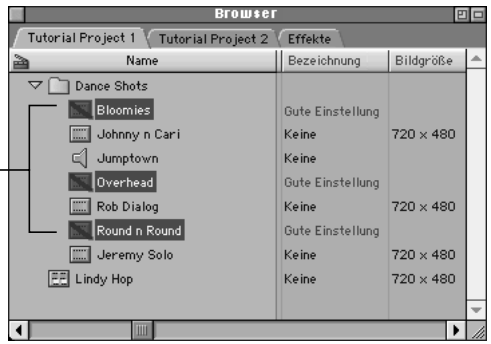
Erneutes Verknüpfen von Clips bei bereits geöffnetem Projekt

Sie können Mediendateien erneut verbinden oder verknüpfen, um die Verknüpfungen zwischen der Originalquellenmedien und den in den Medien verwendeten Clips oder Sequenzen wiederherzustellen. Sie können dies sowohl für Offline-Clips als auch für Online-Clips und Renderdateien durchführen.

Gehen Sie wie folgt vor, um Mediendateien erneut zu verbinden:

1 Wählen Sie die Dateien aus, die Sie erneut verbinden möchten.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Auswählen von Objekten im Fenster „Browser"" auf Seite 78. Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-A", um alle Clips im Fenster „Browser" auszuwählen.



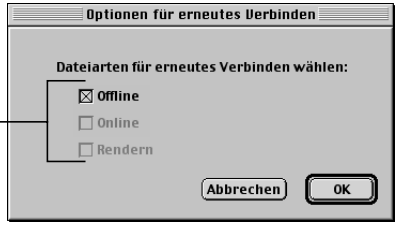
Wählen Sie die Dateien aus, die Sie erneut verbinden möchten.

2 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie „Medien erneut verbinden“ aus dem Menü „Ablage“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in einen Clip oder eine Sequenz, und wählen Sie anschließend „Medien erneut verbinden“ aus dem Kontextmenü aus.

3 Wählen Sie den Dateityp, den Sie erneut verbinden möchten. Klicken Sie anschließen d in „OK“.

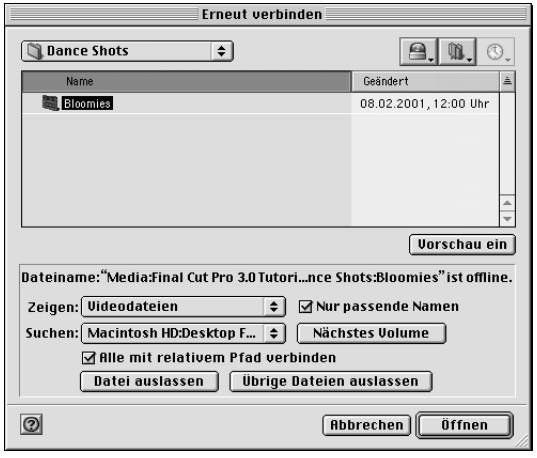
Wenn Sie eine Sequenz ausgewählt haben, können Sie auch Ihre Renderdateien erneut verknüpfen.



Wählen Sie die gewünschten Optionen zum erneuten Verbinden aus.

Final Cut Express sucht die Quellenmedienclips zu jedem Offline-Clip in Ihrer Liste.

4 Wählen Sie für das Suchen nach den Dateien die gewünschten Optionen aus.



- *Vorschau ein:* Klicken Sie in diese Taste, um die Piktogramme der Dateien rechts neben der Dateiliste anzuzeigen.
- *Erstellen:* Wenn die Option „Vorschau anzeigen“ ausgewählt ist, wird diese Taste angezeigt. Klicken Sie in diese Taste, um ein Piktogramm für Videoclips und einen Player für Audioclips zu erstellen.

- *Zeigen:* Hiermit bestimmen Sie den Dateityp, den Sie wählen können.
  - *Alle Dateien:* Sie sehen im ausgewählten Ordner auf Ihrer Festplatte alle Dateien, unabhängig davon, ob sie in Final Cut Express importiert werden können oder nicht.
  - *Videodateien, Audiodateien oder Standbilddateien:* Sie sehen nur den hier ausgewählten Dateityp.
- *Nur passende Namen:* Hiermit wird das Suchen der gewünschten Datei vereinfacht. Dies ist besonders hilfreich, wenn Sie viele Dateien mit ähnlichen Namen durchsuchen müssen.
- *Alle mit relativem Pfad verbinden:* Wählen Sie diese Option, um weitere Clips mit unterbrochenen Verknüpfungen erneut zu verbinden, die sich im gleichen Ordner wie die gefundene Datei befinden.
- *Dateien auslassen* oder *Übrige Dateien auslassen:* Klicken Sie in eine dieser beiden Optionen, um Clips zu überspringen, die nicht gefunden werden können, oder um die Suche abzubrechen.
- *Erneut suchen:* Klicken Sie in diese Option, um die Medien erneut im ausgewählten Ordner zu suchen. Dies ist sinnvoll, wenn Sie in diesem Dialogfenster einen Ordner auswählen.

5. Final Cut Express startet die Suche erneut mit beliebigen neuen Kriterien.
6. Wählen Sie die korrekte Datei und klicken Sie anschließend in „Auswählen".

Dieser Vorgang wird solange wiederholt, bis alle Clips erneut verbunden sind.

KAPITEL 6

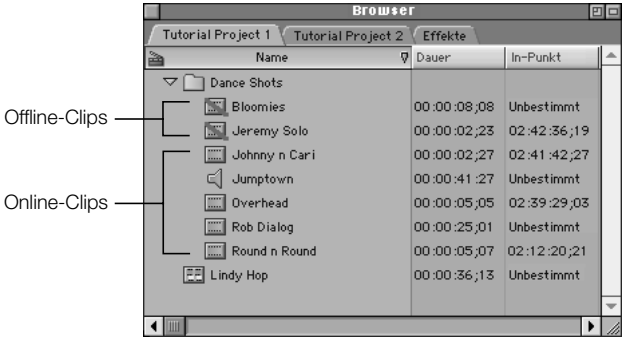
Aufzeichnen von Medien

Damit Sie ein Video in Final Cut Express verwenden können, müssen Sie es zur Vorbereitung der Bearbeitung erst auf die Festplatte übertragen oder aufnehmen. Unter Aufnehmen versteht man den Vorgang, bei dem die Quellenmedien von Ihrem Camcorder oder Videogerät auf die Festplatte Ihres Computers überspielt werden. Es gibt drei Möglichkeiten, ein Video in Final Cut Express aufzunehmen:

- *Direkt:* Hiermit können Sie Life-Mitschnitte sowie DV (Digital Video) von Camcordern oder Videogeräten mit oder ohne Gerätesteuerung aufnehmen.
- *Clip:* Hiermit können Sie Videomaterial Clip für Clip von einem Camcorder aufnehmen. Dieser Befehl ist hilfreich, wenn Sie nur wenige Clips aufnehmen möchten, sobald Sie diese auf dem Band gekennzeichnet haben.
- *Projekt*: Hiermit können Sie alle Objekte von einem Camcorder oder Videogerät mit Gerätesteuerung im Aufnahme-Bin aufnehmen. Dieser Befehl ist hilfreich, wenn Sie mehrere Clips gleichzeitig aufnehmen bzw. erneut aufnehmen möchten.

Offline- und Online-Clips

Wenn Sie einen Clip aufnehmen, wird er auf dem Volume gesichert, das Sie als Arbeitsvolume festgelegt haben. Nach der Aufnahme wird dieser Clip zum „Online-Clip“, da er mit den aufgenommenen Medien auf Ihrer Festplatte verknüpft ist.



Die Verknüpfung zwischen Clips (und Sequenzen) im Fenster „Browser“ und ihre Quellenmediendateien auf dem Volume bestimmen den Status eines Online- oder Offline-Clips. Wenn Sie die Quellenmediendateien auf Ihrer Festplatte bewegen, umbenennen oder löschen, werden die entsprechenden Clips in Ihrem Projekt zu Offline-Clips, da die Referenzdateien keinen Bezug mehr zum tatsächlichen Quellenmedium haben.

Wenn die Original-Quellenmediendatei gelöscht wurde, können Sie sie erneut aufnehmen. Wenn sie bewegt wurde, können Sie mit dem Befehl „Medien erneut verbinden“ erneut die Verbindung zwischen dem Quellenmedium und dem Clip wiederherstellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verknüpfungen zwischen Clips und Quellenmedien“ auf Seite 109.

Das Fenster „Aufnehmen“

Wenn die Gerätesteuerung aktiviert ist, ähneln viele Steuerelemente im Fenster „Aufnehmen“ denen im Fenster „Viewer“. Anstatt jedoch die Wiedergabe eines Clips oder einer Sequenz zu steuern, wird die Gerätesteuerung dazu verwendet, die Wiedergabe des Videos auf dem Camcorder oder Videogerät zu steuern, der bzw. das mit Ihrem Computer verbunden ist.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Fenster „Aufnehmen“ zu öffnen:

- Wählen Sie „Aufnehmen“ aus dem Menü „Ablage“ oder drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-8“.



Es gibt drei wesentliche Bereiche im Fenster „Aufnehmen“.

- *Bereich für die Vorschau:* In diesem Bereich können Sie das Video entsprechend der Aufnahme anschauen. Dieser Bereich umfasst Steuerelemente für die Wiedergabe und das Kennzeichnen sowie für die Timecode-Felder.
- *Titel „Loggen“:* Befindet sich rechts vom Bereich für die Vorschau. Über diesen Titel geben Sie alle beschreibenden Informationen zu den aufgenommenen Clips ein.
- *Aufnahmetasten:* Befinden sich unter dem Titel „Loggen“. Über diese Tasten wählen Sie die gewünschte Aufnahmemethode aus: „Clip“, „Direkt“ und Projekt“.

Sie können Clips mit oder ohne Gerätesteuerung aufnehmen. Wenn Sie DV-Material verwenden, wird die Aufnahme mit Gerätesteuerung durchgeführt. Wenn Sie mit einem Analog-/Digital-Konverter arbeiten, steht Ihnen die Gerätesteuerung nicht zur Verfügung.

Wiedergabe- und Markierungssteuerungen

Im Bereich für die Vorschau im Fenster „Aufnehmen“ wird während der Aufnahme das betreffende Video angezeigt. Zu diesem Bereich gehören außerdem Wiedergabe- und Markierungssteuerelemente. Wenn Ihr Camcorder oder Videogerät nicht eingeschaltet ist oder sich kein Band im Gerät befindet, werden Sie farbige oder schwarze Balken sehen. Die folgenden Steuerelemente erscheinen, wenn Sie einen steuerbaren Camcorder oder ein steuerbares Videogerät angeschlossen und die Gerätesteuerung aktiviert haben.

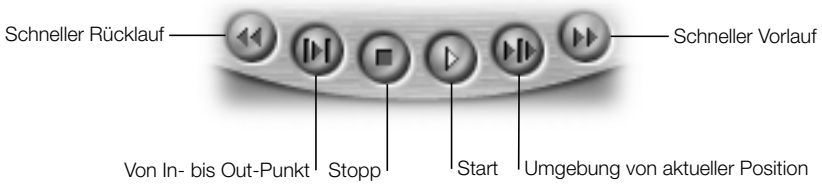


- *Verfügbarer Speicher und Zeit:* Final Cut Express zeigt den verfügbaren Speicherplatz auf dem aktuellen Arbeitsvolume sowie die verfügbare Aufzeichnungszeit an, die von der im Bereich für die Aufnahmeeinstellungen gewählten Einstellung für die Aufnahme/Eingabe abhängt.

- *Feld „Timecode-Dauer“:* Zeigt die Dauer des Bandbereichs (aufgrund der von Ihnen gekennzeichneten In- und Out-Punkte) an, den Sie für die Aufnahme markiert haben. Sie können den Timecode direkt in dieses Feld eingeben, um eine neue Dauer ab In-Punkt festzulegen.
- *Feld für aktuellen Timecode:* Zeigt die Timecode-Zahl des aktuell angezeigten Bilds Ihres Quellenbands an. Sie können den Timecode direkt in dieses Feld eingeben, um zu diesem Timecode-Punkt auf Ihrem Band zu gelangen.

Transportsteuerung

Wenn Sie mit einem DV-Gerät arbeiten, verwenden Sie diese Tasten, um Ihren Camcorder oder Ihr Videogerät zu steuern.



- *Von In- bis Out-Punkt abspielen:* Spielt das Band vom aktuellen In-Punkt zum aktuellen Out-Punkt ab. Hiermit können Sie anschauen, wie der Clip, den Sie aufgenommen haben, vom Anfang bis zum Ende wiedergegeben wird. Die entsprechende Tastenkombination auf der Tastatur ist „Umschalttaste–Ü“.
- *Schneller Rücklauf:* Bewegt das Band rückwärts. Die Entsprechung auf der Tastatur ist die Taste „J“.
- *Stop:* Beendet die Wiedergabe des Bands. Die Tastaturentsprechungen (zusammen mit „Start“) sind die Leertaste und die Taste „K“.
- *Start:* Startet die Wiedergabe des Bands von der aktuellen Abspielposition bis zum Ende (unabhängig vom Out-Punkt). Erneutes Klicken beendet die Wiedergabe. Die Entsprechungen auf der Tastatur (zusammen mit der Taste „Stopp“) sind die Leertaste und die Taste „L“.
- *Umgebung von aktueller Position abspielen:* Beginnt die Wiedergabe des ausgewählten Bandbereichs vor der aktuellen Platzierung der Abspielposition bei der Einstellung „Vorschau bei Vorlauf“ und erfolgt für die Dauer, die durch die Einstellung „Vorschau bei Nachlauf“ festgelegt ist. Die Einstellungen für Vorlauf und Nachlauf befinden sich im Bereich „Allgemein“ des Fensters „Voreinstellungen“. Mit diesem Steuerelement können Sie sich beim Navigieren einen schnellen Überblick über das Videomaterial an der aktuellen Stelle der Abspielposition verschaffen. Die Entsprechung auf der Tastatur ist die Taste „Ü“.
- *Schneller Vorlauf:* Bewegt das Band schnell vorwärts.

Steuerungen für Abspielposition

Mithilfe der Steuerungen für die Abspielposition können Sie schnell und bequem durch Ihr aktuelles Band navigieren.



- *Shuttle-Steuerung:* Verwenden Sie diese Steuerung, wenn Sie Ihr Band in unterschiedlichen Geschwindigkeiten vorwärts oder rückwärts wiedergeben möchten, im Zeitraffer und in Zeitlupe. Bewegen Sie den Regler nach rechts, um das Video schnell vorwärts laufen zu lassen, und nach links, um es schnell rückwärts laufen zu lassen. Die Wiedergabegeschwindigkeit variiert und hängt vom Abstand des Reglers zur Mitte dieses Steuerelements ab. Wird der Regler grün dargestellt, liegt die Wiedergabegeschwindigkeit bei 1x (normal).

  Über die Tastatur erfolgt die Shuttle-Steuerung mit den Tasten „J“, „K“ und „L“.

  - *J:* Rückwärtsrichtung
  - *K:* Pause/Stopp (Drücken Sie diese Taste einmal, um die Medien anzuhalten; drücken Sie sie zwei Mal, um die Wiedergabe zu beenden.)
  - *L:* Vorwärtsrichtung

  Wiederholtes Drücken der Tasten „J“ und „L“ führt zu einer Steigerung bzw. Verringerung der Geschwindigkeit für die Vorwärts- bzw. Rückwärtsrichtung.

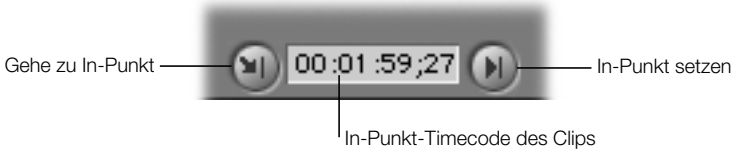
- *Jog-Steuerung:* Verwenden Sie diese Steuerung, wenn Sie die Abspielposition sehr genau rückwärts und vorwärts bewegen möchten. Es herrscht eine Eins-zu-Eins-Entsprechung zwischen der Bewegung Ihrer Maus und der Bandgeschwindigkeit. Dies ist nützlich, um ein bestimmtes Bild zu finden.

  Die Entsprechungen der Tastatur für die Jog-Steuerung sind die Links- und Rechtspfeiltasten.

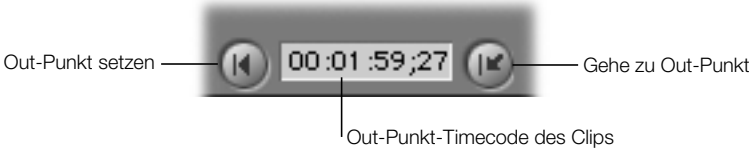
  - *Linkspfeil:* Bewegt bildweise vorwärts.
  - *Rechtspfeil:* Bewegt bildweise rückwärts.
  - *Umschalttaste + Linkspfeil:* Bewegt sekundenweise vorwärts.
  - *Umschalttaste + Rechtspfeil:* Bewegt sekundenweise rückwärts.

Markierungssteuerungen

Mithilfe dieser Steuerelemente können Sie das erste und letzte Bild Ihres Bands kennzeichnen und dadurch einen Bandabschnitt zum Aufzeichnen auswählen.



- *In-Punkt:* Klicken Sie in diese Option, um das Startbild Ihres Bands für das Aufzeichnen festzulegen.
- *In-Punkt-Timecode des Clips:* Zeigt den Timecode des aktuellen In-Punkts an.
- *Gehe zum In-Punkt:* Klicken Sie in diese Option, um das Band zum aktuellen In-Punkt zu spulen.



- *Out-Punkt:* Klicken Sie in diese Option, um das Endbild Ihres Bands für das Aufzeichnen festzulegen.
- *Out-Punkt-Timecode des Clips:* Zeigt den Timecode des aktuellen Out-Punkts an.
- *Gehe zum Out-Punkt:* Klicken Sie in diese Option, um das Band zum aktuellen Out-Punkt zu spulen.

Aufnahmetasten

Wenn Sie mithilfe der Steuerelemente für das Markieren und die Wiedergabe einen Abschnitt des Videobands festgelegt haben, können Sie diese Tasten zum Aufnehmen verwenden.



- *Clip:* Klicken Sie in diese Taste, um einen Clip unter Verwendung der aktuell festgelegten In- und Out-Punkte zusammen mit den im Titel „Loggen“ angegebenen aktuellen Aufnahmeinformationen aufzunehmen. Nachdem Sie einen Clip aufgenommen haben, erscheint er als Online-Clip in Ihrem aktuell ausgewählten Aufnahme-Bin. Mit dieser Option können Sie einen Clip schnell aufnehmen, ohne ihn einem bestimmten Projekt zuordnen zu müssen.

- *Direkt:* Klicken Sie in diese Option, um eine Aufnahme ohne Setzen von In- oder Out-Punkten durchzuführen. Es gibt zwei Möglichkeiten, diese Option zu verwenden:
  - *Wenn Ihr Camcorder oder Videogerät keine Gerätesteuerung besitzt,* ist dies die einzige Aufzeichnungsoption, die Sie verwenden können.
  - *Wenn Ihr Camcorder oder Videogerät die Gerätesteuerung unterstützt,* können Sie die Option „Direkt“ verwenden, um einen Clip schnell mit Timecode aufzunehmen, ohne dabei die In- und Out-Punkte festsetzen zu müssen.
- *Projekt*: Klicken Sie in diese Taste, um alle Clips Ihres Projekts aufzunehmen. Dies ist besonders nützlich, wenn Sie ein komplettes Projekt neu aufnehmen möchten. Haben Sie keine andere Bandnummer angegeben, wird der Timecode beibehalten.

Verwenden von Aufnahmegeräten ohne Gerätesteuerung

Wenn kein Camcorder oder Videogerät mit Gerätesteuerung verfügbar ist, hat das Fenster „Aufnehmen“ ein anderes Erscheinungsbild als beim Verwenden der Gerätesteuerung. Die Transport- und Timecodesteuerungen werden nicht angezeigt und nur die Option „Direkt“ ist verfügbar.



Wenn Sie die Gerätesteuerung nicht verwenden, wird das Fenster „Aufnehmen“ vereinfacht angezeigt.

Vorbereiten für das Aufnehmen von Clips

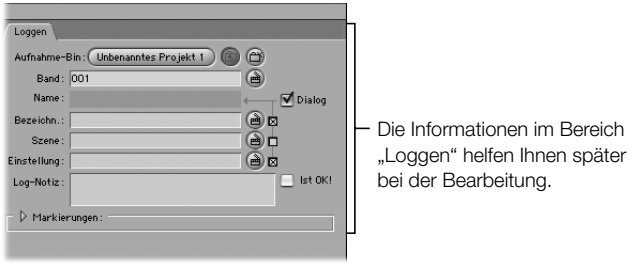
Über den Titel „Loggen“ geben Sie Informationen ein, die an jeden aufgenommenen Clip angefügt werden. Stellen Sie daher, bevor Sie fortfahren, unbedingt sicher, dass alle diese Einstellungen korrekt sind.

Hinweis: Bevor Sie mit dem Aufnehmen Ihrer Bänder beginnen, sollten Sie sich vergewissern, dass jedes Ihrer Quellenbänder mit einem eindeutigen Bandnamen versehen ist. Sinnvollerweise vermerken Sie die Bandnamen auch auf den Bändern selbst und verwenden dabei Namen, durch die die Bänder eindeutig gekennzeichnet werden.

Steuerelemente und Informationen im Titel „Loggen“

Im Bereich „Loggen“ im Fenster „Aufnehmen“ geben Sie alle beschreibenden Informationen zu den Clips ein, die aufgenommen werden. Sie können diese Informationen später unterstützend beim Bearbeiten verwenden.

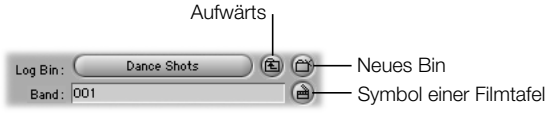
Das *Band* hat Einfluss darauf, welche Clips von welchen Quellenbändern aufgenommen werden. Es muss daher mit dem tatsächlichen Band übereinstimmen, auf dem sich das Quellenmedium für den Clip befindet. Der *Name* jedes einzelnen Clips wird zum Dateinamen des aufgenommenen Clips auf dem Volume. Daher müssen alle Clipnamen eindeutig sein. Die verbleibenden Informationen im Titel „Loggen“ sind in erster Linie für Sie als Bearbeiter gedacht; daher hängt es von Ihnen und den spezifischen Anforderungen Ihres Projekts ab, wie Sie diese Informationen gestalten möchten.



Die Informationen, die Sie im Titel „Loggen“ eingeben, werden in den Spalten im Fenster „Browser“ angezeigt und können auch im „Fenster „Objekteinstellungen“ des Clips eingesehen werden (vgl. „Anzeigen und Ändern der Eigenschaften eines Clips“ auf Seite 103). Diese Informationen können später vor oder nach dem Aufnehmen der Clips geändert werden.

Steuerungen für das Aufnahme-Bin und Bandinformationen

Verwenden Sie die Steuerungen für das Aufnahme-Bin, um zu verfolgen, wo die aufgenommenen Clips in Ihrem Projekt gesichert werden. Es kann jeweils immer nur ein Aufnahme-Bin angegeben werden. Wenn Sie einen Bandnamen eingegeben haben, können Sie einfach in das daneben angeordnete Symbol der Filmtafel klicken, um den Bandnamen schrittweise hochzuzählen.

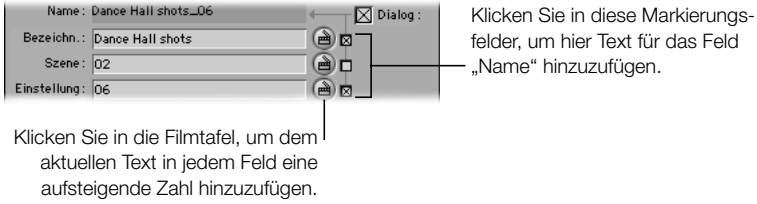


- *Aufnahme-Bin:* Hiermit wird das Bin oder der Ordner in Ihrem Projekt angegeben, in dem die aufgenommenen Clips gesichert werden. Es kann jeweils immer nur ein Aufnahme-Bin angegeben werden, ganz gleich, wie viele Projekte geöffnet sind. Wenn Sie in diese Taste klicken, wird das Bin in einem eigenen Fenster geöffnet. Wenn das Bin bereits geöffnet ist, wird das Fenster im Vordergrund angezeigt.

- *Aufwärts:* Klicken Sie in dieses Symbol, um das Aufnahme-Bin in die nächsthöhere Ebene zu bewegen. Wenn beispielsweise in Ihrem Projekt ein aktuelles Log-Bin ausgewählt ist und Sie in „Aufwärts“ klicken, wird das Log-Bin jetzt im Hauptbereich des Projekts angelegt.
- *Neues Bin:* Klicken Sie in dieses Symbol, um im aktuell ausgewählten Bin ein neues Bin zu erstellen und es als Aufnahme-Bin zu definieren.
- *Band:* Geben Sie in dieses Feld den Namen des Quellenbands ein, das aktuell aufgenommen werden soll. Wenn Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in das Feld klicken, können Sie in der Liste aller aktuell in diesem Projekt verwendeten Bandnamen eine Auswahl treffen.
- *Symbol einer Filmtafel:* Klicken Sie in dieses Symbol, um am Ende Ihres gewählten Bandnamens eine Zahl hinzuzufügen. Diese Zahl wird jeweils schrittweise erhöht. Wenn es sich bei Ihrem Bandnamen um eine Zahl handelt oder der Bandname am Ende eine Zahl enthält, wird diese um eins erhöht. Wenn Ihr Bandname aus Buchstaben besteht und beispielsweise „Band A“ lautet, wird der letzte Buchstabe „hochgezählt“. In diesem Fall ändert sich der Name zu „Band B“. Klicken Sie bei gedrückter Wahltaste in dieses Symbol, um die Angaben im Feld für das Band zu löschen.

Felder für Namen und Clipbeschreibung

Sie können zu jedem aufzunehmenden Clip einen Namen und eine Beschreibung in die entsprechenden Felder eingeben. Dabei können Sie jeden Clip manuell benennen oder die Steueroptionen zur automatischen Benennung verwenden, damit Final Cut Express Ihnen diese Arbeit abnimmt.



- *Name:* Der Name in diesem Feld wird aus den Informationen gebildet, die Sie in die Felder „Bezeichnung“, „Szene“ und „Einstellung“ eingegeben haben. Nur die mit einem Häkchen versehenen Informationsfelder werden bei der automatischen Namenserstellung berücksichtigt. Clipnamen erscheinen in der ersten Spalte im Fenster „Browser“ und werden gleichzeitig als Namen der Quellendateien auf dem Volume verwendet. Dies sind in aller Regel die Namen, die Sie für Ihre Clips verwenden. Wählen Sie daher ein Benennungsschema, das Ihnen sinnvoll erscheint.
- *Dialog:* Markieren Sie diese Option, damit ein Clipname abgefragt wird, wenn Sie in die Taste „Clip“ klicken oder die Taste F2 drücken. Wenn Sie die automatische Namenserstellung durch die Felder „Bezeichnung“, „Szene“ und „Einstellung“ nicht verwenden möchten, können Sie für jeden Clip beim Aufnehmen einen eigenen Namen eingeben.

- *Beschreibung:* Geben Sie in dieses Feld den beschreibenden Text zu Ihrem Clip ein.
- *Szene:* Geben Sie in dieses Feld eine Nummer für diese Szene oder einen beschreibenden Text ein.
- *Einstellung:* Geben Sie in dieses Feld eine Nummer für diese Einstellung oder einen beschreibenden Text ein.

Die Felder „Bezeichnung", „Szene" und „Einstellung" verfügen jeweils über ein Filmtafelsymbol und ein Markierungsfeld, um Sie bei der Verwaltung ihres Inhalts zu unterstützen.

- *Symbol einer Filmtafel:* Klicken Sie in dieses Symbol, um aufsteigende Zahlen zum aktuellen Text hinzuzufügen. Wenn der aktuelle Text über keine Zahl verfügt, wird „1" am Ende des Textes hinzugefügt. Zum Beispiel wird aus „Man Talking" automatisch „Man Talking1".

  Ein Leerzeichen vor einer Zahl müssen Sie manuell eingeben. Wenn Ihr aktueller Text bereits eine Zahl enthält, wird diese automatisch um 1 erhöht. Zum Beispiel wird aus „Man Talking 1" automatisch „Man Talking 2", wobei das Leerzeichen erhalten bleibt. Wenn Ihr Name „Einstellung A" lautet, wird das letzte Zeichen um einen Buchstaben „erhöht". In diesem Fall ändert sich der Name zu „Einstellung B", gefolgt von „Einstellung C" und so weiter.

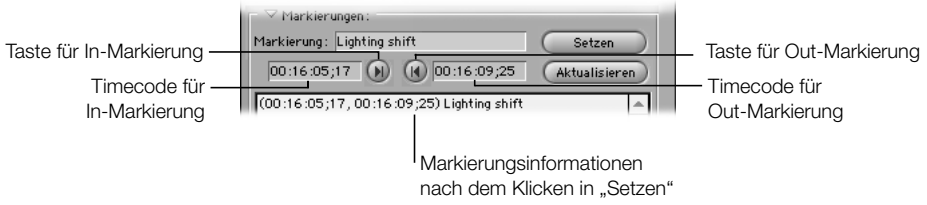
  - Klicken Sie in die Filmtafel neben dem Feld „Bezeichnung", um die Informationen im Feld „Einstellung" zu löschen.
  - Klicken Sie in die Filmtafel neben dem Feld „Szene", um das Feld „Einstellung" auf „01" zurückzusetzen. Dabei ist es unwichtig, welche Zahl zuvor in dem Feld gestanden hat (vorausgesetzt eine Szene beginnt bei der ersten Einstellung).
  - Klicken Sie bei gedrückter Wahltaste in die Filmtafel neben dem Feld „Bezeichnung" oder „Einstellung", um die Felder zu löschen.
  - Klicken Sie bei gedrückter Wahltaste in die Filmtafel neben dem Feld „Szene", um das Feld zu löschen und das Feld „Einstellung" auf „01" zurückzusetzen (vorausgesetzt eine neue Szene beginnt mit der ersten Einstellung).
- *Markierungsfelder:* Klicken Sie in diese Felder, um Text in den ausgewählten Feldern im Feld „Namen" hinzuzufügen. Unterstreichungen („_") werden dabei verwendet, um die drei Informationsteile voneinander zu trennen. Wenn alle drei Markierungsfelder angekreuzt sind, werden die Informationen zu „Bezeichnung", „Szene" und „Einstellung" kombiniert. So kann beispielsweise der Name Ihres Clips „Man Talking 3_23_2" lauten, der sich aus der Beschreibung („Man Talking"), der Szene („3") und der Einstellung („23/2") zusammensetzt.



- *Log-Notiz:* Geben Sie beschreibenden Text in dieses Feld ein. Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in dieses Feld, um aus einer Liste aller Log-Notizen im derzeit geöffneten Projekt auszuwählen.
- *„Ist OK!“:* Wenn Sie in dieses Markierungsfeld klicken, wird in der Spalte „OK“ im Fenster „Browser“ ein Häkchen angezeigt. Sie können diese Einstellung auch dazu verwenden, nur diejenigen Einstellungen zu suchen, die Sie aufnehmen möchten. Kennzeichnen Sie dazu diese Clips mit „OK“, und suchen Sie dann alle Clips, die mit „OK“ gekennzeichnet sind.

Markierungssteuerungen beim Aufnehmen von Clips

Klicken Sie in das Dreiecksymbol neben „Markierungen“, um die dazugehörigen Steuerelemente einzublenden.



- *Markierung:* Geben Sie hier einen Namen oder Kommentare zur Markierung ein. Die Markierung wird so lange verwendet, bis Sie sie ändern.
- *Setzen:* Wenn Sie die In- und Out-Punkte der Markierung festgelegt haben, klicken Sie in diese Taste, um eine neue Markierung zu erstellen.
- *In-Markierung:* Klicken Sie in diese Option, um einen In-Punkt für die Markierung zu setzen oder geben Sie in dieses Feld einen Timecode ein.
- *Out-Markierung:* Klicken Sie in diese Option, um einen Out-Punkt für die Markierung zu setzen oder geben Sie in dieses Feld einen Timecode ein.
- *Aktualisieren:* Klicken Sie in eine Markierung, um sie auszuwählen, nehmen Sie Ihre Änderungen vor und klicken Sie in „Aktualisieren“, um den Eintrag in der Liste zu aktualisieren. Die Markierung in der Liste zeigt anschließend die neue Information an.
- *Markierungsliste:* Listet alle Markierungen und damit verbundene Informationen für den aktuellen Clip auf.

Wenn Sie in die Taste „Clip“ klicken, werden alle Informationen in diesem Bereich zusammen mit dem Clip gesichert, und die Informationen im Fensterbereich werden gelöscht.

Hinweis: Wenn Sie einen Clip in das Fenster „Aufnehmen“ bewegen, werden die Einstellungen und Markierungen des Clips in den entsprechenden Feldern eingeblendet.

Verwenden von Markierungen vor dem Aufnehmen

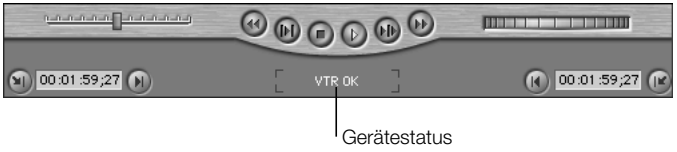
Sie können innerhalb von Clips Markierungen setzen, um zu Referenzzwecken auf wichtige Stellen hinzuweisen. Markierungen können für verschiedene Zwecke verwendet werden:

- *Referenz:* Jede Markierung kann einen Namen und damit verbundene Informationen enthalten, um so das Erkennen des Inhalts zu erleichtern.
- *Navigation:* Sie können die Abspielposition im Fenster „Viewer" und im Fenster „Timeline" von Markierung zu Markierung bewegen, um schnell zu bestimmten Teilen eines Clips zu gelangen.
- *Erstellen von Subclips:* Sie können Markierungen dazu verwenden, automatisch Subclips oder Teile eines größeren Clips im Fenster „Browser" zu erstellen. Wenn Sie beispielsweise einen längeren Clip aufnehmen, können Sie die Markierungen so anordnen, dass der Clip während der Bearbeitung in kürzere Subclips unterteilt wird.

Sie können beliebig viele Markierungen setzen. Markierungen erscheinen in einer Liste und können geändert und gelöscht werden. Markierungen, die Sie während des Aufnehmens für Clips setzen, werden auch in den Fenstern „Browser", „Viewer" und „Timeline" angezeigt.

Statusmeldungen für die Gerätesteuerung

Unten im Fenster „Aufnehmen" wird der Gerätestatus angezeigt. Er gibt die Betriebsbereitschaft der Camcorder und Videogeräte an, die mit Final Cut Express gesteuert werden.



Im Bereich für den Gerätestatus kann eine dieser Meldungen angezeigt werden:

- *OK:* Diese Meldung weist darauf hin, dass Ihre gesamte Ausrüstung richtig angeschlossen ist und funktioniert.
- *VTR Lokaler Modus:* Ihr Gerät arbeitet nur mit seinen integrierten Wiedergabetasten. Setzen Sie den Schalter an Ihrem Camcorder oder Videogerät von „Lokal" auf „Remote", damit Sie die Gerätesteuerung über Final Cut Express verwenden können.
- *Keine Kommunikation:* Stellen Sie sicher, dass Sie das richtige FireWire Kabel bzw. serielle Kabel verwenden und dieses korrekt angeschlossen haben. Vergewissern Sie sich auch, dass Ihr Gerät eingeschaltet ist.
- *Nicht zurückgespult:* Diese Meldung weist darauf hin, dass Sie einen Camcorder oder ein Videogerät an Ihren Computer angeschlossen haben, sich jedoch kein Band im Gerät befindet, oder das Band noch lädt und noch nicht bereit ist.

- *Bandproblem:* Diese Meldung weist darauf hin, dass Ihr Band klemmt. Es ist wichtig, die Wiedergabe sofort zu beenden und, wenn möglich, Ihr Band aus dem Gerät zu entfernen. Wenn Sie das Band nicht entfernen können, gehen Sie mit Ihrem Camcorder oder Videogerät zu einem qualifizierten Servicetechniker. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zu Ihrer Videoausrüstung.
- *Gerätesteuerung deaktiviert:* Diese Meldung erscheint, wenn die Gerätesteuerung nicht verfügbar ist.
- *Ger*ät *nicht verfügbar*: Stellen Sie sicher, dass Ihr Camcorder oder Videogerät angeschlossen und eingeschaltet ist.

Erstellen und Einrichten von Aufnahme-Bins

In einem Aufnahme-Bin werden alle aufgenommenen Clips gesichert. Standardmäßig wird das Aufnahme-Bin auf der obersten Ebene des zuletzt geöffneten bzw. erstellten Projekts positioniert. Denken Sie beim Aufnehmen neuer Clips für die Aufnahme darüber nach, wie Sie Ihr Projekt verwalten möchten. Das Verwalten Ihrer Clips im voraus kann viel Zeit und Unannehmlichkeiten sparen.

Wenn Sie Ihre Offline-Clips aufgenommen haben, können Sie sie im Fenster „Browser“ mit weiteren Bins verwalten. Sie können Ihre Clips je nach Bedarf nach Band, nach Szene, nach Art des Materials (Audio- vs. Videodateien) oder nach Inhalt verwalten. Wenn Sie bereit sind, Ihre Medien aufzunehmen, können Sie die Clips, sofern das Aufnahme-Bin die Bins enthält, in denen Ihre Offline-Clips abgelegt wurden, durch Klicken in die Taste „Projekt“ im Fenster „Aufnehmen“ aufnehmen. Sie können Clips im Fenster „Browser“ auch manuell auswählen und aufnehmen bzw. erneut aufnehmen, und zwar unabhängig davon, ob sie sich im Aufnahme-Bin befinden oder nicht.

Weitere Informationen zum Verwalten Ihrer Clips im Fenster „Browser“ finden Sie im Abschnitt Kapitel 5 „Verwenden des Fensters „Browser“ und Verwalten von Projekten und Clips“ auf Seite 59.

Hinweis: Clips, die über die Taste „Direkt“ aufgenommen wurden, werden automatisch im Aufnahme-Bin gesichert.

Gehen Sie wie folgt vor, um im Fenster „Aufnehmen“ ein neues Aufnahme-Bin zu erstellen und festzulegen:

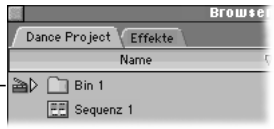
1. Klicken Sie in den Titel „Loggen“.
2. Klicken Sie in „Neues Bin“.

Gehen Sie wie folgt vor, um im Fenster „Browser“ ein bestimmtes Bin als Aufnahme-Bin festzulegen:

1. Wählen Sie im Fenster „Browser“ das Bin aus, das Sie als Aufnahme-Bin verwenden möchten.
2. Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in das Bin, und wählen Sie „Aufnahme-Bin festlegen“ aus dem Untermenü.

   Ein Filmtafelsymbol wird im Fenster „Browser“ neben dem Bin angezeigt. Es weist daraufhin, dass es sich um das aktuelle Aufnahme-Bin handelt.

Wenn das Projekt Ihr Aufnahme-Bin ist, wird das Filmtafelsymbol hier angezeigt.



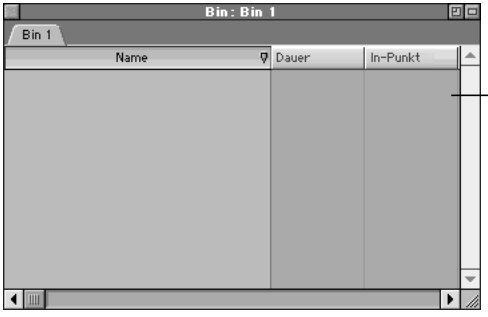
Gehen Sie wie folgt vor, um ein neues Bin im Fenster „Browser“ zu erstellen:

1. Wählen Sie den Ordner aus, in dem das Bin abgelegt werden soll.

   Standardmäßig wird der für das zuletzt geöffnete oder erstellte Projekt verwendete Ordner als Aufnahme-Bin angezeigt.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Neu“ aus dem Menü „Ablage“ und wählen Sie anschließend „Bin“ aus dem Untermenü.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Ordner und wählen Sie anschließend „Neues Bin“ aus dem Untermenü.

Zum Öffnen eines Bins führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Klicken Sie im Fenster „Aufnehmen“ in den Titel „Loggen“, und klicken Sie anschließend in die Taste „Aufnahme-Bin“.
- Öffnen Sie im Fenster „Browser“ das Bin durch Doppelklicken.



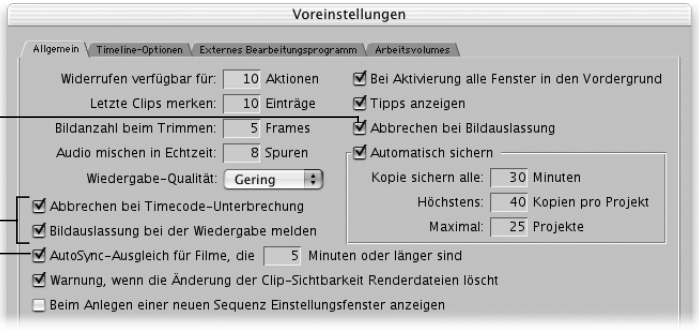
Hier wird „Bin 1“ in seinem eigenen Fenster im Fenster „Browser“ angezeigt.

Wichtige Einstellungen für die Aufnahme im Fenster „Voreinstellungen“

Bestimmte allgemeine Einstellungen im Fenster „Voreinstellungen“ sind wichtig für das Aufnehmen von Video- und Audiomaterial. (Möchten Sie die Einstellungen einsehen oder Änderungen daran vornehmen, wählen Sie „Voreinstellungen“ aus dem Menü „Final Cut Express“, und klicken Sie anschließend in den Titel „Allgemein“.)

Diese Optionen sind wichtig, um Sie bei ausgelassenen Bildern oder Timecode-Unterbrechungen zu warnen.

Stellen Sie sicher, dass diese Option beim Aufnehmen von DV-Videoclips aktiviert ist, um Ton und Bild bei langen Clips synchron zu halten.



Einstellungen im Titel „Allgemein“

- *AutoSync-Ausgleich für Filme, die x Minuten oder länger sind:* Diese Option sollte immer beim Aufnehmen von Clips mit DV aktiviert sein, da es Ton und Bild bei längeren Clips synchron hält. Die Anzahl der Minuten, die Sie eingeben, hängt von der Art Ihres Geräts ab. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf der Final Cut Express Web-Site unter der Adresse www.apple.com/de/finalcutexpress.
- *Bildauslassung bei der Wiedergabe melden:* Hier werden Sie gewarnt, wenn bei der Wiedergabe im Fenster „Viewer“ oder Fenster „Canvas“ Bilder ausgelassen werden. Es kann auch eine Warnung bei Leistungsproblemen mit Ihrem System sein.
- *Abbrechen bei Bildauslassung:* Wenn diese Option aktiviert ist, stoppt Final Cut Express die Aufnahmesitzung, wenn ein Bild ausgelassen wird. Ausgelassene Bilder können sich auf die Synchronisierung auswirken und weitere Probleme verursachen, deshalb ist es sinnvoll, diese Option zu aktivieren. Unter normalen Umständen lässt Final Cut Express keine Bilder aus. Wenn viele Ihrer Aufnahmen unterbrochen und gestoppt werden, ist es erforderlich sicherzustellen, dass Sie das richtige Arbeitsvolume ausgewählt haben, und dass das Volume die Datenrate Ihrer Videoaufnahme unterstützt.

- *Abbrechen bei Timecode-Unterbrechung:* Wenn diese Option aktiviert ist, stoppt Final Cut Express die Aufnahmesitzung, wenn eine Timecode-Unterbrechung vorliegt. Stellen Sie sicher, dass diese Option aktiviert ist, um ein versehentliches Aufnehmen von Videomaterial mit Timecode-Unterbrechungen zu vermeiden. Wenn diese Option aktiviert ist, wird während der Aufnahmesitzung eine Meldung angezeigt, wenn Timecode-Unterbrechungen vorliegen. Hiermit können die die Aufnahmesitzung unmittelbar nach dem Auftreten einer Unterbrechung stoppen, anstatt zu versuchen, die Aufnahme zu beenden. Alle aufgenommenen Medien werden gelöscht.

  Wenn diese Option nicht aktiviert ist, wird die Feststellung einer Timecode-Unterbrechung nach der Aufnahme gemeldet, und die Mediendatei mit der Timecode-Unterbrechung wird gesichert.

Einstellungen im Titel „Arbeitsvolumes“

- Über die Einstellungen in diesem Bereich können Sie bis zu 12 Volumes zum Speichern Ihres aufgenommenen Videomaterials definieren. (Dabei kann es sich entweder um Partitionen oder um komplette Volumes handeln.) Nachdem zunächst das Volume mit dem meisten freien Speicher vollständig belegt ist, setzt Final Cut Express die Speicherung auf dem Volume der Liste fort, das dann über den meisten freien Speicher verfügt, und so weiter.

  Rechts neben der Taste „Auswählen“ werden Informationen zur Aufnahme angezeigt. Dabei wird (u.a.) der verfügbare Speicherplatz auf dem gewählten Arbeitsvolume in Gigabyte (GB) und in Minuten (Min) angegeben. Die genannten Informationen richten sich nach dem Arbeitsvolume sowie den anderen von Ihnen für die Aufnahme gewählten Voreinstellungen.

Aufnehmen von Video und Audio

Es gibt drei Möglichkeiten, ein Video in Final Cut Express aufzunehmen:

- *Direkt:* Hiermit können Sie Life-Mitschnitte von Camcordern oder Videogeräten mit oder ohne Gerätesteuerung aufnehmen. Wenn Sie den Befehl „Direkt“ bei einem Gerät verwenden, das einen Timecode unterstützt, wird der Timecode zusammen mit Ihrem Clip aufgezeichnet.

  Hinweis: Beim Grenzwert für diese Option im Fenster „Voreinstellungen“ handelt es sich um einen ungefähren Wert. Der Wert kann jederzeit erhöht werden.

- *Clip:* Mit dieser Option wird ein Video clipweise von einem Camcorder oder Videogerät mit Gerätesteuerung aufgenommen. Dieser Befehl ist hilfreich, wenn Sie nur wenige Clips aufnehmen möchten, sobald Sie sie auf dem Band gekennzeichnet haben.

- *Projekt*: Mit dieser Funktion werden alle Objekte von einem Camcorder oder Videogerät mit Gerätesteuerung im Aufnahme-Bin abgelegt. Dieser Befehl ist hilfreich, wenn Sie mehrere Clips gleichzeitig aufnehmen bzw. erneut aufnehmen möchten.

Hinweis: Wenn Sie mit DV-Material arbeiten, ist es das beste, von den Originalmedien aufzunehmen. Wenn beim Aufnehmen von Mini-DV-Bändern, die von DV-CAM-Originalen dupliziert wurden, Schwierigkeiten auftreten, versuchen Sie direkt von den Original-DV-CAM-Medien aufzunehmen.

Verwenden der Option „Direkt“

Wenn Sie mit einem Analog-/Digital-Konverter arbeiten, der Gerätesteuerung nicht unterstützt, müssen Sie Ihre Clips beim Abspielen des entsprechenden Bandes mit der Taste „Direkt“ manuell aufnehmen.

Hinweis: Wenn Sie ohne Gerätesteuerung aufnehmen, können Sie keine automatisierte erneute Projektaufnahme durchführen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip ohne Gerätesteuerung aufzunehmen:

1. Stellen Sie sicher, dass Ihre Videoausstattung korrekt angeschlossen und betriebsbereit ist. Legen Sie das Band mit den aufzunehmenden Clips ein.
2. Wählen Sie „Aufnehmen“ aus dem Menü „Ablage“.
3. Geben Sie im Fenster „Aufnehmen“ die gewünschten Informationen ein.
4. Verwenden Sie die Steuerelemente des Camcorders oder Videogeräts, um das Material zu finden, das Sie aufnehmen möchten.
5. Lassen Sie das Band von der Position, an der sich das gewünschte Material befindet, ca. 10 Sekunden zurück laufen, und drücken Sie anschließend die Start/Stopp-Taste Ihres Geräts, wenn Sie mit der Aufnahme beginnen möchten.
6. Drücken Sie ein paar Sekunden vor dem ersten Bild des Clips, den Sie aufnehmen möchten, die Taste „Direkt“, oder verwenden Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-C“.



Klicken Sie in diese Option, um einen Clip ohne Gerätesteuerung aufzunehmen.

7. Drücken Sie die Taste „esc“ und anschließend die Taste „Stopp“ auf Ihrem Gerät, um die Aufzeichnung zu stoppen. Der Clip wird in einem separaten Fenster „Viewer“ geöffnet.

   Es ist sinnvoll, die Aufnahme mehrere Sekunden über das gewünschte Clipende hinaus weiterlaufen zu lassen.

8 Verwenden Sie die Steuerelemente im Fenster „Viewer“, um den Clip abzuspielen und sicherzustellen, dass er Ihren Vorstellungen entspricht.

Der Clip wird automatisch im Aufnahme-Bin gesichert.

Verwenden der Option „Clip“

Wenn Sie einen DV-Camcorder mit Gerätesteuerung benutzen und nur jeweils einen Clip (anstelle des kompletten Projekts) aufnehmen möchten, können Sie die Option „Clip“ verwenden. Damit können Sie einzelne Clips viel genauer als mit der Option „Direkt“ aufnehmen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip mit Gerätesteuerung aufzunehmen:

1 Stellen Sie sicher, dass Ihre Videoausstattung korrekt angeschlossen ist, und dass Sie eine Einfache Konfiguration mit Gerätesteuerung gewählt haben.

2 Stellen Sie sicher, dass Ihr Camcorder auf VCR (Videorecorder) eingestellt ist.

Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zu Ihrer Videoausrüstung.

3 Legen Sie ein Band ein, auf dem sich die Clips befinden, die Sie aufzeichnen möchten.

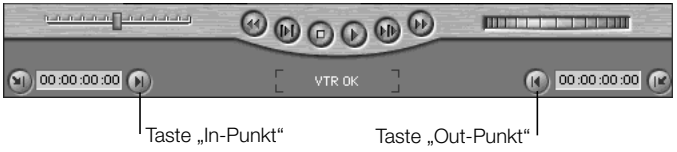
4 Wählen Sie „Aufnehmen“ aus dem Menü „Ablage“.

5 Geben Sie die gewünschten Informationen zur Kennzeichnung Ihres Clips ein.

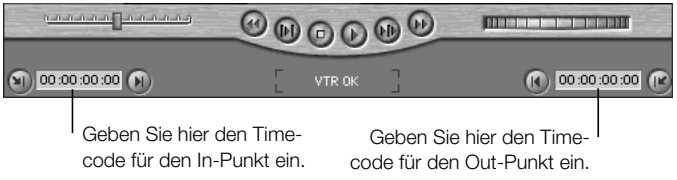
Stellen Sie insbesondere sicher, dass die Bandnummer für Ihr aktuelles Band korrekt angegeben ist.

6 Durchsuchen Sie Ihr Band und markieren Sie den Clip, den Sie aufnehmen möchten, indem Sie eine der folgenden Maßnahmen ausführen:

- Klicken Sie in „In-Punkt“ und „Out-Punkt“, um die In- und Out-Punkte festzulegen.

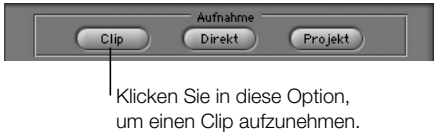


- Geben Sie im linken Feld für den Timecode einen Timecode für den In-Punkt und im rechten Feld für den Timecode einen Timecode für den Out-Punkt ein. Beide Felder befinden sich unten im Fenster „Aufnehmen“.



- Drücken Sie „I“, um einen In-Punkt oder „O“, um einen Out-Punkt festzulegen.

7 Klicken Sie in „Clip“.



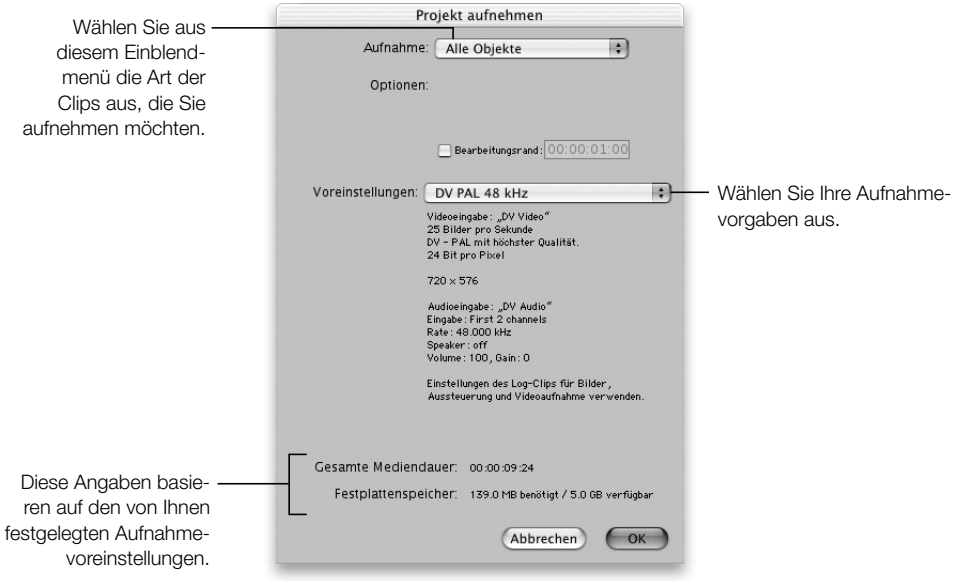
Final Cut Express nimmt den Clip auf, und er wird im Fenster „Viewer“ angezeigt. Der Clip wird außerhalb des aktuellen Projekts im ausgewählten Aufnahme-Bin gesichert.

Verwenden der Option „Projekt“

Wenn Sie einen DV-Camcorder mit Gerätesteuerung benutzen und ein komplettes Projekt aufnehmen möchten, können Sie dazu die Option „Projekt“ verwenden.

1 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wenn das Fenster „Aufnehmen“ geöffnet ist, klicken Sie in „Projekt“.
- Wählen Sie „Projekt aufnehmen“ aus dem Menü „Ablage“.
- Klicken Sie im Fenster „Browser“ bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Clip und wählen Sie „Stapel“ aus dem Kontextmenü.



2 Wählen Sie Ihre gewünschte Aufnahmeoption.

- *Bearbeitungsrand:* Versehen Sie dieses Markierungsfeld mit einem Häkchen, um zusätzliche Bilder, so genannte Bearbeitungsränder, vor und nach den In- und Out-Punkten eines Clips hinzuzufügen. Geben Sie im entsprechenden Timecode-Feld die gewünschte Länge für die Bearbeitungsränder ein. Durchschnittswert sind drei Sekunden.

  Bearbeitungsränder sind sinnvoll, wenn Sie Ihre Clips so markiert haben, dass sie genau bei den ersten und letzten Bildern beginnen, die Sie benutzen wollten. Es empfiehlt sich jedoch, für den Fall, dass Sie weitere Bilder zur Erstellung von Überblendungen und anderen Übergängen benötigen, ein paar zusätzliche Sekunden hinzuzufügen.

3 Wählen Sie eine Einstellung für die Aufnahme aus dem Einblendmenü für die Aufnahmevorgaben.

4 Klicken Sie in „OK“, wenn Sie mit der Aufnahme beginnen möchten.

5 Wählen Sie im angezeigten Dialogfenster aus der Liste ein Band, und klicken Sie in „Weiter“.

Final Cut Express nimmt alle Clips auf dem Band auf und fordert Sie anschließend auf, ein weiteres auszuwählen, bis alle von Ihnen festgelegten Clips aufgenommen wurden.

Stoppen und erneutes Starten einer Projektaufnahme

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Projektaufnahme zu einem beliebigen Zeitpunkt zu stoppen:

- Drücken Sie „esc“ oder klicken Sie die Maustaste.

Alle Clips, die nicht aufgenommen wurden, werden mit „Abgebrochen“ in der Spalte „Aufnahme“ im Fenster „Browser“ gekennzeichnet.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Projektaufnahme neu zu starten:

1 Wählen Sie „Projekt aufnehmen“ aus dem Menü „Ablage“.

2 Wählen Sie im Fenster „Projektaufnahme“ aus dem Einblendmenü „Aufnahme“ die Option „Nur gesprochene Aufnahmen“.

Automatisches Segmentieren eines kompletten Bands

Jedes Mal, wenn Sie auf Ihrem DV-Camcorder die Aufnahmetaste drücken, wird eine Markierung zur Kennzeichnung des Endes des vorhergehenden Clips aufgezeichnet. Nach Abschluss der Aufnahme können Sie über die DV-Start/Stopp-Erkennung im Menü „Markieren“ komplette Bandabschnitte in einzelne Segmente unterteilen.

Hinweis: Sie können diesen Prozess aber nur dann ausführen, wenn Ihr DV-Gerät die Gerätesteuerung unterstützt.

Vermeiden von Timecode-Unterbrechungen

Beim Aufnehmen Ihres Materials ist es extrem wichtig, Timecode-Unterbrechungen in Ihren Clips zu vermeiden. Unter einer Timecode-Unterbrechung versteht man einen Sprung im Timecode, der den kontinuierlichen Fluss unterbricht. Wenn Sie Mini-DV-Material aufnehmen, kann eine Unterbrechung im Timecode Ihr Material zurück auf 00:00:00:00 setzen.

Wenn Final Cut Express einen Clip mit einer Timecode-Unterbrechung aufnimmt, wird der Timecode, den Final Cut Express aufzeichnet und auf der Festplatte als Quellencode speichert, ab dem Zeitpunkt der Unterbrechung nicht korrekt sein.

Wenn Sie vermeiden möchten, Clips mit Timecode-Unterbrechungen aufzunehmen, können Sie dazu die Option „Abbrechen bei Timecode-Unterbrechung“ im Titel „Allgemein“ des Fensters „Voreinstellungen“ aktivieren. Wenn diese Option aktiviert ist, wird eine Meldung angezeigt, wenn Timecode-Unterbrechungen während der Aufnahme festgestellt werden. Auf diese Weise können Sie die Aufnahme umgehend beenden. Alle aufgenommenen Medien werden gelöscht.

Selbst wenn diese Option nicht aktiviert ist, warnt Final Cut Express Sie nach der Aufnahme, wenn ein Clip mit einer Timecode-Unterbrechung vorlag. Daher müssen Sie sicher sein, dass sich keine Timecode-Unterbrechungen auf Ihrem Band befinden, wenn Sie beabsichtigen, vor Verwendung der Final Cut Express Funktion „DV-Start/Stopp-Erkennung“ ein komplettes DV-Band aufzunehmen. Andernfalls müssen Sie jeden Bandabschnitt vor und nach der Unterbrechung als separates Band behandeln, indem Sie nur die dazwischenliegenden Abschnitte aufnehmen.

Vor dem Aufnehmen eines kompletten Bands

Wenn Sie von Mini-DV-Bändern aufnehmen, und das betreffende Band *enthält* Timecode-Unterbrechungen, sollten Sie für jeden Bandabschnitt, für den der Wert des Timecodes auf Grund einer Timecode-Unterbrechung auf 00:00:00:00 zurückgesetzt wurde, separate Bandnummern verwenden.

Enthält das von Ihnen verwendete Mini-DV-Band beispielsweise zwischen den Einstellungen 00:00:00:00 und 00:30:00:00 Material, und anschließend befindet sich eine Timecode-Unterbrechung auf dem Band, könnten Sie die erste Hälfte Ihrer Aufnahme mit „4A“ und die zweite Hälfte (vom Wert 00:30:00:00 bis Bandende) mit „4B“ kennzeichnen.

Aufnehmen und Segmentieren von DV-Material

1. Wählen Sie „Aufnehmen“ aus dem Menü „Ablage“.
2. Bestimmen Sie im Fenster „Vorschau“ den Abschnitt des Bands, den Sie aufnehmen möchten. Drücken Sie zunächst auf Ihrem Camcorder die Taste „Start“, und klicken Sie anschließend in „Direkt“.

   Hinweis: Sorgen Sie dafür, dass ausreichend Festplattenspeicher zur Verfügung steht. DV (Digital Video) benötigt für jeweils fünf Minuten Video ca. 1GB Speicherkapazität.
3. Wird eine Timecode-Unterbrechung festgestellt, müssen Sie ein paar Sekunden vorspulen und die Aufnahme hinter der Unterbrechung neu starten.
4. Ist das Ende des aufzunehmenden Abschnitts erreicht, drücken Sie die Taste „esc“, um die Aufnahme zu stoppen. Der aufgenommene Clip wird automatisch im Aufnahme-Bin gesichert.
5. Wenn die Option „Dialog“ aktiviert ist, geben Sie einen Namen für den Clip ein, und klicken Sie in „OK“.
6. Wählen Sie den aufgenommenen Clip durch Doppelklicken im Fenster „Browser“ aus, um ihn anschließend im Fenster „Viewer“ zu öffnen.
7. Wählen Sie „DV-Start/Stopp-Erkennung“ aus dem Menü „Markieren“.

   Final Cut Express setzt automatisch für jedes Segment Markierungen.
8. Klicken Sie im Fenster „Browser“ in das Dreiecksymbol neben dem Clip. Daraufhin werden die sequentiell nummerierten Segmentmarkierungen angezeigt. Sie können alle Markierungen gleichzeitig mit gedrückter Maustaste bewegen.
9. Wählen Sie „Subclip erstellen“ aus dem Menü „Modifizieren“.

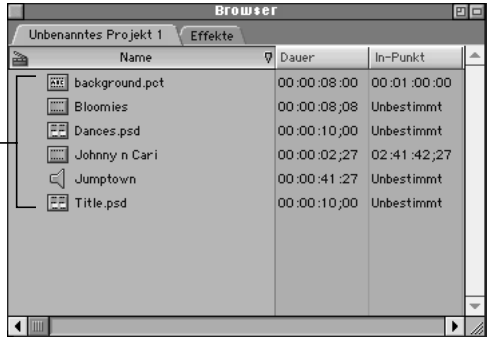
   Final Cut Express erstellt eine Reihe von umbenennbaren Subclips, wobei jeder dieser Subclips eine von Ihnen aufgenommene Einstellung repräsentiert. Diese Subclips können Sie wie alle anderen Clips auch bearbeiten.

KAPITEL 7

Importieren von Grafiken, QuickTime und Audiodateien

Zusätzlich zum Aufnehmen von Video- und Audioclips von Band können Sie eine Reihe von digitalen Video- und Audiodateitypen in Final Cut Express Projekte importieren. Dies schließt QuickTime Videoclips, AIFF- und Wave-Audiodateien sowie Standbilder ein. Importierte Dateien werden als Clips im Fenster „Browser“ angezeigt. Sie sind Referenzen zu den entsprechenden Quellendateien auf Ihrer Festplatte.

Hier wird eine Reihe von Clips im Fenster „Browser“ angezeigt.



Da Final Cut Express viele Dateiformate unterstützt, müssen Sie die Mediendateien normalerweise nicht in einem anderen Format sichern, bevor Sie sie in Final Cut Express importieren. Darüber hinaus müssen Sie keine Sicherheitskopien Ihrer Originalmedien erstellen, da Final Cut Express ein verlustfreies Videoschnittprogramm ist. Keine Änderung während des Bearbeitens, ausgenommen Änderungen am Timecode und der Bandnummer eines Clips, wirkt sich auf das Quellenmedium auf dem Volume aus. (Sie sollten jedoch regelmäßig Sicherungskopien Ihrer Dateien für den Fall erstellen, dass Probleme mit Ihrer Festplatte auftreten.)

Importieren von Mediendateien in Final Cut Express

Sie können die Mediendateien dateiweise, in Ordnern oder in Ordnergruppen importieren. Wenn Sie eine Ordnergruppe, also mehrere ineinander liegende Ordner, importieren, importiert Final Cut Express alle Dateien mit bekanntem Format aller Ordner und Unterordner. Nicht unterstützte Dateitypen werden ignoriert. In Ihr Projekt importierte Ordner werden im Fenster „Browser" als Bins angezeigt. Wenn Sie eine Ordnergruppe importieren, erstellt Final Cut Express Bins und verwaltet die Dateien in der gleichen Hierarchie wie auf Ihrer Festplatte.

Wichtig Wenn Sie Dateien von austauschbaren Speichermedien wie einer CD importieren, stellen Sie sicher, dass Sie die Dateien auf die Festplatte und in den Ordner kopieren, in dem Sie Ihre Projektmedien sichern möchten. Andernfalls werden die Clips beim Entfernen der Medien aus Ihrem Laufwerk zu Offline-Clips.

Hinweis: Beim Importieren von Referenzfilmen erkennt Final Cut Express nur die Hauptdatei mit den Referenzinformationen (zu den anderen verknüpften Dateien). Wenn Sie versuchen, diese Referenzdateien zu öffnen, kann eine Fehlermeldung mit dem Hinweis angezeigt werden, dass eine Datei unbekannt ist.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Datei oder einen Ordner zu importieren:

1. Kopieren oder bewegen Sie im Finder die Dateien und Ordner, die Sie importieren möchten, in den gewünschten Projektordner bzw. auf die gewünschte Festplatte.

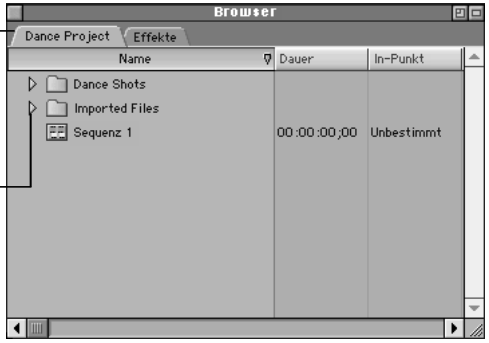
   Obwohl nicht notwendig, ist es dennoch sinnvoll, alle Mediendateien für ein bestimmtes Projekt aus organisatorischen Gründen zusammenzuhalten. Wenn Sie eine Sicherungskopie Ihrer Projektdatei erstellen oder die Projektdatei archivieren, möchten Sie vielleicht auch Grafik-, Audio- oder QuickTime Dateien sichern oder archivieren, die nicht vom Band aufgenommen wurden. Auf diese Weise gehen sie nicht verloren.

2. Wählen Sie ein Ziel im Fenster „Browser" aus.
   - Wenn Sie die Dateien oder Ordner in die übergeordnete Ebene eines Projekts importieren möchten, klicken Sie in den Titel des Projekts.
   - Sollen Dateien in ein Bin innerhalb eines Projekts importiert werden, öffnen Sie das betreffende Bin durch Doppelklicken. Das Bin wird in einem separaten Fenster geöffnet.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwenden von Bins zum Verwalten Ihrer Clips“ auf Seite 83.

Sollen Dateien in die Hauptebene importiert werden, klicken Sie in den Titel des Projekts.

Sollen Dateien in ein Bin importiert werden, öffnen Sie das betreffende Bin durch Doppelklicken.



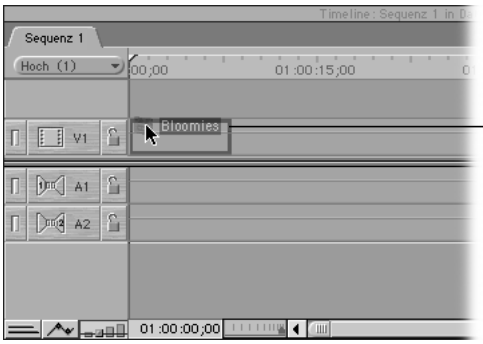
3 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Bewegen Sie die gewünschten Dateien oder Ordner von Ihrem Schreibtisch in einen Projektbereich oder ein Projektbin im Fenster „Browser“. Auf diese Weise können Sie schnell und einfach viele Dateien importieren.



- Wählen Sie „Importieren“ aus dem Menü „Ablage“ und anschließend „Datei“ oder „Ordner“ aus dem Untermenü. (Sie können eine Datei auch durch Drücken der Tastenkombination „Befehlstaste-I“ importieren.) Wählen Sie eine Datei oder einen Ordner im Dialogfenster aus. Klicken Sie anschließend in „Öffnen“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in das Fenster „Browser“ oder „Bin“. Wählen Sie anschließend „Datei importieren“ oder „Ordner importieren“ aus dem Kontextmenü. Wählen Sie eine Datei oder einen Ordner im Dialogfenster aus. Klicken Sie anschließend in „Öffnen“.

- Bewegen Sie die gewünschten Dateien oder Ordner vom Schreibtisch in das Fenster „Timeline“ einer Sequenz.



Clips, die Sie direkt ins Fenster „Timeline“ bewegen, werden nicht im Fenster „Browser“ angezeigt.

Auf diese Weise wird ein Verweis auf das Quellenmedium im Fenster „Timeline“, nicht jedoch im Fenster „Browser“ angelegt. Sequenzen können Clips umfassen, die sich nicht im Fenster „Browser“ befinden. Diese Sequenzen sind „bearbeitete Bins“, die wiederum eigene Clips umfassen. Wenn Sie beispielsweise eine Schnittliste (EDL) importieren, enthält die erstellte Sequenz nur Offline-Clips. Diese Clips befinden sich nicht im Fenster „Browser“. Sie befinden sich lediglich innerhalb dieser Sequenz.

4 Sichern Sie Ihr Projekt.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Erstellen und Sichern von Projekten“ auf Seite 69.

Importieren von QuickTime Dateien

Sie können einen beliebigen QuickTime Filmclip in ein Projekt importieren, wenn Sie den korrekten Codec auf Ihrem Computer installiert haben. Wenn der Clip einen Codec eines Drittanbieters verwendet, über den Sie nicht verfügen, wenden Sie sich an den Ersteller des Clips. Vielleicht kann er Ihnen den Codec zur Verfügung stellen.

Verwenden von importierten Clips und Sequenzeinstellungen

Sie können QuickTime Filmclips sogar in ein Projekt importieren, wenn die Bildgröße, Bildrate und der Codec des Clips von denen Ihrer Sequenzvorgaben abweichen. Medienclips in der Sequenz, die nicht die gleichen Einstellungen wie Ihre Sequenz verwenden, müssen jedoch gerendert werden, damit Sie Ihre bearbeiteten Sequenzen korrekt abspielen können.

Beispiel: Sie haben Ihr Projekt und Ihre Sequenzen für das Bearbeiten eines Videos im DV-Format mit einer Bildgröße von 720 x 480, einer Bildrate von 29,97 fps und dem Codec Apple DV-NTSC vorbereitet. Sie importieren ein QuickTime Video mit einer Bildgröße von 640 x 480, einer Bildrate von 29,97 fps unter Verwendung des Codecs „Animation“. Wenn Sie diesen Clip in Ihre Sequenz einfügen, wird im Fenster „Timeline“ über dem Clip ein roter Balken angezeigt, der darauf hinweist, dass der Clip gerendert werden muss.

Halbbilddominanz

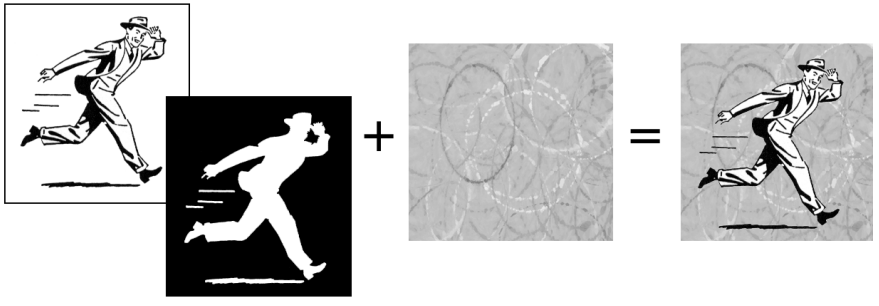
Alle in einer Sequenz verwendeten Clips müssen die gleiche Halbbilddominanz aufweisen. Bei der Bearbeitung von Clips, die Sie selbst aufgezeichnet haben, ist die Halbbilddominanz kein Problem. Sie müssen nur beim Importieren von Clips aus anderen Quellen vorsichtig sein. Clips, die mit einer falschen Halbbilddominanz importiert wurden, werden nicht unterbrechungsfrei wiedergegeben, da jedes Feldpaar in der falschen Reihenfolge abgespielt wird.

DV-NTSC und DV-PAL weisen eine Halbbilddominanz von geraden Zeilen auf. Wenn Sie zusätzlich Clips importieren möchten, die mit anderer Software erstellt wurden, müssen Sie sicherstellen, dass die Halbbilddominanz der zusätzlichen Clips und die Halbbilddominanz Ihrer bearbeiteten Sequenz übereinstimmen.

Importieren von Clips mit Alpha-Kanal

Einige Clips und Bilder, die Sie importieren, verfügen vielleicht über einen Alpha-Kanal. Gewöhnliche Videoclips verfügen über drei Kanäle mit Informationen zu jeweils rot, grün und blau. Ein Alpha-Kanal enthält zusätzliche Informationen zur Festlegung von Transparenzbereichen im Film.

Beim Import eines QuickTime Films oder eines Standbilds wird sein Alpha-Kanal sofort von Final Cut Express erkannt. Nachdem Sie diesen Clip in eine Sequenz eingefügt haben, verwendet Final Cut Express den Alpha-Kanal für das Compositing vor Hintergrundebenen. Sie können den Alpha-Kanal deaktivieren, wenn Sie ihn nicht verwenden möchten.



Korrektes Kennzeichnen von Alpha-Kanälen

Es ist wichtig, dass Sie Alpha-Kanäle korrekt kennzeichnen. Wenn beispielsweise ein Clip mit einem schwarzen Alpha-Kanal fälschlicherweise als Clip mit direktem Alpha-Kanal gekennzeichnet ist, wird ein schwarzer Rand um die Kanten des importierten Bilds angezeigt. Sie müssten die Einstellungen für den Alpha-Kanal im Fenster „Objekteinstellungen“ des Clips ändern, um das Bild korrekt anzuzeigen.

Manche Programme geben Alpha-Kanäle aus, die den von Final Cut Express verwendeten Konventionen entgegengesetzt sind. Wenn Sie einen Clip oder ein Bild aus diesen Programmen verwenden, sind die Bereiche, die transparent sein sollten, deckend und die Bereiche, die deckend sein sollten, transparent. Kehren Sie den Alpha-Kanal um, um den Clip korrekt anzuzeigen.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Alpha-Kanal eines Clips zu ändern oder umzukehren:

1. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie einen Clip aus dem Fenster „Browser“. Wählen Sie anschließend „Objekteinstellungen“ aus dem Menü „Bearbeiten“.
   - Wählen Sie einen Clip im Fenster „Browser“ aus. Drücken Sie anschließend die Tastenkombination „Befehlstaste-I“.
   - Klicken Sie im Fenster „Browser“ bei gedrückter Taste „ctrl“ in einen Clip. Wählen Sie „Objekteinstellungen“ aus dem Kontextmenü.
2. Wählen Sie im Fenster „Objekteinstellungen“ den Alpha-Kanaltyp – „Kein/Ignorieren“, „Direkt“, „Schwarz“ oder „Weiß“.
3. Klicken Sie bei Bedarf in das Markierungsfeld „Alpha-Umkehrung“.

   Wenn Ihr Videoschnitt- und Compositing-Programm Alpha-Kanäle ausgibt, die entgegengesetzt zu den von Final Cut Express verwendeten Kanälen arbeiten, müssen Sie den Alpha-Kanal umkehren, um den Clip korrekt anzuzeigen.

Importieren von Standbildern

Wenn Sie ein Standbild importieren, wird es zu einem Clip, der ungefähr 2 Minuten von identischen Videobildern umfasst und eine Standarddauer von 10 Sekunden zwischen den In- und Out-Punkten aufweist. Sie können bei Bedarf die Dauer im Titel „Allgemein“ im Fenster „Voreinstellungen“ ändern. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Anzeigen und Festlegen von Voreinstellungen“ auf Seite 597.

Wenn Standbilder in eine Sequenz eingefügt wurden, müssen sie gerendert werden, es sei denn, Sie verwenden ein Echtzeitsystem. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Rendern“ auf Seite 729.

Verwenden von quadratischen oder nichtquadratischen Pixeln beim Erstellen von Grafiken

Wenn Sie das Importieren von Grafiken in Final Cut Express vorbereiten, ist es wichtig, das verwendete Pixelformat zu kennen sowie zu wissen, ob Ihr Projekt quadratische oder nichtquadratische Pixel erfordert.

- *Nichtquadratische Pixel:* Verwenden Sie diese Option für Projekte, die für Videos im NTSC- oder PAL-Format übertragen werden.
- *Quadratische Pixel:* Verwenden Sie diese Option für Multimedia-Videos, die nur auf dem Computer wiedergegeben werden und kein aufgezeichnetes Videomaterial verwenden.

Gescannte, gemalte oder gerenderte Grafiken, die auf einem Computer erstellt wurden, sehen auf einem Videomonitor verzerrt aus, es sei denn, Sie gleichen das unterschiedliche Pixelformat aus. Glücklicherweise ist dies sehr einfach, da jede nichtquadratische Videobildgröße über eine entsprechende quadratische Bildgröße verfügt. Sie können diese zum Erstellen Ihrer Grafiken verwenden.

Gehen Sie wie folgt vor, um Grafiken zu erstellen, die bei der Videoausgabe korrekt aussehen:

1 Erstellen Sie in Ihrem Grafikprogramm eine Bildgröße, die den quadratischen Pixeln Ihrer verwendeten Videobildgröße entspricht.

Entsprechende Größen finden Sie im folgenden Diagramm. Wenn Sie beispielsweise in DV-PAL mit einer nichtquadratischen Videobildgröße von 720 x 576 arbeiten, sollte Ihre Grafik über eine quadratische Pixelgröße von 768 x 576 verfügen.

Videoformat	Nichtquadratische 4:3 Pixelgröße (Final Cut Express)	Quadratische Pixelgröße (Grafikprogramm)
NTSC 16:9 Anamorphotisch	720 x 486	853 x 486
DV NTSC 4:3	720 x 480	720 x 540
DV NTSC 16:9 Anamorphotisch	720 x 480	853 x 480
DV-PAL 4:3	720 x 576	768 x 576
DV-PAL 16:9 Anamorphotisch	720 x 576	1024 x 576

2 Erstellen Sie Ihre Grafik.

3 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wandeln Sie in Ihrem Grafikprogramm die in der quadratischen Bildgröße erstellte Grafik in die von Final Cut Express verwendete nichtquadratische Entsprechung um.

  Nachdem Sie das Bild in Final Cut Express importiert haben, wird die Grafik verzerrt oder gequetscht auf Ihrem Computer angezeigt. Sie wird jedoch bei der Videoausgabe korrekt wiedergegeben. Es ist sinnvoll, diese Grafik in der neuen Größe zu sichern, falls Sie sie in Zukunft ändern möchten (Sie können sie anschließend erneut in Final Cut Express importieren).

- Sichern Sie Ihr Bild.

  Wenn Sie Ihr Bild in Final Cut Express importieren, wird es automatisch auf den Pixeltyp bzw. das Pixelformat festgelegt, in dem es erstellt wurde. Sie können das Pixelformat im Fenster „Objekteinstellungen“ des Clips ändern. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Anzeigen und Ändern der Eigenschaften eines Clips“ auf Seite 103.

Ändern der Dauer von Standbildern

Wenn Sie eine Bilddatei importieren, hat sie standardmäßig eine Dauer von 10 Sekunden. Sie können die Standarddauer auf verschiedene Weise ändern. Darüber hinaus gibt es verschiedene Möglichkeiten, die Dauer eines Clips zu ändern.

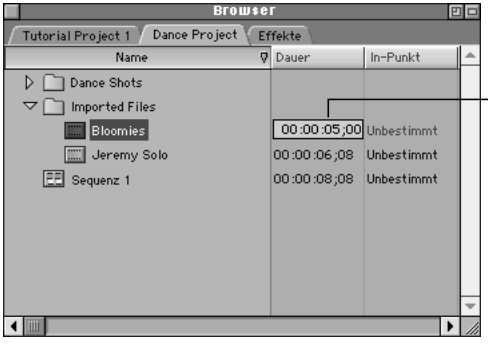
Gehen Sie wie folgt vor, um die Standarddauer von Standbildern zu ändern:

1 Wählen Sie „Voreinstellungen“ aus dem Menü „Final Cut Express“, und klicken Sie anschließend in den Titel „Allgemein“.

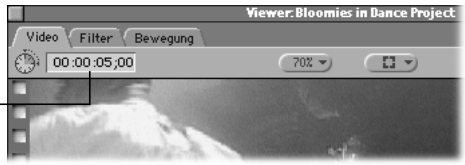
2 Geben Sie einen neuen Wert in das Feld „Standbilddauer“ ein.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Dauer eines Clips zu ändern:

- Wählen Sie im Fenster „Browser“ durch Doppelklicken einen Clip in der Spalte für die Dauer aus. Geben Sie anschließend eine neue Dauer ein.



- Öffnen Sie einen Clip im Fenster „Browser“ durch Doppelklicken im Fenster „Viewer“. Geben Sie anschließend einen Wert in das Feld für die Clipdauer ein.



Geben Sie hier eine neue Dauer ein.

- Wählen Sie einen Clip aus dem Fenster „Browser“. Wählen Sie anschließend „Objekteinstellungen“ aus dem Menü „Bearbeiten“. Klicken Sie in den Titel „Zeitverhalten“ und geben Sie anschließend einen Wert in das Feld „Dauer“ ein. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Ändern von Clipeinstellungen im Fenster „Browser““ auf Seite 104.



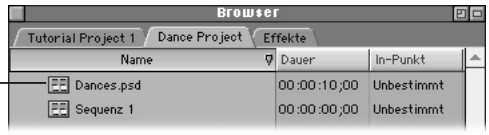
Klicken Sie in den Titel „Zeitverhalten“.

Geben Sie anschließend hier eine neue Dauer ein.

Importieren von Photoshop Dateien mit mehreren Ebenen

Wenn Sie eine Photoshop Datei mit mehreren Ebenen in Final Cut Express importieren, wird die Datei in Ihrem Projekt zu einer Sequenz. Alle Ebenen der Photoshop Quellendatei werden mit einer Sequenzbildgröße zusammengestellt, die mit der Bildgröße der importierten Photoshop Datei identisch ist.

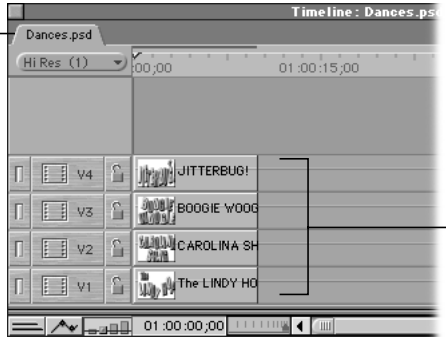
Eine importierte Photoshop Datei wird zu einer Sequenz im Fenster „Browser“.



Hinweis: Wenn Sie eine Photoshop Datei mit mehreren Ebenen als einzelnen Clip importieren möchten, müssen Sie die Ebenen in Photoshop auf eine Ebene reduzieren und die Datei anschließend in Final Cut Express importieren.

Die von Final Cut Express erstellte Sequenz verfügt über die gleiche Anzahl von Ebenen wie in der importierten Datei. Die Hintergrundebene wird in Spur V1 angezeigt und jede folgende Ebene befindet sich in der gleichen Reihenfolge wie in der Original Photoshop Datei. Wenn Sie Änderungen an der Reihenfolge der Videospuren vornehmen, ändert sich auch die Reihenfolge der Ebenen. Wenn der Hintergrund der Photoshop Datei transparent ist, ist auch der Hintergrund der neuen Sequenz transparent und wird standardmäßig auf schwarz festgelegt.

Eine Photoshop Datei ist eine Sequenz mit einem eigenen Titel im Fenster „Timeline“.



Die Hintergrundebene wird zu einem Clip in Spur V1, mit den anderen Ebenen in den darüberliegenden Spuren.

Einstellungen für die Deckkraft, die Modi sowie die Sichtbarkeit der Ebenen werden beibehalten, ebenenspezifische Masken dagegen nicht. Wenn ein Photoshop Ebenenmodus in Final Cut Express keinen entsprechenden Composite-Modus besitzt, wird dieser Modus ignoriert. Weitere Informationen zu Composite-Modi und Compositing-Bildern in Final Cut Express finden Sie im Abschnitt „Compositing, Einsetzen von Bewegungseffekten und Verwenden von Basisbildern“ auf Seite 619.

Wichtig Wenn Sie Änderungen an einer Photoshop Datei vornehmen, die bereits in einem Final Cut Express Projekt verwendet wird, ist es *nicht* sinnvoll, weitere Ebenen hinzuzufügen. Sie sollten in keinem Fall Ebenen aus solchen Dateien löschen. Final Cut Express verfolgt jede importierte Photoshop Ebene entsprechend ihrer Position relativ zur untersten Ebene. Wenn Sie eine Ebene hinzufügen, wird jede Ebene, die über der obersten in Ihr Final Cut Express Projekt importierten Ebene liegt, ignoriert, wenn Sie zu Final Cut Express zurückkehren. Das Löschen von zuvor importierten Ebenen kann zu unerwünschten Ergebnissen führen. Wenn Sie eine Ebene von einer zuvor importierten Photoshop Datei löschen oder hinzufügen müssen, ist es sinnvoll, sie einfach erneut zu importieren.

Importieren von Audiodateien

Es gibt zwei Arten von Audiodateien, die Sie in Final Cut Express importieren können. Sie können eine Audiodatei in einem beliebigen unterstützten Format wie jede andere Mediendatei von Ihrem Volume importieren. Sie können auch Audiospuren von einer Audio-CD direkt in Ihr Projekt importieren.

Hinweis: Diese Version von Final Cut Express unterstützt keine MP3- und QDesign-Audiodateien. Wenn Sie eine MP3-Audiodatei verwenden möchten, konvertieren Sie sie mit dem QuickTime Player oder einem MP3-Konverter in eine AIFF-Datei. Importieren Sie anschließend die AIFF-Datei in Final Cut Express.

Importieren von CD-Audiospuren

Mac OS X erkennt Spuren auf standardmäßigen Audio-CDs als separate „.cdda"-Dateien. Diese Dateien können Sie direkt von der CD auf Ihre Festplatte kopieren und ohne jegliche Konvertierung in Final Cut Express importieren.

Da die „.cdda"-Dateien ursprünglich von einer CD stammen, sind sie mit einer Abtastfrequenz von 44,1kHz und einer Abtastgröße von 16Bit ausgestattet. Wenn Sie mit einer DV-Sequenz arbeiten, können Sie die von Final Cut Express verwendete Abtastfrequenz konvertieren.

Wichtig Sie sollten vermeiden, eine Audiospur von einer Audio-CD durch Bewegen per Drag&Drop in das Fenster „Browser" zu importieren. Wenn Sie es doch versuchen, ist Final Cut Express nach dem Auswerfen der CD nicht in der Lage, auf die Datei zuzugreifen.

KAPITEL 8

Aufnehmen auf Videoband

Wenn Sie soweit sind, Ihren Clip oder Ihre geschnittene Sequenz auf Videoband aufzunehmen, stehen Ihnen dafür zwei Optionen zur Verfügung: Sie können direkt aus dem Fenster „Timeline“ aufnehmen oder den Befehl „Ausgabe auf Video“ verwenden.

- *Aus dem Fenster „Timeline“ aufnehmen:* Die einfachste Möglichkeit, Ihr Video auf Band auszugeben, besteht darin, die Sequenz im Fenster „Timeline“ abzuspielen, während Sie sie mit Ihrer angeschlossenen Videoanlage aufnehmen. Wenn Sie vor und nach Ihrem Film schwarz anzeigen möchten, schneiden Sie die schwarzen Bilder mit dem Generator „Slug“ im Fenster „Timeline“ in Ihr Material. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit Videofiltern, Generatoren und Geschwindigkeitseinstellungen“ auf Seite 681.
- *Ausgabe auf Video:* Mit dem Befehl „Ausgabe auf Video“ haben Sie mehr Optionen bei der Ausgabe Ihrer geschnittenen Sequenz bzw. Ihres Clips auf Videoband. Sie können auch durch Festlegen der In- und Out-Punkte nur einen Teil einer Sequenz oder eines Clip ausgeben. Sie können dem Clip oder der Sequenz dabei Elemente auf dem Band hinzufügen, wie Farbbalken und Ton, einen Countdown, eine Filmtafel sowie einen schwarzen Nachspann. Sie können auch eine Schleife für Ihr Material angeben, wenn Sie es mehrmals auf demselben Band ausgeben wollen.

  Hinweis: Sie können den Befehl „Ausgabe auf Video“ auch verwenden, wenn Ihr Videogerät nicht über eine Gerätesteuerung verfügt.

Wenn Sie Ihren Clip oder Ihre Sequenz genauer mit der Gerätesteuerung auf Band ausgeben möchten, können Sie das Material direkt auf Band schneiden.

Einrichten für die Aufnahme auf Videoband

Stellen Sie sicher, dass Ihr Zielvideogerät ordnungsgemäß angeschlossen ist und Ihre Softwareeinstellungen korrekt sind, bevor Sie aus dem Fenster „Timeline“ aufnehmen oder den Befehl „Ausgabe auf Video“ verwenden.

Schritt 1: Anschließen der Videoausrüstung und Einstellen auf VCR-Modus

Stellen Sie sicher, dass Ihre Videogeräte an Ihren Computer angeschlossen und eingeschaltet sind. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 2 „Konfigurieren Ihres Systems“ auf Seite 15.

Stellen Sie sicher, dass Ihr Camcorder oder Videogerät für den Modus „Videorecorder“ (oder VCR-Modus bzw. VTR-Modus) konfiguriert ist. Final Cut Express kann nicht auf einem Videogerät aufnehmen, das sich im Kamera-Modus befindet. Wenn Ihr Videogerät mehrere Eingänge besitzt (z. B. TV, Line 1 und Line 2), vergewissern Sie sich, dass der Eingang ausgewählt ist, der mit Ihrem Computer verbunden ist.

Schritt 2: Spulen des Videobands

Spulen Sie das Videoband an die Stelle, an der Sie mit der Aufnahme beginnen möchten. Wenn Sie Ihr Material auf einem Band ausgeben, auf dem bereits zuvor Material aufgenommen wurde, stellen Sie sicher, dass der Schreibschutz aufgehoben ist. Überprüfen Sie gründlich, dass Sie das Band nicht überspielen, wenn es Quellenmedien für Ihren Film oder andere wichtige Materialien enthält, die Sie nicht verlieren möchten.

Wenn Sie ein Mini-DV-Gerät verwenden und Sie das Band schnell hinter das zuvor aufgenommene Material vorspulen wollen (sodass ein leerer Bandbereich zwischen dem bereits aufgenommen und dem neuen Material entsteht), wird der DV-Timecode auf 00:00:00:00 zurückgesetzt.

Schritt 3: Überprüfen Ihrer Wiedergabe

Stellen Sie sicher, dass alles ordnungsgemäß funktioniert, bevor Sie mit der Aufnahme beginnen. Bewegen Sie die Abspielposition an die gewünschte Stelle im Fenster „Timeline“. Drücken Sie anschließend die Leertaste, um Ihren Clip oder Ihre Sequenz wiederzugeben. Wenn Sie einen externen Monitor an Ihr Videogerät angeschlossen haben, wird der Clip oder die Sequenz sowohl darauf angezeigt als auch auf dem Computermonitor.

Aufnahme aus dem Fenster „Timeline“

Wenn Ihre Geräte konfiguriert sind und Final Cut Express für die Aufnahme auf Videoband konfiguriert wurde, können Sie mit dem Aufnehmen beginnen. Die einfachste Möglichkeit, Ihr Video auf Band auszugeben, besteht darin, die Aufnahmetaste an Ihrem Camcorder oder Videogerät zu drücken und Ihre Sequenz im Fenster „Timeline“ wiederzugeben. Mit dieser Methode nehmen Sie nur das Material auf, das im Fenster „Timeline“ angezeigt wird.

Wenn Sie Schwarz, Farbbalken oder Ton verwenden möchten, bevor Ihr Film beginnt, und wenn schwarze Bilder angezeigt werden sollen, nachdem der Film endet, müssen Sie diese mit dem Einblendmenü „Generator“ in Ihr Fenster „Timeline“ schneiden. Weitere Informationen zur Verwendung von Generatoren finden Sie in „Arbeiten mit Videofiltern, Generatoren und Geschwindigkeitseinstellungen“ auf Seite 681.

Gehen Sie wie folgt vor, um direkt aus dem Fenster „Timeline“ aufzunehmen:

1. Rendern Sie bei Bedarf alle noch nicht gerenderten Effekte.

   Drücken Sie dazu die Tastenkombination „Befehlstaste-R“ oder wählen Sie „Alles rendern“ oder „Auswahl rendern“ aus dem Menü „Sequenz“. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Rendern“ auf Seite 729.

   Wenn Sie nicht rendern, werden alle nicht gerenderten Effekte als blaue Grafik mit den Worten „Nicht gerendert“ angezeigt. Nicht gerenderte Audioabschnitte werden als Reihe von Signaltönen ausgegeben.

2. Bewegen Sie im Fenster „Timeline“ die Abspielposition an die Stelle, an der Sie in Ihrer Sequenz mit der Aufnahme beginnen möchten.

   Das erste Bild wird unmittelbar nach dem Drücken der Aufnahmetaste an Ihrem Camcorder oder Videogerät aufgenommen. Sie können die Abspielposition auf ein schwarzes Anfangsbild bewegen, um ein willkürlich „eingefrorenes“ Bild zu Beginn Ihrer Sequenz zu vermeiden. Wenn sich an der Stelle kein schwarzes Bild befindet, an der Sie mit der Aufnahme beginnen möchten, können Sie vorübergehend eine schwarze Farbmaske einfügen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit Videofiltern, Generatoren und Geschwindigkeitseinstellungen“ auf Seite 681.

3. Wenn Sie Ihre Sequenz in einer Endlosschleife abspielen möchten, wählen Sie „Endlosschleife“ aus dem Menü „Anzeige“, sodass sich neben der Option ein Häkchen befindet.

   Wenn die Endlosschleife aktiviert ist, wird Ihre Sequenz endlos ohne Unterbrechung abgespielt. Nach jeder Schleife kann es zu einer kurzen Pause kommen. Wenn Sie eine Endlosschleife ohne Unterbrechung benötigen, verwenden Sie den Befehl „Ausgabe auf Video“ mit ausgewählter Option „Endlosschleife“ (vgl. „Ausgabe auf Video“ auf Seite 153).

4 Drücken Sie die Aufnahmetaste an Ihrem Camcorder oder Videogerät, um die Aufnahme zu beginnen. Warten Sie anschließend einige Sekunden.

Auf diese Weise kann Ihr Camcorder oder Videogerät eine gleichmäßige Aufnahmegeschwindigkeit erreichen. Andernfalls könnte es zu unerwünschten Videobildfehlern am Anfang Ihres Bands kommen.

5 Wählen Sie „Wiedergabe“ aus dem Menü „Markieren“. Wählen Sie anschließend eine Option aus dem Untermenü, um die Wiedergabe Ihrer Sequenz zu steuern.

- *In- bis Out-Punkt:* Hiermit wird die Sequenz vom In-Punkt bis zum Out-Punkt abgespielt. Wenn Sie keinen In- oder Out-Punkt festgelegt haben, wird die Sequenz vom Anfang bis zum Ende abgespielt.
- *Bis Out-Punkt:* Hiermit wird die aktuelle Abspielposition im Fenster „Timeline“ entweder bis zum festgelegten Out-Punkt oder bis zum Ende der Sequenz abgespielt.
- *Umgebung von aktueller Position:* Hiermit wird eine bestimmte Zeit vor und nach der Abspielposition abgespielt. Diese Einstellung wird im Fenster „Audio/Video-Voreinstellungen“ im Bereich „Gerätesteuerung“ für den Vor- und Nachlauf festgelegt.
- *Jedes Vollbild:* Hiermit wird jedes Bild der Sequenz abgespielt, unabhängig davon, ob ein Rendern erforderlich ist oder nicht. Wenn sich in Ihrer Sequenz Übergänge oder Effekte befinden, die nicht gerendert wurden, wird Ihre Sequenz nicht in Echtzeit wiedergegeben. Es wird jedoch jedes Bild auf Band aufgenommen.
- *Vorwärts:* Hiermit erfolgt die Wiedergabe von der aktuellen Abspielposition vorwärts bis zum Ende der Sequenz im Fenster „Timeline“.
- *Rückwärts:* Hiermit erfolgt die Wiedergabe von der aktuellen Abspielposition rückwärts bis zum Beginn der Sequenz im Fenster „Timeline“.

6 Drücken Sie die Stopptaste an Ihrem Camcorder oder Videogerät, wenn die Sequenz im Fenster „Timeline“ fertig abgespielt wurde.

Wichtig Das letzte Bild in Ihrer Sequenz wird schließlich permanent angezeigt, sobald die Wiedergabe stoppt. Es kann einen unprofessionellen Eindruck hinterlassen, wenn es sich hier nicht um ein schwarzes Bild handelt. Verwenden Sie daher den Generator „Slug“, um eine Sekunde schwarz am Ende Ihrer Sequenz einzufügen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit Videofiltern, Generatoren und Geschwindigkeitseinstellungen“ auf Seite 681.

Ausgabe auf Video

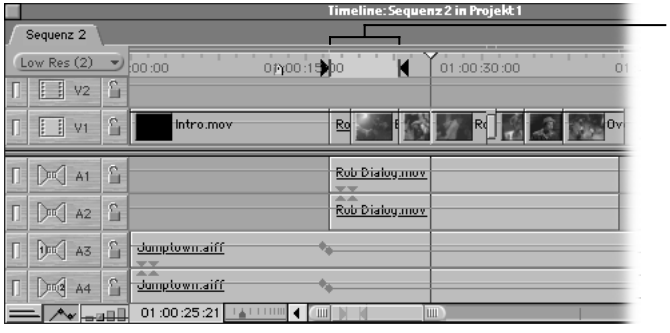
Das Verwenden des Befehls „Ausgabe auf Video“ ist eine wesentlich anspruchsvollere Möglichkeit, Ihren Clip oder Ihre Sequenz auf Videoband zu überspielen. Mit dem Befehl „Ausgabe auf Video“ können Sie in Ihrem Film Elemente wie Farbbalken und Ton, einen Countdown, eine Filmtafel sowie einen schwarzen Nachspann integrieren. Diese Elemente werden anschließend erstellt und zusammen mit Ihrer Sequenz oder Ihrem Clip auf Video überspielt, ohne im Fenster „Timeline“ angezeigt zu werden. Sie können beliebig viele Schleifen für Ihr Material verwenden, wenn Sie Ihren Film mehrfach auf dem gleichen Band ausgeben möchten.

Bei Verwendung des Befehls „Ausgabe auf Video“ sind für das Einrichten die gleichen Schritte wie beim Aufnehmen aus dem Fenster „Timeline“ erforderlich (vgl. „Einrichten für die Aufnahme auf Videoband“ auf Seite 150). Die aktuell ausgewählte Renderqualität wird sowohl beim Rendern hinzugefügter Elemente als auch beim Rendern von Übergängen, Filtern oder Effekten in Ihrer geschnittenen Sequenz verwendet. Weitere Informationen zu den Einstellungen für die Renderqualität finden Sie in „Rendern“ auf Seite 729.

Gehen Sie wie folgt vor, um Ihren Film auf Videoband auszugeben:

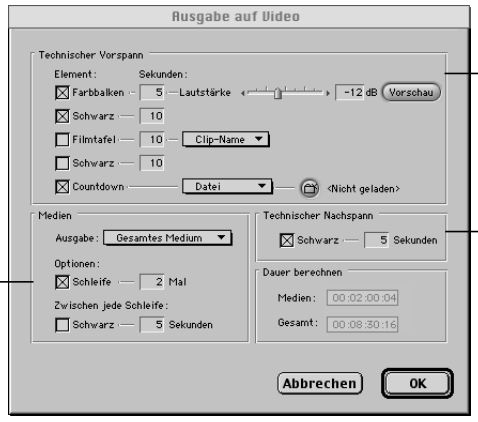
1 Wählen Sie die gewünschte Sequenz bzw. den gewünschten Clip im Fenster „Browser“ aus oder öffnen Sie Ihre Sequenz und aktivieren Sie das Fenster „Canvas“ oder das Fenster „Timeline“.

Wenn Sie einen Teil einer Sequenz oder eines Clips auf Video ausgeben möchten, öffnen Sie die Sequenz bzw. den Clip und legen Sie die In- und Out-Punkte fest. Auf diese Weise bestimmen Sie den Teil, den Sie auf Videoband aufzeichnen möchten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit Clips und dem Fenster „Viewer““ auf Seite 183.



2 Wählen Sie „Ausgabe auf Video“ aus dem Menü „Ablage“ aus.

3 Wählen Sie die Elemente aus, die Sie zusammen mit Ihrer Sequenz bzw. Ihrem Clip auf Video ausgeben möchten.



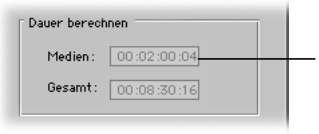
Wählen Sie in diesem Abschnitt die Medien aus, die Sie ausgeben möchten, und wählen Sie Optionen für Endlosschleifen.

Wählen Sie in diesem Abschnitt alle Optionen aus, die Sie vor dem Clip bzw. der Sequenz hinzufügen möchten.

Wählen Sie Optionen zum Hinzufügen eines Nachspanns am Ende des Clips bzw. der Sequenz aus.

Alle ausgewählten Elemente werden in der angegebenen Reihenfolge auf Band aufgezeichnet. Stellen Sie sicher, dass von Ihnen nicht benötigte Elemente nicht ausgewählt sind. Einige dieser Objekte müssen gerendert werden, bevor Sie mit dem Aufzeichnen beginnen können. Eine umfassende Erläuterung der verfügbaren Optionen finden Sie im Abschnitt „Einstellungen für die Ausgabe auf Video“ auf Seite 155.

Das Element für die Berechnung der Dauer zeigt die Gesamtdauer des auszugebenden Films an, einschließlich aller ausgewählten Elemente und deren Dauer. Stellen Sie sicher, dass genügend Zeit auf dem Band ist, bevor Sie fortfahren.



Dies zeigt die Gesamtdauer der Medien, die Sie auf Band ausgeben, einschließlich aller ausgewählten Elemente.

4 Wenn Sie alle Optionen wunschgemäß festgelegt haben, klicken Sie in „OK“.

Übergänge und Effekte, die zusammen mit den hinzugefügten Elementen ein Rendern erfordern, werden automatisch auf der aktuellen Renderqualitätsstufe gerendert.

5 Wenn Sie in einer Meldung aufgefordert werden, mit der Aufzeichnung auf Ihrem Camcorder oder Videogerät zu beginnen, starten Sie den Vorgang. Warten Sie ein paar Sekunden, bis Ihr Videogerät eine gleichmäßige Aufnahmegeschwindigkeit erreicht. Klicken Sie anschließend in „OK“, um mit der Aufnahme zu beginnen.

6 Wenn die Wiedergabe beendet ist, drücken Sie die Taste „Stopp“ auf Ihrem Camcorder oder Videogerät.

Hinweis: Das letzte Bild Ihres Clips oder Ihrer geschnittenen Sequenz wird angehalten, bis Sie Ihr Aufnahmegerät stoppen.

Einstellungen für die Ausgabe auf Video

Die bei der Ausgabe auf Video verfügbaren Elemente sind für Ihren Computer, das Studio für die Bandduplizierung oder den TV-Sender von besonderer Bedeutung. Es ist wichtig, diese Elemente korrekt zu verwenden, um Missverständnisse zu vermeiden.

Hinweis: Alle Zeitangaben für die Elemente erfolgen in ganzen Sekunden.

Vorspannelemente

- *Farbbalken:* Durch Auswahl dieser Optionen werden Farbbalken und ein 1kHz Referenzton (voreingestellt auf –12 dB) hinzugefügt. Farbbalken am Anfang des Bands ermöglichen es den Empfängern, ihre Geräte auf die Farbebenen und -werte zu kalibrieren, die Ihr System bei der Ausgabe Ihres Films verwendet hat. Mit dem Referenzton kann der Empfänger seine Audiowiedergabe anpassen, um zu vermeiden, dass die Audiowiedergabe zu leise oder zu laut erfolgt.
- *Schwarz:* Durch Auswahl dieser Option werden für die festgelegte Anzahl von Sekunden schwarze Bilder zwischen den Farbbalken und der Filmtafel bzw. zu Beginn des Clips oder der Sequenz eingefügt, wenn Sie keine Farbbalken hinzugefügt haben.
- *Filmtafel:* Mit dieser Option können Sie eine Filmtafel mit Informationen zu Ihrem Film hinzufügen. Wählen Sie die Quelle für die Filmtafel aus einem Einblendmenü. Die Filmtafel kann der Name des Clips oder der Sequenz sein. Sie kann auch aus einem von Ihnen in einem Feld eingegebenen Text oder einer bestimmten Text-, PICT- oder QuickTime Datei auf einem Volume bestehen. Eine Filmtafel sollte Informationen wie die folgenden enthalten:
  - den Titel Ihres Films
  - relevante Produktionsangaben (wie Produzent, Regisseur, Bearbeiter und Nachbearbeitungseinrichtung)
  - die gesamte Spieldauer Ihres Films (TRT)
  - den Start-Timecode, sofern es nicht Stunde 01 ist. Dies ist sinnvoll, wenn Sie ein High-End-Videogerät verwenden, um einen Insert-Schnitt Ihres Videos auf einem vorcodierten Band auszuführen. Geben Sie in diesem Fall auch an, welche Art von Timecode verwendet wird, Drop Frame (DF) oder Non-Drop Frame (NDF).
  - das Datum der Bandausgabe
- *Schwarz:* Fügt für die angegebene Anzahl von Sekunden schwarze Bilder zwischen Filmtafel und Countdown ein.
- *Countdown:* Fügt einen Countdown vor der Sequenz oder dem Clip ein. Sie können den integrierten 10-Sekunden SMPTE Standard-Countdown oder einen benutzerdefinierten Countdown aus einer von Datei wählen. Countdowns werden im Allgemeinen verwendet, wenn ein Band zum Senden durch eine Fernsehanstalt bereitgestellt wird. Wird das Band für Archivzwecke oder zur Übergabe an eine Bandkopiereinrichtung erstellt, ist normalerweise kein Countdown erforderlich.

  Hinweis: Wenn Sie eine benutzerdefinierte QuickTime Datei als Countdown wählen, wird sie nicht für eine Anpassung an SMPTE Spezifikationen geändert. Die Dauer bleibt somit auch unverändert.

Optionen und Elemente für Medien

- *Ausgabe:* Mit dieser Option können Sie sowohl den gesamten Clip oder die gesamte Sequenz als auch nur den durch die In- und Out-Punkte festgelegten Bereich ausgeben.
- *Schleife:* Gibt die Sequenz oder den Clip so oft wie angegeben auf Band aus.
- *Schwarz:* Fügt nach jeder Schleife die angegebene Anzahl von Sekunden schwarze Bilder am Ende des Clips oder der Sequenz ein.

Technischer Nachspann

- *Technischer Nachspann:* Fügt einen schwarzen Nachspann am Ende der Sequenz oder des Clips oder am Ende der letzten Schleife des Clips oder der Sequenz ein. Es empfiehlt sich, am Ende des Bandes einen 30 Sekunden langen schwarzen Nachspann einzufügen, damit die Zuschauer nicht am Ende des Videos sofort lautes Rauschen hören.

Über das Zeitverhalten der Standardelemente

Wenn Sie Ihren Clip oder Ihre Sequenz aufzeichnen, um das Material an eine Firma zur Nachbearbeitung oder zur Vervielfältigung oder an einen Fernsehsender zu geben, denken Sie daran, dass es verschiedene Vorgaben dafür gibt, wie Vorspannelemente auf dem Band platziert sein müssen. Im Folgenden finden Sie eine gebräuchliche Methode zum Auslegen der Elemente, obwohl verschiedene Einrichtungen und Studios häufig ihre eigenen Standards verwenden. Erkundigen Sie sich im Zweifelsfall nach dem bevorzugten Standard.

- 60 Sekunden mit Farbbalken und Ton
- 10 Sekunden mit schwarzen Bildern
- 10 Sekunden mit Ihrer Filmtafel
- 10 Sekunden Countdown, falls das Material gesendet werden soll, oder 10 Sekunden Schwarz, wenn es kopiert werden soll

KAPITEL 9

QuickTime Export von Videomaterial, Bildern und Audiomaterial

In Final Cut Express können Sie QuickTime, Grafik- und Audiodateien aus Ihren bearbeiteten Sequenzen oder Clips exportieren. Es gibt zwei Exportoptionen, „Exportieren – Final Cut Express Film“ und „Exportieren – QuickTime“. Welche Option Sie wählen, hängt vom Typ und Verwendungszweck der digitalen Mediendateien ab.

Verwenden Sie einen der nachfolgenden Befehle, um die gewünschte Ausgabe zu exportieren:

- *Exportieren – Final Cut Express Film:* Verwenden Sie diese Option, um einen DV-Film zu exportieren.
- *Exportieren – QuickTime:* Wählen Sie diese Option, um Folgendes zu exportieren:
  - eine stark komprimierte QuickTime Datei für Multimedia- oder Internet-Anwendungen
  - Nur Audio

Unterstützte Dateiformate für die Verteilung

Die folgende Liste enthält die von Final Cut Express unterstützten Video-, Audio- und Bilddateiformate.

Unterstützte Videodateiformate

Final Cut Express kann die Mehrzahl der in QuickTime verfügbaren und für digitales Video verwendeten Dateiformate exportieren und zahlreiche von QuickTime unterstützte Codecs verwenden.

Exportieren eines Final Cut Express Films

Zum Exportieren Ihrer bearbeiteten Sequenz als QuickTime Film mit dem Apple DV-Codec wählen Sie den Befehl „Exportieren – Final Cut Express Film“.

Eigenständige Filme und Referenzfilme

Durch Auswahl von „Exportieren – Final Cut Express Film“ aus dem Menü „Ablage“ können Sie zwei Arten von QuickTime Dateien erstellen: einen eigenständigen Film und einen Referenzfilm.

- *Eigenständiger Film:* Ein eigenständiger Film enthält das gesamte Video- und Audiomaterial in einer einzigen Datei. Ein eigenständiger, auf einer CD gespeicherter Film kann problemlos abgespielt werden.
- *Referenzfilm:* Ein Referenzfilm ist eine deutlich kleinere Datei, die Verweise auf die in Ihrer Sequenz verwendeten Clips enthält. Das eigentliche Videomaterial befindet sich in anderen Dateien.

  Wenn Sie Ihre Übergänge und Effekte vor dem Erstellen des Referenzfilms gerendert haben, gibt es auch Verweise auf die Renderdateien. Andernfalls werden alle Übergänge und Effekte mit der aktuellen Komprimierungsstufe gerendert und in den Referenzfilm eingebettet, wodurch seine Größe zunimmt.

  Alle Audiospuren, Mischstufen, Überblendungen und Audiofilter werden gerendert, und die daraus resultierenden Stereo- oder Monoaudiospuren werden in den Referenzfilm eingebettet.

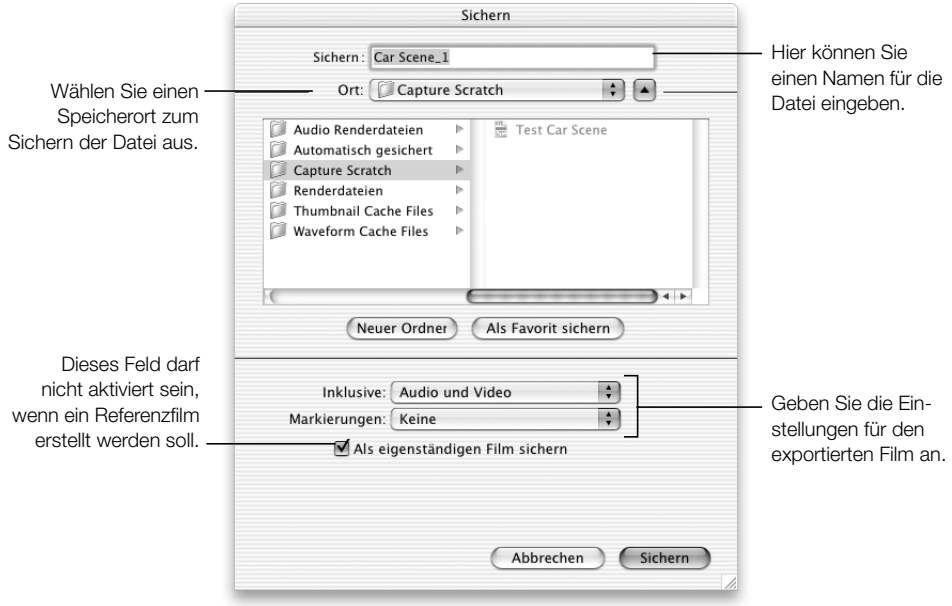
Das Exportieren eines Referenzfilms spart Zeit, da Sie nicht darauf warten müssen, dass jedes einzelne Bild Ihrer bearbeiteten Sequenz dupliziert wird. Es spart auch Speicherplatz auf der Festplatte, da Verweise auf andere Dateien wenig Platz erfordern. Referenzfilme sind besonders nützlich für die Ausgabe Ihrer Sequenz zur Verwendung mit iDVD.

Hinweis: Referenzfilme sind für die Weitergabe von Videodateien nicht besonders geeignet. Stellen Sie jemandem einen Referenzfilm zur Verfügung, müssen Sie auch die zu diesem Film gehörenden Original-Videodateien weitergeben. Andernfalls wird die Wiedergabe des Referenzfilms nicht funktionieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Final Cut Express Filmdatei zu exportieren:

1. Wählen Sie einen Clip oder eine Sequenz im Fenster „Browser“ aus oder öffnen Sie eine Sequenz im Fenster „Timeline“.
2. Wählen Sie „Exportieren“ aus dem Menü „Ablage“ und dann „Final Cut Express Film“ aus dem Untermenü.

3 Wählen Sie einen Speicherort und geben Sie einen Namen für die Datei ein.



4 Wählen Sie „Audio und Video“, „Nur Audio“ oder „Nur Video“ aus dem Einblendmenü „Inklusive“ aus.

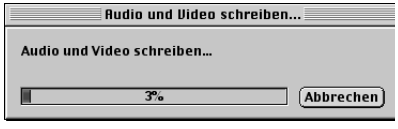
Auch eine leere Audiospur kann Speicherplatz auf dem Volume beanspruchen. Wählen Sie die Option „Nur Video“, falls Ihr Final Cut Express Film keine Audiospur benötigt.

5 Klicken Sie zum Exportieren eines QuickTime Films mit dem gesamten Video-, Audio- und Rendermaterial in einer Datei in das Feld „Als eigenständigen Film sichern“.

Wenn Sie dieses Feld nicht markieren, wird ein Referenzfilm (ein kleiner Film, der Verweise auf anderswo gespeicherte Audio- und Renderdateien enthält) exportiert. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Eigenständige Filme und Referenzfilme“ auf Seite 158.

6 Wenn Sie für das Exportieren bereit sind, klicken Sie in „Sichern“.

Ein Dialogfenster zeigt den Fortschritt des Exportvorgangs an. Drücken Sie zum Abbrechen des Exports die Taste „esc“ oder klicken Sie in „Abbrechen“.



Exportieren von Markierungen aus Final Cut Express

Final Cut Express bietet Ihnen die Möglichkeit, Markierungen in einem Clip oder einem zu einer Sequenz gehörenden Fenster „Timeline“ als Textspuren in QuickTime Filme zu exportieren. Diese Markierungen können vom QuickTime Player in unterschiedlicher Form verwendet werden. Außerdem können sie zum Authoring in DVD Studio Pro oder beliebigen anderen Programmen verwendet werden, die diese Informationen importieren können. Sie können diese Spuren einfügen, indem Sie Markierungen in Ihren Clips oder Sequenzen setzen und spezielle Textkennzeichen im entsprechenden Feld „Kommentar“ eingeben. Je nach verwendetem Kennzeichen können zwei verschiedene Arten von Markierungen erstellt werden.

- *Kapitel-Markierungen:* Dank dieser Markierungen ist es DVD-Authoring-Programmen wie DVD Studio Pro möglich, automatisch eine navigierbare Kapitelliste für Ihren exportierten QuickTime Film zu erstellen. Kapitelmarkierungen werden außerdem im QuickTime Player als Kapitelliste verwendet, mit deren Hilfe es möglich ist, über ein entsprechendes Einblendmenü zu den jeweils gewünschten Abschnitten des Films zu gelangen. Eine Kapitelmarkierung ist am Text <CHAPTER> im Feld „Kommentar“ des Fensters „Markierung bearbeiten“ erkennbar.
- *Kompressions-Markierungen:* Wenn Sie DVD Studio Pro in Kombination mit dem Apple MPEG II Exporter dazu verwenden, einen QuickTime Film für die DVD Wiedergabe zu komprimieren, werden über die Kompressionsmarkierungen Bereiche abrupter Wechsel wie beispielsweise der Schnitt von einem dunklen Raum zu einer hellen Landschaft gekennzeichnet. Die Markierungen können manuell und automatisch gesetzt werden. Eine Kompressionsmarkierung ist am Text <COMPRESSION> im Feld „Kommentar“ des Fensters „Markierung bearbeiten“ erkennbar.

Hinzufügen und Löschen von Kapitel- und Kompressionsmarkierungen

Gehen Sie wie folgt vor, um Kapitel- und Kompressionsmarkierungen in einen Clip oder eine Sequenz einzufügen:

1. Öffnen Sie im Fenster „Viewer“ einen Sequenzclip.
2. Bewegen Sie die Abspielposition zu dem Bild, bei dem Sie die Markierung setzen möchten, und drücken Sie die Taste „M“, um die Markierung zu setzen.
3. Drücken Sie erneut die Taste „M“, um das Fenster „Markierung bearbeiten“ zu öffnen.
4. Klicken Sie in „Kapitel-Markierung hinzufügen“, „Kompressions-Markierung hinzufügen“ oder beides und klicken Sie anschließend in „OK“.

   Der entsprechende Code wird automatisch in das Feld „Kommentar“ eingegeben.

Gehen Sie wie folgt vor, um Kapitel- und Kompressionsmarkierungen aus einem Clip oder einer Sequenz zu löschen:

1. Bewegen Sie die Abspielposition zu der Markierung, die Sie löschen möchten.
2. Drücken Sie die Taste „M“, um das Fenster „Markierung bearbeiten“ zu öffnen.
3. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - *Gehen Sie wie folgt vor, um alle Markierungen zu löschen:* Klicken Sie in „Entfernen“.
   - *Gehen Sie wie folgt vor, um nur die Markierung selbst, nicht aber die Kapitelmarkierung beizubehalten:* Löschen Sie <CHAPTER> aus dem Feld „Kommentar“ und klicken Sie anschließend in „OK“.
   - *Gehen Sie wie folgt vor, um nur die Markierung selbst, nicht aber die Kompressionsmarkierung beizubehalten:* Löschen Sie <COMPRESSION> aus dem Feld „Kommentar“ und klicken Sie anschließend in „OK“.

Exportieren von Kapitel-, Kompressions- oder DVD Studio Pro Markierungen

Wenn Sie einen Clip oder eine Sequenz als Final Cut Express Film exportieren, können Sie über das Dialogfenster „Exportieren“ aus dem Einblendmenü „Markierungen“ bestimmen, welche Arten von Markierungen mitexportiert werden sollen. Für den Export von Markierungen stehen die folgenden fünf Optionen zur Auswahl.

- *Keine:* Es werden keine Markierungen exportiert, d.h., die exportierte Filmdatei enthält ausschließlich Video-, Audio- und Timecode-Spuren.
- *DVD Studio Pro Markierungen:* Alle Kapitel- und Kompressionsmarkierungen im ausgewählten Clip oder in der ausgewählten Sequenz werden in separate QuickTime Textspuren in der exportierten Filmdatei exportiert.
- *Kompressions-Markierungen:* Es werden nur die Kompressionsmarkierungen im ausgewählten Clip oder in der ausgewählten Sequenz in eine QuickTime Textspur in der exportierten Filmdatei exportiert.
- *Kapitel-Markierungen:* Es werden nur die Kapitelmarkierungen im ausgewählten Clip oder in der ausgewählten Sequenz in eine QuickTime Textspur in der exportierten Filmdatei exportiert.
- *Alle Markierungen:* Sie können jede Markierung in einem Clip oder in einer Sequenz als separate Textspur in einen exportierten Final Cut Express Film exportieren. Innerhalb der exportierten Textspur wird der Name der einzelnen Markierungen an der Position ihrer Erstellung angezeigt.

Weitere Informationen zu Kompressionsmarkierungen

Wenn ein Film oder eine Sequenz mit der Option „Kapitel-Markierungen“ exportiert wird, wird der exportierte QuickTime Film zusätzlich zu den Video-, Audio- und Timecode-Spuren mit einer Textspur versehen. Der Export von Kompressionsmarkierungen richtet sich dagegen danach, ob eine Sequenz oder ein Clip exportiert wird.

- *Beim Exportieren eines Clips:* Damit eine Komprimierungsspur erstellt werden kann, müssen Sie Kompressionsmarkierungen in dem betreffenden Clip setzen.
- *Beim Exportieren einer bearbeiteten Sequenz:* Final Cut Express exportiert zusätzlich zu den von Ihnen bereits manuell gesetzten Kompressionsmarkierungen für jeden Schnitt, jeden Übergang und jede Lücke innerhalb Ihrer Sequenz automatisch weitere Kompressionsmarkierungen.

Exportieren einer QuickTime Datei

Der Befehl „Exportieren – QuickTime“ ist deutlich flexibler als der Befehl „Exportieren – Final Cut Express Film“, da Sie Format und Auflösung auswählen und jede auf Ihrem System vorhandene Kompressionsmethode nutzen können. Mit diesem Befehl können Sie eine stark komprimierte Version Ihres Clips bzw. Ihrer Sequenz ausgeben.

Wichtig Sobald die Komprimierung auf einen Clip angewendet wurde, können Sie sie nicht mehr rückgängig machen.

Videoqualität und Dateigröße werden von vier Faktoren bestimmt:

- Bildgröße
- Bildrate (Frames pro Sekunde)
- Bildqualität
- Audiokomprimierung

Auswählen der geeigneten Bildgröße

Die meisten Videos im Internet haben eine maximale Bildgröße von 320 x 240 Pixeln. Das Reduzieren der Bildgröße ist das erste, was Sie tun können, um Ihre Videodatei zu verkleinern.

Bestimmen der Bildrate (Bilder pro Sekunde)

Sie können die Dateigröße Ihres QuickTime Films stark reduzieren, indem Sie die Bildrate (Bilder pro Sekunde – fps) senken.

Beste Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie eine Bildrate verwenden, die durch Ihre Zeitbasis teilbar ist. Beispiel: Wenn Sie Ihre Sequenz bei 29,97 fps aufgezeichnet und bearbeitet haben, erhalten Sie ungefähr den Wert 15, wenn Sie die Bildrate durch zwei teilen. Das heißt, Sie können Ihren komprimierten QuickTime Film mit einer Bildrate von 15 fps ausgeben.

Andererseits führen höhere Bildraten zu besserer Qualität. Komprimierungseinrichtungen verwenden Bildraten zwischen 10 fps für Streaming-Internet-Filme und 30 fps für Breitbandmaterial.

Bildqualität und Codecs

Die Qualität Ihres Bildes ist vom verwendeten Codec abhängig. Manche Codecs geben der Bildqualität den Vorrang, andere kleinen Dateigrößen. Der MPEG-4 Codec ist ein exzellenter Kompromiss, mit dem beeindruckende Videos über unglaublich kleine Dateigrößen produziert werden können.

Komprimieren von Audiomaterial

Audiomaterial beansprucht zwar nicht annähernd so viel Speicherplatz wie Videomaterial, kann aber auch komprimiert werden. Dies kann durch Verringern der Abtastfrequenz und Anwenden von Komprimierung geschehen. Durch Verringern der Abtastfrequenz leidet die Qualität Ihres Audiomaterials und sollte deshalb nur dann eingesetzt werden, wenn Sie beispielsweise für Streaming im Internet die Dateigröße verringern müssen. Die Bitrate muss nicht geändert werden. Beispielsweise spart der Export einer 16Bit/22kHz-Audiospur Speicherplatz und hat eine deutlich bessere Qualität als eine mit 8Bit exportierte Spur.

Eine gute Komprimierung von Audiomaterial lässt sich mit einem Audiokompressor wie AAA, IMA, μLaw, QDesign Music oder Qualcomm Purevoice erzielen. Diese Codecs reduzieren den Speicherbedarf und minimieren gleichzeitig den Qualitätsverlust.

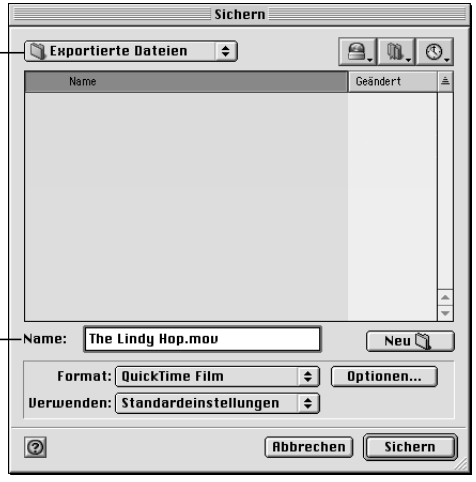
Hinweis: Auch eine leere Audiospur kann Speicherplatz auf dem Volume beanspruchen. Wenn für Ihren QuickTime Film keine Audiospur erforderlich ist, deaktivieren Sie „Audio“ beim Komprimieren des Videos zur Einsparung von Speicherplatz.

Exportieren eines QuickTime Films

QuickTime ist eine plattformübergreifende Multimedia-Technologie, die Mac OS und Windows Anwendungen das Aufzeichnen und Abspielen von Video-, Audio- und Standbilddateien ermöglicht. QuickTime unterstützt eine Vielzahl von Codecs und kann mit Codecs von Drittanbietern erweitert werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine QuickTime Filmdatei zu exportieren:

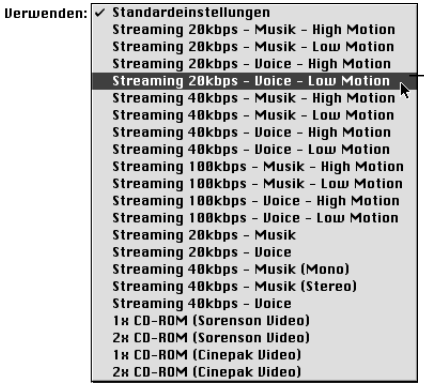
1. Wählen Sie einen Clip oder eine Sequenz im Fenster „Browser“ aus oder öffnen Sie die Sequenz im Fenster „Timeline“.
2. Wählen Sie „Exportieren“ aus dem Menü „Ablage“ und dann „QuickTime“ aus dem Untermenü.
3. Wählen Sie einen Speicherort und geben Sie einen Namen für die Datei ein.



Wählen Sie einen Speicherort zum Sichern der Datei aus.

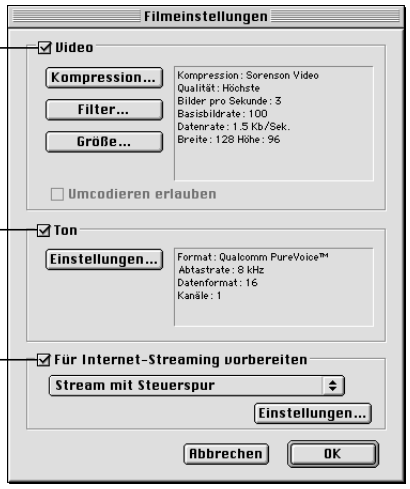
Hier können Sie einen Namen für die Datei eingeben.

4. Wählen Sie „QuickTime Film“ aus dem Einblendmenü „Format“ aus.
5. Wählen Sie zum Exportieren eines stark komprimierten QuickTime Films eine Einstellung aus dem Einblendmenü „Verwenden“ aus.



Die Anzeige der Einstellungen umfasst die Datenrate, den im Quellenclip oder in der Sequenz primär verwendeten Audiotyp sowie den Bewegungstyp in dem Quellenclip oder der Sequenz.

6 Klicken Sie zum Festlegen zusätzlicher Video-, Audio- und Internet-Streaming-Einstellungen in „Optionen“.



Klicken Sie hier, um Videomaterial in den Export Ihrer QuickTime Datei einzubeziehen.

Klicken Sie hier, um Audiomaterial in den Export Ihrer QuickTime Datei einzubeziehen.

Klicken Sie hier, wenn Ihr Film im Internet im Streaming-Verfahren übertragen werden soll.

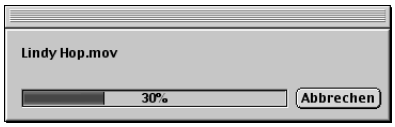
Weitere Informationen über die jeweiligen Einstellungen finden Sie in der nachstehenden Liste.

- *Videoeinstellungen:* Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „QuickTime Videoeinstellungen“ auf Seite 166.
- *Audioeinstellungen:* Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „QuickTime Audioeinstellungen“ auf Seite 168.
- *Internet-Streaming-Einstellungen:* Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Vorbereiten für Internet-Streaming“ auf Seite 169.

7 Klicken Sie nach Auswahl der Optionen in „OK“.

8 Wenn Sie für das Exportieren bereit sind, klicken Sie in „Sichern“.

Ein Dialogfenster zeigt den Fortschritt des Exportvorgangs an. Drücken Sie zum Abbrechen des Exports die Taste „esc“ oder klicken Sie in „Abbrechen“.



QuickTime Videoeinstellungen

Für den Videoanteil Ihres exportierten QuickTime Films stehen Ihnen die folgenden Einstellungen zur Verfügung:



- *Kompression:* Klicken Sie in diese Option, um die für den Export Ihrer Videospur verwendete Komprimierung anzupassen.
- *Filter:* Klicken Sie in diese Option, um zusätzliche Videofilter anzupassen.
- *Größe:* Klicken Sie in diese Option, um eine Größe für den Film festzulegen.

Kompression



- *Kompression:* Wählen Sie einen Codec zur Komprimierung des Videos aus. Alle auf Ihrem System installierten Standard-Video-Codecs von Final Cut Express und von Drittanbietern sind verfügbar. Bei manchen Codecs können zusätzliche Optionen, wie Bit-Tiefe oder Farbe/Graustufen, ausgewählt werden.
- *Qualität:* Stellen Sie mit dem Schieberegler die gewünschte Stufe der räumlichen Komprimierung ein. Bei manchen Codecs kann diese Einstellung nicht ausgewählt werden.
- *Bilder pro Sekunde (fps):* Definieren Sie die Bildrate des exportierten Films. Diese Angabe muss nicht der Bildrate des zu exportierenden Clips/der zu exportierenden Sequenz entsprechen. Es wirkt sich positiv auf die Dateiqualität aus, wenn die neue Bildrate durch die ursprüngliche teilbar ist.

- *Basisbild alle _ Bilder:* Wenn Ihr ausgewählter Codec die zeitliche Komprimierung unterstützt, können Sie die Rate auswählen. Je mehr Vollbilder (Frames) zwischen den Basisbildern eingefügt werden, desto stärker wird komprimiert und desto kleiner ist die Enddatei.

  Abhängig vom verwendeten Codec und der Anzahl der angegebenen Basisbilder kann, besonders bei Clips und Sequenzen mit viel Bewegung, die Qualität der Filmdatei sinken. Manche Codecs, wie z. B. Animation, sind verlustfrei, das heißt, die Qualität sinkt nicht. Die Einstellung „Basisbild alle zehn Bilder“ ist ein guter Ausgangspunkt.

  Hinweis: Wenn Sie einen Film mit hoher Auflösung für die TV-Ausstrahlung exportieren, sollten Sie die Basisbild-Option nicht verwenden, da sie im Allgemeinen auf Material, das bearbeitet werden soll, nicht angewendet wird.

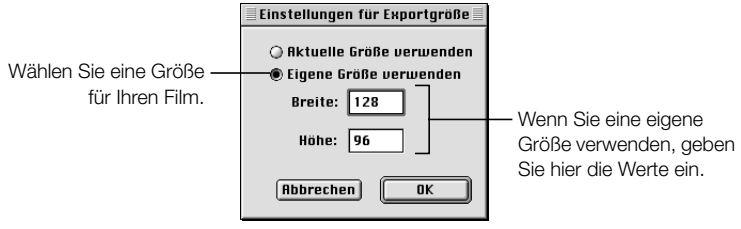
- *Datenrate max.:* Bei manchen Codecs können Sie eine Zieldatenrate für Ihre komprimierte QuickTime Datei eingeben. Der Codec verwendet zum Erreichen der Zieldatenrate eine Kombination aus räumlicher und zeitlicher Komprimierung. Behalten Sie Bildgröße und Bildrate im Auge, damit Sie kein unerreichbares Ziel setzen und eine enttäuschende visuelle Qualität erhalten.
- *Optionen:* Klicken Sie in diese Option, um zusätzliche Optionen zu setzen, falls der ausgewählte Codec sie unterstützt.

Filter

QuickTime Filter gelten für den kompletten exportierten Clip bzw. die komplette exportierte Sequenz. Bei Anwendung von Filtern in Final Cut Express werden diese nur auf ausgewählte Clips oder Teile eines Clips angewendet. Weitere Informationen zu QuickTime Filtern finden Sie auf der Apple QuickTime Web-Site unter: www.apple.com/de/quicktime/.

Größe

Sie können die aktuelle Bildgröße Ihres Clips oder Ihrer Sequenz verwenden oder eine eigene Größe angeben.



QuickTime Audioeinstellungen

Klicken Sie in „Einstellungen“, um Komprimierung, Farbtiefe und Abtastfrequenz für das Audiomaterial Ihres exportierten QuickTime Films anzupassen.

Hinweis: Entfernen Sie die Markierung aus dem Feld „Ton“, wenn Ihr Clip oder Ihre Sequenz kein Audiomaterial enthält. Auch eine leere Audiospur beansprucht Speicherplatz in Ihrer Ausgabedatei.



- *Kompression:* Wählen Sie zur Reduzierung der Dateigröße und der zum Herunterladen erforderlichen Bandbreite einen Codec für die Komprimierung der Audiospuren aus. Wählen Sie bei Ausgabe von Material mit hoher Auflösung die Option „Keine“ aus. Alle auf Ihrem System installierten Standard-Audio-Codecs von Final Cut Express und von Drittanbietern sind verfügbar.

  Bei manchen Codecs können zusätzliche Optionen, wie die Bitrate, ausgewählt werden.
- *Rate:* Wählen Sie eine Standardabtastfrequenz aus dem Einblendmenü oder geben Sie einen Wert für die Audioausgaberate ein. Niedrigere Abtastfrequenzen beanspruchen weniger Bandbreite, haben aber auch eine niedrigere Qualität. Die Abtastfrequenz muss mit der Ihrer Zielbenutzer kompatibel sein.
  - *8-22,225kHz:* Diese niedrigeren Abtastfrequenzen werden hauptsächlich für Multimedia verwendet.
  - *32 und 48kHz:* Mini DV, DVCam und DVCPro verwenden diese Abtastfrequenzen. 48kHz wird bevorzugt. (32kHz entspricht 12Bit, 48kHz entspricht 16Bit.)
  - *44,1kHz:* Dies ist die Abtastfrequenz für Musik-CDs.
- *Datenformat:* Wählen Sie eine Bitauflösung für die Tonausgabe. Für Videos wird immer 16Bit-Audiomaterial verwendet. Für Multimedia-Arbeiten wird 16Bit-Audiomaterial bevorzugt, aber Sie sollten eine Einstellung wählen, die auf der Bandbreite und der Kompatibilität mit Ihren Zielbenutzern basiert.
- *Kanäle:* Wählen Sie Mono- oder Stereoausgabe für Ihre exportierten Audiospuren. Wenn Sie Material für das Internet liefern, sollten Sie Mono wählen, da die Größe Ihrer Audiodatei dadurch um die Hälfte verringert wird.
- *Optionen:* Klicken Sie hier, um zusätzliche Optionen festzulegen, wenn dies vom ausgewählten Codec unterstützt wird.

Vorbereiten für Internet-Streaming

Wenn Sie QuickTime Dateien für das Streaming über das Internet ausgeben, stehen Ihnen drei Formatoptionen zur Verfügung.



- *Schnellstart:* Der QuickTime Film wird wie jede andere Grafik- oder Mediendatei heruntergeladen. Sobald genügend Material heruntergeladen wurde, wird der Film automatisch abgespielt.
- *Schnellstart – Komprimierter Header:* Funktioniert fast genauso wie ein Schnellstart-Film. Der Unterschied besteht lediglich darin, dass die Header-Informationen komprimiert werden, sodass der Film weniger Speicherplatz beansprucht. Der Benutzer muss QuickTime 3.0 (oder neuer) verwenden.
- *Streaming mit Steuerspur:* Wenn der Film mit der QuickTime Streaming Server Software bereitgestellt wird, beginnt die Wiedergabe einige Sekunden, nachdem der Zugriff erfolgt ist. Das Versehen eines QuickTime Films mit einer Steuerspur bezeichnet den Vorgang, bei dem definiert wird, wie ein QuickTime Film in Streaming-fähige Teile aufgespaltet wird. Diese Informationen werden als separate Spur in der QuickTime Datei gespeichert.

  Wenn Sie nicht sicher sind, ob Sie diese Option verwenden wollen, oder wenn Sie sie jetzt nicht verwenden wollen, können Sie die Steuerspur auch nachträglich ergänzen, nachdem Sie die QuickTime Datei in QuickTime Player Pro importiert haben.

Exportieren einer QuickTime DV-Stream-Datei

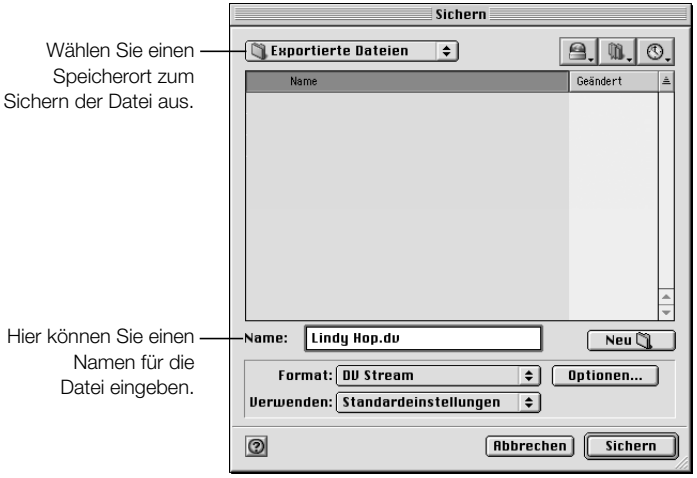
DV-Stream-Dateien verschlüsseln synchronisiertes Audio- und Videomaterial digital, d. h.

wie auf einem DV-Videoband. Diese Dateien sind hauptsächlich zur Verwendung mit iMovie geeignet. Sie unterscheiden sich von QuickTime Dateien – letztere verwenden den Codec Apple DV.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine QuickTime Datei für DV-Streaming zu exportieren:

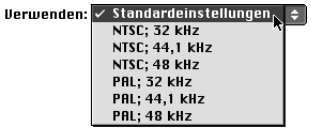
1. Wählen Sie einen Clip oder eine Sequenz im Fenster „Browser“ aus oder öffnen Sie die Sequenz im Fenster „Timeline“.
2. Wählen Sie „Exportieren“ aus dem Menü „Ablage“ und dann „QuickTime“ aus dem Untermenü.

3 Wählen Sie einen Speicherort und geben Sie einen Namen für die Datei ein.



4 Wählen Sie „DV Stream“ aus dem Einblendmenü „Format“ aus.

5 Wählen Sie auf der Basis von Format und Bildrate eine Einstellung aus dem Menü „Verwenden“ aus.



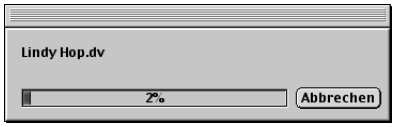
6 Klicken Sie in „Optionen“, um eigene Einstellungen festzulegen, und klicken Sie danach in „OK“.



- *Video-Format:* Wählen Sie das für die exportierte Datei zu verwendende System aus.
- *Audio-Format:* Wählen Sie Ihre Optionen aus.
  - *Geschützt:* Klicken Sie in dieses Feld, um die Audiospuren zu schützen, sodass sie nicht geändert werden können.
  - *Rate:* Wählen Sie aus diesem Einblendmenü eine Abtastfrequenz für die exportierte Datei aus.

7 Wenn Sie für das Exportieren bereit sind, klicken Sie in „Sichern“.

Ein Dialogfenster zeigt den Fortschritt des Exportvorgangs an. Drücken Sie zum Abbrechen des Exports die Taste „esc“ oder klicken Sie in „Abbrechen“.



Exportieren eines einzelnen Standbilds

Statt eine ganze Sequenz zu exportieren, können Sie auch nur das Bild, das gerade im Fenster „Canvas“ oder „Viewer“ angezeigt wird, als Standbild exportieren.

Hinweis: Exportierte Standbilder haben eine Größe von 72 dpi. Das ist annähernd die Auflösung von DV-Material.

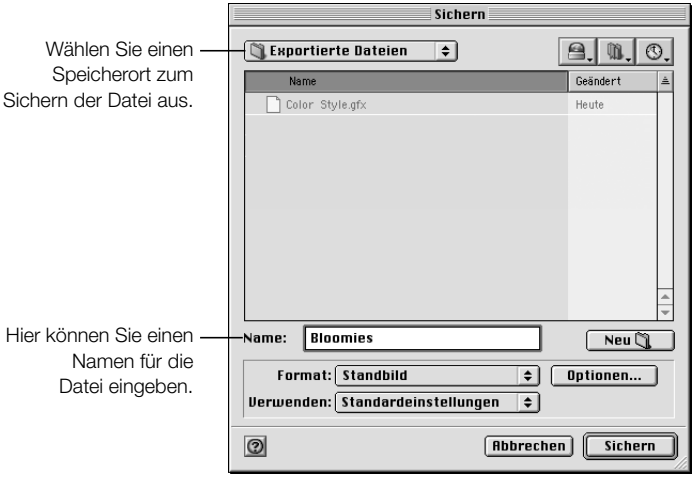
Gehen Sie wie folgt vor, um ein einzelnes Standbild zu exportieren:

1 Platzieren Sie im Fenster „Canvas“, „Viewer“ oder „Timeline“ die Abspielposition auf dem zu exportierenden Bild.



2 Wählen Sie „Exportieren“ aus dem Menü „Ablage“ und dann „QuickTime“ aus dem Untermenü.

3 Wählen Sie einen Speicherort und geben Sie einen Namen für die Datei ein.

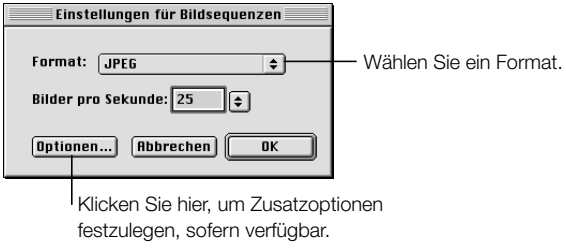


4 Wählen Sie „Standbild“ aus dem Einblendmenü „Format“ aus.

5 Wählen Sie eine Einstellung aus dem Einblendmenü „Verwenden“ aus.

Lassen Sie die Bildrate (Frames pro Sekunde, fps) außer Acht, da sie für ein einzelnes Bild nicht relevant ist.

6 Klicken Sie in „Optionen“, um eigene Einstellungen festzulegen. Wählen Sie im Dialogfenster „Einstellungen für Bildsequenzen“ die gewünschten Optionen aus und klicken Sie anschließend in „OK“.



- *Format:* Wählen Sie das gewünschte Bildformat aus dem Einblendmenü aus. Bei manchen Formaten können zusätzliche Optionen ausgewählt werden.
- *Bilder pro Sekunde (fps):* Die Bildrate gilt nicht für Standbilder, da nur ein einzelnes Bild exportiert wird.
- *Optionen:* Klicken Sie in diese Taste, um zusätzliche Optionen wie eine alternative Bit-Tiefe auszuwählen, wenn sie für das ausgewählte Format verfügbar sind.

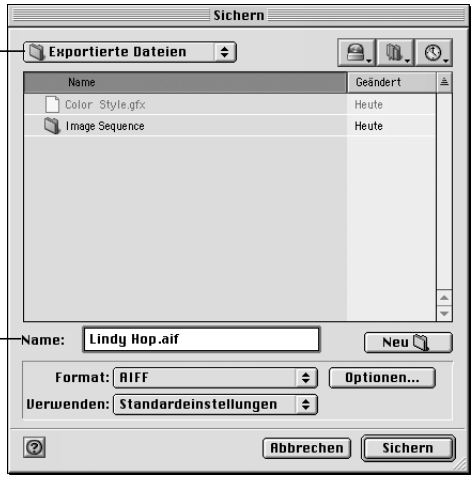
7 Wenn Sie für das Exportieren bereit sind, klicken Sie in „Sichern“.

Exportieren mit der Option „Nur Audio“

Sie können nur den Audioanteil eines Clips oder einer Sequenz in einem komprimierten QuickTime Format (einschließlich AIFF, Wave, μLaw und System 7 Sound) exportieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um Audiomaterial aus einem Clip oder einer Sequenz zu exportieren:

1. Wählen Sie einen Clip oder eine Sequenz im Fenster „Browser“ aus oder öffnen Sie die Sequenz im Fenster „Timeline“.
2. Wählen Sie „Exportieren“ aus dem Menü „Ablage“ und dann „QuickTime“ aus dem Untermenü.
3. Wählen Sie einen Speicherort und geben Sie einen Namen für die Datei ein.



Wählen Sie einen Speicherort zum Sichern der Datei aus.

Hier können Sie einen Namen für die Datei eingeben.

4. Wählen Sie ein Audioformat aus dem Einblendmenü „Format“ aus.

   AIFF ist das für die meisten Benutzer geeignete Format. Wenn Sie Audiodateien an Windows Benutzer liefern, empfiehlt sich das Format „Wave“.

5. Wählen Sie eine Abtastfrequenz und eine Bitrate aus dem Einblendmenü „Verwenden“.

   Diese Optionen sind vom ausgewählten Exportformat abhängig.

6 Klicken Sie in „Optionen“, um eigene Einstellungen festzulegen. Wählen Sie dann im angezeigten Dialogfenster Ihre Optionen aus und klicken Sie in „OK“.



- *Kompression:* Wählen Sie zur Reduzierung der Dateigröße und der zum Herunterladen erforderlichen Bandbreite einen Codec für die Komprimierung der Audiospuren aus. Wählen Sie bei Ausgabe von Material mit hoher Auflösung die Option „Keine“ aus. Alle auf dem System installierten Standard-Audio-Codecs von Final Cut Express und von Drittanbietern sind verfügbar. Bei manchen Codecs können zusätzliche Optionen, wie die Bitrate, ausgewählt werden.
- *Rate:* Wählen Sie eine Standardabtastfrequenz aus dem Einblendmenü, oder geben Sie einen Wert für die Audioausgaberate ein. Niedrigere Abtastfrequenzen beanspruchen weniger Bandbreite, haben aber auch eine niedrigere Qualität. Die Abtastfrequenz muss mit der Ihrer Zielbenutzer kompatibel sein.
  - *8-22,225kHz:* Diese niedrigeren Abtastfrequenzen werden hauptsächlich für Multimedia verwendet.
  - *32 und 48kHz:* Mini DV, DVCam und DVCPro verwenden diese Abtastfrequenzen. 48kHz wird bevorzugt. (32kHz entspricht 12Bit, 48kHz entspricht 16Bit.)
  - *44,1kHz:* Dies ist die Abtastfrequenz für Musik-CDs.
- *Datenformat:* Wählen Sie eine Bitauflösung für die Tonausgabe. Für Videos wird immer 16Bit-Audiomaterial verwendet. Für Multimedia-Arbeiten wird 16Bit-Audiomaterial bevorzugt, aber Sie sollten eine Einstellung wählen, die auf der Bandbreite und der Kompatibilität mit Ihren Zielbenutzern basiert.
- *Kanäle:* Wählen Sie Mono- oder Stereoausgabe für Ihre exportierten Audiospuren. Wenn Sie Material für das Internet liefern, sollten Sie Mono wählen, da die Größe Ihrer Audiodatei dadurch um die Hälfte verringert wird.
- *Optionen:* Klicken Sie hier, um zusätzliche Optionen festzulegen, wenn dies vom ausgewählten Codec unterstützt wird.

7 Wenn Sie für das Exportieren bereit sind, klicken Sie in „Sichern“.

Teil II

Schneiden

KAPITEL 10

Erste Schritte beim Videoschnitt

Nachdem Sie einzelne oder alle Clips, die Sie in Ihrem fertigen Video verwenden möchten, aufgenommen haben, können Sie mit dem eigentlichen Videoschnitt beginnen. Die meisten Bearbeitungsschritte werden Sie in den Fenstern „Viewer“, „Canvas“ und „Timeline“ durchführen, die in diesem Teil des Handbuchs beschrieben werden. Final Cut Express stellt zudem weitere Werkzeuge und Fenster bereit, die für detaillierte Schnittaufgaben, zum Verwalten von Dateien und Festlegen von Voreinstellungen und Einstellungen für Ihre Arbeitsweise verwendet werden können.

Final Cut Express ist äußerst flexibel. Sie haben die Möglichkeit, den Videoschnitt visuell vorzunehmen, indem Sie die Maus zum Auswählen von Clips, Tasten, Steuerelementen und anderen Elementen der Benutzeroberfläche verwenden. Sie können jedoch auch Kurzbefehle verwenden, da sich alle Aufgaben, die mit der Maus durchgeführt werden, auch über die Tastatur ausführen lassen. Einige Videoexperten halten dies für die schnellste Arbeitsmethode.

Nachdem Sie eine geschnittene Sequenz zusammengestellt haben, können Sie Ihre Schnitte trimmen und Ihre Sequenz auf unterschiedliche Weise verändern:

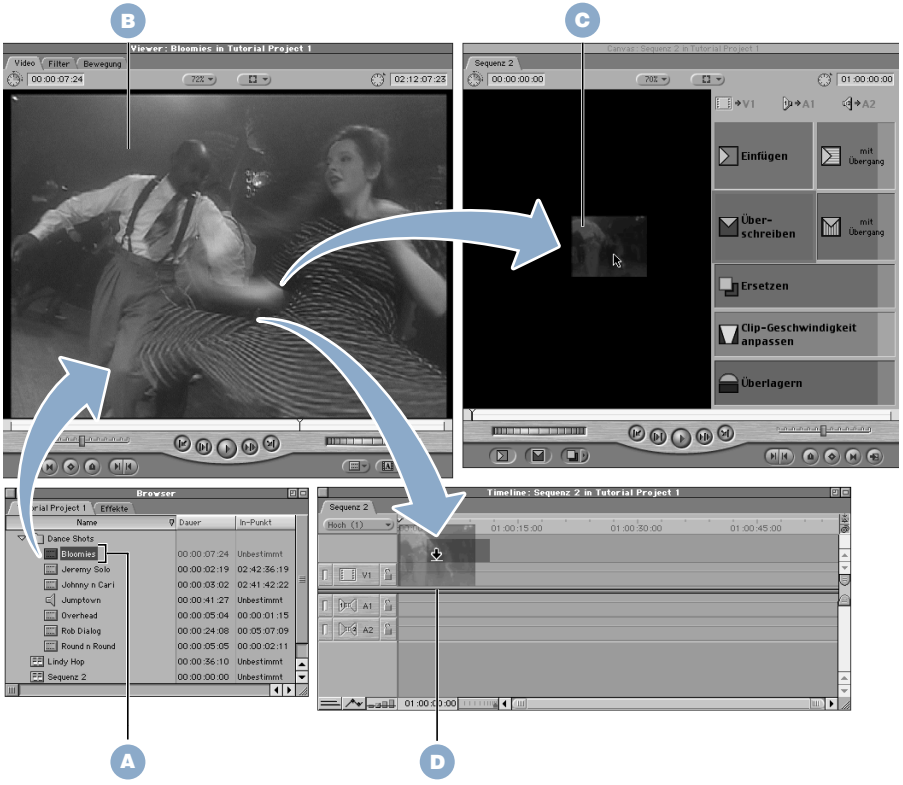
- mithilfe visueller Steuerelemente auf der Benutzeroberfläche
- durch direktes Bearbeiten Ihrer Clips mithilfe der Maus im Fenster „Timeline“
- durch Verwenden von Kurzbefehlen zum Öffnen von Clips im Fenster „Viewer“ oder „Trimmen“ für anspruchsvollere Schnittfunktionen

Bearbeiten von Videomaterial mithilfe der Benutzeroberfläche

Den größten Teil Ihrer Videoschnittarbeiten führen Sie über drei Hauptfenster aus: „Viewer“, „Canvas“ und „Timeline“. Da Sie die Clips im Fenster „Browser“ verwalten und „speichern“, wird dieses Fenster natürlich auch zum Bearbeiten verwendet.

In der Regel führen Sie bei der Bearbeitung folgende Schritte aus:

1. Wählen Sie im Fenster „Browser“ einen Clip aus, den Sie Ihrer Sequenz (A) hinzufügen wollen.
2. Öffnen Sie den Clip im Fenster „Viewer“ (B).
3. Im Fenster „Viewer“ legen Sie die In- und Out-Punkte für den Clip fest, um zu bestimmen, welche Teile Sie in der Sequenz verwenden wollen (B).
4. Fügen Sie den markierten Clip in eine geöffnete Sequenz im Fenster „Canvas“ (C) oder „Timeline“ (D) ein.



Verwenden der Kapitel in Teil 2

- **Kapitel 11 „Arbeiten mit Clips und dem Fenster „Viewer““ und Kapitel 12 „Arbeiten mit Sequenzen, dem Fenster „Timeline“ und dem Fenster „Canvas““**

  Diese zwei Kapitel haben die Fenster „Viewer“ bzw. „Canvas“ und „Timeline“ zum Thema. Es ist sinnvoll, sich zunächst mit den Steuerelementen und Anzeigeoptionen jedes dieser Fenster vertraut zu machen, bevor Sie sich mit den Grundlagen des Videoschnitts befassen.

- **Kapitel 13 „Grundlagen des Videoschnitts“ und Kapitel 14 „Hinzufügen und Bearbeiten von Übergangseffekten“**

  In Kapitel 13 finden Sie eine ausführliche Beschreibung der Schnittfunktionen in den drei Fenstern („Viewer“, „Canvas“ und „Timeline“). Kapitel 14 befasst sich mit den Übergängen, die Sie Ihrer Sequenz hinzufügen können.

- **Kapitel 15 „Erweiterte Bearbeitungs- und Trimmfunktionen“**

  Dieses Kapitel gibt Ihnen einen Überblick über die Trimmfunktionen, die Final Cut Express bereitstellt.

- **Kapitel 16 „Arbeiten mit Audio“**

  In diesem Kapitel werden das Bearbeiten, Mischen und die Effekte für die Audiokomponente Ihres Videos beschrieben.

- **Kapitel 18 „Anzeigen und Festlegen von Voreinstellungen“**

  In diesem Kapitel lernen Sie das Fenster „Voreinstellungen“ kennen, das Einstellungen enthält, die sich auf die Anzahl der möglichen Schnittaufgaben auswirken.

Einen schnellen, grundlegenden Überblick über die Videobearbeitung mit Final Cut Express erhalten Sie, wenn Sie die Tutorials durcharbeiten, die in einer separaten Broschüre bereitgestellt werden.

Vorbereitung: Auswählen der Clips im Voraus

Je nachdem, für welche Methode zum Aufnehmen der Clips Sie sich entscheiden, ist der erste Teil der Arbeit möglicherweise bereits erledigt. Die Auswahl der Clips, die zur Verwendung geeignet sind, ist die grundlegende Arbeit beim Videoschnitt. Wenn Sie die Auswahl im Voraus treffen, ist die restliche Aufgabe viel einfacher.

Machen Sie es sich zur Gewohnheit, Ihr Material vor dem eigentlichen Schneideprozess sorgfältig zu sichten und sich Notizen zu den Szenen zu machen, die Sie verwenden möchten. Auf diese Weise werden Sie mit Ihrem Videomaterial vertrauter. Vielleicht stellen Sie auch vorab eine Reihenfolge der Einstellungen in den Notizen zu jedem Clip zusammen. Wenn nicht, können Sie diese Art von Informationen später zu beliebigen Clips hinzufügen, indem Sie sie in die entsprechende Spalte im Fenster „Browser“ eingeben.

Genaue Planung des Videoschnitts

Es gibt keine feststehenden Regeln für die Videobearbeitung. Jeder Cutter hat seinen eigenen Arbeitsstil. Gibt man zwei Cuttern dasselbe Quellenmaterial, werden sie vermutlich unterschiedliche Videos daraus produzieren. Es folgt ein Vorschlag, wie Sie vorgehen können:

Schritt 1: Sichten Sie Ihr Material.

Das Loggen (also Sichten und Erfassen) des Videomaterials ist zwar ein zeitintensiver Vorgang, lohnt sich aber in jedem Fall. Da beispielsweise für Dokumentarfilme eine große Menge Videomaterial aufgenommen wird, werden häufig Transkriptionen, also schriftliche Aufzeichnungen des gesamten Interviewmaterials angefertigt. Beim Sichten dieser Transkriptionen können Sie entscheiden, welche Videoclips Sie zum Aufnehmen verwenden wollen, und sich eine Vorstellung davon machen, wie Sie Ihre Clips zusammensetzen möchten.

Wenn Sie ein Video mit mehr Handlung produzieren wollen, sollten Sie sich zunächst alle Aufnahmen ansehen. Auf diese Weise erhalten Sie vor dem eigentlichen Schneideprozess einen Eindruck von dem Material, mit dem Sie arbeiten werden. Wenn Sie sich mit dem gesamten, zur Verfügung stehenden Material vertraut gemacht haben, können Sie Ihre Entscheidungen auf der Grundlage der besten Einstellungen innerhalb des gesamten Videomaterials und nicht nur auf der Grundlage der besten mit Final Cut Express aufgenommen Einstellungen treffen.

Fügen Sie Ihren Clips während des Aufnehmens Notizen hinzu, um sich die weitere Arbeit zu erleichtern. Beim Aufnehmen des gesamten Videomaterials ist es von Vorteil, ein Protokoll zu führen. Auf diese Weise können Sie den Überblick über alle Einstellungen behalten und das Protokoll als Ausgangspunkt für die Notizen in den aufgenommenen Clips verwenden.

Schritt 2: Erstellen Sie einen vorläufigen Schnitt.

Nachdem Sie die Clips, mit denen Sie beginnen wollen, aufgenommen haben, kann die Durchführung eines vorläufigen Schnitts sehr hilfreich sein. Stellen Sie die Clips in der Reihenfolge zusammen, in der Sie sie in Ihrer Sequenz (im Fenster „Timeline“) verwenden wollen. Nach dem Sortieren der Clips können Sie sie in Folge abspielen, um zu sehen, wie sie zusammen wirken.

Wenn Sie die Einstellungen nummeriert oder ein anderes Ordnungsschema beim Aufnehmen verwendet haben, können Sie wie folgt weiterarbeiten:

1. Erstellen Sie eine neue Sequenz im Fenster „Browser“ und öffnen Sie sie im Fenster „Timeline“.
2. Sortieren Sie Ihre aufgenommenen Clips nach der relevanten Spalte im Fenster „Browser“ (z.B. „Bezeichnung“, „Log-Notiz“, „Szene“ oder „Einstellung“).
3. Wählen Sie die gewünschten Clips aus.

4 Bewegen Sie diese Clips in Ihre geöffnete Sequenz im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“, um Ihren vorläufigen Schnitt schnell durchzuführen.

Weitere Informationen dazu, wie Sie einfache Videoschnitte in Ihrer Sequenz im Fenster „Viewer“ ausführen können, finden Sie in Kapitel 13 „Grundlagen des Videoschnitts“ auf Seite 327.

Schritt 3: Optimieren Sie Ihren Videoschnitt.

Während Sie Ihren vorläufigen Schnitt zu einer ausgereifteren Sequenz verarbeiten, können Sie die Clips in Ihrer Sequenz neu arrangieren und optimieren (vgl. Kapitel 15 „Erweiterte Bearbeitungs- und Trimmfunktionen“ auf Seite 431). Außerdem haben Sie die Möglichkeit, Ihr Video mithilfe von Übergängen wie „Wischen“ und „Überblendung“ abwechslungsreicher zu gestalten (vgl. Kapitel 14 „Hinzufügen und Bearbeiten von Übergangseffekten“ auf Seite 395).

Schritt 4: Mischen Sie Ihr Audiomaterial.

Wenn der überwiegende Teil Ihres Videos geschnitten ist und Sie den Gesamteindruck kennen, können Sie sich intensiver mit Ihren Audiosequenzen befassen. Hierzu gehören folgende Schritte:

- Bereinigen der Dialoge
- Hinzufügen von Audioeffekten und Musik
- Mischen der Ebenen von allen Clips in Ihrem Video, um eine harmonische Tonspur zu erstellen.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Kapitel 16 „Arbeiten mit Audio“ auf Seite 505.

Schritt 5: Arbeiten Sie mit Effekten.

Sofern Sie nicht an einem für die Übertragung vorgesehenen, designorientierten Videoprojekt arbeiten, ist es empfehlenswert, komplexe Effekt- und Grafikarbeiten in einem Video erst zum Schluss zu erledigen. Das Integrieren von Effekten ist zeitintensiver als der restliche Teil Ihres Projekts. Es ist ratsam, sich auf die grundlegende Videobearbeitung zu konzentrieren, bevor man sich mit Effekten beschäftigt, die letztlich nur einen kleinen Teil des gesamten Videoprojekts ausmachen. Wenn Sie den Ablauf Ihres Videos und das Tempo Ihrer Bild- und Audioinformationen kennen, ist es wesentlich einfacher, Ihrem Video durch Grafiken und Animationen den letzten Schliff zu geben.

KAPITEL 11

Arbeiten mit Clips und dem Fenster „Viewer“

Ein Clip ist eine Basiseinheit der Medien, die Sie zum Erstellen von Sequenzen und Filmen in Final Cut Express verwenden. Clips können Filme, Standbilder, Generatoren und Audiodateien sein. Sie können auch Sequenzen wie Clips verwenden und sie in andere Sequenzen einfügen.

Zum Anzeigen eines Clips wählen Sie ihn im Fenster „Browser“ aus und öffnen ihn im Fenster „Viewer“. Der Titel „Video“ im Fenster „Viewer“ dient als Quellenmonitor, auf dem Sie den ausgewählten Clip abspielen und die In- und Out-Punkte markieren können. Anhand dieser Punkte legen Sie fest, wie viel Material dieses Clips Sie in Ihre Sequenz integrieren wollen. Wenn Sie einen externen Videomonitor und Lautsprecher an Ihren Computer angeschlossen haben, wird jedes Video, das Sie abspielen, auch auf Ihrem externen Videomonitor angezeigt.

Arbeiten mit dem Fenster „Viewer“

Das Fenster „Viewer“ ist äußerst vielseitig. Im Fenster „Viewer“ können Sie nicht nur In- und Out-Punkte für verschiedene Medienclips definieren, sondern auch die folgenden Funktionen nutzen:

- Mischen und Bearbeiten von Clips mit Audioelementen im Bereich „Audio“
- Öffnen von Clips ausgehend von beliebigen geöffneten Sequenzen im Fenster „Timeline“ und Ausführen komplexer Schnittvorgänge

  Hinweis: Änderungen, die Sie an einem Clip vornehmen, den Sie innerhalb einer Sequenz geöffnet haben, werden nur auf den Clip in dieser Sequenz angewendet. Wenn Sie einen Clip ändern, den Sie im Fenster „Browser“ geöffnet haben, sind die Änderungen nur im Clip im Fenster „Browser“ sichtbar.
- Öffnen eines Übergangs (z. B. „Überblendung“ oder „Wischen“) aus einer bearbeiteten Sequenz für detaillierte Bearbeitungsschritte

  Der Übergang wird detailliert als Spur A, Übergangsspur und Spur B angezeigt. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 14 „Hinzufügen und Bearbeiten von Übergangseffekten“ auf Seite 395.

- Hinzufügen von Filtern in Ihren Clips und späteres Bearbeiten dieser Filter
- Zugreifen auf die Bewegungseinstellungen von Clips, um Eigenschaften wie Skalierung, Rotation, Beschneiden und Deckkraft zu ändern oder zu animieren
- Erstellen und Ändern von Generatoren

  Generatoren sind spezielle Clips, die von Final Cut Express generiert werden können, sodass kein Quellenmaterial benötigt wird. Final Cut Express umfasst Generatoren zum Erstellen von Farbmasken, verschiedenen Texttypen, Gradienten, Farbbalken und Partikelrauschen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit Videofiltern, Generatoren und Geschwindigkeitseinstellungen“ auf Seite 681.

In diesem Kapitel liegt der Schwerpunkt auf dem Bereich „Video“ im Fenster „Viewer“. Im Fensterbereich „Video“ werden Sie die ersten Funktionen zur Bearbeitung der Video- und Audioelemente in Ihrer Sequenz ausführen.

Das Fenster „Viewer“

Das Fenster „Viewer“ enthält zahlreiche Steuerelemente. (Einige Steuerelemente befinden sich auch in anderen Bereichen der Benutzeroberfläche. Beispielsweise befinden sich die Steuerungen für die Abspielposition auch im Fenster „Canvas“.) Im Folgenden finden Sie eine kurze Zusammenfassung der Steuerelemente im Fenster „Viewer“. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie beginnend mit Abschnitt „Titel im Fenster „Viewer““ auf Seite 186.

- **Titel**

  Jeder Titel im Fenster „Viewer“ stellt bestimmte Videoschnittfunktionen bereit. Video, Audio, Filter, Bewegung und Steuerelemente. Die Titel „Video“ und „Audio“ werden nur angezeigt, wenn der im Fenster „Viewer“ aktuell geöffnete Clip Video- oder Audioelemente enthält. So sehen Sie den Titel „Audio“ beispielsweise nur dann, wenn Sie einen Audioclip oder einen Videoclip mit Audioelementen öffnen. Der Titel „Filter“ wird für alle Clips angezeigt, der Titel „Bewegung“ nur für Video- und Grafikclips.

- **Abspielposition und Navigationsleiste**

  Mit diesen Steuerelementen können Sie verschiedene Teile eines Clips schnell und einfach finden, ansteuern oder dorthin springen.

- **Transportsteuerung**

  Mit den Transportsteuerungen können Sie die Abspielposition innerhalb von Clips und Sequenzen bewegen. Die Stelle der Abspielposition entspricht dem aktuell angezeigten Bild.

- **Jog-Steuerung und Shuttle-Steuerung**

  Mit den Jog- und Shuttle-Steuerungen können Sie in Ihrem Clip sehr präzise navigieren.

- **Markierungssteuerungen**

  Mit den Markierungssteuerungen können Sie Clips mit Schnittmarken (In- und Out-Punkten), Markierungen und Basisbildern (Keyframes) versehen.

- **Einblendmenü „Zoom“**

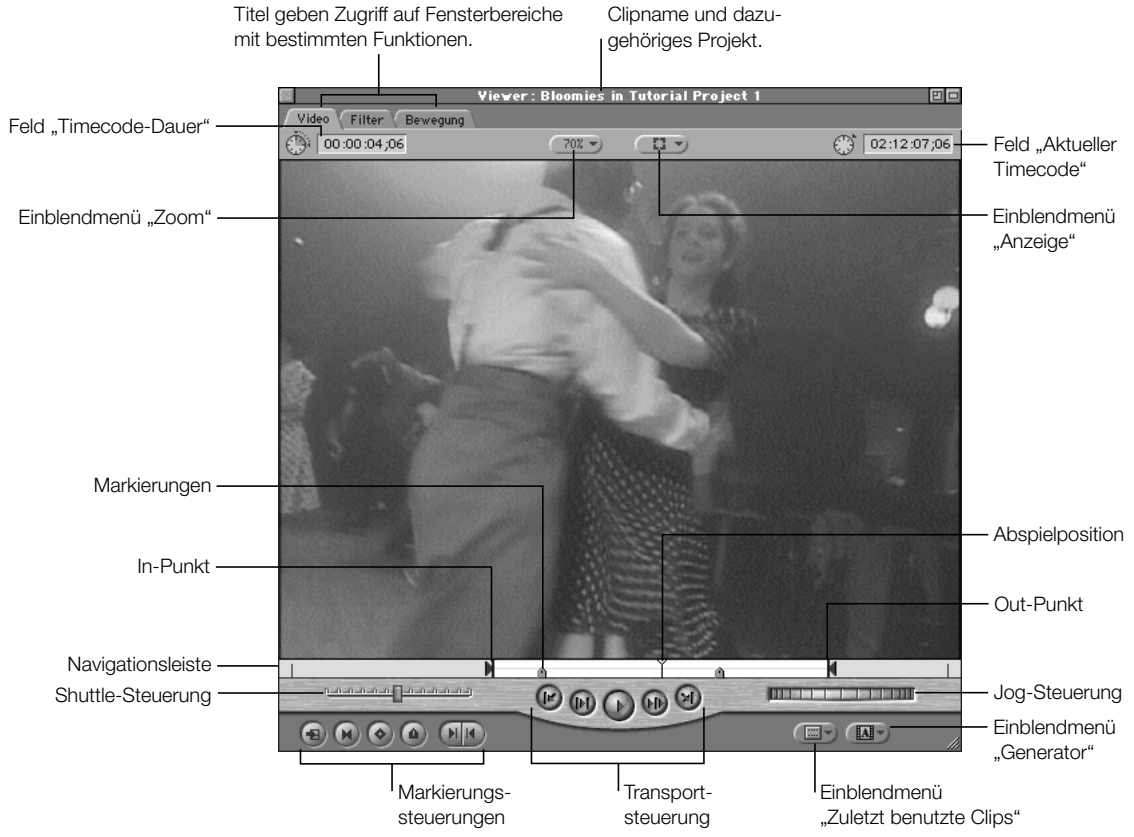
  Mithilfe dieses Einblendmenüs können Sie das Bild, das im Fenster „Viewer“ angezeigt wird, vergrößern (einzoomen) oder verkleinern (auszoomen).
- **Einblendmenü „Anzeige“**

  Mithilfe dieses Menüs können Sie das Anzeigeformat ändern und die Darstellungen mehrerer Überlagerungen steuern, die im Fenster „Viewer“ angezeigt werden.
- **Einblendmenü „Generator“**

  Mit diesem Menü können Sie im Fenster „Viewer“ Generatoren auswählen und öffnen, um sie zu ändern und in Ihre Sequenz einzufügen. Generatoren sind spezielle Clips, die von Final Cut Express generiert werden können. Sie können z. B. zum Erstellen von Farbmasken und unterschiedlichen Texttypen eingesetzt werden.
- **Einblendmenü „Zuletzt benutzte Clips“**

  Mithilfe dieses Menüs können Sie die zuletzt verwendeten Clips im Fenster „Viewer“ öffnen, um sie zu ändern und in ihre Sequenz einzufügen.
- **Timecode-Felder**

  Im Feld „Aktueller Timecode“ wird der Timecode des Bildes an der aktuellen Abspielposition angezeigt. Im Feld „Timecode-Dauer“ können Sie die Dauer der markierten Clips anzeigen und ändern.



Öffnen des Fensters „Viewer“

Gehen Sie wie folgt vor, um das Fenster „Viewer“ zu öffnen:

- Drücken Sie die „Befehlstaste-1“. (Drücken Sie die Befehlstaste erneut, um das Fenster „Viewer“ wieder zu schließen.)
- Wählen Sie einen Clip durch Doppelklicken im Fenster „Browser“ aus.
- Wählen Sie einen Clip durch Doppelklicken in einer geöffneten Sequenz im Fenster „Timeline“ aus.

Damit Sie mit dem Fenster „Viewer“ arbeiten können, muss es das aktuell ausgewählte, d. h. das aktive Fenster sein. (Andernfalls können Tastenkombinationen, die Sie verwenden, zu unbeabsichtigten Aktionen führen.)

Gehen Sie wie folgt vor, um das Fenster „Viewer“ zu aktivieren:

- Klicken Sie in das Fenster „Viewer“.
- Drücken Sie die Taste „Q“, um zwischen den Fenstern „Viewer“ und „Canvas“ hin- und herzuwechseln.

Titel im Fenster „Viewer“

Jeder Titel im Fenster „Viewer“ öffnet einen Fensterbereich mit bestimmten Videoschnittfunktionen.

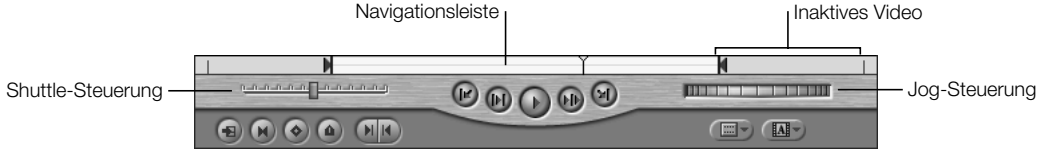
- *Titel „Video“:* Klicken Sie in diesen Titel, um Videobilder anzuschauen und Schnittmarken (In- und Out-Punkte) zu finden und zu markieren. Der Titel „Video“ wird standardmäßig angezeigt, wenn Sie Clips abspielen, die Videoelemente enthalten.
- *Titel „Audio“:* Wird für Clips angezeigt, die nur Audiomaterial enthalten. Ermöglicht Ihnen die Anpassen von Lautstärke und Balance (Stereo oder Mono) im Zeitverlauf. Wenn Ihr Clip Audiomaterial umfasst, können Sie im Bereich „Audio“ eine erweiterte Oszillogrammanzeige anzeigen und die Lautstärke und Stereo-Balance des Clips im Zeitverlauf ändern. Wenn Sie einen reinen Audioclip öffnen, werden lediglich die Audiotitel angezeigt: ein Titel für Mono- bzw. Stereo-Audioclips und zwei Titel für Nicht-Stereo-Mehrkanalclips. Im Bereich „Audio“ können Sie auch In- und Out-Punkte, Markierungen und Basisbilder für Audioclips festlegen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 16 „Arbeiten mit Audio“ auf Seite 505.
- *Titel „Filter“:* Ermöglicht Ihnen die Anpassung von Einstellungen für Filter und Effekte, die Sie auf einen Clip angewendet haben. Sie können auch animierte Effekte erstellen, indem Sie die Filtereinstellungen im Zeitverlauf anhand von Basisbildern ändern. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit Videofiltern, Generatoren und Geschwindigkeitseinstellungen“ auf Seite 681.

- *Titel „Bewegung“:* Ermöglicht Ihnen, Bewegungseffekte für einen Clip, etwa Skalierung und Drehung, anzuwenden und zu ändern. Jeder Videoclip – ganz gleich, ob es sich um Videoelemente, Grafiken oder Animationen handelt – besitzt dieselben Bewegungseinstellungen. Hierzu gehören: Skalierung, Rotation, Mittelpunkt, Ankerpunkt, Beschneiden, Verzerren, Deckkraft, Schattenwurf und Bewegungsunschärfe. Sie können Animationseffekte erzeugen, indem Sie die Bewegungseinstellungen anhand von Kombinationen der Basisbilder im Zeitverlauf ändern. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Compositing, Einsetzen von Bewegungseffekten und Verwenden von Basisbildern“ auf Seite 619.
- *Titel „Einstellungen“:* Ermöglicht Ihnen, die Parameter und Einstellungen für Generatoren zu ändern, die neue Informationen (etwa für Texttitel) erstellen. Dieser Titel steht nur dann zur Verfügung, wenn ein Generator im Fenster „Viewer“ geöffnet ist. Weitere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit Videofiltern, Generatoren und Geschwindigkeitseinstellungen“ auf Seite 681.

Sie können Titel aus dem Fenster „Viewer“ bewegen, damit sie in einem separaten Fenster angezeigt werden. Dies ist beispielsweise hilfreich, wenn Sie alle Einstellungen eines bestimmten Clips zur gleichen Zeit bearbeiten wollen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Informationen zur Benutzeroberfläche“ auf Seite 27.

Abspielposition und Elemente für die Clipsteuerung

Mit der Abspielposition und den Elementen für die Clipsteuerung können Sie navigieren und die verschiedenen Teile eines Clips schnell und einfach auffinden.



Abspielposition und Navigationsleiste

Die Abspielposition gibt die Position des derzeit angezeigten Bilds innerhalb des aktuellen Clips oder eines Clips in einer Sequenz an. Die Navigationsleiste nimmt die gesamte Breite des Fensters „Viewer“ unterhalb des Videobilds ein. Bewegen Sie die Abspielposition entlang der Navigationsleiste, um zu einer anderen Position innerhalb eines Clips zu wechseln. Sie können auch in eine beliebige Stelle auf der Navigationsleiste klicken. Damit springt die Abspielposition direkt an die betreffende Stelle. Dies ist hilfreich für schnelles Bewegen innerhalb eines Clips oder einer Sequenz.

Sie können auch bei gedrückter Befehlstaste die Abspielposition mit niedriger Geschwindigkeit bewegen, damit Sie bestimmte Bilder leichter finden können.

Die Bewegung der Abspielposition in der Navigationsleiste wird durch die Einstellung für das Einrasten beeinflusst. Wenn Sie „Einrasten“ aktivieren, springt die Abspielposition direkt zu den vorhandenen Markierungen, In- oder Out-Punkten in der Navigationsleiste, sobald Sie mit der Maus in deren Nähe gelangen. (Durch Auswahl der Option „Einrasten“ aus dem Menü „Anzeige“ können Sie die Einrastfunktion ein- oder ausschalten.)

Shuttle-Steuerung

Mit dieser Steuerung können Sie Clips und Sequenzen in wechselnden Geschwindigkeiten, im Zeitraffer und in Zeitlupe abspielen. Außerdem ändert sich beim Abspielen in unterschiedlichen Geschwindigkeiten die Tonhöhe der Audiokomponente. In der Zeitlupe erleichtert dies das Auffinden bestimmter Wörter und Geräusche, die Sie bearbeiten wollen.

Bewegen Sie den Regler nach rechts, um das Video schnell vorwärts laufen zu lassen, und nach links, um es schnell rückwärts laufen zu lassen. Die Wiedergabegeschwindigkeit variiert und hängt vom Abstand des Reglers von der Mitte dieses Steuerelements ab. Wenn der Regler grün ist, wird die normale Wiedergabegeschwindigkeit (oder 100 Prozent Geschwindigkeit) verwendet. Je weiter Sie den Regler von der Mitte wegbewegen, desto schneller ist die Wiedergabegeschwindigkeit. Über die Tastatur erfolgt die Shuttle-Steuerung mit den Tasten J, K und L. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Abspielen eines Clips in unterschiedlichen Geschwindigkeiten“ auf Seite 206.

Jog-Steuerung

Für präzise Vorwärts- und Rückwärtsbewegungen innerhalb Ihres Clips verwenden Sie die Jog-Steuerung. Mit der Jog-Steuerung können Sie die Abspielposition im Fenster „Viewer“ oder „Canvas“ so wie von Hand bewegen. Hierbei gibt es eine Eins-zu-Eins-Entsprechung zwischen der Bewegung der Maus und der Bewegung der Abspielposition. Die Jog-Steuerung ist hilfreich für das genaue Auffinden eines bestimmten Bilds, beispielsweise wenn Sie geschnittenes Material trimmen.

Sie können die Jog-Steuerung auch mithilfe der Linkspfeil- und Rechtspfeiltaste bewegen.

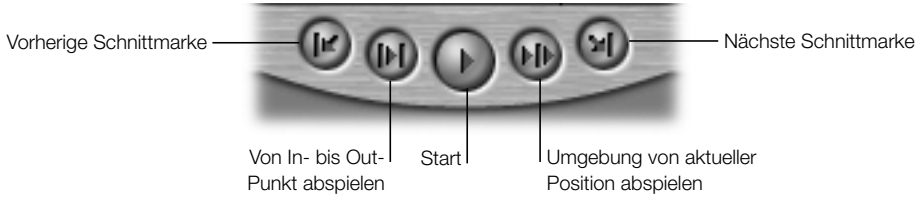
- *Linkspfeil:* Bewegt die Abspielposition bildweise rückwärts.
- *Rechtspfeil:* Bewegt die Abspielposition bildweise vorwärts.
- *Sekundenweises Bewegen der Abspielposition:* Halten Sie die Umschalttaste gedrückt und drücken Sie die Linkspfeil- oder Rechtspfeiltaste.

Inaktives Video

Wenn Sie In- und Out-Punkte setzen, werden Videoelemente, die sich außerhalb des Bereichs zwischen den beiden Punkten befinden, grau angezeigt. Daran können Sie erkennen, dass dieses Videomaterial derzeit nicht verwendet und somit auch nicht in Ihre Sequenz integriert wird. Es steht jedoch stets weiterhin zur Verfügung, wenn Sie sich entscheiden, es wieder einzufügen oder weitere Trimmvorgänge auszuführen. (Weitere Informationen zum Trimmen Ihrer Clips finden Sie in Kapitel 15 „Erweiterte Bearbeitungs- und Trimmfunktionen“ auf Seite 431.)

Transportsteuerungen

Mithilfe der Transportsteuerungen können Sie die Abspielposition innerhalb von Clips und Sequenzen bewegen.



- **Vorherige Schnittmarke**

  Bewegt die Abspielposition von der aktuellen Stelle aus zurück zur vorherigen Schnittmarke (Anfang, In- oder Out-Punkt) eines Clips im Fenster „Viewer“. Dies ist hilfreich für schnelles Bewegen innerhalb einer Videoschnittsequenz.

- **Von In- bis Out-Punkt abspielen**

  Setzt die Abspielposition auf den In-Punkt des aktuellen Clips zurück und spielt den Clip bis zum Out-Punkt ab. Wenn Sie den Clip, den Sie gerade bearbeiten, von Anfang bis zum Ende abspielen möchten, verwenden Sie dieses Steuerelement.

- **Abspielen**

  Spielt Ihren Clip oder Ihre Sequenz von der aktuellen Abspielposition bis zum Ende (unabhängig vom Out-Punkt). Erneutes Klicken in dieses Steuerelement beendet die Wiedergabe.

- **Umgebung von aktueller Position abspielen**

  Beginnt die Wiedergabe des ausgewählten Clips bzw. der ausgewählten Sequenz vor der aktuellen Platzierung der Abspielposition bei der Einstellung „Vorschau bei Vorlauf“ und erfolgt für die Dauer, die durch die Einstellung „Vorschau bei Nachlauf“ festgelegt ist. (Die Einstellungen für „Vorschau bei Vorlauf“ und „Vorschau bei Nachlauf“ befinden sich im Titel „Allgemein“ des Fensters „Voreinstellungen“.) Mit diesem Steuerelement können Sie sich einen schnellen Überblick über das Videomaterial an der aktuellen Stelle der Abspielposition verschaffen, während Sie durch den Clip navigieren.

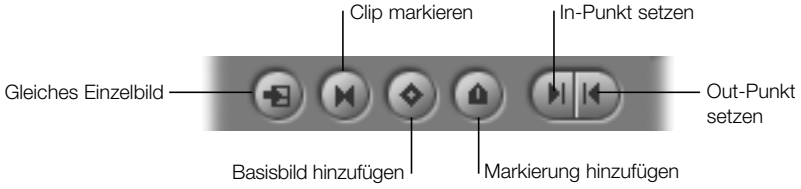
- **Nächste Schnittmarke**

  Bewegt die Abspielposition von der aktuellen Stelle aus vorwärts zur nächsten Schnittmarke (In-, Out-Punkt oder Ende) eines Clips im Fenster „Viewer“.

Transportsteuerungen	Kurzbefehl
Vorherige Schnittmarke	Aufwärtspfeil Wahltaste-E
Von In- bis Out-Punkt abspielen	Umschalttaste-Ü
Start	Leertaste Taste „L“
Umgebung von aktueller Position abspielen	Taste „Ü“
Nächste Schnittmarke	Abwärtspfeil Umschalttaste-E

Markierungssteuerungen

Mithilfe dieser Steuerungen können Sie Clips auf verschiedene Weise markieren.



- **Gleiches Einzelbild**

  Klicken Sie in diese Taste, um das aktuell angezeigte Bild eines Clips im Fenster „Viewer“ mit demselben Bild in der ersten geschnittenen Version dieses Clips in der aktuell geöffneten Sequenz abzugleichen. Daraufhin bewegt sich die Abspielposition im Fenster „Timeline“ an die Stelle des Bilds, das im Fenster „Canvas“ angezeigt wird. Dies kann sehr hilfreich sein, wenn Sie in dem zu schneidenden Material schnell bestimmte Bilder finden müssen. Weitere Informationen über den Befehl „Gleiches Einzelbild“ finden Sie in „Suchen eines gleichen Einzelbilds“ auf Seite 390.

- **Clip markieren**

  Klicken Sie in diese Taste, um die aktuellen Begrenzungen eines Clips zum Setzen der In- und Out-Punkte zu verwenden.

- **Basisbild hinzufügen**

  Klicken Sie in diese Taste, um ein Basisbild (Keyframe) im aktuellen Clip an der Stelle hinzuzufügen, an der sich die Abspielposition befindet. Ein Basisbild ist eine zweckgebundene Markierung, die eine Änderung im Wert eines angewendeten Effekts kennzeichnet, beispielsweise einen Bewegungseffekt oder einen Audiopegel.

  - Wenn Sie in diese Taste klicken, während der Titel „Video“ ausgewählt ist, wird für jeden einzelnen Bewegungseffekt im Bereich „Bewegung“ ein Basisbild erstellt *mit Ausnahme* der Effekte „Schattenwurf“ und „Bewegungsunschärfe“.
  - Wenn Sie in diese Taste klicken, während einer der Audiobereiche ausgewählt ist, werden Basisbilder für den Pegel und die Balance erstellt.
  - Kicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in diese Taste, um ein Kontextmenü anzuzeigen. In diesem Menü können Sie einen Bewegungseffekt auswählen, für den Sie ein Basisbild setzen wollen.

- **Markierung hinzufügen**

  Klicken Sie in diese Taste, um eine Markierung im Clip an der aktuellen Stelle hinzuzufügen, an der sich die Abspielposition befindet. Sie können während der Bearbeitung Markierungen wie eine Art Lesezeichen oder Hinweis auf wichtige Stellen in Ihrem Clip oder in Ihrer Sequenz verwenden, z. B. um die Stellen für mögliche In- oder Out-Punkte, Schnittmarken oder Effekte zu kennzeichnen.

  Die Taste „M“ ist die Tastaturentsprechung für die Taste „Markierung hinzufügen“. Befindet sich die Abspielposition auf einer Markierung, während Sie die Taste „M“ drücken, wird das Informationsfenster für diese Markierung angezeigt. Hier können Sie der Markierung einen Namen oder Notizen zuordnen bzw. die Markierung löschen.

  - *Gehen Sie wie folgt vor, um eine Markierung zu löschen:* Bewegen Sie die Abspielposition darauf, und drücken Sie anschließend Befehlstaste-ß.
  - *Gehen Sie wie folgt vor, um die Abspielposition zur nächsten Markierung zu bewegen:* Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-M“.
  - *Gehen Sie wie folgt vor, um die Abspielposition zur vorherigen Markierung zu bewegen:* Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-M“.

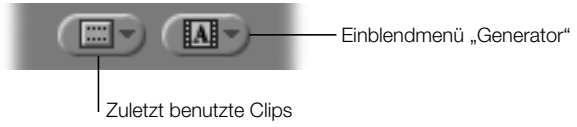
- **In-Punkt und Out-Punkt setzen**

  Klicken Sie in diese Tasten, um den In-Punkt bzw. Out-Punkt für den Clip zu setzen, der sich an der aktuellen Stelle der Abspielposition befindet. Diese Punkte geben das Anfangs- und Endbild eines Clips an, den Sie in Ihre Sequenz integrieren.

Markierungssteuerung	Kurzbefehl
Gleiches Einzelbild	Taste „F“
Clip markieren	Taste „X“
Basisbild für alle hinzufügen	„ctrl-K“ (fügt dem Effekt, den Sie im Kontextmenü ausgewählt haben, ein Basisbild hinzu)
Markierung hinzufügen	Taste „M“
In-Punkt setzen	Taste „I“ Umschalttaste-I bewegt die Abspielposition zum In-Punkt.
Out-Punkt setzen	Taste „O“ Umschalttaste-O bewegt die Abspielposition zum Out-Punkt.

Einblendmenü „Zuletzt benutzte Clips“ und Einblendmenü „Generator“

Über diese zwei Einblendmenüs in der rechten unteren Ecke des Fensters „Viewer“ können Sie schnell Quellenmedien und Generatoreffekte aus den zugehörigen Einblendmenüs auswählen.



- **Zuletzt benutzte Clips**

  Dieses Einblendmenü zeigt die zuletzt benutzten Clips. Ein Clip wird nicht beim ersten Öffnen im Fenster „Viewer“, sondern erst dann in diesem Menü angeboten, wenn er durch einen anderen Clip ersetzt wurde. Der Clip, der zuletzt im Fenster „Viewer“ ersetzt wurde, wird am Anfang der Liste angezeigt.

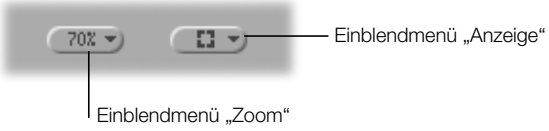
  Standardmäßig sind maximal 10 Clips in der Liste aufgeführt, diese Zahl können Sie jedoch ändern. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen allgemeiner Voreinstellungen“ auf Seite 598.

- **Generator**

  Mit diesem Einblendmenü können Sie einen Generatoreffekt auswählen, wie z. B. Balken und Farbtöne, Farbmasken, Verläufe und Text. Eine allgemeine Version des Effekts wird im Fenster „Viewer“ angezeigt. Sie können den Effekt mithilfe der Steuerelemente anpassen, bevor Sie ihn in die Sequenz aufnehmen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit Videofiltern, Generatoren und Geschwindigkeitseinstellungen“ auf Seite 681.

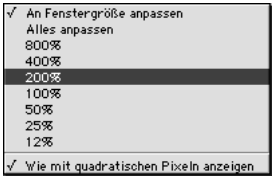
Einblendmenüs „Zoom“ und „Anzeige“

Mit den beiden Einblendmenüs in der oberen Mitte des Fensters „Viewer“ können Sie schnell eine Vergrößerung und ein Ansichtsformat auswählen.



- **Zoom**

  Wählen Sie einen Vergrößerungsgrad aus diesem Einblendmenü. Dadurch wird die Anzeigegröße des Bildes geändert, die Bildgröße des Clips oder die bearbeitete Sequenz sind davon jedoch nicht betroffen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Ein- und Auszoomen“ auf Seite 210.



- **Anzeige**

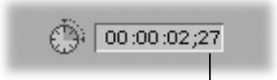
  Wählen Sie ein Ansichtsformat aus dem Einblendmenü, einschließlich Titelbereichsrahmen, Farb- und Alpha-Kanalanzeigen und Drahtmodellmodi für das Compositing. Diese Darstellungsoptionen wirken sich nicht auf gerenderte Medien oder auf Band aufgezeichnetes Videomaterial aus. Sie gelten nur für die Darstellung in Final Cut Express. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Anzeigen von Aktions- und Titelbereichsrahmen“ auf Seite 215.

Timecode-Felder

Zwei Felder zeigen Timecode-Werte im Fenster „Viewer“: „Timecode-Dauer“ und „Aktueller Timecode“. Wenn Sie die Zahlenwerte in diesen Feldern ändern wollen, klicken Sie in das Symbol links neben dem entsprechenden Feld, um den Feldinhalt hervorzuheben.

- **Timecode-Dauer**

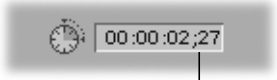
  Dieses Feld zeigt die gesamte Zeit zwischen den In- und Out-Punkten für den aktuell im Fenster „Viewer“ geöffneten Clip an. Sind keine Schnittpunkte vorhanden, werden Anfang und Ende des Clips als In- und Out-Punkte verwendet. Wenn Sie die Zahl manuell ändern, wird der Out-Punkt des Clips der neuen Dauer angepasst (während der In-Punkt unverändert bleibt).



Feld „Timecode-Dauer“

- **Aktueller Timecode**

  Dieses Feld zeigt die aktuelle Abspielposition. Wenn Sie einen neuen Timecode eingeben, bewegt sich die Abspielposition an die entsprechende Stelle. Sie können absolute und relative Timecode-Werte eingeben, um im Clip zu navigieren. Weitere Informationen zur Navigation mithilfe des Timecodes und zur Funktionsweise des Timecodes finden Sie im Abschnitt „Informationen zur Benutzeroberfläche“ auf Seite 27.



Feld „Aktueller Timecode“

Arbeiten mit Clips zwischen dem Fenster „Browser“ und dem Fenster „Viewer“

Wenn Sie Clips in ein Projekt im Fenster „Browser“ aufzeichnen bzw. importieren, kopieren Sie nicht die Originalmediendatei auf der Festplatte in Ihr Projekt. Sie stellen nur einen verknüpften Verweis auf das betreffende Medium in das Fenster „Browser“. Ein Clip im Fenster „Browser“ kann auch „offline“ sein, das heißt, dass die Mediendatei entweder noch nicht aufgenommen wurde, oder dass sie zwar aufgenommen, aber an einen anderen Speicherort auf der Festplatte bewegt wurde, oder dass sie gelöscht wurde.

Im Grunde genommen besteht der Prozess des Videoschnitts darin, dass ein Clip aus dem Fenster „Browser“ in das Fenster „Viewer“ bewegt wird. Dort können Sie dann die gewünschten In- und Out-Punkte setzen und den Clip in das Fenster „Timeline“ integrieren, das Ihre bearbeitete Sequenz repräsentiert. Beim Bearbeiten von Clips in diesen Fenstern sollten Sie einige Regeln beachten:

- *Wenn Sie die Originalmediendatei löschen, wird Ihr Clip weiterhin in den Fenstern „Browser“ und „Timeline“ als Offline-Clip angezeigt (vorausgesetzt, Sie haben ihn in eine Sequenz eingefügt).*

  Wenn Sie den Clip im Fenster „Viewer“ abspielen, werden die Bilder dieses Clips jedoch nicht angezeigt, da kein Zugriff mehr auf die Originaldatei besteht. Wenn der Clip mit Timecode aufgezeichnet wurde, können Sie ihn auf einfache Weise erneut aufzeichnen. Hierzu verwenden Sie die Taste „Clip“ im Fenster „Aufnehmen“.



- *Wenn Sie die Originalmediendatei auf Ihrer Festplatte an eine andere Position bewegt haben, können Sie den Befehl „Medien erneut verbinden“ aus dem Menü „Ablage“ verwenden.*

  Daraufhin können Sie den neuen Speicherort des Clips auf Ihrer Festplatte auswählen. Sie können dann die Verbindung zwischen der Quellendatei und dem Clip in Ihrem Projekt wiederherstellen.

- *Wenn Sie Bewegungseffekte oder Filter auf einen Clip anwenden und die In- und Out-Punkte eines Clips bearbeiten, hat dies keine Auswirkungen auf die Originalmediendatei.*

  Sie können nur die Darstellung des Clips in der bearbeiteten Sequenz ändern. Es gibt nur eine Art von Änderungen, die an einem Clip vorgenommen werden und sich auf Ihre Quellenmedien auf der Festplatte auswirken, nämlich wenn Sie die Bandnummer und den Timecode eines Clips im Fenster „Objekteinstellungen“ ändern.

- *Beim Einfügen eines Clips im Fenster „Timeline“ handelt es sich bei dem Clip, der in Ihrer Sequenz erscheint, um eine Kopie des Clips im Fenster „Browser“.*

  Der Clip im Fenster „Browser“ ist der *Masterclip*, der Clip in Ihrer Sequenz ist ein *Sequenzclip*. Weitere Informationen über das Verwenden der Fenster „Canvas“ und „Timeline“ zum Bearbeiten von Sequenzen finden Sie in Kapitel 12 „Arbeiten mit Sequenzen, dem Fenster „Timeline“ und dem Fenster „Canvas““ auf Seite 241.

Arbeiten mit Masterclips und Sequenzclips

Sie nehmen Änderungen an einem „Masterclip“ im Fenster „Browser“ vor. Diese Änderungen haben keine Auswirkungen auf die Duplikate des Clips, die in Ihren geschnittenen Sequenzen vorkommen. Gleiches gilt im umgekehrten Fall. Und es gilt auch für alle andere Änderungen, einschließlich der an In- und Out-Punkten, Filtern, Bewegungseinstellungen und am Audiopegel. Demzufolge sollten Sie sorgfältig darauf achten, welchen Clip Sie im Fenster „Viewer“ öffnen, wenn Sie einen Schnitt vornehmen möchten.

- *Wenn Sie einen neuen Clip in Ihre Sequenz integrieren wollen,* öffnen Sie den Clip im Fenster „Browser“. Da Sie mit dem Masterclip arbeiten, haben die von Ihnen gesetzten In- und Out-Punkte und alle sonstigen Änderungen keine Auswirkungen auf Kopien dieses Clips, die Sie bereits in einer anderen Sequenz bearbeitet haben.
- *Wenn Sie einen Clip in einer vorhandenen Sequenz ändern wollen,* öffnen Sie diesen Clip im Fenster „Timeline“ dieser Sequenz. Sie bearbeiten in diesem Fall den „Sequenzclip“, der ein Duplikat des Masterclips im Fenster „Browser“ ist. Wenn Sie die In- und Out-Punkte und sonstige Einstellungen dieses Sequenzclips ändern, bleibt der Masterclip im Fenster „Browser“ unverändert.

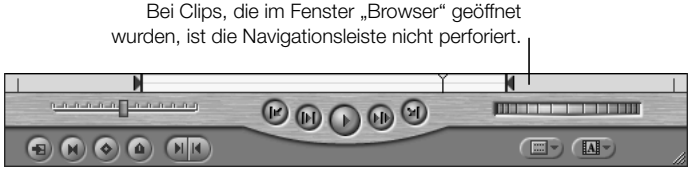
Öffnen von Clips im Fenster „Viewer“

Sie können Clips im Fenster „Viewer“ aus dem Fenster „Browser“ oder dem Fenster „Timeline“ heraus öffnen. Ferner haben Sie die Möglichkeit, Clips von außerhalb des derzeit geöffneten Projekts zu öffnen. Ganz gleich, ob Sie einen Clip über eine Datei auf der Festplatte oder durch Doppelklicken in einen Clip im Fenster „Browser“ oder „Timeline“ öffnen – der Clip wird im Fenster „Viewer“ in dem zuletzt ausgewählten Bereich angezeigt. Andernfalls wird der Bereich „Audio“ angezeigt. Im Fenster „Viewer“ kann zwar jeweils nur ein Clip angezeigt werden, Sie können aber dennoch mehrere ausgewählte Clips im Fenster „Viewer“ öffnen. Diese Clips werden dann im Einblendmenü „Zuletzt benutzte Clips“ angezeigt.

Final Cut Express unterscheidet zwischen Clips, die im Fenster „Browser“, und Clips, die im Fenster „Timeline“ geöffnet werden: Im Fenster „Browser“ geöffnete Clips verfügen über eine einfache Navigationsleiste. Wurden die Clips im Fenster „Timeline“ geöffnet, ist die Navigationsleiste „perforiert“, d. h. mit zwei gepunkteten Linien versehen, die an die Perforationen eines Filmstreifens erinnern.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip aus dem Fenster „Browser“ zu öffnen:

- Öffnen Sie den Clip durch Doppelklicken.
- Bewegen Sie den Clip aus dem Fenster „Browser“ in den Vorschaubereich des Fensters „Viewer“.
- Wählen Sie den Clip mit der Aufwärts- und Abwärtspfeiltaste aus und drücken Sie den Zeilenschalter.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Clip und wählen Sie „In neuem Viewer öffnen“ aus dem Kontextmenü.



Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip aus einer Sequenz im Fenster „Timeline“ zu öffnen:

- Öffnen Sie den Clip durch Doppelklicken.
- Wählen Sie den Clip aus und drücken Sie den Zeilenschalter.
- Wählen Sie eine Schnittmarke aus (mit der Aufwärts- und Abwärtspfeiltaste) und drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Zeilenschalter“. Daraufhin wird der Clip unmittelbar rechts neben der Schnittmarke im Fenster „Viewer“ geöffnet.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Clip und wählen Sie „Öffnen 'Clipname'“ aus dem Kontextmenü (dabei steht „Clipname“ für den Namen des Clips).
- Wählen Sie im Fenster „Canvas“ den derzeit angezeigten Clip durch Doppelklicken aus.



Gehen Sie wie folgt vor, um eine „Kopie“ eines Clips im Fenster „Viewer“ zu öffnen:

- Drücken Sie die Wahltaste und bewegen Sie den Clip aus dem Fenster „Browser“ in das Fenster „Viewer“.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip in einem neuen Fenster „Viewer“ zu öffnen:

- Wählen Sie den Clip im Fenster „Browser“ oder „Timeline“ und anschließend „Clip in neuem Fenster öffnen“ aus dem Menü „Anzeige“ aus.
- Klicken Sie im Fenster „Browser“ bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Clip und wählen Sie „In neuem Viewer öffnen“ aus dem Kontextmenü.
- Klicken Sie im Fenster „Timeline“ bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Clip und wählen Sie „Im Editor öffnen“ aus dem Kontextmenü.
- Wählen Sie einen Clip aus und drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Zeilenschalter“.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen der zuletzt benutzten Clips zu öffnen:

- Klicken Sie im Fenster „Viewer“ in das Steuerelement „Zuletzt benutzte Clips“ und wählen Sie den gewünschten Clip aus dem Einblendmenü.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip außerhalb des aktuellen Projekts zu öffnen:

1. Wählen Sie „Öffnen“ aus dem Menü „Ablage“.
2. Suchen Sie den gewünschten Clip, wählen Sie ihn aus und klicken Sie in „Öffnen“.

Der Clip wird in einem eigenen Fenster „Viewer“ geöffnet. Änderungen, die Sie an diesem Clip vornehmen (z. B. Markieren von Schnittmarken oder Erstellen von Markierungen) werden nicht mit dem Clip gesichert, es sei denn, er wird einem Projekt hinzugefügt. Bewegen Sie einen geöffneten Clip vom Fenster „Viewer“ in das Fenster „Browser“, wenn Sie ihn einem Projekt hinzuzufügen wollen.

Öffnen von importierten Clips in einem anderen Bearbeitungsprogramm

Sie können das Programm, mit dem ein Clip erstellt wurde, direkt von Final Cut Express aus öffnen. Voraussetzung hierbei ist jedoch, dass dieses Programm auf Ihrem Computer installiert ist. Wenn Sie mit importierten Grafiken arbeiten, ist dies eine praktische Möglichkeit, um Änderungen an den Originalbildern vorzunehmen.

Angenommen, Sie importieren eine in Photoshop erstellte Datei und integrieren sie in eine Sequenz. In diesem Fall können Sie die Datei für die weitere Bearbeitung in Photoshop öffnen. Wenn Sie das Bild ändern und die geänderte Bilddatei in diesem Programm sichern, wird das Quellenmedium auf Ihrer Festplatte geändert. Hinzu kommt, dass der Clip an jeder Stelle geändert wird, an der Sie ihn verwendet haben – in bearbeiteten Sequenzen und in den Bereichen des Fensters „Browser“ beliebiger Projekte.

Bevor Sie einen Clip in seinem Originalprogramm öffnen, sollten Sie sicherstellen, dass genügend Arbeitsspeicher vorhanden ist, um Final Cut Express und das andere Programm gleichzeitig zu öffnen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip in einem anderen Bearbeitungsprogramm zu öffnen:

Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Klicken Sie im Fenster „Browser“ oder „Canvas“ bei gedrückter Taste „ctrl“ in einen Clip und wählen Sie „Im Bearbeitungsprogramm öffnen“ aus dem Kontextmenü.
- Wählen Sie den Clip im Fenster „Browser“ oder „Timeline“ und anschließend „Clip im Editor“ aus dem Menü „Anzeige“ aus.

Nachdem Sie Ihre Änderungen vorgenommen haben, sichern Sie die Datei und kehren Sie zu Final Cut Express zurück. Ihre Änderungen werden automatisch aktualisiert.

Im Bereich „Externes Bearbeitungsprogramm“ im Fenster „Voreinstellungen“ können Sie das Programm festlegen, das zum Bearbeiten von bestimmten Cliparten automatisch geöffnet werden soll. Im Bereich „Externes Bearbeitungsprogramm“ sind die Cliparten aufgelistet, die in anderen Bearbeitungsprogrammen geöffnet werden können. Mithilfe von Tasten können Sie die Programme, die Sie für die einzelnen Cliparten verwenden wollen, auswählen oder löschen.

Hinzufügen von Clips zu offenen Projekten

Sie können einen Clip in ein Projekt importieren und ihn dann einem anderen offenen Projekt hinzufügen. Ferner haben Sie die Möglichkeit, Clips hinzuzufügen, die Sie außerhalb ihres aktuellen Projekts geöffnet haben. Wenn Sie Änderungen an einem geöffneten Clip vornehmen (z. B. Markieren von Schnittmarken), werden diese nicht mit dem Clip gesichert, es sei denn, Sie fügen den Clip einem Projekt hinzu.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen geöffneten Clip im Fenster „Viewer“ eines geöffneten Projekts hinzuzufügen:

- Bewegen Sie den gewünschten Clip aus dem Vorschaubereich im Fenster „Viewer“ in den Projektbereich im Fenster „Browser“.

Abspielen von Clips

Mithilfe der Transportsteuerungen im Fenster „Viewer“ können Sie Clips vorwärts, rückwärts, zwischen In- und Out-Punkten, in Einzelbildern, in einer Endlosschleife und (mit der entsprechenden Videokarte) auf einem externen NTSC- oder PAL-Monitor abspielen. Zum Navigieren innerhalb der Clips können Sie die Abspielposition in der Navigationsleiste, mithilfe der Jog- oder Shuttle-Steuerung oder durch Eingeben von Timecodes bewegen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip im Fenster „Viewer“ abzuspielen:

1. Öffnen Sie den Clip und aktivieren Sie das Fenster „Viewer“.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Klicken Sie in die Taste „Start“.
   - Drücken Sie die Leertaste.
   - Drücken Sie die Taste „L“.
   - Wählen Sie „Wiedergabe“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Vorwärts“ aus dem Untermenü.

   Durch erneutes Drücken der Leertaste bzw. Klicken in die Taste „Start/Stopp“ können Sie die Wiedergabe stoppen.

   Sie können im Clip mit 1-facher (normaler) Geschwindigkeit zurück navigieren, wenn Sie nach bestimmten Umgebungen suchen wollen, um die In- und Out-Punkte zu setzen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip rückwärts abzuspielen:

1. Öffnen Sie den Clip und aktivieren Sie das Fenster „Viewer“.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Klicken Sie bei gedrückter Umschalttaste in die Taste „Start“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste–Leertaste“.
   - Drücken Sie die Taste „J“.
   - Wählen Sie „Wiedergabe“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Rückwärts“ aus dem Untermenü.

   Wenn Sie die Wiedergabe stoppen wollen, drücken Sie die Leertaste oder klicken Sie erneut in die Taste „Start“.

   Eventuell möchten Sie den Clip überprüfen, dessen In- und Out-Punkte Sie gerade definiert haben. Die Taste „Von In- bis Out-Punkt abspielen“ startet die Wiedergabe genau beim In-Punkt und stoppt beim Out-Punkt, sodass Sie die korrekte Positionierung der Schnittmarken sicherstellen können. Dies ist besonders hilfreich, wenn Sie einen Dialog bearbeiten und sichergehen wollen, dass Sie die richtigen Audiodaten bei jeder Ihrer Schnittmarken schneiden. Ein weiteres Beispiel wäre, wenn Sie eine Handlung abstimmen und sicherstellen wollen, dass sie optisch mit den richtigen Bildern beginnen und aufhören.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip zwischen In- und Out-Punkten abzuspielen:

1. Öffnen Sie den Clip und aktivieren Sie das Fenster „Viewer“.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Klicken Sie in die Taste „Von In- bis Out-Punkt abspielen“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Ü“.
   - Wählen Sie „Wiedergabe“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „In- bis Out-Punkt“ aus dem Untermenü.

   Durch Drücken der Leertaste bzw. Klicken in die Taste „Start/Stopp“ können Sie die Wiedergabe stoppen.

   Wenn Sie in einer Vorschau sehen möchten, wie die Wiedergabe des beim Out-Punkt durchgeführten Schnitts aussieht, können Sie den Clip bis zum Out-Punkt abspielen. Dies ist sehr hilfreich, da sie schnell sehen können, ob Sie ein Bild ausgelassen haben oder ob noch weitere Bilder geschnitten werden müssen. Stellen Sie sich z. B. vor, Sie wollen beim Schneiden eines Dialogs sicherstellen, dass Sie genau das letzte Bild einer Pause herausschneiden, bei dem der Sprecher den Buchstaben „s“ spricht. Der Buchstabe „i“ am Anfang des nächsten Satzes soll jedoch erhalten bleiben.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip von der aktuellen Position bis zum Out-Punkt abzuspielen:

1. Öffnen Sie den Clip und aktivieren Sie das Fenster „Viewer“.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Klicken Sie bei gedrückter Befehlstaste in die Taste „Start/Stopp“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-P“.
   - Wählen Sie „Wiedergabe“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Bis Out-Punkt“ aus dem Untermenü.

   Durch Drücken der Leertaste bzw. Klicken in die Taste „Start/Stopp“ können Sie die Wiedergabe stoppen.

   Die Wiedergabe kann um die Stelle der Abspielposition herum erfolgen. Das ist hilfreich, wenn Sie verschiedene Abschnitte eines Clips durchsuchen und sich einen schnellen Überblick über das Videomaterial um die aktuelle Stelle der Abspielposition herum verschaffen wollen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip um die aktuelle Stelle der Abspielposition herum abzuspielen:

1. Öffnen Sie den Clip und aktivieren Sie das Fenster „Viewer“.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Klicken Sie in die Taste „Umgebung von aktueller Position abspielen“.
   - Drücken Sie die Taste „Ü“.
   - Wählen Sie „Wiedergabe“ aus dem Menü „Markieren“ und dann „Umgebung von aktueller Position“ im Untermenü.

Hinweis: Die Menge des Videomaterials, das angezeigt wird, hängt von den Einstellungen für „Vorschau bei Vorlauf“ und „Vorschau bei Nachlauf“ im Bereich „Allgemein“ des Fensters „Voreinstellungen“ ab (vgl. „Festlegen allgemeiner Voreinstellungen“ auf Seite 598.)

Durch Drücken der Leertaste bzw. Klicken in die Taste „Start“ können Sie die Wiedergabe stoppen.

Sie können auch jedes Bild eines Clips abspielen, um sich Clips in einer Vorschau anzusehen. Dies kann z. B. ein unkomprimierter Clip sein, den Sie importiert haben, oder ein Clip, auf den Sie Effekte angewendet haben und den Sie sehen möchten, ohne ihn zuerst zu rendern. Der Clip wird zwar nicht in einfacher (normaler) Geschwindigkeit abgespielt (abhängig von der Anzahl der angewendeten Effekte und der Datenrate des Clips erfolgt die Wiedergabe etwas langsamer), es werden jedoch alle Bilder ohne Auslassungen abgespielt.

Gehen Sie wie folgt vor, um jedes Bild eines Clips abzuspielen:

1. Öffnen Sie den Clip und aktivieren Sie das Fenster „Viewer“.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Wiedergabe“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Jedes Vollbild“ aus dem Untermenü.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-P“.

Durch Drücken der Leertaste bzw. Klicken in die Taste „Start/Stopp“ können Sie die Wiedergabe stoppen.

Wiedergabe in einer Endlosschleife

Normalerweise, wenn die Wiedergabe in einer Endlosschleife deaktiviert ist, erfolgt die Clipwiedergabe bei der aktuellen Abspielposition und endet mit dem Clipende. Wenn die Wiedergabe mit Endlosschleife aktiviert ist, beginnt die Wiedergabe, sobald das Clipende erreicht ist, wieder am Anfang und läuft endlos durch, bis Sie die Wiedergabe anhalten.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Wiedergabe als Endlosschleife zu aktivieren und zu deaktivieren:

1. Öffnen Sie einen Clip im Fenster „Viewer“.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Endlosschleife“ aus dem Menü „Anzeige“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „ctrl-L“.

   Ein Häkchen wird neben dem Befehl im Menü „Anzeige“ angezeigt. Zum Ausschalten der Wiedergabe mit Endlosschleife wählen Sie „Endlosschleife“ oder drücken Sie erneut die Tastenkombination „ctrl-L“.
3. Spielen Sie Ihren Clip ab.

   Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Abspielen von Clips“ auf Seite 199.

   Wenn Sie Clips in einer Endlosschleife abspielen, beachten Sie bitte Folgendes:
   - Beim Befehl „Von In- bis Out-Punkt“ wird nur das Material zwischen den beiden Schnittmarken in einer Endlosschleife abgespielt.
   - Beim Befehl „Rückwärts“ wird der Clip vom Clipende bis zum Clipanfang in einer Endlosschleife abgespielt.
   - Bei allen anderen Abspielmodi erfolgt die Wiedergabe beginnend mit dem Clipanfang.

   Wenn Sie die Wiedergabe stoppen wollen, drücken Sie die Leertaste oder klicken Sie erneut in die Taste „Start/Stopp“.

   Hinweis: Beim Abspielen in einer Endlosschleife tritt am Ende des Clips eine Pause von einem Bruchteil einer Sekunde auf, bevor die nächste Schleife gestartet wird. Aus diesem Grund erzielen Sie möglicherweise nicht die gewünschten Resultate, wenn Sie während der Ausgabe auf Band die Wiedergabe als Endlosschleife für einen Clip aktivieren. Weitere Informationen zur Ausgabe auf Band finden Sie im Abschnitt „Aufnehmen auf Videoband“ auf Seite 149.

Audio/Video-Synchronisierung mit aktivierter Option „Externe Videoanzeige“

Wenn Sie „Externe Videoanzeige“ aktivieren, erfolgt die Audiowiedergabe nur über die Schnittstelle, die Sie für die Videoaufnahme ausgewählt haben. Der Grund hierfür ist, dass Final Cut Express die Audiowiedergabe über die Lautsprecher oder den Kopfhöreranschluss des Computers deaktiviert. Wenn Sie FireWire verwenden, heißt das, dass Sie nur die Audiowiedergabe vom DV-Gerät hören, das Sie an den FireWire Anschluss angeschlossen haben (z. B. Videogerät oder Camcorder).

Die Audiowiedergabe über ein angeschlossenes DV-Gerät wird nur mit dem Video synchronisiert, das ebenfalls über dasselbe Gerät abgespielt wird. Wenn Sie sich die Audiowiedergabe vom angeschlossenen DV-Videogerät oder Camcorder anhören und die gespiegelte Videowiedergabe auf dem Computerbildschirm ansehen, werden Sie eine Verzögerung bei der Synchronisierung bemerken. Dies ist völlig normal. Deaktivieren Sie die Option „Externe Videoanzeige“, um die Audioverzögerung bei der Videowiedergabe auf dem Computerbildschirm zu vermeiden.

Navigieren im Fenster „Viewer“

Neben den Befehlen für die Wiedergabe können Sie zahlreiche andere Methoden verwenden, um sich innerhalb der Clips in Final Cut Express zu bewegen. Wenn Sie schneller innerhalb Ihrer Clips navigieren möchten, können Sie die Jog- und Shuttle-Steuerung verwenden, um schnellere oder langsamere Bewegungen zu realisieren. Ferner haben Sie die Möglichkeit, absolute oder relative Timecode-Werte direkt in die Timecode-Felder einzugeben, um die Abspielposition innerhalb Ihrer Clips und Sequenzen zu bewegen. All diese Methoden funktionieren, wenn „Externe Videoanzeige“ ausgewählt ist. Die externe Videoausgabe wird hierbei kontinuierlich aktualisiert.

Hinweis: Die Jog- und Shuttle-Steuerung und die zugehörigen Tastenkombinationen funktionieren im Fenster „Viewer“ sowie in den Fenstern „Canvas“ und „Aufnehmen“. Damit sich die Kurzbefehle darauf auswirken, was Sie im Fenster „Viewer“ sehen, muss das Fenster „Viewer“ das aktuell ausgewählte bzw. aktive Fenster sein.

Navigieren oder Bewegen innerhalb eines Clips

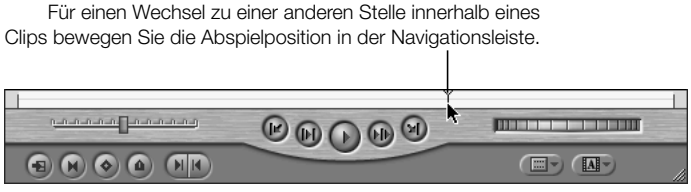
Die Navigationsleiste stellt die gesamte Dauer des Clips dar, der im Fenster „Viewer“ geöffnet ist. Durch Bewegen der Abspielposition in der Navigationsleiste können Sie innerhalb Ihres Clips navigieren. Hierbei erfolgt eine Eins-zu-Eins-Entsprechung zwischen der Mausbewegung und der Bewegung der Abspielposition.

Dies ist die schnellste Methode, sich innerhalb eines Clips zu bewegen, um den gesuchten Punkt zu finden. Wie schnell Sie sich hierbei innerhalb des Clips bewegen können, hängt allerdings von der Dauer des Clips ab. Bei kurzen Clips wird beim Bewegen der Maus über dieselbe Distanz innerhalb der Navigationsleiste weniger Videomaterial durchlaufen als bei einem Clip mit längerer Dauer.

Während Sie innerhalb Ihres Clips navigieren, erfolgt auch die Audiowiedergabe in höherer Geschwindigkeit. Es ist jedoch keine homogene Wiedergabe möglich, da einzelne Audioteile ausgelassen (und nicht beschleunigt) werden. Dies ist völlig normal. Für eine homogenere Wiedergabe der Audiokomponente bei geringerer als der einfachen Geschwindigkeit sollten Sie stattdessen die Shuttle-Steuerung verwenden.

Gehen Sie wie folgt vor, um innerhalb eines Clips zu navigieren:

- Bewegen Sie die Abspielposition in der Navigationsleiste.



Sie können die Navigationsleiste auch verwenden, um direkt zu bestimmten Teilen Ihres Clips zu wechseln, ohne das gesamte Material zwischen der ersten und der zweiten Platzierung der Abspielposition abspielen zu müssen.

Gehen Sie wie folgt vor, um zu einer neuen Position in der Navigationsleiste zu springen:

- Klicken Sie in die gewünschte Stelle innerhalb der Navigationsleiste.

Abspielen eines Clips in unterschiedlichen Geschwindigkeiten

Die Navigationsleiste ist ideal, um schnell zu verschiedenen Teilen Ihres Clips zu wechseln. Es wird jedoch Fälle geben, in denen Sie Ihren Clip mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten abspielen möchten, um z. B. die Stellen für Ihre Schnittmarken auszusuchen. Die Shuttle-Steuerung erlaubt Ihnen diese präzise Kontrolle. Sie können sie verwenden, um die Video- und Audiokomponenten Ihrer Clips mit wechselnden Geschwindigkeiten in beliebiger Richtung abzuspielen. Diese Funktion ähnelt dem Drehring an vielen Videogeräten, der für die stufenlose Regelung der Vor- und Rücklaufgeschwindigkeit verwendet wird.

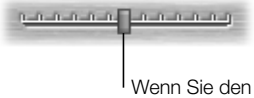
Insbesondere eignet sich die Shuttle-Steuerung, um Clips rückwärts mit weniger als der Normalgeschwindigkeit abzuspielen. Wenn die Audiodaten verlangsamt werden, ist es manchmal einfacher, einzelne Wörter zu unterscheiden und dementsprechend die In- und Out-Punkte genauer zu setzen.

Mit der Shuttle-Steuerung können Sie Ihren Clip in jede Richtung mit fünf verschiedenen Geschwindigkeiten wiedergeben: 1/4-fach, 1/2-fach, 1-fach, 2-fach und 4-fach. Die Shuttle-Steuerung rastet auf der jeweils nächstgelegenen verfügbaren Geschwindigkeit ein. Wird die Shuttle-Steuerung auf einfache Geschwindigkeit (bzw. 100 Prozent) eingestellt, ist der Schieberegler grün.

Gehen Sie wie folgt vor, um Medien in unterschiedlichen Geschwindigkeiten mithilfe der Shuttle-Steuerung abzuspielen:

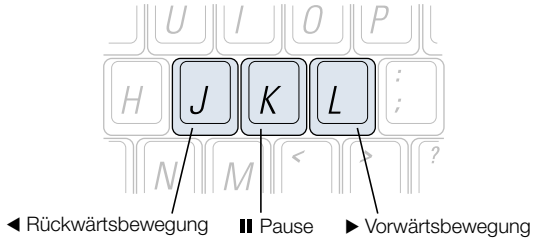
- Bewegen Sie den Schieberegler nach links oder rechts.

  Durch Bewegen nach rechts wird der Clips vorwärts, durch Bewegen nach links rückwärts abgespielt. Je weiter Sie den Regler von der Mitte wegbewegen, desto schneller wird der Clip in diese Richtung abgespielt.



Wenn Sie den Regler nach rechts bzw. links bewegen, wird der Clips vorwärts bzw. rückwärts abgespielt.

Sie können auch die Tasten „J“, „K“ und „L“ auf der Tastatur verwenden, um den Clip mit wechselnder Geschwindigkeit abzuspielen. Mit den Kurzbefehlen ist unterhalb der einfachen Geschwindigkeit nur die 1/3-fache Geschwindigkeit verfügbar. Andererseits können Sie mit den Kurzbefehlen die Wiedergabe auf bis zu 8-facher Normalgeschwindigkeit steigern. Dies ist schneller, als es mit der Shuttle-Steuerung möglich ist.



Gehen Sie wie folgt vor, um Clips mit den Tasten „J“, „K“ und „L“ in unterschiedlichen Geschwindigkeiten abzuspielen:

- *Gehen Sie wie folgt vor, um mit der Wiedergabe vorwärts bei normaler Geschwindigkeit (1-fach) zu beginnen:* Drücken Sie die Taste „L“.
- *Gehen Sie wie folgt vor, um mit der Wiedergabe rückwärts bei normaler Geschwindigkeit (1-fach) zu beginnen:* Drücken Sie die Taste „J“.
- *Gehen Sie wie folgt vor, um die Wiedergabe anzuhalten:* Drücken Sie die Taste „K“.
- *Gehen Sie wie folgt vor, um die aktuelle Wiedergabegeschwindigkeit zu verdoppeln:* Drücken Sie nochmals die Taste „L“ bzw. „J“.

  Durch bis zu viermaliges Drücken der Tasten „J“ bzw. „L“ wird die Wiedergabegeschwindigkeit auf das 1-, 2-, 4- bzw. 8-fache der Normalgeschwindigkeit umgeschaltet.

  Durch Drücken der Taste für die Wiedergabe in umgekehrter Richtung wird die Wiedergabegeschwindigkeit halbiert. Hierbei wird die Wiedergabe in diese Richtung so weit verlangsamt, bis die Normalgeschwindigkeit erreicht ist. Die Wiedergabe beginnt dann mit einer Verdoppelung in Rückwärtsrichtung beginnend mit der Normalgeschwindigkeit.
- *Gehen Sie wie folgt vor, um die Wiedergaberichtung eines Clips sofort umzukehren:* Drücken Sie die Taste „K“, um anzuhalten, und dann die Taste für die gewünschte Richtung.
- *Gehen Sie wie folgt vor, um die Abspielposition bildweise zu bewegen:* Halten Sie die Taste „K“ gedrückt und drücken Sie gleichzeitig die Taste „J“ bzw. „L“.
- *Gehen Sie wie folgt vor, um die Abspielposition mit weniger als einem Drittel der Normalgeschwindigkeit zu bewegen:* Halten Sie die Taste „K“ gedrückt und halten Sie die Taste „J“ bzw. „L“ gedrückt.

Hinweis: Wenn Sie die Tastenkombinationen für die Gerätesteuerung verwenden, können die Geschwindigkeiten für die Vorwärtsbewegung (L) und Rückwärtsbewegung (J) je nach verwendeter Videoausstattung abweichen.

Bildweises Abspielen eines Clips

Sie können die Jog-Steuerung verwenden, um sich präziser durch einen Clip zu bewegen. Die Jog-Steuerung ermöglicht eine Eins-zu-Eins-Entsprechung zwischen der Bewegung der Maus und der Bewegung der Abspielposition. Die Wiedergabe erfolgt jedoch bildweise und ist nicht von der Dauer des Clips abhängig. Dieses Werkzeug ist besonders hilfreich, um einen Clipteil sehr langsam abzuspielen, wenn Sie die geeignete Position für einen Schnitt suchen.

Gehen Sie wie folgt vor, um sich mithilfe der Jog-Steuerung vorwärts bzw. rückwärts zu bewegen:

- Bewegen Sie die Jog-Steuerung nach links oder rechts.

  Die Abspielposition bewegt sich mit Eins-zu-Eins-Entsprechung zur Mausbewegung. Wenn Sie die Maus langsam bewegen, wird auch die Abspielposition langsam bewegt – wenn Sie möchten, sogar bildweise. Bei einer schnelleren Mausbewegung wird auch die Abspielposition schneller bewegt. Wenn Sie die Maus nicht mehr bewegen, stoppt auch die Abspielposition.



Wenn Sie präzise innerhalb eines Clips navigieren wollen, bewegen Sie die Jog-Steuerung.

Sie können die Abspielposition auch bildweise bewegen, indem Sie die Pfeiltasten auf der Tastatur verwenden.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Abspielposition bildweise zu bewegen:

- Drücken Sie die Rechtspfeiltaste, um zum nächsten Bild zu wechseln. Drücken Sie die Linkspfeiltaste, um zum vorherigen Bild zu wechseln.
- Sie können Ihr Material auch sekundenweise abspielen. Drücken Sie hierzu die Umschalttaste, während Sie die Rechts- oder Linkspfeiltaste drücken.

Verwenden von Timecodes im Fenster „Viewer“

Sie können die Abspielposition in einem Clip bewegen, indem Sie einen neuen Timecode-Wert in das Feld „Aktueller Timecode“ eingeben. Durch Eingabe eines vollständigen Timecode-Werts können Sie zu einem ganz bestimmten Bild in Ihrem Clip wechseln. Oder Sie geben einen relativen Wert ein, um die Abspielposition um eine präzise Anzahl von Stunden, Minuten, Sekunden und Bildern von der aktuellen Position ausgehend vorwärts oder rückwärts zu bewegen. Ferner haben Sie die Möglichkeit, Werte in das Feld „Timecode-Dauer“ einzugeben, um die Dauer eines Clips oder einer Markierung anzupassen (vgl. „Erstellen von Markierungen mit einer bestimmten Dauer“ auf Seite 236.)

Bevor Sie tatsächlich mit Timecodes im Fenster „Viewer“ arbeiten werden, sollen Sie etwas über ihre Funktionsweise erfahren.

Ändern der Videoanzeige im Fenster „Viewer“

Sie können auf unterschiedliche Weise ändern, wie Videos im Fenster „Viewer“ angezeigt werden. Folgende Möglichkeiten bestehen:

- Ändern der Vergrößerung des Bildes
- Aktivieren bzw. Deaktivieren von Clip-Überlagerungen
- Ein- oder Ausblenden von Aktions- und Titelbereichsrahmen
- Ändern der Hintergrundanzeige
- Aktivieren bzw. Deaktivieren der Anzeigen des Alpha-Kanals Ihres Bilds als separate Überlagerung

Diese Einstellungen sollen Ihnen beim Schneiden und Zusammenstellen von Clips helfen. Sie haben keinerlei Auswirkungen auf Ihre fertigen Clips oder Sequenzen und sind auch nicht Bestandteil des Videos, das auf Band überspielt wird.

Ein- und Auszoomen

Sie können Bilder, die im Fenster „Viewer“ angezeigt werden, einzoomen bzw. vergrößern. Sie können auch einen Bildausschnitt auswählen, den Sie vergrößern wollen. Dies ist sehr hilfreich, wenn Sie Bilder zusammenstellen. Durch Einzoomen können Sie die Details Ihres Bilds oder die Abstände zwischen den Clips, die Sie in einer Sequenz arrangiert haben, sehr viel deutlicher sehen.

Wichtig Die Clips werden nicht reibungslos abgespielt, wenn Sie so stark einzoomen, dass Teile des Bilds nicht zu sehen sind und Rollbalken am rechten und unteren Rand des Fensters „Viewer“ angezeigt werden. Außerdem können weitere Fenster, die das Fenster „Viewer“ blockieren, die Wiedergabe beeinträchtigen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Bild eines Clips im Fenster „Viewer“ ein- oder auszuzoomen:

- Wählen Sie den gewünschten Zoomfaktor aus diesem Einblendmenü „Zoom“ aus.
- Wählen Sie „Anzeigegröße“ aus dem Menü „Anzeige“ und anschließend die gewünschte Vergrößerung aus dem Untermenü.
- Wählen Sie das Werkzeug „Einzoomen“ aus der Werkzeugpalette und klicken Sie anschließend in das Videobild.



  Durch erneutes Klicken wird das Bild weiter vergrößert, wobei die Vergrößerungsstufen im Einblendmenü „Zoom“ und im Untermenü „Anzeigegröße“ als Basis dienen.
- Drücken Sie zum Einzoomen die Tastenkombination „Befehlstaste-=“ (Gleichheitszeichen) oder die Tastenkombination „Befehlstaste-+“ (Pluszeichen). Zum Auszoomen drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste- –“ (Minuszeichen). Jedes Mal, wenn Sie diese Tastenkombinationen verwenden, bewegen Sie sich in der Liste der möglichen Vergrößerungen auf oder ab (von 12% bis 800%).

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Bildausschnitt einzuzoomen:

- Wählen Sie das Werkzeug „Einzoomen“ aus der Werkzeugpalette. Klicken Sie anschließend und markieren Sie den einzuzoomenden Bereich mit einem Rahmen (bzw. Auswahlrechteck). Klicken Sie bei gedrückter Wahltaste einmal in das Fenster „Viewer“, um wieder zurückzuzoomen.



Bewegen Sie das Werkzeug „Einzoomen“ über den Bereich, den Sie vergrößern wollen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Bild auszuzoomen:

- Wählen Sie das Werkzeug „Auszoomen“ aus der Werkzeugpalette und klicken Sie anschließend in das Videobild.



Durch erneutes Klicken wird das Bild weiter ausgezoomt, wobei die Vergrößerungsstufen im Einblendmenü „Zoom“ und im Untermenü „Anzeigegröße“ als Basis dienen.

Gehen Sie wie folgt vor, um innerhalb eines vergrößerten Bilds zu navigieren:

- Wählen Sie das Handwerkzeug aus der Werkzeugpalette aus und bewegen Sie es dann über das Bild, um den Bildausschnitt zu verschieben.



- Verwenden Sie die Rollbalken.



Anpassen der Clipgröße relativ zur Größe des Fensters „Viewer“

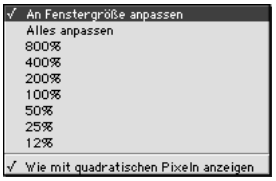
Wenn Sie die Größe des Wiedergabebereichs im Fensters „Viewer“ in einem der Vergrößerungsmodi ändern, ändert sich dadurch nur die Größe des Wiedergabebereichs, nicht jedoch die des Videobilds. Wird der Wiedergabebereich im Fenster „Viewer“ kleiner als das Videobild, sehen Sie nur einen kleinen Teil des Videobilds. Wird der Wiedergabebereich größer, sehen Sie ein graue Umrandung um das Videobild.

Verwenden der Option „An Fenstergröße anpassen“

Wenn die Option „An Fenstergröße anpassen“ aktiviert ist, können Sie den Wiedergabebereich vergrößern oder verkleinern, wobei Ihr Videobild automatisch so vergrößert oder verkleinert wird, dass das neue Fenster stets gefüllt ist.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Modus „An Fenstergröße anpassen“ zu aktivieren:

- Wählen Sie „An Fenstergröße anpassen“ aus dem Einblendmenü „Zoom“ aus.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Z“.



Gehen Sie wie folgt vor, um das Fenster „Viewer“ an die Größe des Videobilds anzupassen:

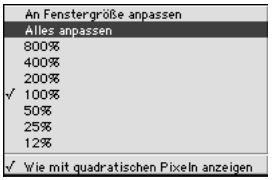
- Aktivieren Sie das Fenster „Viewer“ und wählen Sie das Zoomwerkzeug in der Werkzeugpalette durch Doppelklicken aus.

Verwenden der Option „Alles anpassen“

Bei Auswahl des Befehls „Alles anpassen“ (dies ist kein Modus), ändert Final Cut Express die Größe des Bilds automatisch so, dass es der aktuellen Größe des Fensters „Viewer“ entspricht. Wenn Sie beispielsweise Ihr Bild auf 800 Prozent eingezoomt haben, das Fenster „Viewer“ jedoch nur 320 x 240 Pixel groß ist, sehen Sie nur einen Bruchteil des Bildes. Wenn Sie den Befehl „Alles anpassen“ ausgewählt haben, wird die Bildgröße im Fenster „Viewer“ so eingestellt, dass das Bild vollständig in das Fenster „Viewer“ passt. Wenn Sie allerdings die Größe des Fensters „Viewer“ verändern, bleibt das ausgezoomte Bild unverändert klein. Mit dem Befehl „Alles anpassen“ wird nur das Bild an die aktuelle Größe des Fensters „Viewer“ zu dem entsprechenden Zeitpunkt angepasst.

Gehen Sie wie folgt vor, um alle Objekte einschließlich eines Rands von 10 Prozent an die Fenstergröße anzupassen:

- Wählen Sie „Alles anpassen“ aus dem Einblendmenü „Zoom“ aus.



- Wählen Sie „Anzeigegröße“ aus dem Menü „Anzeige“ und anschließend „Alles anpassen“ aus dem Untermenü.

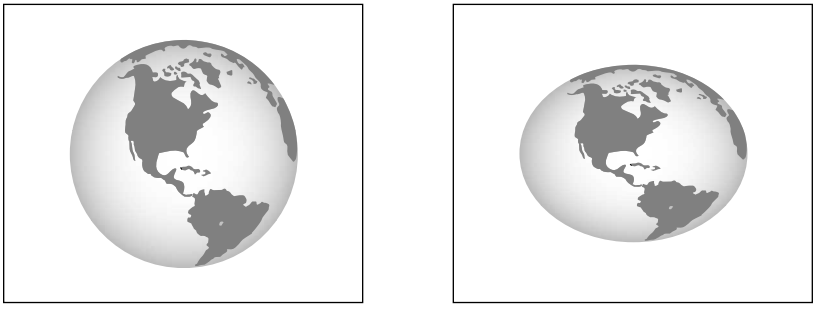
Gehen Sie wie folgt vor, um das Bild in der aktuellen Größe anzuzeigen:

- Wählen Sie „100%“ aus dem Einblendmenü „Zoom“ aus.

Anzeigen Ihres Bilds in quadratischen oder nicht-quadratischen Pixeln

Fernsehgeräte und Computermonitore zeigen Videobilder völlig unterschiedlich an. Fernsehgeräte zeigen Videobilder mit nichtquadratischen Pixeln an, Computermonitore hingegen zeigen sie mit quadratischen Pixeln an. Aufgrund der unterschiedlichen Form der Pixel sieht dasselbe Videobild auf jedem Bildschirmtyp anders aus. Angenommen, Sie haben einen Videoclip, in dem ein Ball dargestellt wird. Auf dem Videomonitor sieht der Ball richtig rund aus. Wenn Sie diesen Clip nun mit Ihrem Computer aufnehmen und im Fenster „Viewer“ öffnen, sieht er wie folgt aus:

Vergleich quadratischer und nicht quadratischer Pixel (NTSC)



Korrekte Darstellung auf einem Videomonitor

Verzerrte Darstellung auf einem Computermonitor

Der Ball scheint auf dem Computermonitor verzerrt zu sein. Glücklicherweise kann Final Cut Express mit der Computerdarstellung simulieren, wie Ihre Bilder auf Video aussehen, damit Ihre Videobilder bei der Bearbeitung richtig dargestellt werden. Dies hat keine dauerhaften Auswirkungen auf Ihr Video, sondern betrifft nur die Darstellung in Final Cut Express.

Gehen Sie wie folgt vor, um Clips mit nichtquadratischen Pixeln auf dem Computerbildschirm wie mit quadratischen Pixeln anzuzeigen:

- Wählen Sie „Anzeigegröße“ aus dem Menü „Anzeige“ und dann „Wie mit quadratischen Pixeln anzeigen“ aus dem Untermenü.
- Wählen Sie „Wie mit quadratischen Pixeln anzeigen“ aus dem Einblendmenü „Zoom“.

Weitere Informationen zu den Unterschieden zwischen quadratischen und nichtquadratischen Pixeln finden Sie im Abschnitt „Importieren von Grafiken, QuickTime und Audiodateien“ auf Seite 137.

Über das Anzeigen von Überlagerungen

Final Cut Express gibt optische Hinweise, so genannte *Überlagerungen*, anhand derer Sie bestimmte Teile Ihres geschnittenen Materials (wie In- und Out-Punkte und Markierungen) im Fenster „Viewer" leicht erkennen können. Sie können die Überlagerungen im Einblendmenü „Anzeige" aktivieren bzw. deaktivieren. Da sie jedoch eher beim Setzen von Schnittmarken relevant sind, werden sie ausführlicher im Abschnitt „Anzeige von Überlagerungen für In- und Out-Punkte" auf Seite 225 behandelt.

Anzeigen von Aktions- und Titelbereichsrahmen

Die meisten NTSC- und PAL-Monitore zeigen nicht das gesamte Videobild an, sondern verdecken einen Teil des Bilds durch die Ränder des Fernsehbildschirms. Reicht das Videobild über den sichtbaren Bereich hinaus, sodass die oberen, unteren und seitlichen Ränder nicht zu sehen sind, spricht man von *Overscan.* Im Gegensatz dazu spricht man bei Videos, die mit einem schwarzen Rand auf dem Computermonitor angezeigt werden und bei denen keine Informationen verdeckt werden, von *Underscan*.

Sie können Aktions- und Titelbereichsrahmen verwenden, um sicherzustellen, dass wichtige Elemente in Ihrer Arbeit an den Rändern nicht abgeschnitten werden, wenn Sie Titel erstellen, Grafiken gestalten oder eine komplexe Sequenz aus Clips und Bildern zusammenstellen. Diese Überlagerungen zeigen die Grenzbereiche an, in denen Titel und Aktionen (wie das Bewegen eines Bilds) beim Anzeigen auf einem NTSC- oder PAL-Monitor außerhalb des sichtbaren Bereichs sein werden.

Aktionsbereichsrahmen

Der *Aktionsbereichsrahmen* ist eine Grenze, die 10 % kleiner als die gesamte Größe des Videobilds ist. Dies gilt unabhängig davon, ob Sie mit NTSC oder PAL arbeiten. In den meisten Fällen sind alle Informationen des Videobilds außerhalb dieses Rahmens nie zu sehen. Professionelle Videoausrüstungen zeigen tatsächlich diesen Rahmen an, wenn Videomaterial aufgenommen wird. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass der wichtige Teil des Materials innerhalb des sichtbaren Videobereichs liegt.

Da unter den Herstellern von Fernsehgeräten jedoch kein Konsens über die genaue Positionierung dieses Rahmens besteht, sollten sich wichtige Informationen nicht zu dicht in der Nähe dieses Rahmens befinden. Je nach Bildschirm, auf dem das Video betrachtet wird, können unbeabsichtigte Informationen zu sehen sein. Andererseits kann man davon ausgehen, dass Informationen außerhalb dieses Bereichs wie kleinere Fehler im Quellenmaterial nie zu sehen sein werden.

Es gibt jedoch eine Ausnahme. Beim Rendern von Videomaterial für Multimedia-Zwecke ist das gesamte Bild zu sehen. Denken Sie beim Rendern Ihrer Ausgabe für QuickTime daran, dass mehr Informationen zu sehen sein könnten, als Sie ursprünglich beabsichtigt haben. Deshalb ist es empfehlenswert, unerwünschtes Material wegzuschneiden. Weitere Informationen zum Rendern von QuickTime Dateien in Final Cut Express finden Sie im Abschnitt „Rendern“ auf Seite 729.

Titelbereichsrahmen

Der *Titelbereichsrahmen* ist 20 % kleiner als die gesamte Größe des Bilds. Dies gilt unabhängig davon, ob Sie mit NTSC oder PAL arbeiten. Der Titelbereichsrahmen bietet Ihnen in Verbindung mit der Grenze des Aktionsbereichsrahmens zusätzliche Sicherheit. Da unterschiedliche Hersteller beim Produzieren von Fernsehgeräten unterschiedliche Overscan-Raten verwenden, zeigen manche Fernsehgeräte möglicherweise einen kleineren Bereich an, als der Aktionsbereichsrahmen zulässt. Die Grenze des Titelbereichsrahmens ist garantiert der minimale Anzeigebereich des Bilds. Wenn Sie vermeiden wollen, dass auch nur eine halbe Zeile Text in Ihrem Video durch die Kante eines Fernsehgeräts abgeschnitten wird, müssen Sie hinzugefügte Titel oder Texte auf den Titelbereichsrahmen beschränken.

Insbesondere bei Grafiken, die Sie in Final Cut Express importieren, sollten diese Grenzen beachtet werden. Wenn Sie Hintergründe verwenden, sollten diese weiterhin das gesamte Videobild einnehmen. Achten Sie jedoch darauf, dass Informationen, die Ihre Zuschauer auf jeden Fall vollständig sehen sollen, innerhalb des Titelbereichsrahmens liegen.

Zur Erinnerung: Für QuickTime Videos gelten diese Grenzen nicht. Vielleicht beabsichtigen Sie jedoch, den Rand Ihres Videos zu beschneiden, um unerwünschte Teile des Bilds zu entfernen. Weitere Informationen zum Exportieren von QuickTime Filmen in Final Cut Express finden Sie im Abschnitt „QuickTime Export von Videomaterial, Bildern und Audiomaterial“ auf Seite 157.

Gehen Sie wie folgt vor, um Titel- und Aktionsbereichsrahmen anzuzeigen:

- Wählen Sie „Titelbereichsrahmen“ aus dem Menü „Anzeige“, sodass neben dem Befehl ein Häkchen angezeigt wird.
- Wählen Sie „Titelbereichsrahmen“ aus dem Einblendmenü für die Anzeigesteuerung im Fenster „Viewer“, sodass neben dem Befehl ein Häkchen angezeigt wird.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Grenzen zu entfernen:

- Wählen Sie „Titelbereichsrahmen“ aus dem Menü „Anzeige“, sodass neben dem Befehl kein Häkchen mehr angezeigt wird.
- Wählen Sie „Titelbereichsrahmen“ aus dem Einblendmenü für die Anzeigesteuerung im Fenster „Viewer“, sodass neben dem Befehl kein Häkchen mehr angezeigt wird.

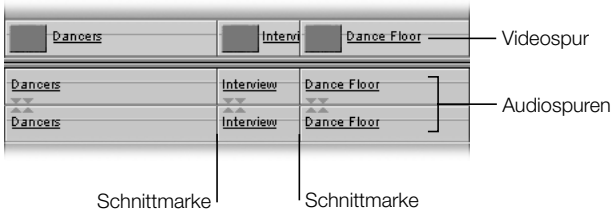
Festlegen und Ändern von In- und Out-Punkten

Das Setzen von In- und Out-Punkten ist der erste Schritt beim Videoschnitt. Wenn Sie die In- und Out-Punkte für einen Clip im Fenster „Viewer“ setzen, werden lediglich die Bilder zwischen diesen In- und Out-Punkten in Ihre Sequenz integriert. Durch Festlegen von Kombinationen aus In- und Out-Punkten können Sie:

- einen Clip im Fenster „Browser“ öffnen, einfache In- und Out-Punkte erstellen und in eine Sequenz integrieren.
- einen getrennten Schnitt erstellen, bei dem für die Audiokomponente andere In- oder Out-Punkte als für die Videokomponente verwendet werden.
- einen Clip im Fenster „Timeline“ öffnen und seine In- oder Out-Punkte in einer zuvor geschnittenen Sequenz ändern.

Festlegen von In- und Out-Punkten für einen Clip

Wenn Sie die grundlegenden In- und Out-Punkte für einen Clip im Fenster „Viewer“ setzen, dienen diese als Vorbereitung für einen Schnitt, die beim Video und Audio für den Clip gleichzeitig hinein- oder herausgeschnitten werden. Eine geschnittene Sequenz, die aus solchen Clips besteht, sieht wie folgt aus:



Hinweis: Die Video- und Audioschnittmarken sind identisch.

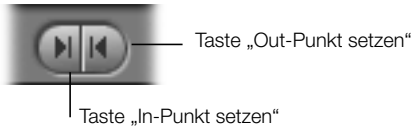
Beim Festlegen von Schnittmarken im Fenster „Viewer“ sind nur ein paar wenige, einfache Punkte zu beachten. Wenn Sie keine In- und Out-Punkte für einen im Fenster „Viewer“ geöffneten Clip setzen, werden der Anfang und das Ende Ihres Clips als In- und Out-Punkte verwendet. Ähnlich ist es, wenn Sie nur einen In-Punkt setzen. In diesem Fall wird das Ende Ihres Clips als Out-Punkt angesehen. Im umgekehrten Fall wäre der Clipanfang der In-Punkt.

Nach dem Setzen von In- und Out-Punkten wird der Bereich außerhalb dieser beiden Punkte in der Navigationsleiste grau angezeigt. Dies ist der inaktive Bereich. Er gibt an, dass alle Bilder des aktuellen Clips nicht verwendet werden, wenn Sie Material schneiden. Die Medien in diesem inaktiven Bereich bleiben weiterhin erhalten. Sie können sie jederzeit wieder in Ihren Clip integrieren, indem Sie neue In- und Out-Punkte setzen.

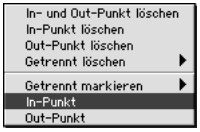
Wenn Sie beide Schnittmarken, also In- und Out-Punkt, setzen, muss der In-Punkt vor der Position des Out-Punkts liegen. Wenn Sie einen Out-Punkt an eine Position vor einem zuvor gesetzten In-Punkt setzen, so wird der In-Punkt an den Anfang Ihres Clips zurückgesetzt.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen In- oder Out-Punkt für einen Clip zu markieren:

1. Öffnen Sie den Clip im Fenster „Viewer“.
2. Bewegen Sie die Abspielposition an die Stelle in Ihrem Clip, an der Sie den In- oder Out-Punkt setzen möchten.
3. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Drücken Sie die Taste „I“ für einen In-Punkt oder die Taste „O“ für einen Out-Punkt.
   - Klicken Sie in die Taste für den In-Punkt oder Out-Punkt.



   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Navigationsleiste und wählen Sie anschließend „In-Punkt setzen“ oder „Out-Punkt setzen“ aus dem Kontextmenü.



   - Wählen Sie „In-Punkt“ oder „Out-Punkt“ aus dem Menü „Markieren“.

Wenn Sie wollen, können Sie In- und Out-Punkte sogar setzen, während Sie einen Clip abspielen. Manchmal ist das einfacher, weil Sie die In- oder Out-Punkte exakt dann sehen, wenn Sie das für Sie wichtige Bild sehen bzw. den dazugehörigen Ton hören.

Gehen Sie wie folgt vor, um In- und Out-Punkte zu setzen, während ein Clip abgespielt wird:

1. Drücken Sie die Taste „Anfang“ auf Ihrer Tastatur, um die Abspielposition am Anfang des Clips zu platzieren.
2. Drücken Sie die Leertaste oder klicken Sie in die Taste „Start/Stopp“, um einen Clip im Fenster „Viewer“ abzuspielen.
3. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Drücken Sie einmal die Taste „I“ für einen In-Punkt oder einmal die Taste „O“ für einen Out-Punkt.
   - Halten Sie die Taste „K“ gedrückt, während Sie die Taste „J“ bzw. „L“ drücken. Der In- oder Out-Punkt wird dann an der Stelle gesetzt, an der sich die Abspielposition befindet, wenn Sie die gedrückte Taste *loslassen*.

- Klicken Sie einmal in die Taste „In-Punkt setzen“ oder „Out-Punkt setzen“.
- Sie können auch in die Taste „In-Punkt setzen“ oder „Out-Punkt setzen“ klicken und die Maustaste gedrückt halten. Der In- oder Out-Punkt wird dann an der Stelle gesetzt, an der sich die Abspielposition befindet, wenn Sie die gedrückte Taste *loslassen*.

Wenn Sie einen Clip mit einer bestimmten Dauer benötigen, können Sie schnell einen Out-Punkt relativ zu Ihrem In-Punkt setzen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Out-Punkt zu setzen, indem Sie die Dauer des Clips ändern:

1. Öffnen Sie den Clip im Fenster „Viewer“.
2. Verwenden Sie eine der im vorigen Abschnitt genannten Vorgehensweisen, um einen In-Punkt zu setzen. Wenn kein In-Punkt markiert ist, wird der Out-Punkt relativ zum Anfang des Clips markiert.
3. Wählen Sie das Feld „Timecode-Dauer“ aus und geben Sie die gewünschte Dauer ein. Final Cut Express berechnet die Position des Out-Punkts durch Hinzufügen der Dauer, die Sie als Timecode-Wert des In-Punkts eingegeben haben, und markiert ihn automatisch.

Wenn Sie sich entscheiden, die In- und Out-Punkte jeweils am Anfang und am Ende Ihres Clips zu setzen, können Sie dies per Mausklick tun.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Anfang und das Ende des Clips als In- und Out-Punkte zu markieren:

- Klicken Sie in das Symbol für „Clip markieren“.



- Wählen Sie „Clip markieren“ aus dem Menü „Markieren“.
- Drücken Sie die Taste „X“.

Überprüfen Ihrer Schnittmarken

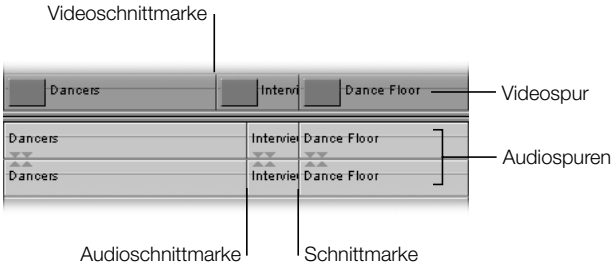
Nachdem Sie die zu verwendenden In- und Out-Punkte gesetzt haben, können Sie verschiedene Wiedergabebefehle verwenden, um Ihren Clip zu prüfen (vgl. „Abspielen von Clips“ auf Seite 199.)

Wählen Sie „In- bis Out-Punkt“ (oder drücken Sie Umschalttaste-Ü) und „Bis Out-Punkt“ (oder Umschalttaste-P), um sicherzustellen, dass Sie alle gewünschten Bilder in den Clip, den Sie gerade bearbeiten, eingefügt oder daraus entfernt haben.

Definieren getrennter Schnitte

Bei einem einfachen Schnitt (wie im vorherigen Abschnitt beschrieben) werden Video und Audio gleichzeitig hinein- oder herausgeschnitten. In den meisten Fällen wird damit die gewünschte Wirkung erzielt. Es gibt jedoch Situationen, in denen Sie die Video- und die Audioschnittmarken an unterschiedlichen Positionen setzen wollen. Dieser Schnitttyp heißt auch *getrennter Schnitt.*

Nehmen wir beispielsweise an, Sie hätten eine bearbeitete Sequenz mit zwei aufeinander folgenden Einstellungen: eine sprechende Frau und danach ein sprechender Mann. Wenn die Stimme des Mannes zu hören sein soll, während die Frau noch zu sehen ist (um zu zeigen, dass sie ihm zuhört, und um den zweiten Darsteller einzuführen, bevor er zu sehen ist), verwenden Sie einen getrennten Schnitt. Hierzu schneiden Sie zuerst die Audiokomponente so, dass ein Wechsel von der Frau zu dem Mann erfolgt. Zwei Sekunden später schneiden Sie die Videokomponente ebenfalls mit einem Wechsel von der Frau zu dem Mann.

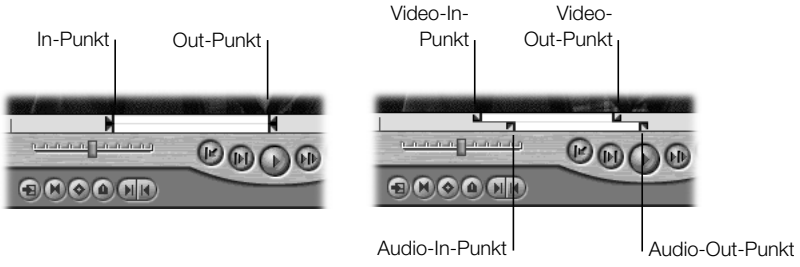


Hinweis: Die Video- und Audioschnittmarken sind nicht identisch.

Getrennte Schnitte sind eine gängige Schnitttechnik. Es ist daher wichtig zu lernen, wie solche Schnitte erstellt werden. Es gibt drei Möglichkeiten zum Erstellen eines getrennten Schnitts:

- Sie können separate Schnittmarken für die Video- und Audiospuren des im Fenster „Viewer“ geöffneten Clips im Voraus setzen, bevor Sie diesen Clip im Fenster „Timeline“ schneiden. Dieser Abschnitt befasst sich mit diesem Thema.
- Sie können entweder die Audio- oder Videozielspur im Fenster „Timeline“ deaktivieren, damit Sie Medien nur auf der jeweils anderen Spur hinzufügen können. Diese Methode ist hilfreich, wenn Sie Videomaterial ohne zugehöriges Audiomaterial schneiden wollen und umgekehrt.
- Sie können auch Ihre Clips mit übereinstimmenden In- und Out-Punkten schneiden und sie später im Fenster „Timeline“ ändern (vgl. Kapitel 12 „Arbeiten mit Sequenzen, dem Fenster „Timeline“ und dem Fenster „Canvas““ auf Seite 241.)

Beachten Sie, dass die Navigationsleiste durch eine hellgraue Linie zweigeteilt ist. Die obere Hälfte der Navigationsleiste enthält die In- und Out-Punkte der Videokomponente, in der unteren Hälfte befinden sich die In- und Out-Punkte der Audiokomponente. Wenn Sie einfache In- und Out-Punkte markieren, treffen sich jeweils die Paare der Audio- und Video-In- und Out-Punkte, sodass ein kleines Dreieck entsteht. Wenn Sie Video- und Audioschnittmarken getrennt voneinander setzen, werden Sie bemerken, dass die obere Hälfte dieser Dreiecke die Videoschnittmarken und die untere Hälfte die Audioschnittmarken kennzeichnet.



Sie können getrennte Schnitte zum Definieren von In- und Out-Punkten verwenden, oder Sie mischen getrennte In-Punkte mit einfachen Out-Punkten und umgekehrt.



Gehen Sie wie folgt vor, um einen getrennten Schnitt im Fenster „Viewer“ auszuführen:

1. Öffnen Sie den gewünschten Clip im Fenster „Viewer“.
2. Bewegen Sie die Abspielposition an die Stelle im Clip, an der ein Videoteil (separat vom Audioteil) hinein- oder herausgeschnitten werden soll.
3. Wenn Sie einen In- oder Out-Punkt für einen Videotrennschnitt setzen möchten, führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Drücken Sie die Tastenkombination „ctrl-I“ zum Festlegen eines Video-In-Punkts oder „ctrl-O“ für einen Video-Out-Punkt.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Navigationsleiste, wählen Sie danach den Befehl „Getrennt markieren“ aus dem Kontextmenü und anschließend die Option „Video In-Punkt“ bzw. „Video Out-Punkt“ aus dem Untermenü.

- Wählen Sie „Getrennt“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Video In-Punkt“ oder „Video Out-Punkt“ aus dem Untermenü.

  Die resultierenden Videoschnittmarken in der Navigationsleiste sollten etwa wie folgt aussehen:



4. Bewegen Sie jetzt die Abspielposition an die Stelle im Clip, an der Sie den Audio-In- oder Audio-Out-Punkt setzen wollen.
5. Wenn Sie einen In- oder Out-Punkt für einen Audiotrennschnitt setzen möchten, führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-Befehlstaste-I“ für einen Audio-In-Punkt oder „Wahltaste-Befehlstaste-O“ für einen Audio-Out-Punkt.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Navigationsleiste, wählen Sie danach den Befehl „Getrennt markieren“ aus dem Kontextmenü und anschließend die Option „Audio In-Punkt“ bzw. „Audio Out-Punkt“ aus dem Untermenü.



   - Wählen Sie „Getrennt“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Audio In-Punkt“ oder „Audio Out-Punkt“ aus dem Untermenü.

     Die resultierende Kombination aus Video- und Audio-Schnittmarken in der Navigationsleiste sollte in etwa wie folgt aussehen:

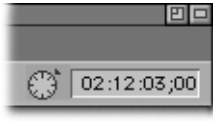


Ändern der Position von In- und Out-Punkten

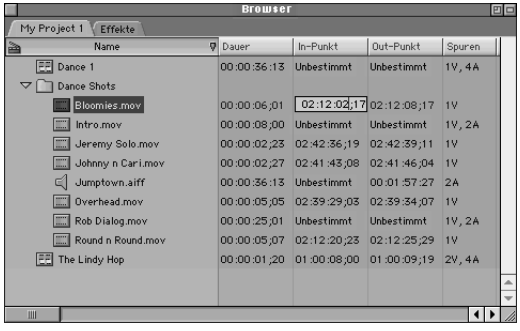
Sie können die In- und Out-Punkte im Fenster „Viewer“ jederzeit rasch ändern. Die einfachste Möglichkeit besteht darin, die im vorherigen Abschnitt beschriebenen Befehle zu verwenden, um Ihre Schnittmarken an verschiedenen Stellen in der Navigationsleiste zu setzen. Es gibt noch einige wenige andere Methoden, um zuvor gesetzte In- und Out-Punkte zu ändern.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Position von In- und Out-Punkten zu ändern:

- Bewegen Sie die Symbole zuvor gesetzter In- oder Out-Punkte entlang der Navigationsleiste.
- Bewegen Sie bei gedrückter Wahltaste einen zuvor markierten, einfachen In- oder Out-Punkt entlang der Navigationsleiste, um ihn in einen getrennten Schnitt zu verwandeln. Wenn Sie die obere Hälfte einer Schnittmarke bewegen, wird die Video-Schnittmarke geändert, und wenn Sie die untere Hälfte einer Schnittmarke bewegen, wird die Audio-Schnittmarke geändert.
- Klicken Sie in die Spalte „In-Punkt“ oder „Out-Punkt“ eines Objekts im Fenster „Browser“ und geben Sie einen neuen Timecode ein.
- Geben Sie einen neuen Timecode in das Feld für die Timecode-Dauer ein, um den Out-Punkt zu ändern. Final Cut Express berechnet die Position des Out-Punkts durch Hinzufügen der Dauer, die Sie als Timecode-Wert des In-Punkts eingegeben haben, und markiert ihn automatisch. Wenn kein In-Punkt markiert ist, wird der Out-Punkt relativ zum Anfang des Clips markiert.



- Klicken Sie in den Clip im Fenster „Browser“, wählen Sie den Timecode-Wert in der Spalte „In-Punkt“, „Out-Punkt“ oder „Dauer“ aus und geben Sie einen neuen Timecode ein.



Sie können auch gleichzeitig die Position der In- und Out-Punkte ändern. Die Dauer des markierten Mediums bleibt hierbei unverändert, lediglich die Position der In- und Out-Punkte ändert sich. Diese Methode wird auch als *Verschieben des Clipinhalts* bezeichnet, da Sie ein Paar In- und Out-Punkte innerhalb des verfügbaren Materials verschieben.

Gehen Sie wie folgt vor, um die In- und Out-Punkte gleichzeitig zu verschieben:

Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Klicken Sie jetzt in den In- oder Out-Punkt in der Navigationsleiste und bewegen Sie ihn bei gedrückter Umschalttaste nach links oder rechts.



- Wählen Sie das Werkzeug „Clipinhalt verschieben“ aus der Werkzeugpalette aus und bewegen Sie dann den In- oder Out-Punkt in der Navigationsleiste nach links oder rechts.

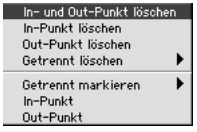


Löschen von In- und Out-Punkten

Wenn Sie eine oder beide Schnittmarken löschen wollen, um neu anzufangen, gibt es dafür mehrere Möglichkeiten.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen In- oder Out-Punkt zu löschen:

- Bewegen Sie einen In- oder Out-Punkt vertikal (nach oben oder unten) aus der Navigationsleiste heraus.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-I“ bzw. „Wahltaste-O“, um den In-Punkt bzw. den Out-Punkt zu löschen.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Navigationsleiste und wählen Sie anschließend „In-Punkt löschen“, „Out-Punkt löschen“ oder „In- und Out-Punkt löschen“ aus dem Kontextmenü aus.



- Klicken Sie bei gedrückter Wahltaste in das Symbol für „In-Punkt setzen“, um einen In-Punkt zu entfernen.
- Klicken Sie bei gedrückter Wahltaste in das Symbol für „Out-Punkt setzen“, um einen Out-Punkt zu entfernen.

- Klicken Sie bei gedrückter Wahltaste in „Clip markieren“, um den In- und Out-Punkt gleichzeitig zu löschen.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-X“, um den In- und Out-Punkt gleichzeitig zu löschen.

Bewegen der Abspielposition auf die In- und Out-Punkte

Sie können die Abspielposition direkt zu einem In- oder Out-Punkt bewegen. Dies kann hilfreich sein, wenn Sie noch kleinere Anpassungen an den In- oder Out-Punkten vornehmen möchten. Bewegen Sie die Abspielposition auf Ihre Schnittmarke. Bewegen Sie sie anschließend um die benötigte Anzahl Bilder und markieren Sie sie erneut an der korrekten Position.

Gehen Sie wie folgt vor, um direkt zum In-Punkt zu wechseln:

- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-I“.
- Klicken Sie bei gedrückter Umschalttaste in „In-Punkt setzen“.

Gehen Sie wie folgt vor, um direkt zum Out-Punkt zu wechseln:

- Drücken Sie „Umschalttaste-O“.
- Klicken Sie bei gedrückter Umschalttaste in „Out-Punkt setzen“.

Gehen Sie wie folgt vor, um zwischen Schnittmarken zu navigieren:

- Klicken Sie in die Tasten „Nächste Schnittmarke“ oder „Vorherige Schnittmarke“.
- Drücken Sie die Aufwärts- und Abwärtspfeiltasten.

Sie können sich nicht entscheiden?

Gibt es mehrere Bilder, die gut als Schnittmarken für Ihren Clip dienen können? Anstatt eine Schnittmarke zu setzen und die anderen Bilder zu ignorieren, können Sie Markierungen verwenden, um die Positionen der anderen Bilder zu kennzeichnen. Weitere Informationen zum Hinzufügen von Markierungen zu Ihrem Clip im Fenster „Viewer“ finden Sie im Abschnitt „Verwenden von Markierungen“ auf Seite 232.

Anzeige von Überlagerungen für In- und Out-Punkte

Final Cut Express gibt optische Hinweise, so genannte *Überlagerungen*, anhand derer Sie bestimmte Teile Ihres geschnittenen Materials, wie In- und Out-Punkte und Markierungen, im Fenster „Viewer“ leicht erkennen können. Überlagerungen werden oben im Video angezeigt, wenn die Abspielposition an einem bestimmten Bild angehalten wird (zum Beispiel an der Position eines In-Punkts oder einer Markierung). Überlagerungen werden nur in den Fenstern „Viewer“ und „Canvas“ angezeigt und sind standardmäßig aktiviert. Sie werden nicht mit Ihrem Videomaterial gerendert und sind in der Ausgabe nicht zu sehen.

Sie können die folgenden Überlagerungen anzeigen:

- *In- und Out-Punkte:* Diese Überlagerungen oder Symbole werden angezeigt, wenn die Abspielposition auf dem In- oder Out-Punkt-Bild platziert wird.



- *Getrennte Schnitte:* Ein getrennter Schnitt ist ein Schnitt bei dem der In- und Out-Punkt der Videospur sich von dem In- oder Out-Punkt der Audiospur unterscheidet. Die In- und Out-Punkte von getrennten Schnitten sehen anders als die regulären Markierungen aus.



- *Anfang und Ende des Mediums:* Ein Filmstreifensymbol gibt den Anfang oder das Ende des Videomediums an. (Das Symbol links zeigt den Clipanfang, das Symbol rechts das Clipende an.)



Das Filmstreifensymbol links gibt den Anfang des Videomediums an.

Das Filmstreifensymbol rechts gibt das Ende des Videomediums an.

- *Anfang und Ende von Schnitten:* Wenn Sie eine bearbeitete Sequenz im Fenster „Viewer“ geöffnet haben, gibt ein L-förmiges Symbol unten links den Anfang eines Schnitts an. Ein umgekehrtes L unten rechts kennzeichnet das Ende eines Schnitts. Selbst wenn keine optischen Kennzeichnungen von Schnittmarken in der Navigationsleiste vorhanden sind, können Sie die Aufwärts- und Abwärtspfeiltasten verwenden, um von einem Schnitt zum nächsten zu wechseln.



Dieses Symbol zeigt den Schnittanfang an.

- *Markierungen:* Markierungsüberlagerungen werden als durchscheinende Felder angezeigt, die den Namen der Markierung und den Kommentartext enthalten (sofern vorhanden). Weitere Informationen über das Erstellen von Markierungen finden Sie im Abschnitt „Verwenden von Markierungen“ auf Seite 232.



Wenn die Abspielposition über einer Markierung liegt, wird eine Überlagerung angezeigt.

Gehen Sie wie folgt vor, um Überlagerungen anzuzeigen:

- Wählen Sie „Überlagerungen“ aus dem Einblendmenü für die Anzeigesteuerung, sodass neben dem Befehl ein Häkchen angezeigt wird.

Gehen Sie wie folgt vor, um Überlagerungen auszublenden:

- Wählen Sie „Überlagerungen“ aus dem Einblendmenü für die Anzeigesteuerung, sodass neben dem Befehl ein Häkchen angezeigt wird.

Erstellen von und Arbeiten mit Subclips

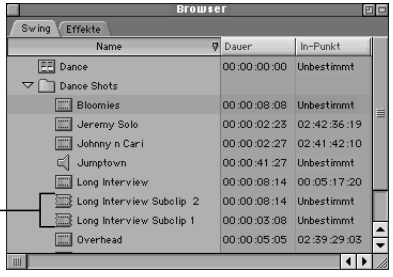
Wenn Sie Material aus den Masterclips im Fenster „Browser“ oder „Viewer“ in verschiedene bearbeitete Sequenzen im Fenster „Timeline“ einfügen, beziehen sich diese alle auf einen bestimmten Masterclip im Fenster „Browser“ – ganz gleich, wie viele Duplikate des Sequenzclips Sie bearbeiten. Auf diese Weise wird verhindert, dass das Fenster „Browser“ zu unübersichtlich wird. Denn wenn Sie eine Änderung an einem Sequenzclip vornehmen müssen, können Sie diesen stets vom Fenster „Timeline“ ausgehend im Fenster „Viewer“ öffnen. Dann erhalten Sie sofort Zugriff auf den gesamten Clip, ebenso wie vom Masterclip aus.

Wenn Sie wollen, können Sie einen einzelnen Masterclip in mehrere Subclips teilen. Subclips sind kürzere Clips, die Sie aus In- und Out-Punkten oder Markierungen in einem längeren Masterclip erstellen. Beim Erstellen eines Subclips wird tatsächlich ein Duplikat Ihres Masterclips angelegt, das ausschließlich die Medien enthält, die sich zwischen den In- und Out-Punkten des Masterclips befanden.



Subclips ermöglichen es Ihnen, auf einfachere Weise mit längeren Medien zu arbeiten oder aus organisatorischen Gründen einen Clip in kleinere Abschnitte zu unterteilen. Sie können beispielsweise einen aus 15 verschiedenen Einstellungen bestehenden 20-Minuten-Clip im Fenster „Viewer“ öffnen und in fünfzehn Subclips unterteilen – einen Clip für jede Einstellung, die Sie in Ihrem Video verwenden wollen.

Final Cut Express legt diese Subclips durchnummeriert in dasselbe Projekt-Bin, in dem sich auch der Masterclip befindet. Angenommen, der Masterclip heißt „Langes Interview“. In diesem Fall heißt der erste Subclip „Langes Interview Subclip 1“, der zweite „Langes Interview Subclip 2“ usw. Wenn Sie erstmals einen neuen Subclip erstellen, wird sein Name hervorgehoben und kann geändert werden.



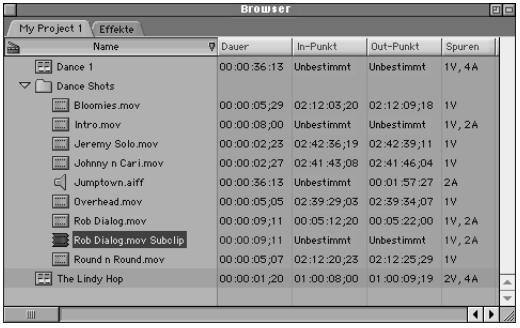
Nummerierte Subclips werden in demselben Bin wie der Masterclip platziert.

Sie können nach Belieben Subclips umbenennen, in verschiedene Bins bewegen und Ihren Vorstellungen entsprechend sortieren. Nach dem Erstellen der Subclips können Sie sie im Fenster „Viewer“ öffnen und wie bei jedem anderen Clip neue Schnittmarken setzen. Der Masterclip bleibt im Fenster „Browser“, ist aber völlig unabhängig von Ihren Subclips. Änderungen, die Sie an einem Subclip vornehmen, werden nicht auf den Masterclip angewendet.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Subclip zu erstellen:

1. Öffnen Sie einen Clip im Fenster „Viewer“.
2. Setzen Sie die gewünschten In- und Out-Punkte.
3. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Subclip erstellen“ aus dem Menü „Modifizieren“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-U“.

   Daraufhin wird ein Subclip im Fenster „Browser“ unter dem Masterclip angezeigt.



Wenn Sie nach dem Öffnen eines Subclips eines bestimmten Bilds im Fenster „Viewer“ feststellen, dass Sie lieber mit dem aktuellen Bild im Masterclip des aktuellen Subclips arbeiten möchten, können Sie leicht zwischen den beiden wechseln.

Gehen Sie wie folgt vor, um den zugehörigen Masterclip eines Subclips zu ermitteln:

1. Öffnen Sie den Subclip im Fenster „Viewer“.
2. Wählen Sie ein Bild aus, das Sie mit dem Masterclip abstimmen wollen.
3. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Gehe zu“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Master Clip“ aus dem Untermenü.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-F“.

   Final Cut Express stimmt das Bild, auf dem sich die Abspielposition im Subclip befand, mit dem gleichen Bild des Masterclips ab, das jetzt im Fenster „Viewer“ geöffnet ist.

   In manchen Fällen werden Sie nach einem In-Punkt oder Out-Punkt in einem Subclip suchen und feststellen, dass diese Bilder im zugehörigen Masterclip vorhanden waren, beim Erstellen dieses Subclips jedoch ausgelassen wurden. Anstatt zwischen beiden zu wechseln, können Sie auch schnell das gesamte Originalmaterial in Ihrem aktuell geöffneten Subclip wiederherstellen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die In- und Out-Punkte in einem Subclip auf die des Original-Masterclips zu erweitern:

1. Öffnen Sie den Subclip im Fenster „Viewer“.
2. Wählen Sie „Subclip-Grenzen entfernen“ aus dem Menü „Modifizieren“.

   Ihr Subclip enthält anschließend alle Medien, die auch der Original-Masterclip umfasst.

Verwenden von Markierungen zum Definieren von Subclips

Sie können auch Markierungen verwenden, um Subclips zu definieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwenden von Markierungen“ auf Seite 232.

Ändern von Titelbildern

Wenn Sie sich Clips im Fenster „Browser“ als große Symbole oder die Spalte mit den Piktogrammen als Liste anzeigen, repräsentiert das gezeigte Symbol oder Piktogramm den In-Punkt für diesen Clip (oder das erste Bild des Clips, wenn kein In-Punkt gesetzt wurde) oder das Titelbild, das für diesen Clip im Fenster „Browser“ festgelegt wurde.

Jedes Bild eines Clips kann als Titelbild fungieren. Titelbilder sind hilfreich, wenn Sie einen Clip durch ein bestimmtes Bild im Fenster „Browser“ optisch kennzeichnen wollen. Auch wenn Sie mit zahlreichen Clips oder Subclips mit ähnlichen Bildern arbeiten, können Titelbilder eine große Hilfe sein.

Stellen Sie sich beispielsweise vor, Sie haben fünf Interview-Clips, die jeweils die Köpfe der Befragten zeigen. Alle Clips sehen am Anfang gleich aus. Die Kamera zoomt jedoch in eine der Einstellungen und endet mit einer extremen Nahaufnahme der Hände des Sprechers. Sie können diesen Clip im Fenster „Viewer“ öffnen und ein Titelbild an der Stelle setzen, an der die Hände im Bild sind. Auf diese Weise können Sie den Clip einfach von den anderen unterscheiden.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Titelbild für einen Videoclip zu setzen:

1. Öffnen Sie den gewünschten Clip vom Fenster „Browser“ aus im Fenster „Viewer“.
2. Suchen Sie nach dem Bild, das Sie als Titelbild des Clips verwenden wollen.
3. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Poster Einzelbild“ aus dem Menü „Markieren“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „ctrl-P“.

   Damit ist dieses Bild das Titelbild Ihres Clips. Sie können das Titelbild beliebig oft ändern oder auch löschen, wenn Sie es nicht mehr benötigen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Titelbild aus einem Videoclip zu entfernen:

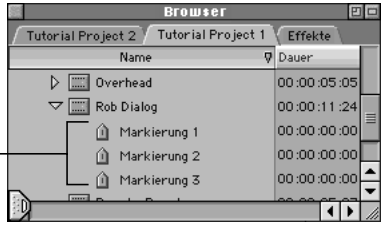
1. Öffnen Sie den gewünschten Clip vom Fenster „Browser“ aus im Fenster „Viewer“.
2. Wählen Sie „Poster Einzelbild löschen“ aus dem Menü „Markieren“.

Verwenden von Markierungen

Markierungen sind Verweispunkte innerhalb von Clips, die bestimmte Bilder eines Clips oder einer Sequenz kennzeichnen. Mit Markierungen können Sie zahlreiche Aufgaben erfüllen:

- Markieren mehrerer möglicher In- oder Out-Punkte für künftige Zwecke
- Schnelles Bewegen der Abspielposition zu einer Markierung in einem Clip oder einer Sequenz
- Markieren eines Bereichs in einem Clip, den Sie eventuell als Subclip verwenden wollen
- Ausrichten der Clip-Markierungen an einer Markierung in einer bearbeiteten Sequenz, um optische oder akustische Hinweise abzustimmen
- Ausrichten eines Filters oder eines bewegten Basisbilds an einer Markierung für künftige Zwecke
- Ausrichten anderer Clip-Markierungen, Clipgrenzen oder Übergangsgrenzen an einer Markierung im Fenster „Timeline“
- Hinzufügen optischer Hinweise zu Clips, die Ihnen beim Identifizieren von Abschnitten während des Schneideprozesses helfen werden

Sie können eine beliebige Anzahl von Markierungen in einem Clip verwenden. Sie können Markierungen in einem Clip setzen, während der Clip abgespielt wird oder während die Abspielposition angehalten ist. Wenn Sie eine Markierung zu einem Clip hinzufügen, den Sie im Fenster „Browser“ geöffnet haben, wird diese Markierung auch im Fenster „Browser“ angezeigt. Auf diese Weise können Sie mit der Markierung so arbeiten, als handle es sich um einen Subclip. Wenn Ihre Markierungen über eine Dauer verfügen, können Sie automatisch in Subclips umgewandelt werden.



Markierungsüberlagerungen werden im Videobild angezeigt, wenn die Abspielposition über einer Markierung platziert wird (vgl. „Anzeige von Überlagerungen für In- und Out-Punkte“ auf Seite 225.) Markierungssymbole werden auch in der Navigationsleiste angezeigt.



Hinzufügen oder Löschen von Markierungen zu bzw. aus einem Clip

Sie können Markierungen hinzufügen und diese durch Kommentare ergänzen. Beim Anzeigen des Bilds, in dem sich die Markierung befindet, werden der Name und der Kommentar im Fenster „Viewer“ als Überlagerungen dargestellt.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Markierung zu einem Clip hinzuzufügen:

1. Öffnen Sie den Clip im Fenster „Viewer“.
2. Spielen Sie den Clip oder die Sequenz ab.
3. Wenn bei der Wiedergabe der gewünschte Punkt erreicht wird, führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Markierung“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Hinzufügen“ aus dem Untermenü.
   - Drücken Sie die Taste „M“.
   - Klicken Sie in die Taste „Markierung hinzufügen“.



Gehen Sie wie folgt vor, um die Abspielposition zu dem Bild einer erstellten Markierung zu bewegen:

- Bewegen Sie die Abspielposition in der Navigationsleiste zur betreffenden Markierung. Wenn „Einrasten“ aktiviert ist, rastet die Abspielposition an der Stelle der nächstgelegenen Markierung ein.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in das Feld „Aktueller Timecode“ im Fenster „Viewer“ und wählen Sie eine Markierung aus dem Kontextmenü.
- Wählen Sie „Vorheriges“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Markierung“ aus dem Untermenü.
- Wählen Sie „Nächstes“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Markierung“ aus dem Untermenü.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Aufwärtspfeil“, um zur nächsten Markierung links neben der Abspielposition zu wechseln, oder „Umschalttaste-Abwärtspfeil“, um zur nächsten Markierung rechts neben der Abspielposition zu wechseln.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-M“ bzw. „Umschalttaste-M“, um zur nächsten Markierung links bzw. rechts neben der Abspielposition zu springen.

Gehen Sie wie folgt vor, um bei angehaltener Abspielposition Informationen hinzuzufügen, eine Markierung umzubenennen oder zu bearbeiten:

1. Stoppen Sie ggf. die Wiedergabe.
2. Bewegen Sie die Abspielposition so, dass sie direkt über der Markierung liegt, die Sie mit einer Anmerkung versehen wollen.
3. Drücken Sie die Taste „M“ oder klicken Sie in „Markierung hinzufügen“.
4. Geben Sie im Fenster „Markierung bearbeiten“ den gewünschten Namen und weitere Kommentare ein. Klicken Sie anschließend in „OK“.



Sie können auch bei gedrückter Umschalttaste in „Markierung hinzufügen“ klicken, um eine Markierung zu setzen und automatisch das Fenster „Markierung bearbeiten“ zu öffnen.

Gehen Sie wie folgt vor, um Markierungen aus einem Clip oder einer Sequenz zu löschen:

1. Bewegen Sie die Abspielposition zur betreffenden Markierung.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Drücken Sie die Wahltaste und klicken Sie in die Taste „Markierung hinzufügen".
   - Wählen Sie „Markierungen" aus dem Menü „Markieren", und anschließend „Entfernen" aus dem Untermenü aus.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-ß".

Umbenennen von Markierungen

Die erste Markierung, die Sie hinzufügen, heißt „Markierung 1", die zweite „Markierung 2" usw. Die Standardnamen geben die Reihenfolge an, in der Sie die Markierungen zu einem Clip hinzugefügt haben. Sie können die Markierungen umbenennen, sodass sie die Position angeben, die sie kennzeichnen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Markierung umzubenennen:

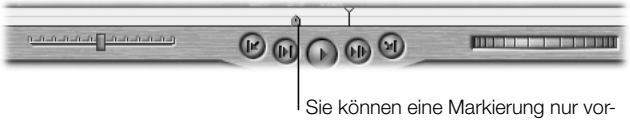
1. Bewegen Sie die Abspielposition zur gewünschten Markierung und führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Markierung" aus dem Menü „Markieren" und anschließend „Bearbeiten" aus dem Untermenü.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl" in die Markierung im Fenster „Browser" und wählen Sie anschließend „Markierung bearbeiten" aus dem Kontextmenü.
   - Drücken Sie die Taste „ß".
   - Wählen Sie die Markierung aus. Drücken Sie anschließend die Taste „M".
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-Wahltaste-M", um die nächste Markierung zu bearbeiten.
2. Geben Sie im Fenster „Markierung bearbeiten" den neuen Namen und ggf. Kommentare ein. Klicken Sie anschließend in „OK".

Bewegen einer Markierung

Sie können eine Markierung bewegen, indem Sie die Abspielposition an eine neue Stelle bewegen oder indem Sie einen anderen Anfangs-Timecode eingeben.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Markierung zu bewegen, indem Sie die Abspielposition an eine neue Stelle bewegen:

1. Bewegen Sie die Abspielposition an die Stelle, an die Sie eine Markierung bewegen möchten.



Sie können eine Markierung nur vorwärts bewegen, nicht rückwärts.

2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Markierung“ aus dem Menü „Markieren“ und wählen Sie dann „Neu positionieren“ aus dem Untermenü.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-ß“.

   Final Cut Express bewegt die Markierung unmittelbar nach links von der aktuellen Abspielposition. Auch wenn mehrere Markierungen vorhanden sind, wird lediglich die Markierung unmittelbar links neben der Abspielposition bewegt.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Markierung durch Eingabe eines neuen Timecodes zu bewegen:

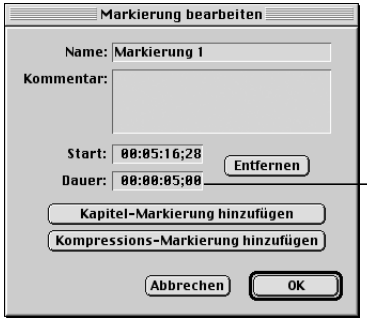
1. Bewegen Sie die Abspielposition zur betreffenden Markierung.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Drücken Sie die Taste „M“.
   - Klicken Sie in die Taste „Markierung hinzufügen“.
   - Wählen Sie „Markierung“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Bearbeiten“ aus dem Untermenü.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-Wahltaste-M“, um die nächste Markierung zu bearbeiten.
3. Geben Sie eine neue Startzeit in das Feld „Start“ des Dialogfensters „Markierung bearbeiten“ ein und klicken Sie anschließend in „OK“.

Erstellen von Markierungen mit einer bestimmten Dauer

Sie können die Dauer einer Markierung erweitern, um diese Markierung zum Erstellen eines Subclips zu verwenden oder um eine bestimmte Dauer für künftige Zwecke anzugeben (z. B. beim Erstellen eines Übergangs oder einer Überlagerung).

Gehen Sie wie folgt vor, um die Dauer einer Markierung durch Eingabe eines Timecodes auszudehnen:

1. Bewegen Sie die Abspielposition zur betreffenden Markierung.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Drücken Sie die Taste „M“.
   - Klicken Sie in die Taste „Markierung hinzufügen“.
   - Wählen Sie „Markierung“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Bearbeiten“ aus dem Untermenü.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-Wahltaste-M“, um die linke Markierung zu bearbeiten.
3. Geben Sie den Wert für die Dauer ein.



Eine Markierung mit verlängerter Dauer wird in der Navigationsleiste in Form eines Markierungssymbols und eines dünnen Balkens entlang der Navigationsleiste angezeigt.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Dauer einer Markierung an der Abspielposition auszudehnen:

1. Setzen Sie die Abspielposition auf die Markierung.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Markierung“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Strecken“ aus dem Untermenü.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-ß“

Eine Markierung mit verlängerter Dauer wird in der Navigationsleiste in Form eines Markierungssymbols und eines dünnen Balkens entlang der Navigationsleiste angezeigt.



Verwenden einer Markierung als Subclip

Eine Markierung für die erweiterte Dauer kann als Subclip fungieren, wenn sie im Fenster „Browser“ ausgewählt wird. Wenn Sie eine Markierung im Fenster „Browser“ durch Doppelklicken auswählen, wird ein Subclip im Fenster „Viewer“ geöffnet. Sie können jedoch auch Subclips explizit aus Markierungen für die erweiterte Dauer erstellen. Auf diese Weise können Sie Markierungen verwenden, um alle Teile eines langen Clips zu kennzeichnen, die Sie als individuelle Subclips verwenden wollen.

Gehen Sie wie folgt vor, um aus einer Markierung einen Subclip zu erstellen:

1. Wählen Sie die Markierung im Fenster „Browser“ aus.
2. Wählen Sie „Subclip erstellen“ aus dem Menü „Modifizieren“.

   Der Subclip wird mit den Namen von Markierung und Masterclip in demselben Bin wie der Masterclip angezeigt.

Erstellen von Subclips unter Verwendung von DV-Clips und des Befehls „DV Start/Stopp Erkennung“

Sie können den Befehl „Subclip erstellen“ in Kombination mit dem Befehl „DV Start/Stopp Erkennung“ verwenden, um lange DV-Clips (z. B. vollständige, aufgenommene Abschnitte auf Band) automatisch in einzelne Subclips aufzuteilen. Hierbei dienen die Starts und Stopps auf Ihrem DV-Band als Basis. Die Starts und Stopps treten jedes Mal auf, wenn die Taste „Aufnahme/Pause“ auf Ihrem Camcorder gedrückt wird.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen langen DV-Clip in Subclips auf der Grundlage der Starts und Stopps zu unterteilen:

1. Nehmen Sie einen langen Clip von einem DV-Band mit mehreren Starts und Stopps auf.

   Hinweis: Wenn Sie den Inhalt eines gesamten DV-Bands aufnehmen, sollten Sie sicherstellen, dass keine Timecode-Unterbrechungen vorhanden sind. Andernfalls kann dies zu Fehlern beim aufgenommenen Timecode Ihres Clips führen.
2. Öffnen Sie diesen Clip im Fenster „Viewer“.
3. Wählen Sie „DV-Start/Stopp-Erkennung“ aus dem Menü „Markieren“, wenn das Fenster „Viewer“ aktiv ist.

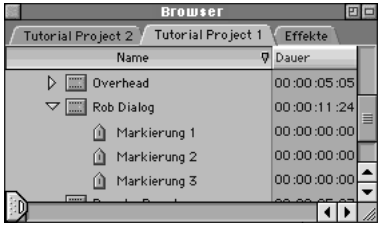
4 Daraufhin wird vor jedem Start und Stopp in Ihrem Clip eine Markierung angezeigt.

Wenn Sie über außergewöhnlich lange Clips verfügen, können Sie diese unterteilen, indem Sie manuell weitere Markierungen hinzufügen.



5 Stellen Sie das Fenster „Browser“ auf Listendarstellung um und suchen Sie den Clip, an dem Sie im Fenster „Viewer“ gearbeitet haben.

6 Klicken Sie in das Dreiecksymbol, um die Markierungen des Clips anzuzeigen.

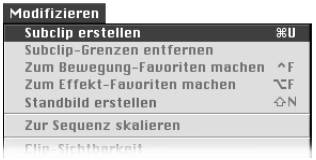


Wenn Sie den Markierungen aussagefähigere Namen zuordnen wollen, klicken Sie einfach in die betreffende Markierung im Fenster „Browser“. Klicken Sie anschließend in den Namen der Markierung, um ihn zu auszuwählen. Jetzt können Sie ihn beliebig ändern.

7 Bewegen Sie Zeiger im Fenster „Browser“, um alle Markierungen auszuwählen.



8 Wählen Sie „Subclip erstellen“ aus dem Menü „Modifizieren“.



Das gesamte Material zwischen den ausgewählten Markierungen wird daraufhin als Subclips angezeigt. Wenn Sie Ihren Markierungen neuen Namen zugeordnet haben, werden Ihre Subclips diese Namen verwenden.



Nach dem Erstellen Ihrer Subclips können Sie diese jetzt überprüfen und nicht benötigte Subclips löschen. Wenn Sie unbenutzte Clips entfernen, können Sie den Media Manager verwenden, um nicht verwendetes Material von Ihrer Festplatte zu löschen. Die verbleibenden Subclips werden hierbei nicht gelöscht.

KAPITEL 12

Arbeiten mit Sequenzen, dem Fenster „Timeline“ und dem Fenster „Canvas“

„Timeline“ und „Canvas“ sind zwei miteinander verknüpfte Fenster zur Darstellung einer geschnittenen Sequenz. Diese Fenster werden nur angezeigt, wenn ein Projekt mit mindestens einer darin enthaltenen Sequenz geöffnet ist. Das Fenster „Timeline“ bietet eine grafische Darstellung der geschnittenen Sequenz, wobei alle in der Sequenz enthaltenen Clips in der Reihenfolge angeboten werden, in der sie geschnitten wurden.

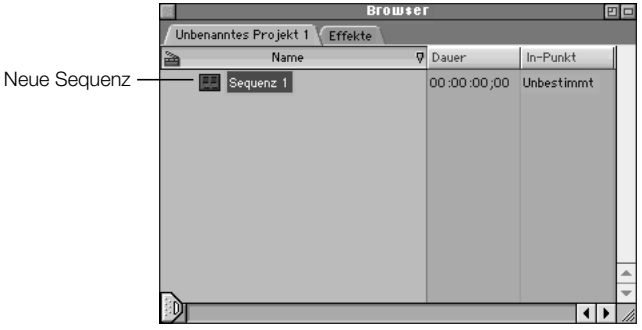
Die Abspielposition im Fenster „Canvas“ ist an die Abspielposition im Fenster „Timeline“ gekoppelt. Sie zeigt das Bild an der aktuellen Abspielposition in einer geöffneten Sequenz an. Die Steuerelemente im Fenster „Canvas“ ähneln denen im Fenster „Viewer“. Allerdings dienen die Steuerelemente im Fenster „Canvas“ nicht zum Navigieren und zur Wiedergabe einzelner Clips, sondern zum Navigieren in der gesamten Sequenz, die aktuell im Fenster „Timeline“ angezeigt wird.

Vor einer detaillierten Beschreibung der Benutzeroberfläche der Fenster „Timeline“ und „Canvas“ ist es jedoch wichtig zu verstehen, wie Sie die darin dargestellten Sequenzen erstellen und ändern können.

Arbeiten mit Sequenzen

Im Bereich „Projekt“ im Fenster „Browser“ werden alle Clips und Sequenzen angezeigt, die während der Bearbeitung verfügbar sind. Eine einzelne Sequenz ist dagegen ein Bereich, innerhalb dessen Sie eine Reihe von Clips zusammenschneiden, um ein neues Video zu erstellen. Ein Projekt kann mehrere Sequenzen umfassen. Sequenzen können auch als Quellenclips verwendet und in andere Sequenzen integriert werden. Es ist nicht möglich, einzelne Sequenzen als Dateien außerhalb eines Projekts zu sichern. Sie können jedoch deren Inhalt als Video- oder QuickTime Dateien exportieren.

Neue Sequenzen werden in den aktuell ausgewählten Bereich „Projekt“ im Fenster „Browser“ eingefügt. Wenn Sie ein neues Projekt erstellen, enthält dieses standardmäßig eine neue Sequenz mit dem Namen „Sequenz 1“.



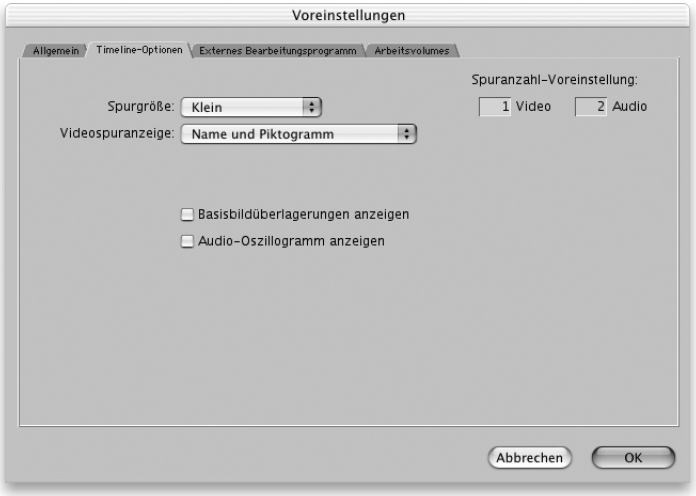
Sobald Sie mehrere Clips innerhalb einer Sequenz zusammengeschnitten haben, kann diese Sequenz selbst ebenfalls wie ein Clip behandelt werden. Sie können die Sequenz im Fenster „Viewer“ abspielen, und Sie können sie wie jeden anderen Clip auch in andere Sequenzen integrieren. Weitere Informationen zum Schneiden von Sequenzen innerhalb von anderen Sequenzen finden Sie im Abschnitt „Compositing, Einsetzen von Bewegungseffekten und Verwenden von Basisbildern“ auf Seite 619.

Es können mehrere Sequenzen gleichzeitig geöffnet sein. Jede geöffnete Sequenz wird im Fenster „Canvas“ und im Fenster „Timeline“ als Bereich (Titel) angezeigt. Wenn Sie in einen Titel im Fenster „Timeline“ oder im Fenster „Canvas“ klicken, wird die betreffende Sequenz in den Vordergrund geholt und steht zur Bearbeitung und Wiedergabe zur Verfügung.

Anzeigen der Einstellungen einer bereits vorhandenen Sequenz

Wenn Sie das Fenster „Sequenzeinstellungen“ für eine bereits erstellte Sequenz öffnen, sind die Timeline-Optionen sichtbar.

Wenn Sie erstmals eine Sequenz in einem Projekt erstellen, richtet sich deren Anzeige im Fenster „Timeline“ zunächst nach den Einstellungen im Bereich „Timeline-Optionen“ im Fenster „Voreinstellungen“. Jede Sequenz speichert jedoch ihre eigenen Timeline-Einstellungen. Daher können Sie die Timeline-Einstellungen unterschiedlicher Sequenzen in Ihrem Projekt über das Fenster „Sequenzeinstellungen“ nach Bedarf ändern. Wenn Sie eine weitere Sequenz im Fenster „Timeline“ öffnen oder vom Bereich einer Sequenz zu einem anderen wechseln, ändert sich die Timeline-Anzeige entsprechend den Timeline-Einstellungen der neuen Sequenz.

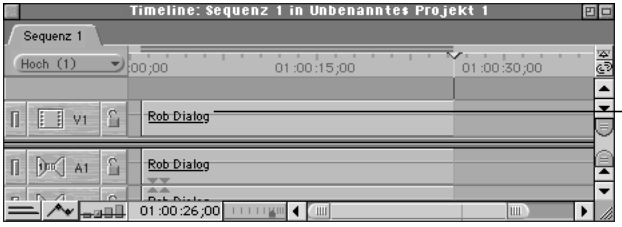


Der Bereich „Timeline-Optionen“ umfasst die folgenden Einstellungen:

- *Spurgröße:* Hier wird festgelegt, wie groß die Spuren im Fenster „Timeline“ angezeigt werden. Je geringer die Spurhöhe, desto mehr Spuren können im Fenster „Timeline“ gleichzeitig angezeigt werden. Mögliche Optionen sind: Sehr klein, Klein, Mittel und Groß. Diese Einstellung können Sie über das Steuerelement „Spurhöhe“ unten im Fenster „Timeline“ jederzeit ändern.

  Bei Einstellung der Spurgröße auf „Sehr klein“ werden weder Piktogramme noch Oszillogramme angezeigt.

- *Videospuranzeige:* Diese Einstellung bestimmt, wie die einzelnen Clips innerhalb des Fensters „Timeline“ angezeigt werden.
  - *Name:* Zeigt jeden Clip im Fenster „Timeline“ nur mit dem Namen und einem durchgehenden Balken an, der die Dauer des Clips darstellt.

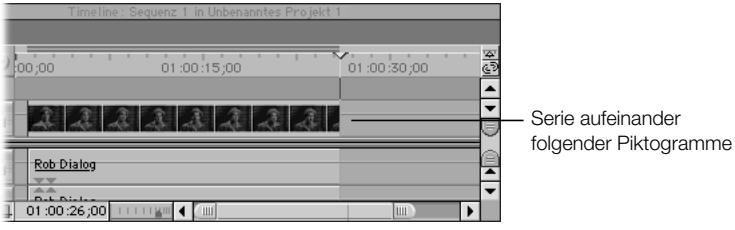


  - *Name und Piktogramm:* Zeigt den Namen und die Dauer eines Clips an, sowie ein aus einem Vollbild bestehendes Piktogramm am Anfang des Clips. Dies ist die Standardeinstellung.



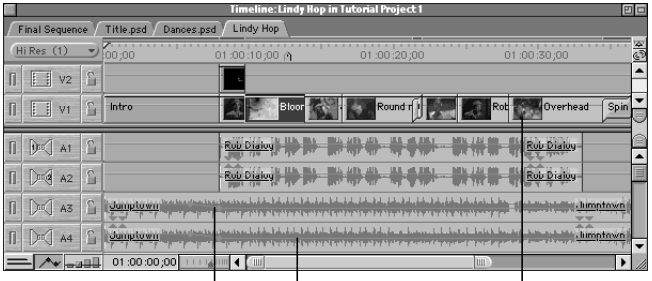
  - *Filmstreifen:* Diese Option zeigt Ihre Clips als Serie aufeinander folgender Piktogramme an, die die im Clip ablaufende Aktion darstellen. Die Zeitskala des Fensters „Timeline“ bestimmt, wie viele Piktogramme für jeden Clip angezeigt werden.

Hinweis: Wenn die Spurgröße auf „Sehr klein“ eingestellt ist, werden keine Piktogramme angezeigt.



- *Audio-Oszillogramm anzeigen:* Wenn Sie dieses Markierungsfeld auswählen, werden Ihre Audioclips im Fenster „Timeline“ nicht nur als Balken, sondern in Form von Oszillogrammen (Waveforms) angezeigt. Solche Oszillogramme sind sinnvoll, wenn Sie während der Schnittbearbeitung eine visuelle Darstellung der lauten und leisen Stellen Ihres Audiomaterials wünschen. Der Kurzbefehl für das Umschalten der Oszillogrammanzeige ist „Befehlstaste-Wahltaste-W“.

  Hinweis: Wenn die Spurgröße auf „Sehr klein“ eingestellt ist, werden keine Audio-Oszillogramme angezeigt.



Erstellen und Löschen von Sequenzen

Sie können in einem Projekt beliebig viele neue Sequenzen erstellen. Es gibt zahlreiche verschiedene Gründe für die Verwendung mehrerer Sequenzen in einem einzelnen Projekt. Sie können damit:

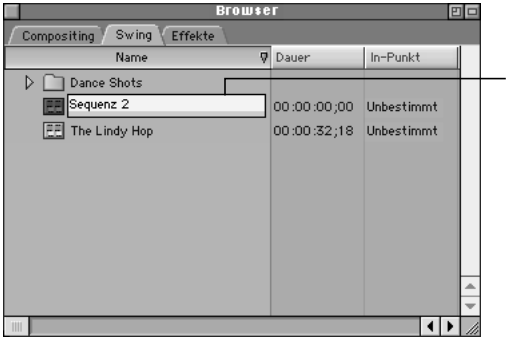
- Einen komplexen Schnitt in eine Reihe separater Sequenzen unterteilen.
- Separate Sequenzen zum Bearbeiten unterschiedlicher Versionen ein und desselben Videos verwenden.
- Separate Videos auf der Basis des gleichen Materials schneiden.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine neue Sequenz zu erstellen und zum aktuellen Projekt hinzuzufügen:

1 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie „Neu“ aus dem Menü „Ablage“. Wählen Sie anschließend „Sequenz“ aus dem Untermenü.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in das Fenster „Viewer“, und wählen Sie anschließend „Neue Sequenz“ aus dem Kontextmenü aus.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-N“.

Es wird eine neue Sequenz mit dem ausgewählten Namen angezeigt.



2 Geben Sie einen Namen für die Sequenz ein, und drücken Sie die Eingabetaste oder den Zeilenschalter.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Sequenz aus dem aktuellen Projekt zu löschen:

1 Wählen Sie die Sequenz, die Sie löschen möchten, im Fenster „Browser“ aus.

2 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie „Löschen“ aus dem Menü „Ablage“.
- Drücken Sie die Rückschritttaste.

Öffnen und Schließen von Sequenzen

Sie können Clips nur in geöffnete Sequenzen integrieren. Wenn Sie eine Sequenz öffnen, werden die Fenster „Timeline“ und „Canvas“ automatisch geöffnet, falls sie nicht schon geöffnet sind. Wenn die Fenster „Timeline“ und „Canvas“ bereits geöffnet sind, werden neu geöffnete Sequenzen in jeweils eigenen Bereichen über allen anderen Sequenzbereichen angezeigt.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Sequenz in den Fenstern „Timeline“ und „Canvas“ zu öffnen:

- Wählen Sie die Sequenz durch Doppelklicken aus.
- Wählen Sie die Sequenz im Fenster „Browser“ mit den Pfeiltasten aus, und drücken Sie den Zeilenschalter.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Sequenz, und wählen Sie anschließend „Timeline öffnen“ aus dem Kontextmenü aus.
- Wählen Sie die Sequenz und anschließend die Option „Sequenz im Editor“ aus dem Menü „Anzeige“ aus.

Die Sequenz wird im Fenster „Timeline“ und im Fenster „Canvas“ geöffnet.

Sie können eine Sequenz auch im Fenster „Viewer“ öffnen. Sequenzen im Fenster „Viewer“ können nicht geschnitten werden. Sie können sie aber mit In- und Out-Punkten markieren, um sie später in andere Sequenzen zu integrieren. Weitere Informationen zum Schneiden von Sequenzen in andere Sequenzen finden Sie im Abschnitt „Compositing, Einsetzen von Bewegungseffekten und Verwenden von Basisbildern“ auf Seite 619.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Sequenz im Fenster „Viewer“ zu öffnen:

1. Wählen Sie die Sequenz im Fenster „Browser“ aus.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Sequenz“ aus dem Menü „Anzeige“ aus.
   - Bewegen Sie das Sequenzsymbol aus dem Fenster „Browser“ in das Fenster „Viewer“.
   - Wenn Sie die Sequenz in einem neuen Fenster öffnen möchten, wählen Sie „Sequenz in neuem Fenster öffnen“ aus dem Menü „Anzeige“ aus.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Sequenz zu schließen, die in den Fenstern „Timeline“ und „Canvas“ geöffnet ist:

Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie die Option „Titel schließen“ aus dem Menü „Ablage“ aus, während der Bereich mit der Sequenz entweder im Fenster „Timeline“ oder im Fenster „Canvas“ geöffnet ist.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in einen Titel im Fenster „Timeline“ oder im Fenster „Canvas“, und wählen Sie anschließend die Option „Titel schließen“ aus dem Kontextmenü aus.
- Drücken Sie die Tastenkombination „ctrl-W“.

Wenn Sie den Titel einer Sequenz im Fenster „Timeline“ schließen, schließt sich deren Titel im Fenster „Canvas“ automatisch ebenfalls (und umgekehrt).

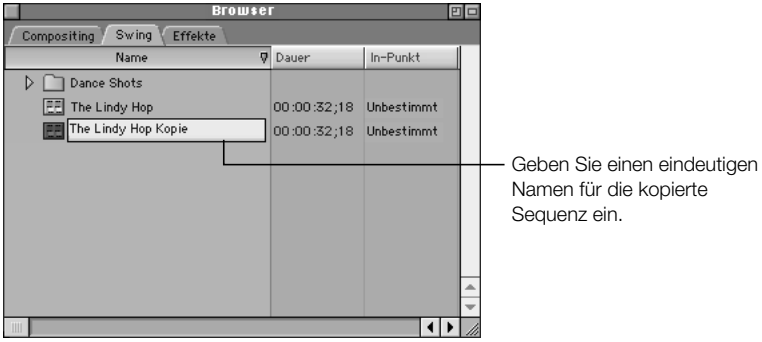
Duplizieren einer Sequenz

Das Duplizieren einer Sequenz ist eine gute Möglichkeit, Änderungen an einer geschnittenen Sequenz vorzunehmen und dabei die Originalversion aufzubewahren.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Sequenz zu duplizieren:

1. Wählen Sie die Sequenz im Fenster „Browser“ aus.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Duplizieren“ aus dem Menü „Bearbeiten“ aus.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Sequenz, und wählen Sie anschließend „Duplizieren“ aus dem Kontextmenü aus.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-D“.

- Bewegen Sie die Sequenz bei gedrückter Wahltaste an eine neue Stelle im Fenster „Browser“.



3 Geben Sie im Fenster „Browser“ einen neuen Namen für die duplizierte Sequenz ein.

Änderungen, die Sie an der kopierten Sequenz vornehmen, haben keinerlei Einfluss auf die Originalsequenz oder deren gerenderte Dateien.

Arbeiten mit den Fenstern „Timeline“ und „Canvas“.

Wie bereits am Anfang dieses Kapitels erwähnt, stellen sowohl das Fenster „Timeline“ als auch das Fenster „Canvas“ eine geöffnete Sequenz dar. Wenn Sie eine neue Sequenz öffnen, wird sie gleichzeitig in Bereichen im Fenster „Canvas“ und im Fenster „Timeline“ angezeigt. Die beiden Fenster spiegeln einander, und ihre Abspielpositionen sind miteinander gekoppelt.

Das Fenster „Timeline“ bietet eine grafische Darstellung der gesamte Sequenz, wobei alle in der Sequenz enthaltenen Clips in der Reihenfolge angeboten werden, in der sie geschnitten wurden. Das Fenster „Canvas“ zeigt, welches Bild sich an der aktuellen Abspielposition befindet. Wenn Sie die Abspielposition im Fenster „Timeline“ bewegen, ändert sich die Anzeige im Fenster „Canvas“ entsprechend. Wenn Sie eine Änderung im Fenster „Timeline“ vornehmen, wird diese auch im Fenster „Canvas“ nachvollzogen.

Die Fenster „Canvas“ und „Viewer“ spielen unterschiedliche Medien ab

Die Fenster „Canvas“ und „Viewer“ ähneln sich zwar äußerlich stark, und auch viele Steuerelemente sind bei beiden Fenstern identisch. Dennoch ist das Video, das im Fenster „Canvas“ abgespielt wird, ein anderes als das im Fenster „Viewer“. Im Fenster „Viewer“ erfolgt das Öffnen und Abspielen von Clips als Vorbereitung zum Videoschnitt. Das Fenster „Canvas“ zeigt dagegen Videomaterial, das bereits in eine Sequenz integriert wurde.

Anders als im Fenster „Viewer“ gibt es im Fenster „Canvas“ nicht die Bereiche „Audio“, „Filter“ und „Bewegung“. Die einzigen Bereiche (Titel), die im Fenster „Canvas“ angezeigt werden, sind diejenigen von Sequenzen, die Sie öffnen. Ebenso wie im Fenster „Viewer“ können Sie auch im Fenster „Canvas“ In- und Out-Punkte und Markierungen festlegen. Anders als die Schnittmarken und Markierungen, die Sie im Fenster „Viewer“ festlegen, handelt es sich hier um In- und Out-Punkte von Sequenzen, die für Funktionen wie die Ausgabe auf Video und das Exportieren in QuickTime genutzt werden. Markierungen, die Sie in der Sequenz festlegen, erscheinen im Fenster „Timeline“, nicht innerhalb der einzelnen Clips.

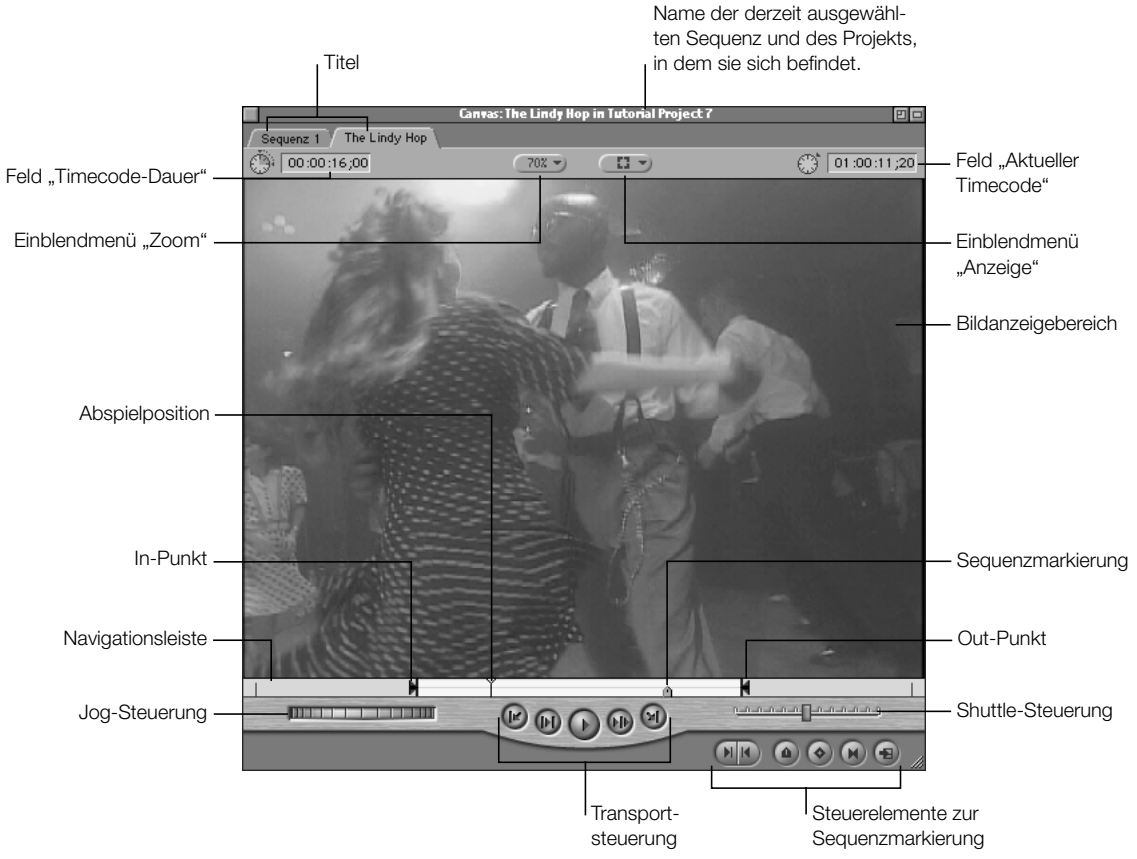
Audio-/Videosynchronität bei aktivierter externer Videoanzeige

Immer wenn Sie die externe Videoanzeige aktivieren, wird das Audiomaterial nur über Ihre ausgewählte Schnittstelle für die Videoaufzeichnung abgespielt, da Final Cut Express die Audioausgabe über die Lautsprecher oder den Kopfhöreranschluss Ihres Computers deaktiviert. Wenn Sie mit FireWire arbeiten, bedeutet dies, dass Sie das Audiomaterial nur aus dem DV-Gerät hören, das mit Ihrem FireWire Anschluss verbunden ist, z. B. das DV-Videogerät oder der Camcorder.

Audiomaterial, das über ein angeschlossenes DV-Gerät abgespielt wird, ist nur mit Videomaterial synchron, das über das gleiche Gerät abgespielt wird. Wenn Sie das Audiomaterial über ein angeschlossenes DV-Videogerät oder einen Camcorder hören, die gespiegelte Videowiedergabe aber an Ihrem Computerbildschirm sehen, werden Sie eine gewisse Asynchronität feststellen. Zum Eliminieren dieses Versatzes zwischen Audio- und Videomaterial an Ihrem Computerbildschirm sollten Sie „Videogerät“ im Menü „Anzeige“ deaktivieren.

Das Fenster „Canvas“

Wenn das Fenster „Viewer“ analog zu einem Quellenmonitor ist, so ist das Fenster „Canvas“ der Aufzeichnungsmonitor von Final Cut Express. Es zeigt an, wie die geschnittene Sequenz beim Abspielen aussehen wird. Das Fenster „Canvas“ bietet zahlreiche Steuerelemente und Anzeigen.



- **Titel**

  Jeder Titel im Fenster „Canvas“ stellt eine geöffnete Sequenz dar. Zu jedem Titel im Fenster „Canvas“ gibt es einen entsprechenden Titel/Bereich im Fenster „Timeline“.

- **Bildanzeigebereich**

  Der Bereich des Fensters „Canvas“, in dem Sie das Video aus der Sequenzwiedergabe sehen.

- **Abspielposition und Navigationsleiste**

  Damit können Sie die unterschiedlichen Teile Ihrer Sequenz schnell auffinden und sprungweise ansteuern.

- **Transportsteuerung**

  Diese Steuerelemente dienen zur Wiedergabe der geschnittenen Sequenz.

- **Jog- und Shuttle-Steuerung**

  Mit diesen Steuerelementen können Sie noch präziser in der Sequenz navigieren.

- **Steuerelemente für die Sequenzmarkierung**

  Diese Steuerelemente dienen zum Markieren Ihrer Sequenz mit Schnittmarken: In- und Out-Punkte, Markierungen und Basisbilder (Keyframes).

- **Steuerelemente für den Videoschnitt**

  Die Schnittüberlagerung ermöglicht Ihnen, sieben verschiedene Schnitttypen auszuführen.

- **Die Einblendmenüs „Anzeige“ und „Zoom“**

  Damit können Sie das Bild im Fenster „Canvas“ vergrößern oder verkleinern, das Anzeigeformat ändern und die Anzeige verschiedener Überlagerungen steuern.

- **Timecode-Felder**

  Zwei Timecode-Felder ermöglichen das Bewegen der Abspielposition zu einem bestimmten Bild oder Timecode, sowie das Ändern des Out-Punkts der Sequenz auf der Basis einer eingegebenen Zeitdauer.

Auswählen des Fensters „Canvas“

Achten Sie vor dem Arbeiten mit dem Fenster „Canvas“ darauf, dass es das aktuell ausgewählte Fenster ist. Andernfalls könnten Ihre Tastenkombinationen versehentlich falsche Aktionen auslösen.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Fenster „Canvas“ auszuwählen:

- Klicken Sie in das Fenster „Canvas“.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-2“.
- Drücken Sie die Taste „Q“, um zwischen den Fenstern „Viewer“ und „Canvas“ hin- und herzuwechseln.

Auswählen und Schließen von Bereichen im Fenster „Canvas“

Alle Steuerelemente und Befehle im Fenster „Canvas“ betreffen ausschließlich die Sequenz im Vordergrund.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Titel im Fenster „Canvas“ auszuwählen:

- Klicken Sie in einen Titel, um den betreffenden Bereich in den Vordergrund zu bringen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Bereich im Fenster „Canvas“ zu schließen:

Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie bei ausgewähltem Bereich die Option „Titel schließen“ aus dem Menü „Ablage“ aus.
- Klicken Sie bei gedrückter Befehlstaste in den Titel, und wählen Sie anschließend „Titel schließen“ aus dem Kontextmenü aus.
- Drücken Sie die Tastenkombination „ctrl-W“.

Wenn Sie den Titel einer Sequenz im Fenster „Canvas“ schließen, schließt sich der entsprechende Titel im Fenster „Timeline“ ebenfalls.

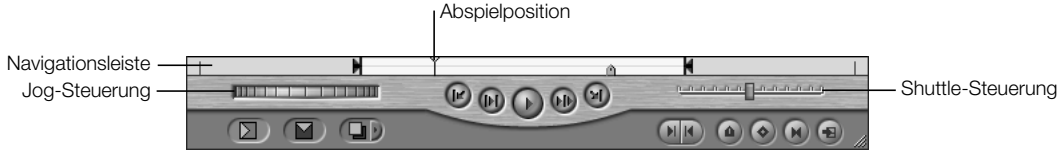
Steuerelemente für Navigation und Markierung im Fenster „Canvas“

Dieser Abschnitt behandelt die Steuerelemente für die Wiedergabe und Navigation unten im Fenster „Canvas“. Sie benutzen diese Steuerelemente zwar zum Arbeiten mit Ihren Sequenzen, und nicht mit einzelnen Clips. Dennoch spiegeln sie mit wenigen Ausnahmen die Funktionalität der Steuerelemente im Fenster „Viewer“ wider.

Hinweis: Weitere Informationen zum Steuerelement „Gleiches Einzelbild“ finden Sie im Abschnitt „Suchen eines gleichen Einzelbilds“ auf Seite 390.

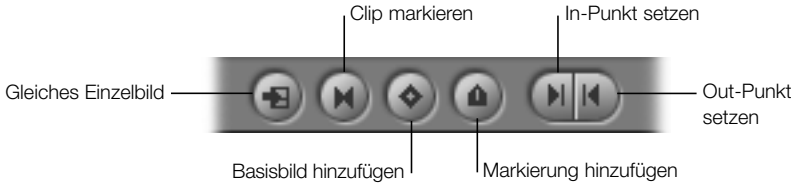
Steuerelemente für Abspielposition und Sequenz

Die Steuerelemente für Abspielposition und Sequenz verwenden Sie zum schnellen Ansteuern unterschiedlicher Teile Ihrer Sequenz.



Steuerelemente für Markierung und Platzierung

Diese Steuerelemente dienen zum Platzieren von In- und Out-Punkten, Clips, Markierungen und Basisbildern (Keyframes) in der aktuellen Sequenz. Mit dem Steuerelement „Gleiches Einzelbild“ können Sie auch einen Videoschnitt auf der Basis gleicher Einzelbilder in den Fenstern „Canvas“ und „Viewer“ durchführen.



- **Gleiches Einzelbild**

  Wenn Sie in diese Taste klicken, wird eine Kopie des Clips in der Zielspur Ihrer Sequenz an die aktuelle Abspielposition im Fenster „Viewer“ platziert. Die Abspielposition auf dem Clip im Fenster „Viewer“ entspricht derjenigen der Abspielposition im Fenster „Canvas“. Beide Fenster – „Canvas“ und „Viewer“ – zeigen also das gleiche Bild an. Auch die In- und Out-Punkte des Clips in Ihrer Sequenz werden an die entsprechenden Punkte in der Kopie im Fenster „Viewer“ angeglichen.

  Dieses Steuerelement ist sehr nützlich, wenn Sie einen Clip schnell nachbearbeiten müssen, der bereits in Ihre Sequenz integriert wurde. Eine ausführliche Beschreibung der Steuerelemente „Gleiches Einzelbild“ finden Sie in Kapitel 14, „Grundlagen des Videoschnitts“.

  - Die Entsprechung auf der Tastatur ist die Taste „F“.

- **Clip markieren**

  Wenn Sie in diese Taste klicken, werden die In- und Out-Punkte der Sequenz entsprechend den Begrenzungen des Clips in der Zielspur unterhalb der Abspielposition in der Sequenz gesetzt. In- und Out-Punkte, die Sie im Fenster „Canvas“ setzen, werden auch im Fenster „Timeline“ nachvollzogen.

  - Die Entsprechung auf der Tastatur ist die Taste „X“.

- **Basisbild hinzufügen**

  Klicken Sie in diese Taste, um an der Abspielposition ein Basisbild zum aktuellen Clip in Ihrer Sequenz hinzuzufügen. Ein Basisbild oder „Keyframe“ ist eine spezielle Markierung, die eine Änderung im Wert eines angewendeten Effekts kennzeichnet, beispielsweise einen Bewegungseffekt oder einen Audiopegel.

  - Wenn Sie ein Basisbild für einen einzelnen Bewegungseffekt festlegen möchten, klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in diese Taste und wählen Sie den gewünschten Bewegungseffekt aus dem Kontextmenü aus.
  - Die Entsprechung auf der Tastatur ist die Tastenkombination „ctrl-K“.

- **Markierung hinzufügen**

  Klicken Sie in diese Taste, um an der Abspielposition eine Markierung zu Ihrer Sequenz hinzuzufügen. Markierungen, die Sie im Fenster „Canvas“ hinzufügen, werden auch im Fenster „Timeline“ nachvollzogen. Mithilfe von Markierungen können Sie beim Bearbeiten/Schneiden Lesezeichen setzen und Notizen zu wichtigen Punkten in der Sequenz festhalten, z. B. zu ändernde Bereiche, potenzielle Schnittmarken oder Synchronisierungspunkte. Weitere Informationen zur Verwendung von Markierungen in Sequenzen finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit Markierungen in den Fenstern „Timeline“ und „Canvas““ auf Seite 321.

  Die Taste „M“ ist die Tastaturentsprechung für die Taste „Markierung hinzufügen“. Befindet sich die Abspielposition auf einer Markierung, während Sie die Taste „M“ drücken, wird das Informationsfenster für diese Markierung angezeigt. Hier können Sie der Markierung einen Namen oder Notizen zuordnen bzw. die Markierung löschen.

  - *Gehen Sie wie folgt vor, um eine Markierung zu löschen:* Bewegen Sie die Abspielposition darauf, und drücken Sie anschließend Befehlstaste-ß.
  - *Gehen Sie wie folgt vor, um die Abspielposition zur nächsten Markierung zu bewegen:* Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-M“.
  - *Gehen Sie wie folgt vor, um die Abspielposition zur vorherigen Markierung zu bewegen:* Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-M“.

- **Markierungen für In- und Out-Punkt**

  Klicken Sie in diese Tasten zum Festlegen des In-Punkts bzw. Out-Punkts für die aktuelle Sequenz an der aktuellen Abspielposition. Diese Punkte bezeichnen die Zielschnittmarken für Clips, die in die aktuelle Sequenz geschnitten werden. Sie können auch in Verbindung mit verschiedenen anderen Befehlen genutzt werden, z. B. mit „Ausgabe auf Video“ und „Exportieren zu QuickTime“. Weitere Informationen zur Verwendung dieser Punkte für den Videoschnitt finden Sie in Kapitel 13 „Grundlagen des Videoschnitts“ auf Seite 327.

Steuerelemente für den Videoschnitt im Fenster „Canvas“

Anders als die oben beschriebenen Steuerelemente für Navigation und Markierung gibt es die Steuerelemente für den Videoschnitt nur im Fenster „Canvas“. Sobald Sie einen Clip im Fenster „Viewer“ mit den In- und Out-Punkten markiert und damit definiert haben, welchen Teil des Clips Sie verwenden möchten, können Sie Schnitte auf vier verschiedene Arten durchführen:

Verwenden der Steuerelemente für den Videoschnitt im Fenster „Canvas“

- Bewegen Sie einen oder mehrere Clips aus dem Fenster „Browser“ oder dem Fenster „Viewer“ in den Anzeigebereich des Fensters „Canvas“ und verwenden Sie einen der Abschnitte für die Schnittüberlagerung.

Verwenden anderer Schnittmethoden

- Wenn ein Clip im Fenster „Viewer“ geöffnet ist, drücken Sie eine der Tastenkombinationen zum Ausführen eines Schnitts.
- Bewegen Sie einen oder mehrere Clips direkt in das Fenster „Timeline“, entweder aus dem Fenster „Browser“ oder dem Fenster „Viewer“.

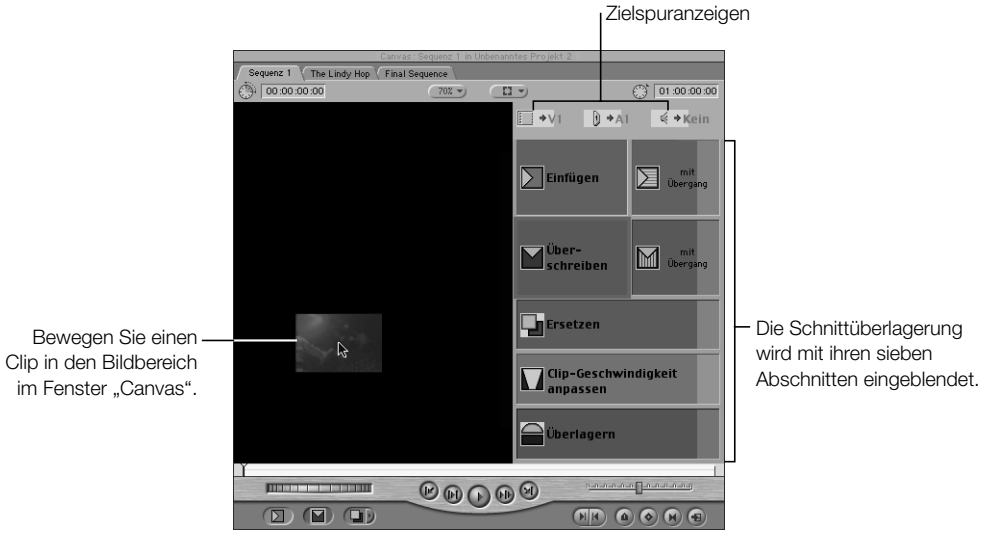
Typen des Videoschnitts in Final Cut Express

Es gibt sieben grundlegende Arten von Schnitten, die Sie beim Schneiden eines Objekts in Ihre geschnittene Sequenz ausführen können. Alle diese Schnitte dienen dazu, einen Clip aus dem Fenster „Browser“ oder dem Fenster „Viewer“ in die derzeit ausgewählte Sequenz, wie sie im Fenster „Timeline“ dargestellt wird, zu platzieren. Die Auswirkungen dieser Schnittmethoden hängen alle von der Abspielposition, den In- und Out-Punkten der Sequenz und den eigenen In- und Out-Punkten des ursprünglichen Clips ab.

Alle diese Schnitte können auf viele verschiedene Arten verwendet werden, und sie werden im nächsten Kapitel ausführlich behandelt.

Schnittüberlagerung

Die Schnittüberlagerung erscheint nur, wenn Sie Clips aus dem Fenster „Browser“ oder „Viewer“ in den Bildbereich des Fensters „Canvas“ bewegen. Die Überlagerung wird transparent über dem aktuellen Bild im Fenster „Canvas“ eingeblendet.



Die Schnittüberlagerung umfasst sieben Abschnitte, je einen für jeden der sieben Schnitttypen, die mit Final Cut Express möglich sind. Wenn Sie einfach Ihren Clip in den Anzeigebereich links von der Schnittüberlagerung bewegen, führen Sie einen Schnitt im Modus „Überschreiben“ durch. Für andere Schnitte bewegen Sie den Clip in den Überlagerungsbereich des Schnitts, den Sie durchführen möchten.

Sie wissen sicher bereits, dass der Clip, den Sie bewegen, auf einer ganz bestimmten Überlagerung liegt, wenn die Begrenzung der Überlagerung von einem farbigen Umriss umgeben ist.

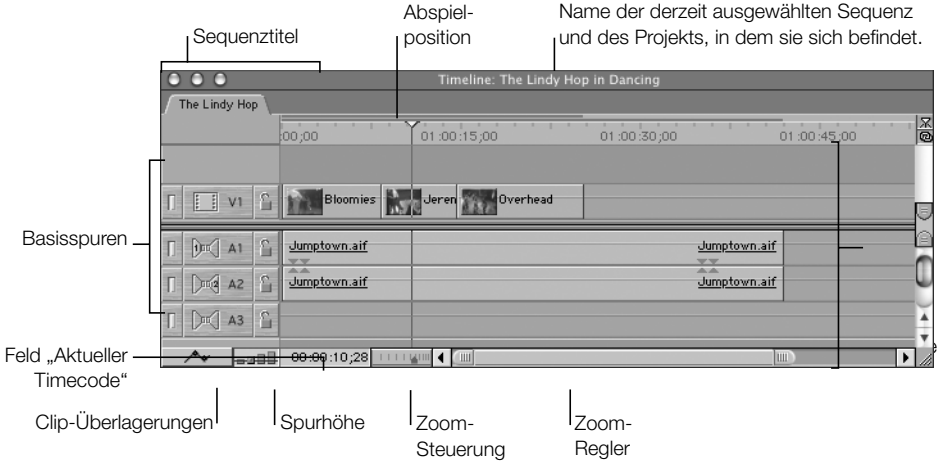
Das Fenster „Timeline“

Das Fenster „Timeline“ enthält ebenso wie das Fenster „Canvas“ verschiedene Bereiche (Titel) für alle offenen Sequenzen. Jeder Bereich im Fenster „Timeline“ ist in separate Audio- und Videospuren unterteilt, die eine grafische Darstellung aller in die Sequenz geschnittenen Clips enthalten, und zwar in der Reihenfolge, in der Sie sie angeordnet haben. Mithilfe des Fensters „Timeline“ können Sie schnell durch eine komplette, geschnittene Sequenz navigieren und Clips hinzufügen, überschreiben und löschen.

Die Abspielposition im Fenster „Timeline“ ist an die Abspielposition im Fenster „Canvas“ gekoppelt. Im Fenster „Timeline“ verwenden Sie die gleichen Steuerelemente für Navigation, Markierung und Videoschnitt wie im Fenster „Canvas“. Die beiden Fenster verhalten sich spiegelbildlich zueinander. Das Fenster „Canvas“ zeigt das Bild an, das aktuell an der Abspielposition im Fenster „Timeline“ liegt, und die Abspielposition des Fensters „Timeline“ zeigt die Stelle des Bilds in Ihrer Sequenz an, das aktuell im Fenster „Canvas“ angezeigt wird.

Überblick über das Fenster „Timeline“

Das Fenster „Timeline“ zeigt nicht nur die Spuren einer Sequenz und die in diese geschnittenen Clips an. Das Fenster „Timeline“ enthält auch zahlreiche Steuerelemente zum Anzeigen und Bearbeiten von Clips. Alle diese Steuerelemente sind spezifisch für die jeweilige Sequenz, in der sie benutzt werden. Jede Sequenz, die im Fenster „Timeline“ offen ist, kann eine eigene Gruppe von Steuerelementen aufweisen.



Anzeige und Organisation von Spuren

- **Titel**

  Jeder Bereich bzw. Titel stellt eine Sequenz dar. Es können mehrere Sequenzen gleichzeitig geöffnet sein, jede in einem eigenen Bereich. Die Steuerelemente in Final Cut Express beeinflussen nur die Sequenz, deren Bereich jeweils gerade im Vordergrund steht. Durch Klicken in den Titel einer anderen Sequenz holen Sie diese in den Vordergrund, zusammen mit dem Bereich der betreffenden Sequenz im Fenster „Canvas".

- **Spuren**

  Den größten Teil des Fensters „Timeline" nehmen die Audio- und Videospuren ein, wobei diese beiden Hauptbereiche durch eine Zwischenlinie voneinander getrennt sind. Sie können diese Trennlinie nach oben oder unten bewegen, um entweder den Videospuren oder den Audiospuren im Fenster „Timeline" mehr Platz zuzuweisen. Die Audiospuren 1 und 2 liegen unmittelbar unterhalb der Trennlinie, alle zusätzlichen Audiospuren liegen darunter. Videospur 1 liegt unmittelbar oberhalb der Trennlinie, alle weiteren Videospuren schließen sich weiter oben daran an. Auf diese Weise bleibt die Beziehung miteinander verknüpfter Video- und Audioclips auch dann erhalten, wenn sie von einer Spur in eine andere bewegt werden.

  Standardmäßig werden neue Sequenzen mit zwei Audiospuren und einer Videospur erstellt. Diese Einstellung kann im Bereich „Timeline-Optionen" des Fensters „Voreinstellungen" geändert werden. (Weitere Informationen zum Festlegen von Voreinstellungen finden Sie in Kapitel 18 „Anzeigen und Festlegen von Voreinstellungen" auf Seite 597.) Es ist jederzeit möglich, weitere Spuren hinzuzufügen. Zusätzliche Audiospuren können zum Hinzufügen von Musik- oder Audioeffekten oder zu organisatorischen Zwecken genutzt werden. Zusätzliche Videospuren können zum Überlagern mit Clips und für das Compositing von komplexem optischen Material genutzt werden.

- **Ungenutzter Bereich**

  Damit bezeichnet man den Bereich ober- bzw. unterhalb der letzten Video- bzw. Audiospuren in einer Sequenz. Normalerweise ist dieser Bereich leer. Wenn Sie jedoch Clips direkt in diesen grauen Bereich schneiden, werden für diese Clips neue Spuren erstellt.

- **Clips**

  Einzelne Clips werden durch Balken in den verschiedenen Spuren dargestellt. Der Name des Clips steht am Anfang des Balkens und, sofern der Clip dafür lang genug ist, auch am Ende. Videoclips im Fenster „Timeline" können durch einen einfachen Balken dargestellt werden, einen Balken mit Piktogramm am Anfang, oder eine Reihe von Piktogrammen, je nachdem, was Sie im Bereich „Timeline-Optionen" des Fensters „Sequenzeinstellungen" ausgewählt haben. Audioclips können ebenfalls als Balken oder als Oszillogramm im gleichen Bereich dargestellt werden. (Sie können Audio-Oszillogramme durch Drücken der Tastenkombination „Befehlstaste-Wahltaste-W" ein- oder ausschalten.)

- Wenn ein Clip aus synchronisiertem Stereo-Audiomaterial und Videomaterial besteht, erscheint der Videoteil dieses Clips in einer Videospur, sein Stereo-Audioteil in Form zweier zugehöriger Audiospuren. Ihre Verbindung bleibt erhalten, und sofern nicht die Option für die verbundene Auswahl ausgeschaltet ist, werden durch Klicken in eine Spur alle drei Spuren ausgewählt.
- Wenn Sie eine Geschwindigkeitseinstellung auf einen Clip angewendet haben, erscheint diese Geschwindigkeitseinstellung hinter dem Namen des Clips in runden Klammern. Clips, bei denen die Clip-Sichtbarkeit ausgeschaltet ist, werden im Fenster „Timeline" grau dargestellt. Clips auf geschützten Spuren sind durch eine Kreuzschraffur markiert.

- **Vertikale Rollbalken und Erweiterungsfelder**

  Wenn Sie mehr Spuren haben, als das Fenster „Timeline" gleichzeitig anzeigen kann, können Sie mit den Rollbalken Ihre Video- und Audiospuren separat durchblättern. Die Schiebefelder zwischen den Bereichen von Audio- und Videospur können zum Definieren separater Gruppen von Audio- oder Videospuren mit ihren jeweils eigenen Rollbalken verwendet werden.

  Dies ist z. B. sehr praktisch, wenn Sie wesentlich mehr Audiospuren als Videospuren haben. Sie können die Schiebefelder zwischen den Rollbalken für den Audio- und den Videobereich dazu nutzen, mehr Platz für die Audiospuren und weniger Platz für die Videospuren zuzuweisen.

- **Zoom-Steuerung**

  Damit können Sie den Inhalt Ihrer Sequenz im Fenster „Timeline" ein- und auszoomen. Einzoomen bietet eine größere Detailgenauigkeit auf dem Lineal, und die Dauer zwischen den einzelnen Werten auf dem Lineal nimmt ab. Auszoomen bietet eine geringere Detailgenauigkeit auf dem Lineal, Sie sehen aber mehr von der Gesamtdauer der Sequenz im Fenster „Timeline". Mit der Zoom-Steuerung sorgen Sie dafür, dass der beim Klicken in das Steuerelement zentrierte Bereich des Fensters „Timeline" sichtbar bleibt (beim Ein- und Auszoomen).

  Die Verwendung der Zoom-Tastenkombinationen hat leicht unterschiedliche Auswirkungen. Durch Drücken der Tastenkombination „Wahltaste-+" (plus) bzw. „Wahltaste-–" (minus) können Sie im Inhalt des Fensters „Timeline" ein- oder auszoomen, unabhängig davon, welches Fenster in Final Cut Express gerade ausgewählt ist. Wenn ein oder mehrere Clips ausgewählt sind, werden sie in der Zoom-Anzeige zentriert. Andernfalls führt das Zoomen zu einer Zentrierung auf der aktuellen Abspielposition.

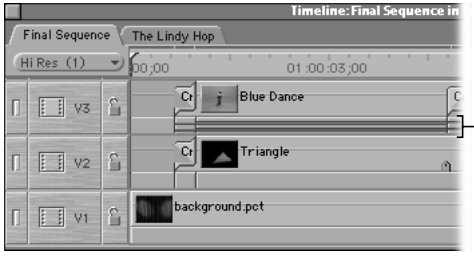
■ **Clip-Überlagerungen**

Klicken Sie in dieses Steuerelement, damit Deckkraftüberlagerungen über den Videospuren (dünne schwarze Linien) und Überlagerungen für den Audiopegel (dünne rote Linien) über allen Clips in den Audiospuren im Fenster „Timeline“ angezeigt werden.



Diese Linien zeigen an, wie transparent oder wie laut jeder Video- bzw. Audioclip in der geschnittenen Sequenz bei der Wiedergabe ist. Basisbilder, die zu diesen Eigenschaften hinzugefügt werden, erscheinen als Aktivpunkte direkt auf der Überlagerung. Überlagerungen und die dazugehörigen Basisbild-Aktivpunkte dienen auch selbst als Steuerelemente und lassen sich unmittelbar manipulieren.

Basisbildüberlagerungen können mithilfe des Steuerelements für Clip-Überlagerungen jederzeit ein- oder ausgeblendet werden.



Ein grüner Balken (oben) zeigt an, dass Filter angewendet wurden. Ein blauer Balken zeigt an, dass Bewegung angewendet wurde.

■ **Steuerung der Spurhöhe**

Klicken Sie in dieses Steuerelement, um zwischen den vier Modi für die Spurenanzeige umzuschalten – Sehr klein, Klein, Mittel und Groß. Die aktuelle Einstellung ist blau hervorgehoben und durch einen kleinen Punkt in der Mitte gekennzeichnet. Diese Einstellung kann auch im Bereich „Timeline-Optionen“ des Fensters „Sequenzeinstellungen“ geändert werden.



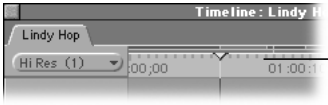
Hinweis: Bei Einstellung der Spurgröße auf „Sehr klein“ werden weder Piktogramme noch Oszillogramme angezeigt.

Navigation im Fenster „Timeline“

- **Lineal**

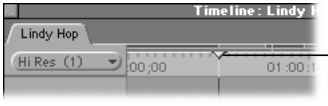
  Das Lineal entlang des oberen Randes im Fenster „Timeline“ steht für die Gesamtdauer Ihrer geschnittenen Sequenz, vom ersten bis zum letzten Bild. Das Lineal kann als Bezugsgröße genutzt werden, um den jeweiligen Timecode zur Position der Clips im Fenster „Timeline“ abzulesen. Es kann auch als Navigationselement benutzt werden, das genauso funktioniert wie die Navigationsleiste im Fenster „Canvas“.

  Sequenzen können maximal vier Stunden lang sein. Sie müssen jedoch für keine Ihrer Sequenzen eine Dauer festlegen. Wenn Sie mehr Zeit für eine bestimmte Sequenz benötigen, können Sie durch Schneiden weiterer Clips in die Sequenz automatisch die Gesamtdauer verlängern, bis das Maximum von vier Stunden erreicht ist.



- **Abspielposition**

  Die Abspielposition zeigt die aktuelle Bildposition in einer Sequenz an. Die Abspielposition im Fenster „Timeline“ ist ein Spiegelbild der Abspielposition im Fenster „Canvas“.



- **Feld „Aktueller Timecode“**

  Gibt die aktuelle Position der Abspielposition an. Durch Eingabe eines neuen Timecode-Werts wird die Abspielposition bewegt (wie im Fenster „Viewer“ und im Fenster „Canvas“).



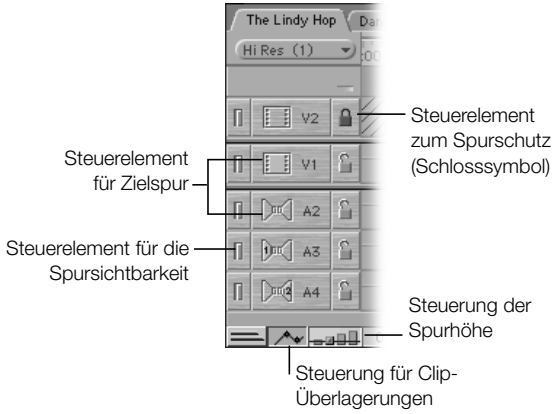
- **Zoom-Regler**

  Wie mit der Zoom-Steuerung können Sie mit dem Schieberegler in eine Sequenz im Fenster „Timeline“ ein- und auszoomen. Das Bewegen der Schiebefelder in eine Richtung des Schiebereglers führt zum Ein- bzw. Auszoomen in der Sequenz, wobei der sichtbare Bereich des Fensters „Timeline“ der Richtung Ihrer Bewegung folgt. Wenn Sie beim Bewegen eines der Schiebefelder die Umschalttaste gedrückt halten, werden beide Felder gezoomt, und der sichtbare Bereich des Fensters „Timeline“ bleibt zentriert. Die hellgrauen Markierungen innerhalb des Rollbalkens zeigen Abschnitte von je einer Minute in der Sequenz an und erscheinen breiter oder schmaler, je nachdem, wie weit Sie in die Sequenz eingezoomt haben.

  Sobald Sie in die Sequenz eingezoomt haben, können Sie durch die gesamte Dauer der Sequenz navigieren, indem Sie die Mitte des Reglers bewegen.



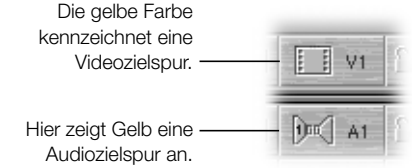
Steuerelemente für den Videoschnitt im Fenster „Timeline“



- **Steuerelemente für die Zielspur**

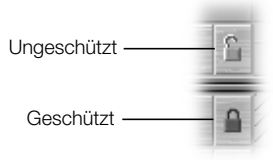
  Diese Steuerelemente verwenden Sie zur Bezeichnung der Zielspuren, wenn Sie Clips in Ihre Sequenz schneiden. Wenn Sie Clips in Ihre Sequenz schneiden, werden diese in die Zielspuren gestellt, die Sie hier angeben.

  Die aktuelle Zielspur ist gelb hervorgehoben. Nur eine Videospur und maximal zwei Audiospuren können gleichzeitig als Zielspuren ausgewählt sein. Durch Klicken in das Steuerelement für die Zielspur für jede andere Kombination von Spuren werden diese als Zielspuren für alle von diesem Zeitpunkt an erfolgenden Schnitte ausgewählt.



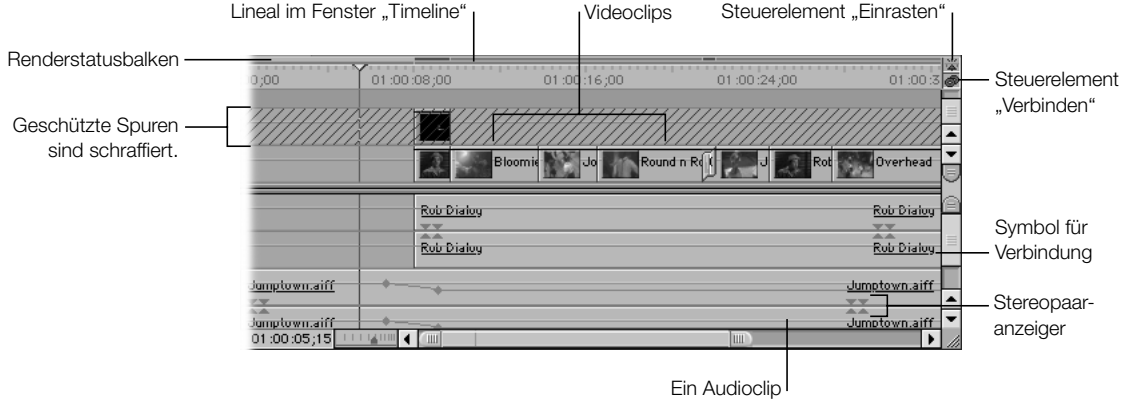
■ **Steuerelement „Spur schützen“**

Dieses Steuerelement verhindert, dass der Inhalt einer Spur bewegt oder geändert wird. Geschützte Spuren können auch vor Änderungen durch das Werkzeug „Stift“ geschützt werden, indem Sie die Auswahl der Option „Überlagerungen geschützter Objekte mit Stiftwerkzeugen bearbeitbar“ im Fenster „Voreinstellungen“ aufheben. Geschützte Spuren werden im Fenster „Timeline“ mit durchgehender Schraffur dargestellt. Spuren können jederzeit geschützt und freigegeben werden.



■ **Spursichtbarkeit, Steuerelement**

Dieses Steuerelement bestimmt, ob der Inhalt einer Spur in der Sequenz angezeigt und gerendert wird. Wenn eine Spur unsichtbar ist, erscheint sie im Fenster „Timeline“ abgedunkelt, der Inhalt bleibt aber in der Sequenz und kann nach wie vor bearbeitet werden. Bei der Wiedergabe Ihrer Sequenz erscheinen unsichtbare Spuren nicht im Fenster „Canvas“ oder auf einem externen Monitor, und sie werden auch nicht gerendert oder mit der Sequenz auf Band ausgegeben. Sie können eine Spur jederzeit ein- oder ausblenden.



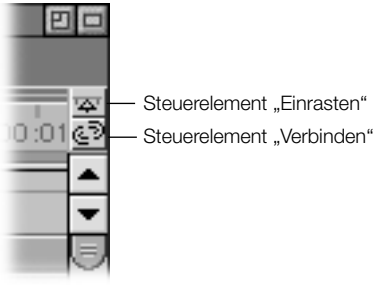
■ **Renderstatusbalken**

Zwei Balken oben im Fenster „Timeline“ zeigen an, welche Teile der Sequenz in der aktuellen Renderqualität gerendert wurden. Die obere Linie betrifft den Videoteil, die untere den Audioteil. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Rendern“ auf Seite 729.

- **Steuerelement „Einrasten“**

  Klicken Sie in dieses Steuerelement, um das Einrasten ein- oder auszuschalten. Wenn die Einrastfunktion aktiviert ist, rastet die Abspielposition an Schlüsselbereichen im Fenster „Timeline“ ein, z. B. an In- und Out-Punkten von Clips, Markierungen, In- und Out-Punkten von Sequenzen und anderen speziellen Markierungen. Diese Funktion ist äußerst nützlich, wenn Sie schnell zwei Clips lückenlos aneinanderfügen oder die Abspielposition schnell an eine Markierung setzen möchten, um einen Schnitt durchzuführen.

  Die Entsprechung auf der Tastatur ist die Taste „N“.



- **Steuerelement „Verbinden“**

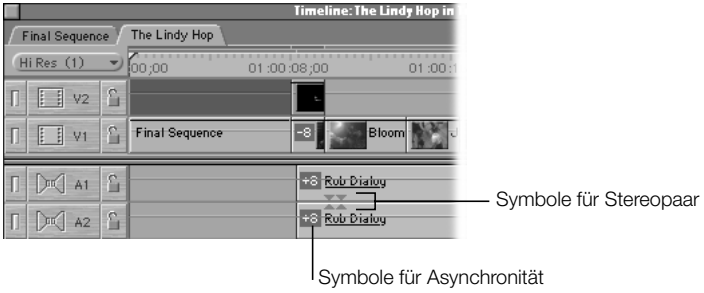
  Klicken Sie in dieses Steuerelement, um die Option für „Verbundene Auswahl“ ein- oder auszuschalten. Wenn die Option für verbundene Auswahl eingeschaltet ist, werden durch Klicken in die Audio- oder die Videospur eines Clips alle Objekte ausgewählt, die mit dem Clip verbunden sind, also Audio- und Videoobjekte. Wenn die Option für verbundene Auswahl ausgeschaltet ist, wird durch Klicken in die Audio- oder die Videospur eines Clips nur die betreffende Spur ausgewählt. Dies ist besonders nützlich für das Bearbeiten des Audio-In- oder Out-Punkts eines Clips separat vom Videoteil, z. B. um einen getrennten Schnitt durchzuführen.

- **Verkettungssymbole**

  Video- und Audioclips, die miteinander verbunden sind, haben unterstrichene Namen. Solange die verbundene Auswahl aktiviert ist, gilt das Auswählen, Bewegen oder Trimmen eines verbundenen Objekts in gleicher Weise auch für alle damit verbundenen Objekte. Solche Verbindungen können jederzeit erstellt oder aufgehoben werden, allerdings nehmen Audio- und Videoclips, die synchron aufgezeichnet wurden, auch dann noch aufeinander Bezug, wenn ihre Verbindung unterbrochen wird. In diesem Fall sind Asynchronitätsanzeiger zu sehen, die weiter unten beschrieben werden.

■ **Stereopaaranzeiger**

Zwei Paare mit Dreiecken zeigen an, dass zwei Audioclips als Stereopaar miteinander verknüpft sind. Wenn Sie eine Audiospur auswählen, die als Stereopaar aufgezeichnet oder zu einem solchen geändert wurde, führt die Auswahl einer Spur stets automatisch zur Auswahl beider Audiospuren des Stereopaars. Dies ist sinnvoll, wenn Sie Clips mit Musik, Audioeffekten oder anderem Stereomaterial importieren, aber nicht separat bearbeiten möchten. Ein oder mehrere Stereopaare können Sie zu einfachen, verknüpften Clips ändern. Dazu müssen Sie diese auswählen und die Option „Stereopaar“ aus dem Menü „Modifizieren“ auswählen, um das Häkchen vor der Option zu löschen.



■ **Synchronfehleranzeige**

Videoclips, die mit synchronisiertem Audioteil aufgezeichnet wurden, sind mit ihren jeweiligen Audiodateien verknüpft. Auch wenn Sie diese Verbindung aufheben, wird nach dem Aufheben der Synchronität der Komponenten eine Gruppe roter Rechtecke angezeigt, eines davon am Anfang der Audioclips, eines am Anfang des Videoclips. Diese Rechtecke zeigen die Anzahl der Bilder (Frames) an, um die die Clips zueinander asynchron sind. Wenn die ausgewählte Spur ihrer zugeordneten Video- oder Audiospur voraus ist, erscheint ein Pluszeichen (+) im Rechteck. Wenn die ausgewählte Spur ihrer zugeordneten Video- oder Audiospur (bzw. der Synchronität zu dieser) zeitlich hinterher ist, erscheint ein Minuszeichen (–) im Rechteck.

Wenn Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in diese Symbole klicken, wird ein Kontextmenü mit zwei Optionen angezeigt:

- *Synchronisieren durch Bewegen:* Die Auswahl dieser Option führt dazu, dass die Spur im Fenster „Timeline“ so vorwärts oder rückwärts bewegt wird, dass ihr In-Punkt mit dem der anderen, ihr zugeordneten Spur synchron ist. Damit das funktioniert, muss die ausgewählte Spur Ihrer Sequenz eine ausreichend große Lücke (Gap) aufweisen, damit diese Änderung eingefügt werden kann. Mit diesem Befehl werden keine anderen Clips überschrieben.
- *Synchronisieren durch Verschieben:* Diese Option ist nur verfügbar, wenn im betreffenden Clip genug nicht bespieltes Material vorhanden ist, damit trotz des Versatzes seine Position im Fenster „Timeline“ beibehalten werden kann, während die eigentlichen In- und Out-Punkte des Clips so geändert werden, dass er mit seinem zugeordneten Clip synchron ist.

Auswählen des Fensters „Timeline“

Achten Sie vor dem Arbeiten mit dem Fenster „Timeline“ darauf, dass es das aktuell ausgewählte Fenster ist. Andernfalls führen die Tastenkombinationen ggf. andere als die beabsichtigten Funktionen aus.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Fenster „Timeline“ auszuwählen:

- Klicken Sie in das Fenster „Timeline“.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-3“.

Auswählen und Schließen von Titeln/Bereichen im Fenster „Timeline“

Alle Steuerelemente und Befehle im Fenster „Timeline“ gelten nur für die Sequenz, deren Titel bzw. Bereich im Vordergrund steht.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Titel im Fenster „Timeline“ auszuwählen:

- Klicken Sie in den gewünschten Titel.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Bereich im Fenster „Timeline“ zu schließen:

Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie die Option „Titel schließen“ aus dem Menü „Ablage“ aus, während der Bereich (Titel) im Fenster „Timeline“ geöffnet ist.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Titel des Bins, und wählen Sie „Titel schließen“ aus dem Kontextmenü.
- Drücken Sie die Tastenkombination „ctrl-W“.

Wenn Sie den Titel einer Sequenz im Fenster „Timeline“ schließen, wird der entsprechende Titel im Fenster „Canvas“ ebenfalls geschlossen (und umgekehrt).

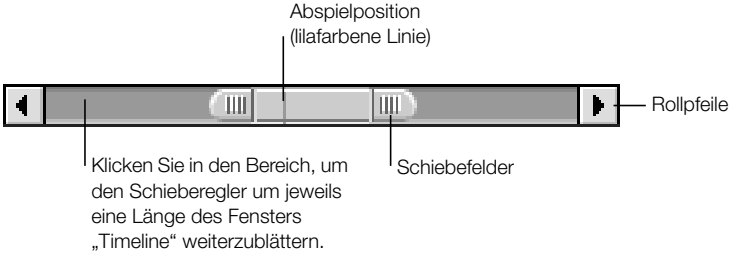
Anpassen der Anzeige des Fensters „Timeline“

Mehrere Optionen ändern die Darstellungsweise einer Sequenz. Wenn Sie diese Einstellungen für neue Sequenzen ändern möchten, öffnen Sie den Bereich „Timeline-Optionen“ im Fenster „Voreinstellungen“. Wenn Sie diese Einstellungen für eine bereits erstellte Sequenz ändern möchten, öffnen Sie das Fenster „Sequenzeinstellungen“ der betreffenden Sequenz und klicken Sie in den Titel „Timeline-Optionen“.

Ein-/Auszoomen und Blättern im Fenster „Timeline“.

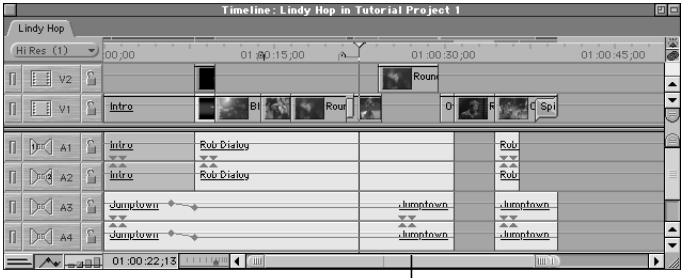
Final Cut Express bietet zahlreiche Möglichkeiten, entweder in den Inhalt des Fensters „Timeline“ einzuzoomen, um einzelne Bilder (Frames) eines Clips in der Sequenz detailgenauer anzuzeigen, oder um auszuzoomen und damit einen umfassenderen Überblick über das gesamte geschnittene Video zu erhalten.

Der Zoom-Regler, das Zoom-Steuerelement und die entsprechenden Tastenkombinationen ermöglichen das Einstellen beliebiger Zoom-Stufen. Sobald Sie so weit in die Sequenz eingezoomt haben, dass Sie den ersten oder letzten Clip in der Sequenz nicht mehr sehen können, können Sie den Zoom-Regler auch wie einen normalen Rollbalken verwenden, um nahtlos vorwärts oder rückwärts zum gewünschten Abschnitt der Sequenz im Fenster „Timeline“ zu navigieren.

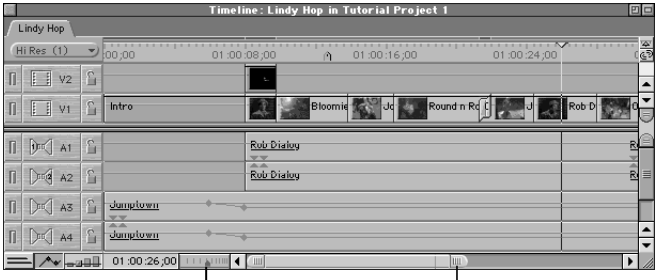


Gehen Sie wie folgt vor, um mithilfe des Zoom-Schiebereglers im Fenster „Timeline“ ein- und auszuzoomen:

- Bewegen Sie die Schiebefelder links und rechts vom Zoom-Schieberegler zum Ein- oder Auszoomen in der Sequenz vom ausgewählten Ende des Zoom-Schiebereglers aus, wobei die Position des anderen Endes erhalten bleibt. Damit verschieben Sie auch den sichtbaren Bereich des Fensters „Timeline“ in Richtung der Mausbewegung.



Bewegen Sie den Zoom-Schieberegler, um verschiedene Teile der Sequenz zu sehen.



Zoom-Steuerung

Bewegen Sie das Ende des Zoom-Schiebereglers, um einzustellen, wie viel von der Sequenz angezeigt werden soll. Bewegen nach links vergrößert den Maßstab, Sie sehen damit weniger von der Sequenz insgesamt.

- Wenn Sie beim Bewegen eines der Schiebefelder die Umschalttaste gedrückt halten, passen Sie beide Enden der Ansicht gleichzeitig an. Damit bleibt der sichtbare Bereich im Fenster „Timeline“ jeweils zentriert.
- Durch Klicken oder Bewegen in der Zoom-Skalensteuerung können Sie die Zeitskala des Fensters „Timeline“ ändern und dabei den aktuellen Anzeigebereich im Fenster „Timeline“ zentriert halten. Durch Klicken rechts von diesem Steuerelement können Sie auszoomen. Dann wird ein größerer Teil der Sequenz angezeigt. Durch Klicken links vom Steuerelement können Sie einzoomen (detailgenauere Anzeige).



Bewegen Sie den Regler, um das Fenster „Timeline“ auf eine andere Zeitskala einzustellen.

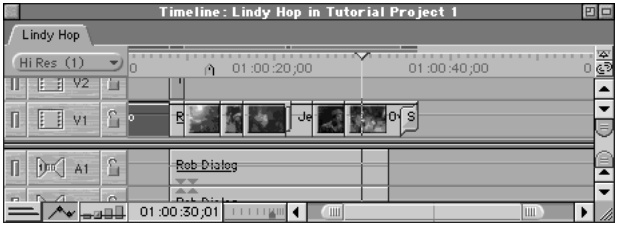
Gehen Sie wie folgt vor, um via Tastatureingabe im Fenster „Timeline“ ein- und auszuzoomen:

1. Bewegen Sie die Abspielposition bei ausgewähltem Fenster „Canvas“ oder Fenster „Timeline“ entweder an eine Stelle im Fenster „Timeline“, an der die Zentrierung des Zoom-Vorgangs erfolgen soll, oder wählen Sie ein oder mehrere Clips im Fenster „Timeline“ aus, die beim Ein- oder Auszoomen zentriert werden sollen.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Einzoomen“ aus dem Menü „Anzeige“ oder drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-+“ (plus) zum Einzoomen in die Sequenz.

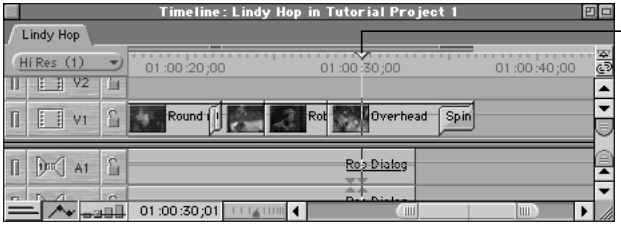
     Durch wiederholtes Drücken der Tastenkombination „Wahltaste-+“ (plus) wird die Anzeige immer detailgenauer und zeigt am Ende exakte Bilder (Frames) Ihrer Sequenz an.
   - Wählen Sie „Auszoomen“ aus dem Menü „Anzeige“ oder drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-–“ (minus) zum Auszoomen.

     Damit wird die Anzeige weniger detailgenau, bietet aber einen immer größeren Überblick über die geschnittene Sequenz, bis schließlich die gesamte Sequenz in das Fenster „Timeline“ passt. Sie können auch noch weiter auszoomen, um die Größe der Sequenz im Fenster „Timeline“ weiter zu reduzieren und noch mehr Leerraum im Fenster „Timeline“ rechts von der Sequenz angezeigt zu bekommen.

Beim Ein- und Auszoomen im Fenster „Timeline“ mithilfe von Tastenkombinationen bleibt der sichtbare Bereich im Fenster „Timeline“ entweder an der Position eines ausgewählten Clips oder (falls keine Clips ausgewählt sind) an der aktuellen Abspielposition zentriert.



Vor dem Einzoomen



Nach dem Einzoomen

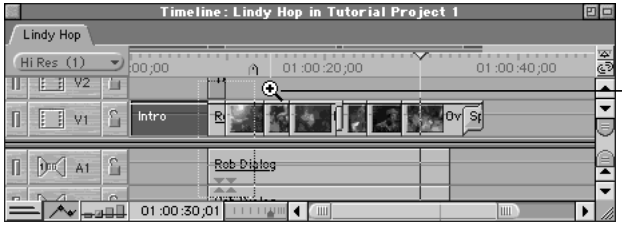
Gehen Sie wie folgt vor, um mit dem Zoom-Werkzeugen im Fenster „Timeline“ ein- oder auszuzoomen:

1. Wählen Sie das Werkzeug „Einzoomen“ oder „Auszoomen“ aus der Werkzeugpalette.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Klicken Sie in das Fenster „Timeline“.
   - Wählen Sie durch Bewegen einen Bereich zum Ein- oder Auszoomen aus.

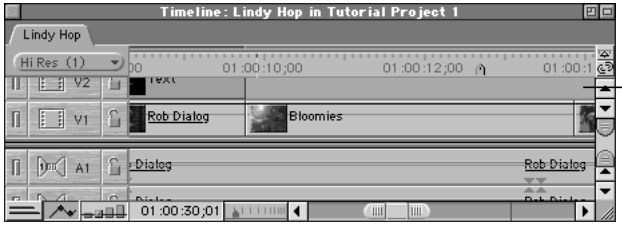
     Beim Bewegen des Auswahlrahmens rastet dieser auf Bereichen ein, die bestimmten Prozentsätzen oder Einzoom-Faktoren im Fenster „Timeline“ entsprechen.

Wiederholtes Klicken bzw. Bewegen erhöht den Zoom-Faktor. Wenn das Fenster „Timeline“ bis zum Maximalwert ein- oder ausgezoomt ist, verschwindet das Zeichen „+“ bzw. „–“ aus den Zoom-Werkzeugen.

Hinweis: Bei ausgewähltem Werkzeug „Einzoomen“ oder „Auszoomen“ kann durch Drücken der Wahltaste vorübergehend (solange die Wahltaste gedrückt bleibt) in das entgegengesetzte Werkzeug umgeschaltet werden.



Bewegen Sie das Werkzeug „Einzoomen“ zum Erweitern der Sequenz.



Zeigt die obige Sequenz eingezoomt, sodass Sie mehr Details innerhalb der Sequenz sehen können.

Horizontales Blättern im eingezoomten Fenster „Timeline“

Wenn Sie weit genug in die Sequenz im Fenster „Timeline“ einzoomen, können im Bereich des Fensters „Timeline“ weitere Clips angezeigt werden. Wenn Sie einen anderen Teil der Sequenz sehen möchten, können Sie die Abspielposition im Fenster „Canvas“ an eine neue Stelle im Fenster „Timeline“ bewegen. Wenn Sie allerdings einen weiteren Teil der Sequenz im Fenster „Timeline“ anzeigen möchten, ohne die Abspielposition zu bewegen, verwenden Sie den Zoom-Schieberegler.

Der Bereich des horizontalen Rollbalkens umfasst die komplette Dauer der Sequenz im Fenster „Timeline“. Graue Linien markieren Intervalle von einer Minute, eine lilafarbene Linie kennzeichnet die aktuelle Abspielposition.

Gehen Sie wie folgt vor, um horizontal durch Ihre geschnittene Sequenz zu blättern:

- Bewegen Sie die Mitte des Zoom-Schiebereglers nach links oder rechts. Der angezeigte Bereich des Fensters „Timeline“ folgt in fließender Bewegung der Richtung, in der Sie die Maus bewegen.
- Klicken Sie in die Rollpfeile an einer Seite des Rollbalkens, um den angezeigten Bereich des Fensters „Timeline“ nach links oder rechts zu bewegen.
- Klicken Sie in den Rollbalken links oder rechts vom Zoom-Schieberegler, wenn Sie den angezeigten Bereich des Fensters „Timeline“ um eine Längeneinheit der aktuellen Skala des Zoom-Schiebereglers bewegen möchten.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Bild Auf“ oder „Umschalttaste-Bild Ab“, um im Fenster „Timeline“, um jeweils eine Längeneinheit nach links bzw. rechts zu blättern.

Vertikales Blättern durch mehrere Spuren

Da ein Projekt bis zu 99 Video- und 99 Audiospuren umfassen kann, können Sie mit Final Cut Express das Fenster „Timeline“ in separate, in der Größe variable Regionen für Audio- und Videospuren unterteilen. Dies erleichtert das Arbeiten mit mehreren Spuren ganz wesentlich.



Die Spuren im Fenster „Timeline“ sind standardmäßig in zwei Bereiche unterteilt: einer für Audiospuren und einer für Videospuren. Eine Trennlinie zwischen den beiden Bereichen können Sie nach oben oder unten bewegen, um damit je nach Bedarf entweder den Audio- oder den Videospuren im Fenster „Timeline“ mehr Platz zuzuweisen.

Rechts im Fenster „Timeline“ befinden sich separate Rollbalken für jeden Spurbereich. Ganz gleich, ob Sie in einem Dokumentarfilm mit ausgefeilten Klangelementen mehr Audiospuren als Videospuren haben, oder auch mehr Video- als Audiospuren in einem Musikvideo mit mehreren Ebenen und animierter Grafik: Final Cut Express gibt Ihnen die Möglichkeit, in den verschiedenen Spurbereichen jeweils separat zu blättern.

Gehen Sie wie folgt vor, um vertikal durch die Audio- und Videospuren Ihrer Sequenz zu blättern:

- Bewegen Sie den Schieberegler des Bereichs, in dem Sie blättern möchten. Der angezeigte Bereich des Fensters „Timeline“ folgt in fließender Bewegung der Richtung Ihrer Mausbewegung (nach oben oder unten).
- Klicken Sie in die Rollpfeile, um den angezeigten Bereich des Fensters „Timeline“ nach oben oder unten zu bewegen.
- Klicken Sie über oder unter dem Schieberegler in den Rollbalken, um die Anzeige um jeweils eine Längeneinheit der aktuellen Skala des Schiebereglers zu bewegen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Größe von Audio- und Videobereich zu ändern:

- Bewegen Sie die Trennlinie zwischen den beiden Bereichen nach oben oder unten.



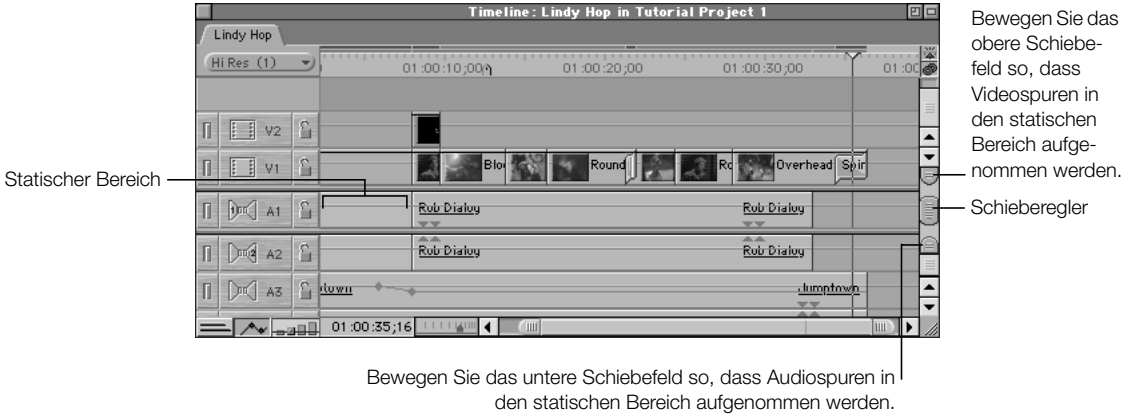
Erstellen eines statischen Bereichs im Fenster „Timeline“

Sie können in der Mitte des Fensters „Timeline“ einen statischen Bereich für Spuren erstellen, die immer angezeigt werden sollen. Dieser Bereich kann Videospuren, Audiospuren oder beides enthalten. Nach dem Erstellen eines statischen Bereichs umfasst das Fenster „Timeline“ insgesamt drei Bereiche: einen oberen, blätterbaren Bereich für zusätzliche Videospuren, einen mittleren, statischen Bereich und einen unteren, blätterbaren Bereich für zusätzliche Audiospuren. Im statischen Bereich kann nicht nach oben oder unten geblättert werden. Er kann jedoch vergrößert oder verkleinert werden, um entsprechend mehr bzw. weniger Spuren aufzunehmen.

Wenn Sie beispielsweise die Audiokomponenten eines Projekts bearbeiten, das synchronisierte Dialoge in den Audiospuren 1 und 2 enthält sowie mehrere Spuren mit Musik, Audioeffekten und unterlegten Umgebungsgeräuschen umfasst, können Sie einen statischen Bereich definieren, der nur die Spuren 1 und 2 umfasst und die restlichen Audiospuren in einem darunter liegenden, blätterbaren Bereich belässt. Auf diese Weise bleiben die Dialogspuren stets als Referenzinformation sichtbar. Sie können in den weiteren Audiospuren nach oben oder unten blättern, um sie zu bearbeiten oder sonstige weitere Anpassungen vorzunehmen. Dabei können Sie die Audiospuren im statischen Bereich als Orientierungshilfe nutzen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen statischen Bereich für Audio- und Videospuren zu erstellen:

1. Bewegen Sie das obere Schiebefeld des vertikalen Rollbalkens nach oben, um einen statischen Bereich für die gewünschte Anzahl Videospuren zu erstellen, die in der Mitte der Anzeige stehen sollen.
2. Bewegen Sie das untere Schiebefeld im vertikalen Rollbalken nach unten, um einen statischen Bereich für die gewünschte Anzahl Audiospuren zu erstellen, die in der Mitte der Anzeige stehen sollen.



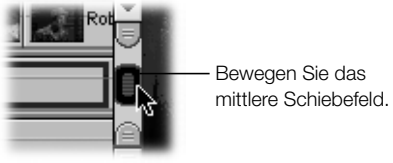
Wenn das Fenster „Timeline“ einen statischen Bereich aufweist, sehen Sie zwei Trennlinien: eine zwischen dem oberen blätterbaren Bereich und dem statischen Bereich, und eine zwischen dem statischen und dem unteren blätterbaren Bereich. Jede Unterteilung besitzt dann auch eigene Schiebefelder.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine statische Region im Fenster „Timeline“ zu vergrößern oder zu verkleinern:

- Beide Trennlinien oder die Schiebefelder können bewegt werden, um Spuren in den statischen Bereich aufzunehmen oder aus ihm zu entfernen. Mit dem Vergrößern oder Verkleinern des statischen Bereichs wird der Platz unter den verschiedenen Spurbereichen im Fenster „Timeline“ jeweils neu aufgeteilt.

Gehen Sie wie folgt vor, um den statischen Bereich im Fenster „Timeline“ nach oben oder unten zu bewegen:

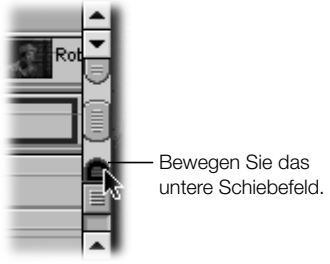
- Dieses mittlere Schiebefeld können Sie nach oben oder unten bewegen und damit den gesamten Bereich verschieben. Damit wird automatisch der Platz in dem blätterbaren Bereich ober- und unterhalb des statischen Bereichs neu aufgeteilt.



Gehen Sie wie folgt vor, um den statischen Bereich zu eliminieren:

Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wenn Sie Videospuren aus dem statischen Bereich eliminieren möchten, bewegen Sie das obere Schiebefeld des statischen Bereichs nach unten, sodass er das untere Schiebefeld überlappt. Lassen Sie anschließend die Maustaste los.
- Wenn Sie Audiospuren aus dem statischen Bereich eliminieren möchten, bewegen Sie das untere Schiebefeld des statischen Bereichs nach oben, sodass er das obere Schiebefeld überlappt. Lassen Sie anschließend die Maustaste los.



Navigieren mit der Abspielposition im Fenster „Timeline“

Die Abspielposition im Fenster „Timeline“ ist an die Abspielposition im Fenster „Canvas“ gekoppelt. Die beiden Fenster verhalten sich spiegelbildlich zueinander. Das Fenster „Canvas“ zeigt das Bild (Frame) an, das sich an der aktuellen Abspielposition im Fenster „Timeline“ befindet, unabhängig davon, ob eine Wiedergabe läuft oder die Abspielposition gestoppt ist.

Beim Arbeiten in Final Cut Express bewegen Sie ständig die Abspielposition, um Bilder in Ihrer Sequenz anzuzeigen. Dabei verwenden Sie ihre Position, um Schnittmarken festzulegen, Markierungen zu definieren und zusätzliche Clips in Ihre Sequenz zu schneiden. Es ist also wichtig, über die Navigation mithilfe der Abspielposition Bescheid zu wissen.

Verschiedene Möglichkeiten stehen zur Auswahl:

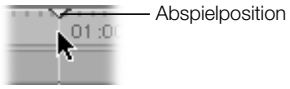
- Sie können die Abspielposition durch Klicken oder Bewegen im Lineal des Fenster „Timeline“ bewegen.
- Geben Sie im Feld für den aktuellen Timecode einen neuen absoluten oder relativen Timecode-Wert ein.
- Sie können die gleichen Kurzbefehle wie im Fenster „Canvas“ verwenden, um innerhalb der bearbeiteten Sequenz zu navigieren und sie abzuspielen.

Platzieren der Abspielposition mit dem Lineal

Das Bewegen der Abspielposition im Lineal des Fensters „Timeline“ funktioniert genauso wie das Bewegen der Abspielposition in der Navigationsleiste im Fenster „Canvas“ oder „Viewer“.

Gehen Sie wie folgt vor, um in einer Sequenz im Fenster „Timeline“ zu navigieren:

- Bewegen Sie die Abspielposition im Timeline-Lineal.



Gehen Sie wie folgt vor, um an eine bestimmte Stelle im Fenster „Timeline“ zu springen:

- Klicken Sie in die gewünschte Position auf dem Lineal im Fenster „Timeline“. (Dies ist während der Wiedergabe oder auch bei gestoppter Sequenz möglich.)

Verwenden des Timecodes zum Navigieren im Fenster „Timeline“

Das Feld für den aktuellen Timecode zeigt die aktuelle Abspielposition an. Wenn Sie einen neuen Timecode eingeben, bewegt sich die Abspielposition an die entsprechende Stelle. Bei der Verwendung dieses Felds können Sie entweder absolute oder relative Timecode-Werte eingeben.

Navigieren mit Steuerelementen des Fensters „Canvas“ und Tastenkombinationen

Alle Tastenkombinationen zum Navigieren im Fenster „Canvas“ können auch im Fenster „Timeline“ verwendet werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Abspielposition zur nächsten Schnittmarke zu bewegen:

- Klicken Sie im Fenster „Canvas“ in die Taste „Vorherige Schnittmarke“ oder „Nächste Schnittmarke“.

  Final Cut Express sucht nach der nächsten oder vorherigen Schnittmarke bzw. dem nächsten In- oder Out-Punkt.
- Drücken Sie den Aufwärtspfeil (vorherige Marke) oder den Abwärtspfeil (nächste Marke) auf der Tastatur.
- Wählen Sie „Vorheriges“ oder „Nächstes“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Schnitt“ aus dem Untermenü aus.
- Drücken Sie „Wahltaste-E“ (vorheriger Schnitt) oder „Umschalttaste-E“ (nächster Schnitt).

Wenn die Überlagerungen im Menü „Anzeige“ aktiviert sind, erscheint ein L-förmiges Symbol im Fenster „Canvas“, das anzeigt, ob Sie sich auf dem In- oder dem Out-Punkt eines Schnitts befinden.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Abspielposition zur nächsten Markierung im Fenster „Timeline“ zu bewegen:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in das Feld „Aktueller Timecode“ im Fenster „Timeline“ oder im Fenster „Canvas“, und wählen Sie eine Markierung im angezeigten Kontextmenü aus.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Aufwärtspfeil“, um zur nächsten Markierung rechts von der Abspielposition zu wechseln.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Abwärtspfeil“, um zur nächsten Markierung links von der Abspielposition zu wechseln.

Die Abspielposition bewegt sich zur entsprechenden Markierung. Wenn die Überlagerungen im Menü „Anzeige“ aktiviert sind, wird die Markierung im Fenster „Canvas“ angezeigt. Weitere Informationen zum Setzen von Markierungen im Fenster „Timeline“ finden Sie in „Arbeiten mit Markierungen in den Fenstern „Timeline“ und „Canvas““ auf Seite 321.

Gehen Sie wie folgt vor, um sich mithilfe der Shuttle-Steuerung durch die Sequenz zu bewegen:

- Bewegen Sie im Fenster „Canvas“ den Shuttle-Regler nach rechts, um das Video schnell vorwärts laufen zu lassen, und nach links, um es schnell rückwärts laufen zu lassen. Die Wiedergabegeschwindigkeit variiert und hängt vom Abstand des Reglers von der Mitte der Shuttle-Steuerung ab.

  Mithilfe der Shuttle-Steuerung können Sie einen Clip in fünf verschiedenen Geschwindigkeiten in jeder Richtung abspielen: 1/4-, 1/2-, 1-, 2- und 4-fach. Die Shuttle-Steuerung rastet auf der jeweils nächstgelegenen verfügbaren Geschwindigkeit ein. Wenn die Shuttle-Steuerung die einfache (100%) Geschwindigkeit verwenden, wird sie grün angezeigt.

  Die Shuttle-Steuerung ist nützlich, um eine Sequenz in unterschiedlichen Geschwindigkeiten abzuspielen. Außerdem ändert sich beim Abspielen in unterschiedlichen Geschwindigkeiten die Tonhöhe der Audiokomponente.
- Für die Shuttle-Steuerung in einer Sequenz können Sie auch die Tastatur verwenden:
  - Drücken Sie die Taste „L“, um die Wiedergabe vorwärts in normaler Geschwindigkeit (einfach) zu starten.
  - Drücken Sie die Taste „K“, um die Wiedergabe anzuhalten.
  - Drücken Sie die Taste „J“, um die Wiedergabe rückwärts in normaler Geschwindigkeit (einfach) zu starten.
  - Drücken Sie erneut die Taste „L“ oder „J“, um die aktuelle Wiedergabegeschwindigkeit zu verdoppeln. Durch bis zu viermaliges Drücken der Tasten „J“ bzw. „L“ wird die Wiedergabegeschwindigkeit, auf das 1-, 2-, 4- bzw. 8-fache der Normalgeschwindigkeit umgeschaltet.

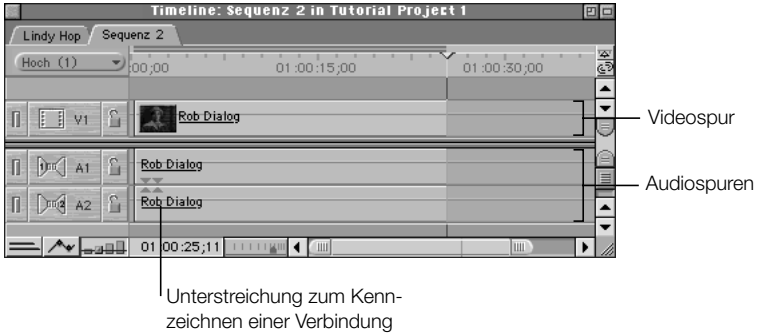
- Drücken Sie die Taste für Wiedergabe in umgekehrter Richtung, um die Wiedergabegeschwindigkeit zu halbieren. Erneutes Drücken der gleichen Taste verlangsamt die Wiedergabe in der ursprünglichen Richtung weiter, bis die 1-fache Geschwindigkeit erreicht ist. Danach wird die Wiedergabegeschwindigkeit (in umgekehrter Richtung) wieder verdoppelt, beginnend mit der einfachen Geschwindigkeit.
- Wenn Sie die Richtung eines Clips unmittelbar umkehren möchten, drücken Sie die Taste „K“ (Anhalten) und anschließend die Taste für die gewünschte Richtung der Wiedergabe.
- Wenn Sie die Taste „K“ zusammen mit „L“ bzw. „J“ gedrückt halten, erfolgt die Wiedergabe in der gewünschten Richtung, aber in 1/3 der Normalgeschwindigkeit.

Gehen Sie wie folgt vor, um mit der Jog-Steuerung durch eine Sequenz zu navigieren:

- Die Jog-Steuerung ermöglicht das Bewegen der Abspielposition im Fenster „Canvas“ so, als würden Sie sie mit der Hand verschieben, mit einer präzisen Eins-zu-Eins-Entsprechung zwischen den Bewegungen von Maus und Abspielposition. Die Jog-Steuerung ist hilfreich für das präzise Ansteuern eines bestimmten Bilds (beispielsweise wenn Sie geschnittenes Material trimmen).
- Drücken Sie die Links- bzw. Rechtspfeiltaste, um die Abspielposition um jeweils ein Vollbild rückwärts bzw. vorwärts zu bewegen. Wenn Sie die Abspielposition jeweils um eine Sekunde bewegen möchten, halten Sie beim Bewegen die Umschalttaste gedrückt.

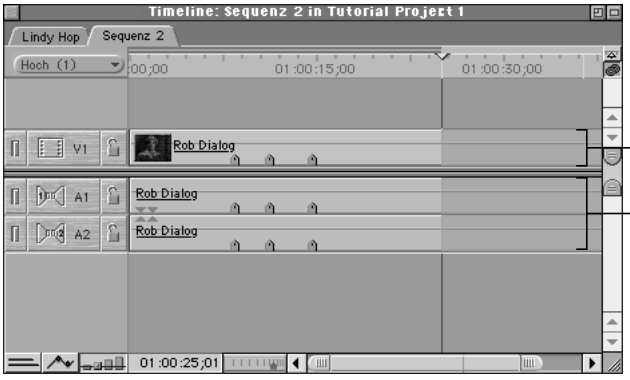
Darstellung von Clips im Fenster „Timeline“

Bevor Sie sich mit den Möglichkeiten zum Ändern von Spuren im Fenster „Timeline“ befassen, sollten Sie sich damit vertraut machen, wie Clips beim erstmaligen Schneiden in eine Sequenz im Fenster „Timeline“ dargestellt werden. Wenn Sie einen Clip mit einer Video- und zwei Audiospuren in das Fenster „Timeline“ schneiden möchten, wird eine Kopie des Clips in Ihre Sequenz gestellt. Die Kopie sieht wie folgt aus:



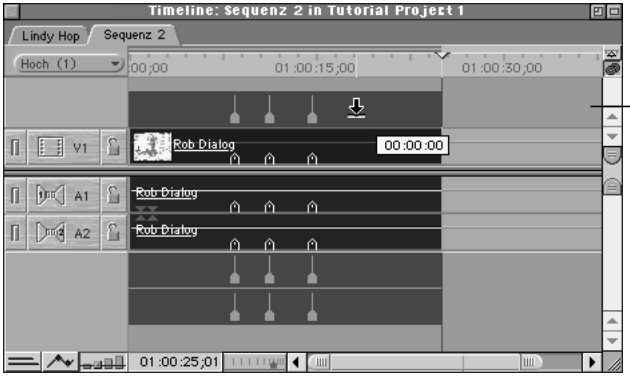
Auch wenn Sie nur einen Clip in die Sequenz geschnitten haben, ist der resultierende Clip im Fenster „Timeline“ eine Gruppe von drei Objekten, die sich über drei Spuren erstrecken. Die Videospur des Clips wird in Spur V1 des Fensters „Timeline“ platziert, die zwei Audiospuren des Clips werden in die Spuren A1 und A2 gestellt. Jedes dieser Objekte trägt den Namen des Masterclips im Fenster „Browser“, aus dem sie stammen. Alle Objekte sind miteinander verbunden, wobei der Clipname bei allen Objekten unterstrichen ist, um auf die Verbindung hinzuweisen.

Alle Clips, die Sie in Ihre Sequenz schneiden, werden auf diese Weise dargestellt. Da die Audio- und Videoobjekte jedes so bearbeiteten Clips miteinander verknüpft sind, führt das Auswählen des Videoobjekts eines Clips auch zur Auswahl der dazugehörigen Audioobjekte des Clips. Änderungen, die Sie an einem Objekt vornehmen, gelten automatisch auch für die damit verknüpften anderen Objekte. Wenn Sie beispielsweise das Videoobjekt eines Clips von Spur V1 nach Spur V2 bewegen, werden die Audioobjekte der Spur entsprechend von den Spuren A1 und A2 zu den Spuren A3 und A4 bewegt.

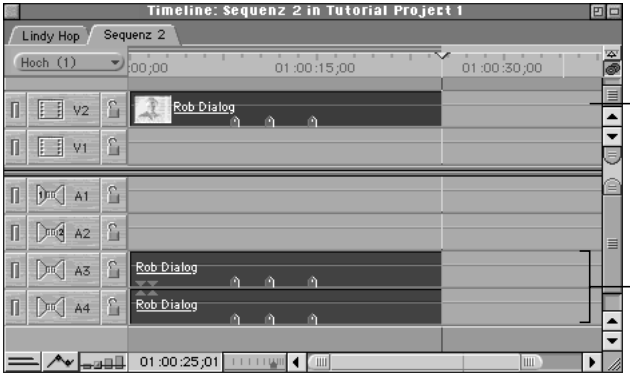


Video auf V1

Audio auf A1 und A2



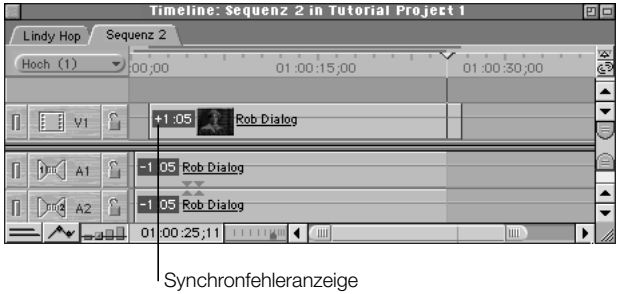
Wenn Sie Videomaterial auf eine neue Spur bewegen, wird das damit verbundene Audiomaterial ebenfalls bewegt.



Video ist jetzt auf V2.

Verknüpftes Audio auf A3 und A4.

Verbindungen zwischen Audio- und Videoteil eines Clips können jederzeit erstellt, gelöst oder außer Kraft gesetzt werden. Allerdings nehmen synchron aufgezeichnete Audio- und Videoclips auch nach dem Lösen ihrer Verbindung noch aufeinander Bezug. Wenn sie relativ zueinander so bewegt wurden, dass die Synchronität verloren ging, werden sie durch Asynchronitätsanzeiger markiert.



Durch diese Darstellung von Clips macht es Final Cut Express einfach, das Video- und Audiomaterial eines Clips separat zu schneiden, mit unterschiedlichen In- und Out-Punkten. Allerdings ist zu bedenken, dass je nachdem, ob die Verbindung für eine Gruppe von Spuren aktiviert ist, das Ändern einer einzelnen Spur nicht automatisch zur Änderung eines gesamten Clips führt, mit dem die Spur verbunden ist.

Arbeiten mit Spuren im Fenster „Timeline“

Bei der Bearbeitung im Fenster „Timeline“ kommt es vor, dass Sie eine komplette Spur zusammen mit allen Objekten auf dieser Spur auf einmal ändern möchten. Es gibt eine Reihe von Möglichkeiten zum Ändern von Spuren in einer Sequenz. Diese haben ggf. auch Auswirkungen auf die Wiedergabe von Objekten auf der betreffenden Spur. Sie können damit:

- Spuren hinzufügen oder löschen
- Spuren schützen, um Änderungen an den Spuren zu verhindern
- Spuren ausblenden, damit Medien auf der betreffenden Spur nicht angezeigt, wiedergegeben oder ausgegeben werden
- den gesamten Inhalt einer oder mehrerer Spuren auswählen

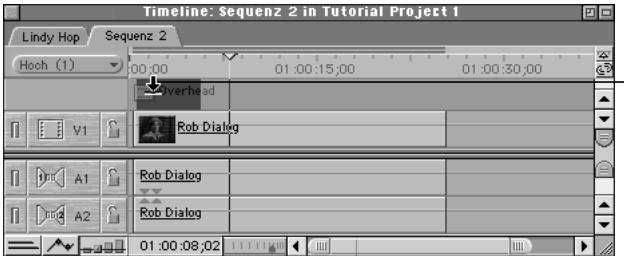
Diese Prozesse betreffen komplette Spuren, nicht nur einzelne Clips innerhalb jeder einzelnen Spur. Weitere Informationen zu Videoschnittprozeduren bei einzelnen Clips finden Sie im Abschnitt „Ändern bereits im Fenster „Timeline“ vorhandener Clips“ auf Seite 303.

Hinzufügen von Spuren

Sie können jederzeit zu jeder Sequenz Spuren hinzufügen. Sie können Spuren einzeln hinzufügen, aber auch mehrere Video- und Audiospuren auf einmal.

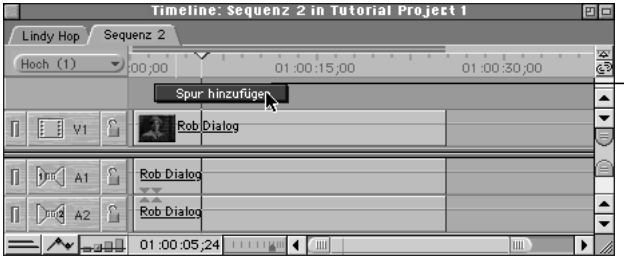
Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie schnell eine Spur zu einer Sequenz hinzufügen möchten:

- Bewegen Sie einen Clip in den ungenutzten Bereich über der obersten Videospur oder unter der untersten Audiospur. Final Cut Express fügt automatisch neue Spuren hinzu, um das in diesem neuen Schnitt enthaltene Audio- oder Videomaterial unterzubringen.



Bewegen eines Clips in den ungenutzten Bereich über der obersten Videospur

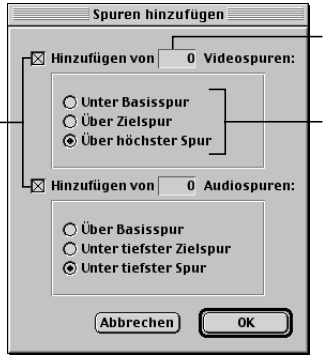
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ an beliebiger Stelle in den Spurkopf und wählen Sie anschließend die Option „Spur hinzufügen“ aus dem Kontextmenü aus.



Verwenden des Kontextmenüs zum Hinzufügen einer Spur

Gehen Sie wie folgt vor, um mehrere Spuren zu einer Sequenz hinzuzufügen:

1. Wählen Sie „Spuren hinzufügen“ aus dem Menü „Sequenz“.
2. Wählen Sie im Dialogfenster „Spuren hinzufügen“ die gewünschten Optionen aus und klicken Sie anschließend in „OK“.



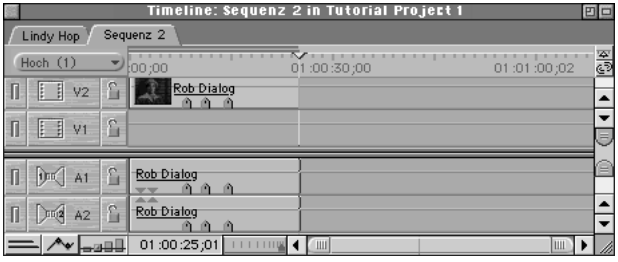
Klicken Sie in das Feld neben die Spurtypen, die Sie hinzufügen möchten.

Geben Sie die Anzahl hinzuzufügender Spuren ein.

Geben Sie an, wo Sie die Spuren hinzufügen möchten.

- *Hinzufügen von:* Klicken Sie in das entsprechende Feld, um Audio- und/oder Videospuren hinzuzufügen.
- *n Videospuren:* Geben Sie die gewünschte Anzahl Spuren für Video oder Audio ein. Insgesamt stehen maximal 99 Videospuren und 99 Audiospuren zur Verfügung.
- *Geben Sie eine Position an:*
  - *Unter Basisspur:* Damit wird die gewünschte Anzahl Spuren vor der ersten Spur im Fenster „Timeline“ eingefügt. Vorhandene Spuren werden zusammen mit ihren Clips entsprechend verschoben. Wenn z. B. eine Videospur unter der Basisspur einer Sequenz mit zwei vorhandenen Videospuren (V1 und V2), hinzugefügt wird, werden diese beiden Spuren zusammen mit ihren Clips nach V2 und V3 bewegt, und die neue Videospur wird auf V1 platziert.
  - *Über Zielspur:* Damit wird die gewünschte Anzahl Spuren nach der letzten Zielspur (Audio) oder über der aktuellen Zielspur (Video) im Fenster „Timeline“ hinzugefügt. Wenn die Sequenz drei Videospuren mit Clips umfasst, und die Zielspur (gekennzeichnet durch eine gelbe Zielspurmarkierung) ist Videospur V2, führt das Einfügen einer Spur dazu, dass eine neue Spur auf V2 erstellt wird, und die bisherigen Spuren V2 und V3 verschieben sich nach V3 und V4.
  - *Über höchster Spur:* Damit wird die gewünschte Anzahl Spuren über der höchsten Spur im Fenster „Timeline“ eingefügt. Wenn V2 die letzte Spur ist, und Sie fügen 3 Videospuren hinzu, werden die neuen Spuren V3, V4 und V5 erstellt.

Wenn Sie eine einzelne Videospur vor einer Spur mit einer Reihe von Objekten hinzufügen, werden diese Videoobjekte um eine Spur verschoben, die damit verknüpften Audioobjekte dagegen nicht. Dies führt zu einem Versatz zwischen der Spurnummer des Videoobjekts dieses Clips und den Spurnummern der Audioobjekte dieses Clips. Dies hat jedoch weder auf den Verbindungsstatus noch auf die Synchronität des Clips irgendeinen Einfluss.



Löschen von Spuren

Sie können jederzeit Spuren aus einer beliebigen Sequenz löschen. Sie können Spuren einzeln löschen, Sie können aber auch mehrere Video- und Audiospuren auf einmal löschen. Wenn Sie Spuren mit Videoobjekten löschen, die mit Audioobjekten verknüpft sind, werden die Videoobjekte zusammen mit ihrer Videospur gelöscht, die dazugehörigen Audioobjekte bleiben jedoch erhalten. Entsprechendes gilt umgekehrt auch für das Löschen von Spuren mit Audioobjekten.

Hinweis: Wenn Sie die falsche Spur löschen, können Sie sie mit dem Befehl „Widerrufen" wiederherstellen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine einzelne Spur in einer Sequenz zu löschen:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl" an beliebiger Stelle in den Spurkopf und wählen Sie „Spur löschen" aus dem Kontextmenü aus.

Gehen Sie wie folgt vor, um mehrere Spuren aus einer Sequenz zu löschen:

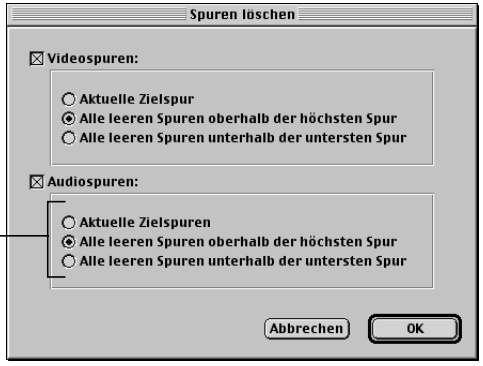
Sie können entweder die aktuelle Zielspur oder mehrere leere Spuren aus einer Sequenz im Fenster „Timeline" löschen.

1. Wenn Sie eine bestimmte Spur löschen möchten, definieren Sie diese als Zielspur.

   Weitere Informationen zum Auswählen von Zielspuren finden Sie im Abschnitt „Angeben von Zielspuren für die Bearbeitung" auf Seite 286.

2. Wählen Sie „Spuren löschen" aus dem Menü „Sequenz".

3 Wählen Sie die gewünschten Optionen zum Löschen von Spuren und klicken Sie anschließend in „OK“.



Optionen werden nur nach Auswahl des Typs der zu löschenden Spur angezeigt.

- *Hinzufügen von:* Klicken Sie in das entsprechende Feld, um Audio- und/oder Videospuren zu löschen.
- *Zu löschende Spuren:* Geben Sie den Typ der Spuren an, die Sie löschen möchten.
  - *Aktuelle Zielspur:* Klicken Sie in diese Option, um die aktuelle Zielspur (diese ist durch eine gelbe Zielspurmarkierung gekennzeichnet) im Fenster „Timeline“ zu löschen.
  - *Alle leeren Spuren oberhalb der höchsten Spur*: Klicken Sie in diese Option, um alle Spuren in der Sequenz im Fenster „Timeline“ zu löschen, die keine Clips enthalten.
  - *Alle leeren Spuren unterhalb der untersten Spur:* Klicken Sie in diese Option, um alle leeren Videospuren über und alle leeren Audiospuren unter den jeweils äußersten Spuren mit enthaltenen Clips im Fenster „Timeline“ zu löschen.

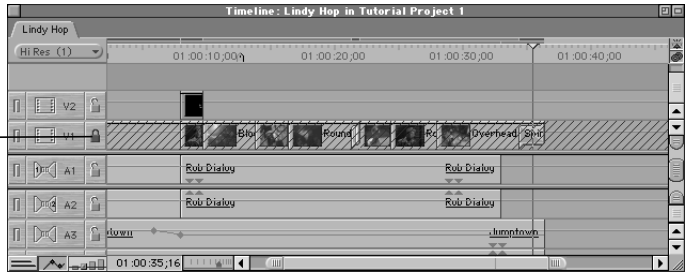
Nach dem Löschen der Spuren werden alle verbleibenden Spuren in der Sequenz neu nummeriert.

Schützen von Spuren

Jede Spur im Fenster „Timeline“ kann über das entsprechende Steuerelement (Vorhängeschloss) geschützt werden. Objekte auf einer geschützten Spur können nicht geändert werden. Darüber hinaus können einer geschützten Spur keine neuen Clips hinzugefügt werden. Damit können Sie eine Spur vor versehentlichen Änderungen schützen. Clips auf geschützten Spuren werden in der Sequenz nach wie vor wiedergegeben und werden auch immer noch gerendert und auf Band ausgegeben. Alle neuen Spuren in einer Sequenz sind standardmäßig ungeschützt.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Spur zu schützen:

- Klicken Sie in das Steuerelement „Spur schützen“ oder der Spur, die Sie schützen möchten.
  - *Bei einer Videospur:* Sie können auch die Taste „F4“ und die Nummer der zu schützenden Spur (Spuren 1 bis 9) drücken.
  - *Bei einer Audiospur:* Sie können auch die Taste „F5“ und die Nummer der zu schützenden Spur (Spuren 1 bis 9) drücken.



Das Steuerelement wird jetzt in geschlossener Position dargestellt. Klicken Sie erneut in das Steuerelement, um den Schutz der Spur aufzuheben.

Die geschützte Spur ist durch eine Schraffur gekennzeichnet.

Gehen Sie wie folgt vor, um alle Videospuren in einer Sequenz zu schützen:

- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-F4“.

Gehen Sie wie folgt vor, um alle Audiospuren in einer Sequenz zu schützen:

- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-F5“.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie alle anderen Audio- oder alle anderen Videospuren mit Ausnahme der ausgewählten Spur schützen möchten:

- Drücken Sie die Wahltaste, während Sie in das Steuerelement „Spur schützen“ der gewünschten Spur klicken.

Arbeiten mit Clips auf geschützten Spuren

Wenn Sie Spuren schützen, die mit Audioobjekten verknüpfte Videoobjekte enthalten, werden die Videoobjekte geschützt und können nicht mehr gelöscht, bewegt oder auf andere Weise geändert werden. Die verknüpften Audioobjekte können allerdings immer noch bewegt werden, indem die Option „verknüpfte Auswahl“ ausgeschaltet wird (weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Steuerelemente für den Videoschnitt im Fenster „Timeline““ auf Seite 261.) Die Folge ist ein Synchronisierungsversatz, auch wenn sie noch verknüpft sind. In diesem Fall ist anschließend ein Anzeiger für die Asynchronität zu sehen, anhand dessen Sie die Objekte wieder synchronisieren können.

Entsprechend können Objekte in geschützten Spuren zwar nicht geändert, aber ausgewählt werden, und mit ihnen alle verknüpften Objekte in anderen Spuren. Wenn Sie ein Objekt auf einer geschützten Spur auswählen und die Rückschritttaste drücken, wird nicht das Objekt gelöscht, wohl aber die damit verknüpften Objekte auf anderen Spuren.

Verwenden von Clip-Überlagerungen auf geschützten Spuren

Im Titel „Allgemein“ des Fensters „Voreinstellungen“ gibt es die Option „Überlagerungen geschützter Objekte mit Stiftwerkzeugen bearbeitbar“. Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie mit dem Werkzeug „Mit Stift löschen“ und „Mit Stift glätten“ die Überlagerungen der Clips ändern, auch wenn sich diese auf geschützten Spuren befinden. Weitere Informationen zum Auswählen dieser Option finden Sie im Abschnitt „Der Bereich „Allgemein“ im Fenster „Voreinstellungen““ auf Seite 599.

Ausblenden von Spuren

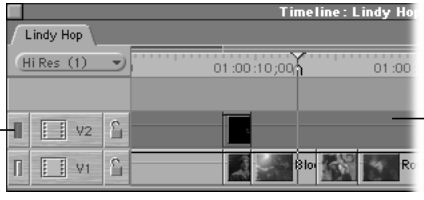
Sie können eine Spur ausblenden (verdecken), indem Sie sie unsichtbar machen. Der Inhalt einer unsichtbaren Spur erscheint beim Abspielen nicht in der Sequenz, und er wird auch nicht gerendert oder auf Band ausgegeben. Sie können auch Objekte auf unsichtbaren Spuren bearbeiten, nur werden diese bei der Wiedergabe nicht in der Sequenz angezeigt. Sie können eine Spur jederzeit sichtbar oder unsichtbar machen. Dies hat weder auf die Sequenz noch auf die in diese Sequenz geschnittenen Clips eine dauerhafte Auswirkung.

Eine Spur kann auch isoliert werden, indem alle anderen Spuren in der Sequenz unsichtbar gemacht werden. Dies ähnelt der Funktion „Solo“ in einigen Programmen zur Audiobearbeitung. Sie können eine einzelne Videospur oder eine einzelne Audiospur jeweils separat isolieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Spur auszublenden:

- Klicken Sie in das Steuerelement für Sichtbarkeit der Spur, die Sie ausblenden möchten.

  Wenn Ihre Sequenz gerenderte Clips umfasst, erscheint ein Dialogfenster, das darauf hinweist, dass die Renderdateien in der aktuellen Renderqualität gelöscht werden. Wenn Sie die Renderdateien in der aktuellen Renderqualität nicht benötigen, klicken Sie in „Fortfahren“.



Klicken Sie in das Steuerelement für die Spursichtbarkeit, um eine Spur auszublenden.

Die ausgeblendete Spur wird grau dargestellt und beim Abspielen im Fenster „Canvas“ nicht angezeigt.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Spur sichtbar und alle anderen unsichtbar zu machen:

- Drücken Sie die Wahltaste, während Sie in das Steuerelement für die Sichtbarkeit der betreffenden Spur klicken.

Mit Ausnahme der Spur, in die Sie geklickt haben, werden alle anderen Videospuren oder alle anderen Audiospuren unsichtbar.

Angeben von Zielspuren für die Bearbeitung

Viele Vorgänge in Final Cut Express erfordern das Auswählen einer *Zielspur*, um zu bestimmen, wo duplizierte, bewegte oder neue Clips in der Sequenz erscheinen sollen.

Beim erstmaligen Schneiden eines Clips in eine Sequenz werden dessen Audio- und Videospuren in die von Ihnen angegebenen Zielspuren geschnitten. Zielspuren können auch dazu genutzt werden, nur den Video- oder Audioteil eines Clips in eine Sequenz zu schneiden. Wenn Sie beispielsweise keine Zielspur für den Videoteil angeben, wird nur der Audioteil des Clips in die Sequenz eingefügt (und umgekehrt). Wenn Sie Clips kopieren und einsetzen, erscheinen sie in den von Ihnen ausgewählten Zielspuren.

Zielspuren haben auch Einfluss auf zahlreiche Befehle im Fenster „Timeline". Immer wenn Sie z. B. die Befehle „Clip markieren", „Gleiches Einzelbild" oder „Basisbild für alle hinzufügen" verwenden, betrifft der Befehl den Clip an der Abspielposition in der Zielspur.

Wichtig Wenn eine Spur geschützt ist, wird sie als Zielspur ignoriert.

Zielspuren geben Sie mithilfe der entsprechenden Steuerelemente im Fenster „Timeline" an. Diese befinden sich links im Fenster „Timeline" innerhalb der Spurköpfe.



Das Filmsymbol kennzeichnet Videozielspuren.

Ein doppeltes Lautsprechersymbol kennzeichnet Audiozielspuren.

Sie können maximal drei Zielspuren gleichzeitig angeben – eine Videospur und zwei Audiospuren.

Stellen Sie bei der Bearbeitung sicher, dass die korrekten Zielspuren angegeben wurden. Wenn Sie dies versäumen, liegen Ihre Schnitte auf der falschen Spur. Wenn Sie nur bestimmte Spuren Ihres Quellenclips für den Schnitt verwenden möchten, müssen Sie diese Spuren als Zielspuren angeben.

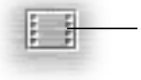
Wenn Sie den Clip in eine bestimmte Spur im Fenster „Timeline" bewegen möchten, wird er auf diese Spur platziert, auch wenn es sich dabei nicht um die definierte Zielspur handelt. Allerdings ändern alle aktuell ausgewählten Zielspuren dies auf zweifache Weise:

- Wenn die Auswahl der Videozielspur aufgehoben wird, führt das Bewegen des Clips auf eine Audiospur dazu, dass kein Videomaterial in die Sequenz geschnitten wird. Entsprechendes gilt auch für den Versuch, Audiomaterial in Videospuren zu schneiden.
- Wenn Sie nicht aufeinander folgende Audio- und Videozielspuren auswählen, werden die eingehenden Medien unter Verwendung der in den Zielspuren definierten Spurtrennung geschnitten, selbst wenn Sie die Medien nicht in die gleichen Spuren schneiden sollten.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Videozielspur im Fenster „Timeline“ auszuwählen:

- Klicken Sie in eines der Steuerelemente für Videozielspuren. Wiederholtes Klicken in dasselbe Steuerelement hebt die Auswahl auf, sodass überhaupt keine Videozielspur ausgewählt ist.
- Drücken Sie die Taste „F6“ und anschließend die Nummer der Videospur, die Sie als Zielspur auswählen möchten (Spuren 1 bis 9).

  Der Filmstreifen wird auf den angegebenen Videozielspuren gelb. Wenn keine Zielspur ausgewählt ist, sind alle Spuren grau.

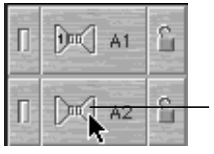


Der Filmstreifen wird auf den angegebenen Videozielspuren gelb.

Gehen Sie wie folgt vor, um Audiozielspuren im Fenster „Timeline“ auszuwählen:

- Klicken Sie in den linken oder den rechten Lautsprecher auf dem Steuerelement für Audiozielspuren. Eines dient zum Festlegen dieser Spur als Ziel für Kanal 1, das andere zum Festlegen der Spur als Ziel für Kanal 2 für das Stereo-Audiomaterial. Durch zweimaliges Klicken in das gleiche Zielspur-Steuerelement wird dessen Auswahl aufgehoben. Dann ist keine Audiozielspur für diesen Kanal ausgewählt.
- Drücken Sie die Taste „F7“ und anschließend die Nummer der Audiospur, die Sie als Zielspur für Audiokanal 1 auswählen möchten (Spuren 1 bis 9).
- Drücken Sie die Taste „F8“ und anschließend die Nummer der Audiospur, die Sie als Zielspur für Audiokanal 2 auswählen möchten (Spuren 1 bis 9).

  Das Lautsprechersymbol auf den angegebenen Audiozielspuren wird gelb, und die Nummer (1 oder 2) bezeichnet den jeweiligen Kanal. Wenn keine Audiozielspuren ausgewählt sind, sind alle Spuren grau.



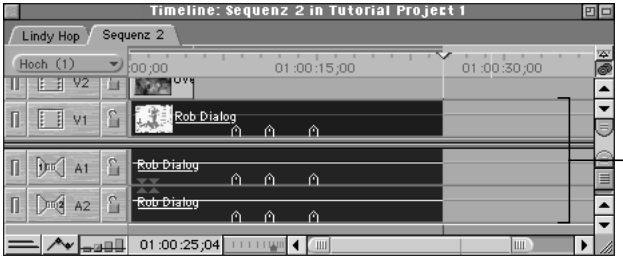
Klicken Sie in eine Seite des Steuerelements, um den Kanal auszuschalten.

Arbeiten mit Objekten im Fenster „Timeline“

Dieser Abschnitt beschreibt das Arbeiten mit den Audio- und Videoobjekten, aus denen sich die Clips im Fenster „Timeline“ zusammensetzen. Dies umfasst das Auswählen, das Bewegen und grundlegende Schnittfunktionen im Zusammenhang mit diesen Objekten, sowie die Einrast- und die Verbindungsfunktion. Viele dieser Prozeduren funktionieren über Werkzeuge in der Werkzeugpalette und können in Verbindung mit verschiedenen Tastenkombinationen für komplexere Schnittfunktionen verwendet werden. Weitere Informationen zur Werkzeugpalette finden Sie im Abschnitt „Die Werkzeugpalette“ auf Seite 433.

Arbeiten mit verknüpften Objekten

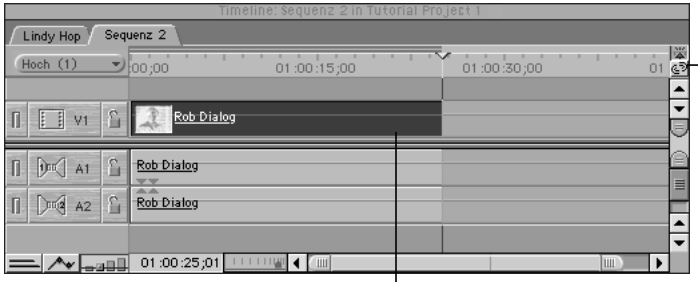
Wie im Abschnitt „Darstellung von Clips im Fenster „Timeline““ auf Seite 277 erläutert, werden beim Schneiden von Clips mit verknüpftem Audio- und Videoteil in eine Sequenz diese Clips im Fenster „Timeline“ durch eine Videospur und zwei Audiospuren dargestellt. Final Cut Express verknüpft automatisch Video- und Audiokomponenten, die aus der gleichen Mediendatei stammen. Durch Auswählen eines Objekts werden automatisch die anderen, damit verknüpften Objekte ebenfalls ausgewählt. Durch Klicken in das Audioobjekt eines Clips in Spur A1 werden z. B. auch die dazugehörigen Audio- und Videoobjekte in den Spuren A2 und V1 ausgewählt.



Videospur V1 und die Audiospuren A1 und A2 sind miteinander verbunden.

Diese Verbindung bleibt erhalten, solange die Option „Verbundene Auswahl“ im Fenster „Timeline“ aktiviert ist.

Wenn die verbundene Auswahl aktiviert ist, behandelt Final Cut Express alle miteinander verknüpften Objekte bei den meisten Aktionen als Einheit. Wenn die verbundene Auswahl deaktiviert ist, werden miteinander verknüpfte Objekte so behandelt, als wären sie nicht verbunden. Das Klicken in ein Video- oder Audioobjekt eines Clips hat dann nur die Auswahl des betreffenden Objekts zur Folge.



Zeigt an, dass die Funktion „Verbinden“ ausgeschaltet ist.

Wenn die Funktion „Verbinden“ ausgeschaltet ist, führt das Klicken in den Videoteil eines Clips nur zur Auswahl dieses Objekts.

Sie können die Option „Verbundene Auswahl“ jederzeit ein- oder ausschalten. Es ist wichtig zu bedenken, dass auch bei deaktivierter verbundener Auswahl das Aufheben der Synchronität zweier Objekte durch Bewegen dazu führt, dass ein Anzeiger für die Asynchronität erscheint, mit dem die beiden Objekte jederzeit wieder synchronisiert werden können (vgl. „Audio-/Videosynchronisierung in Final Cut Express“ auf Seite 498.)

Gehen Sie wie folgt vor, um die verbundene Auswahl zu aktivieren bzw. zu deaktivieren:

- Wählen Sie die Option „Verbundene Auswahl“ aus dem Menü „Sequenz“. (Ein Häkchen zeigt an, dass die Option ausgewählt ist.)
- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-L“.
- Klicken Sie in das Steuerelement für die Funktion „Verbinden“ in der rechten oberen Ecke des Fensters „Timeline“.



Ein



Aus

Gehen Sie wie folgt vor, um die verbundene Auswahl vorübergehend zu aktivieren oder zu deaktivieren:

- Halten Sie die Wahltaste gedrückt.

  Die verbundene Auswahl wird deaktiviert (wenn sie aktiv ist) oder aktiviert (wenn sie deaktiviert ist), solange Sie die Wahltaste gedrückt halten. Diese Tastaturfunktion sollte man auf jeden Fall kennen – Sie werden vermutlich feststellen, dass Sie recht oft auf diese Funktion zurückgreifen werden.

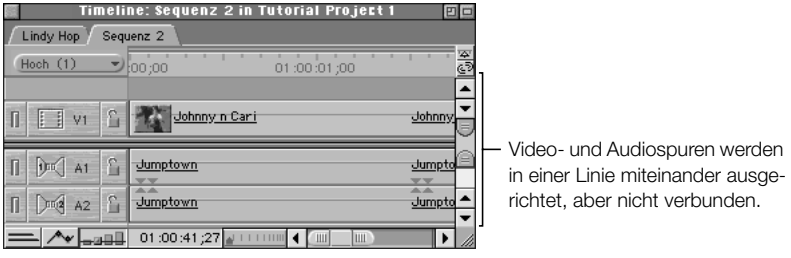
Wenn beispielsweise die verbundene Auswahl aktiviert ist, Sie jedoch die Wahltaste gedrückt halten, während Sie in das Videoobjekt eines verbundenen Clips klicken, wird damit nur das Videoobjekt ausgewählt. Dies ist also eine schnelle Möglichkeit, um von einem verknüpften Clip nur ein ganz bestimmtes Objekt zum Schneiden, Trimmen oder Löschen auszuwählen.

Verbinden und Trennen von Video- und Audioobjekten

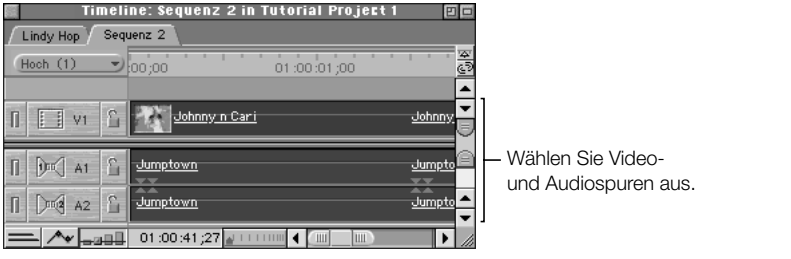
Sie können Audio- und Videoclips unabhängig von ihrer Herkunft miteinander verbinden oder ihre Verbindung aufheben. Sie können ein Video- und zwei Audioobjekte miteinander verbinden. Dies ist sinnvoll, wenn Sie Audioobjekte im Fenster „Timeline“ einem bestimmten Videoclip zuordnen und dabei die Synchronität der Objekte zueinander beibehalten möchten.

Gehen Sie wie folgt vor, um separate Objekte im Fenster „Timeline“ miteinander zu verbinden:

1. Ordnen Sie die Audio- und Videoobjekte in den jeweiligen Spuren so an, dass Ton und Bild in der gewünschten Weise zueinander synchron sind.



2. Wählen Sie maximal ein Videoobjekt und zwei Audioobjekte auf unterschiedlichen Spuren im Fenster „Timeline“ aus.



3 Wählen Sie die Option „Verbindung“ aus dem Menü „Modifizieren“ aus.

Die Namen der Objekte, die Sie miteinander verbunden haben, müssen nun unterstrichen sein (das zeigt die Verbindung an), und zwar auch dann, wenn sie noch die Namen ihrer jeweiligen Masterclips im Fenster „Browser“ tragen, aus denen sie stammen.

Sie können auch die Verbindung zwischen Audio- und Videoobjekten im Fenster „Timeline“ aufheben.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Verbindungen zwischen Objekten aufzulösen:

1 Wählen Sie ein oder mehrere Objekte im Fenster „Timeline“ aus.

2 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie die Option „Verbindung“ aus dem Menü „Modifizieren“ aus.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-L“.

Informationen über Stereopaare

Audioclips können ebenfalls einander zugeordnet sein, nämlich als Stereopaar. Sie können Stereopaare bereits bei der Aufzeichnung festlegen oder diese Funktion später für zwei zusammengehörige Audioobjekte im Fenster „Timeline“ aktivieren bzw. deaktivieren.

Stereo-Audioclips können entweder als Kanal 1 und 2 oder als Stereopaar aufgezeichnet werden. Wenn Clips als Kanal 1 und 2 aufgezeichnet wurden, werden ihre Audioobjekte im Fenster „Timeline“ ebenso behandelt werden wie andere verbundene Objekte. Das Klicken in eines der Objekte bei aktivierter Option „Verbundene Auswahl“ führt zur Auswahl beider Objekte. Wenn die Option „Verbundene Auswahl“ deaktiviert ist, können Sie nur jeweils ein Objekt auswählen. Wenn Sie einen Audioclip im Fenster „Viewer“ öffnen, erhält jeder Kanal seinen eigenen Bereich (Titel), und die Tonwertkorrekturen und Filter, die auf einen Kanal angewendet werden, gelten damit *nicht* auch für den anderen. Die Balance für beide Kanäle ist zentriert.

Audioobjekte mit Stereopaar-Zuordnung werden im Fenster „Timeline“ weit mehr als einzelnes Objekt behandelt, als dies bei verbundenen Objekten der Fall ist. Objekte in Stereopaaren haben stets die gleiche Länge. Wenn Sie nur den Audioteil eines Clips im Fenster „Timeline“ auswählen, und dieser ist als Stereopaar definiert, können Sie nur die beiden Audiospuren gemeinsam auswählen. Durch Auswahl eines Objekts in einem Paar werden stets beide Objekte ausgewählt – selbst wenn die verbundene Auswahl ausgeschaltet ist.

Ein Stereopaar aus zwei Spuren wird im Fenster „Viewer“ in einem einzigen Bereich (Audio) dargestellt. Die Oszillogramme beider Audiokanäle werden in diesem einen Bereich angezeigt. Tonwertkorrekturen (Lautstärke) oder Effekte, die auf einen Kanal angewendet werden, gelten automatisch auch für den anderen Kanal. Stereopaare sind sehr sinnvoll, wenn Sie Clips mit Musik, Audioeffekten oder anderem Stereomaterial importieren, aber nicht separat bearbeiten möchten.

Sie können Stereopaare jederzeit erstellen oder deaktivieren. Sie können mehrere Stereopaare gleichzeitig oder auch nur jeweils ein Paar aktivieren oder deaktivieren.

Hinweis: Wenn Sie die Verbindung eines Clips mit einem als Stereopaar definiertem Audioteil auflösen möchten, müssen Sie zunächst die Stereopaarzuordnung deaktivieren.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie ein oder mehrere Paare von Audioobjekten als Stereopaar aktivieren oder deaktivieren möchten:

1. Wählen Sie ein oder mehrere Paare von Audioclips oder eine verbundene Gruppe von Audio- und Videoobjekten im Fenster „Timeline“ aus.
2. Wählen Sie die Option „Stereopaar“ aus dem Menü „Modifizieren“ aus. Wenn ein Objektpaar ein Stereopaar ist, sehen Sie neben der Menüoption ein Häkchen.

Ein aktiviertes Stereopaar wird durch das Stereopaarsymbol (vgl. Abbildung) gekennzeichnet.



Symbole für Stereopaar

Auswählen von Objekten im Fenster „Timeline“

Sie können Clips, Übergänge und Schnittmarken im Fenster „Timeline“ auswählen, um verschiedene Schnittfunktionen durchzuführen.

Die folgenden Objekte können im Fenster „Timeline“ ausgewählt werden:

- *Objekte:* Jedes Audio-, Video- oder Grafikobjekt, das zu einem Clip gehört. Dies gilt auch für mehrere Objekte oder einen Objektbereich.
- *Übergänge:* Übergänge wie „Überblendungen“ oder „Wischen“, die zwischen zwei Objekten im Fenster „Timeline“ hinzugefügt wurden. Diese können ausgewählt werden, um anschließend getrimmt oder gelöscht zu werden.
- *Schnittmarken:* Schnittmarken (entweder die In- oder Out-Punkte einzelner Objekte, oder der Rand, an dem sich zwei Objekte berühren) können zur weiteren Bearbeitung ausgewählt werden.
- *Lücken (Gaps):* Die Leerräume zwischen zwei Clips auf ein und derselben Spur können ebenfalls ausgewählt werden, entweder um sie zu schließen oder um sie mit anderem Medienmaterial zu füllen.
- *Basisbildüberlagerungen:* Die Basisbilder (Keyframes) auf einer Clip-Überlagerung können, wenn sie angezeigt werden, durch Bewegen in ihrem Wert geändert werden. Diese Werte haben Einfluss auf die Deckkraft von Videoobjekten und die Lautstärke von Audioobjekten.

  Hinweis: Sie können auch weitere Basisbilder direkt im Fenster „Timeline“ hinzufügen. Dazu halten Sie die Wahltaste gedrückt und klicken in eine Überlagerung, sobald der Zeiger die Form eines Stifts angenommen hat.

Die folgenden Objekte können nicht im Fenster „Timeline“ ausgewählt werden:

- *Filter- und Bewegungsbalken sowie deren Basisbilder:* Sie können einen Balken direkt im Fenster „Timeline“ durch Doppelklicken auswählen, um Detailinformationen zu Filtern oder Bewegung im Fenster „Viewer“ zu sehen. Sie können die Basisbilder zwar nicht auswählen, aber dennoch bewegen.
- *Spuren:* Spuren als solche können nicht ausgewählt werden, jedoch kann der Inhalt von Spuren über die Werkzeuge zur Spurauswahl ausgewählt werden.

Werkzeuge zur Auswahl von Objekten im Fenster „Timeline“

Mehrere Werkzeuge in der Werkzeugpalette können zum Auswählen von Objekten im Fenster „Timeline“ verwendet werden. Jedes Werkzeug dient zur Bearbeitung einer anderen Objektgruppe im Fenster „Timeline“.

Hinweis: Beachten Sie, dass bei Auswahl eines Objekts, das mit einem anderen verbunden ist, auch das damit verbundene Objekt ausgewählt wird, sofern Sie nicht die Option „Verbundene Auswahl“ deaktiviert haben.

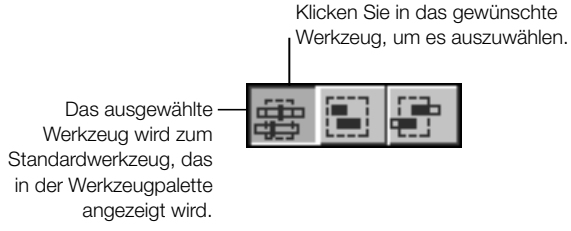
Gehen Sie wie folgt vor, um ein Werkzeug auszuwählen:

1. Bewegen Sie den Zeiger über ein Werkzeug in der Werkzeugpalette. Drücken und halten Sie anschließend die Maustaste.

   Alle Werkzeuge einer zusammengehörigen Gruppe werden angezeigt.

2. Bewegen Sie den Zeiger auf das Werkzeug, das Sie auswählen wollen, und lassen Sie anschließend die Maustaste los.

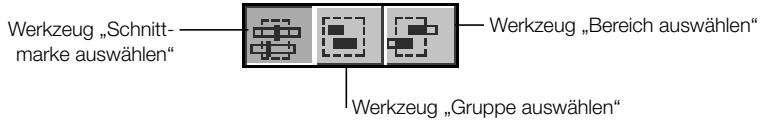
   Das ausgewählte Werkzeug wird zum aktuellen Werkzeug in der Werkzeugpalette für die betreffende Werkzeuggruppe.



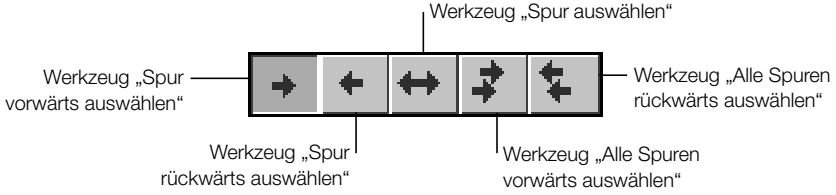
Diese Werkzeuge sind (in der Reihenfolge ihrer Darstellung) verfügbar:



- *Auswahl:* Dient zur Auswahl einzelner Objekte, z. B. eines Clips, eines Übergangs, einer Schnittmarke oder eines Basisbilds (Keyframe), oder auch zur Auswahl mehrere Objekte, falls diese miteinander verbunden sind. Die Funktionen dieses Werkzeugs können mithilfe unterschiedlicher Tastenkombinationen vielfältig modifiziert werden. Das ist das Standardwerkzeug.



- *Schnittmarke auswählen:* Dient zur Auswahl einer Schnittmarke zwischen Clips. Sie können Schnittmarken auf beliebig vielen Spuren auswählen, aber Sie können nur einen Schnitt pro Spur auswählen. Nach dem Loslassen der Maustaste wird das Fenster „Trimmen“ geöffnet, sodass Sie alle betreffenden Schnittmarken präzise und gleichzeitig ändern können. (Weitere Informationen zur Verwendung des Fensters „Trimmen“ finden Sie in Kapitel 15 „Erweiterte Bearbeitungs- und Trimmfunktionen“ auf Seite 431.)
- *Gruppe auswählen:* Wählt mehrere zusammenhängende Objekte aus. Dieses Werkzeug wählt automatisch das gesamte Objekt im Fenster „Timeline“ aus, auch wenn Sie die Auswahlmarke nur über einen Teil des Objekts bewegen. Alle anderen, damit verbundenen Objekte werden ebenfalls ausgewählt. Mit diesem Werkzeug können Sie mehrere Clips in ihrer Gesamtheit auswählen.
- *Bereich auswählen:* Wählt einen Bereich aus, der sich über mehrere zusammenhängende Objekte erstreckt. Dieses Werkzeug wählt nicht automatisch das gesamte Objekt aus, sondern nur den Teil, über den Sie das Werkzeug bewegen. Verwenden Sie dieses Werkzeug, wenn Sie nur einen bestimmten Teil eines Clips auswählen oder eine Teilauswahl erstellen möchten, die sich über mehrere Clips erstreckt.



- *Spur vorwärts auswählen:* Wählt alle Objekte in einer Spur hinter dem (d. h. rechts vom) Auswahlpunkt aus, in den Sie klicken. Die ausgewählten Objekte können als Gruppe bearbeitet werden (z. B. durch Bewegen oder Löschen). Objekte, die mit den ausgewählten Objekten in dieser Spur verbunden sind, werden ebenfalls ausgewählt.
- *Spur rückwärts auswählen:* Wählt den gesamten Inhalt einer Spur vor dem (d. h. links vom) Auswahlpunkt aus, in den Sie klicken.

- *Spur auswählen:* Wählt den gesamten Inhalt einer einzelnen Spur aus, sowie alle Objekte, die ggf. mit den in der Spur befindlichen Objekten verbunden sind.
- *Alle Spuren vorwärts auswählen:* Wählt den gesamten Inhalt aller Spuren hinter dem (d. h. rechts vom) Auswahlpunkt aus, in den Sie klicken.
- *Alle Spuren rückwärts auswählen:* Wählt den gesamten Inhalt aller Spuren vor dem (d. h. links vom) Auswahlpunkt aus, in den Sie klicken.

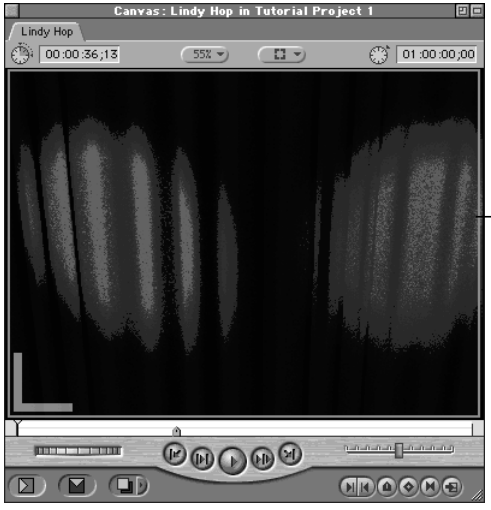
Verwenden der Auswahlwerkzeuge

Diese Werkzeuge können auf unterschiedliche Art zum Auswählen verschiedener Kombinationen von Objekten in Ihrer Sequenz im Fenster „Timeline“ verwendet werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen kompletten Clip auszuwählen:

1. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie das Auswahlwerkzeug aus der Werkzeugpalette aus.
   - Drücken Sie die Taste „A“.
2. Klicken Sie im Fenster „Timeline“ an eine beliebige Stelle in einem Clip.

   Wenn sich die Abspielposition über dem Clip befindet, zeigt im Fenster „Canvas“ ein cyanfarbener Rahmen um das Videoobjekt an, dass der betreffende Clip ausgewählt wurde.



Gehen Sie wie folgt vor, um einen Teil eines Clips oder einen Bereich mit mehreren Clips auf einer Spur auszuwählen:

1. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie das Werkzeug „Bereich auswählen“ aus der Werkzeugpalette aus.
   - Drücken Sie dreimal die Taste „G“, damit das Werkzeug „Bereich auswählen“ in der Werkzeugpalette angezeigt wird.
2. Bewegen Sie einen Auswahlrahmen um den Bereich des bzw. der Clips, den Sie auswählen möchten.



Der Auswahlrahmen umgibt einen Clip vollständig und einen zweiten Clip teilweise.

Gehen Sie wie folgt vor, um mehrere vollständige Clips auszuwählen:

1. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie das Werkzeug „Gruppe auswählen“ aus der Werkzeugpalette aus.
   - Drücken Sie zweimal die Taste „G“, damit das Werkzeug für Gruppenauswahl in der Werkzeugpalette angezeigt wird.
2. Bewegen Sie einen Auswahlrahmen um alle gewünschten Clips. Jeder Clip, den der Auswahlrahmen berührt, wird in die Auswahl aufgenommen. Es muss also nicht der gesamte Clip innerhalb des Auswahlrahmens liegen, um in die Auswahl aufgenommen zu werden.



Der Auswahlrahmen umgibt zwei vollständige Clips.

Ändern der Auswahlwerkzeuge

Die Umschalttaste und die Befehlstaste verändern das Verhalten jedes Auswahlwerkzeugs, sodass Sie verschiedene Clipkombinationen auswählen können.

Gehen Sie wie folgt vor, um mehrere nicht aneinander angrenzende Clips auszuwählen:

- Halten Sie beim Auswählen der gewünschten Clips (mit dem Auswahlwerkzeug oder dem Werkzeug für Gruppenauswahl) die Befehlstaste gedrückt.

  Sie können auch bei gedrückter Befehlstaste nochmals in ein bestimmtes Objekt klicken, um dessen Auswahl wieder aufzuheben.

Gehen Sie wie folgt vor, um mehrere zusammenhängende Clips mit dem Auswahlwerkzeug auszuwählen:

- Wählen Sie einen Clip aus, und halten Sie anschließend die Umschalttaste gedrückt und wählen Sie einen weiteren Clip aus, der im Fenster „Timeline“ weiter hinten (rechts) liegt. Alle Clips, die zwischen den ausgewählten Clips liegen, werden ebenfalls ausgewählt.
  - Wenn Sie zwei Clips auf der gleichen Spur auswählen, werden nur die Objekte auf dieser Spur und die mit diesen verbundene Objekte ausgewählt.
  - Wenn Sie einen Clip auf einer Spur und einen weiteren Clip auf einer anderen Spur auswählen, werden alle Clips zwischen diesen beiden Spuren ebenfalls ausgewählt.

Verwenden der In- und Out-Punkte im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ zum Auswählen von Clips

Sie können auch die In- und Out-Punkte, die Sie im Fenster „Canvas“ oder Fenster „Timeline“ festlegen, zum Auswählen von Clips verwenden. Da die In- und Out-Punkte in den Fenstern „Canvas“ und „Timeline“ aneinander gekoppelt sind, wird mit der Festlegung eines In- oder Out-Punkts in einem Fenster auch der entsprechende Punkt im anderen Fenster definiert.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie alle Objekte zwischen den In- und Out-Punkten auswählen möchten:

1. Legen Sie die gewünschten In- und Out-Punkte im Fenster „Canvas“ oder im Fenster „Timeline“ fest.
2. Geben Sie im Fenster „Timeline“ die Zielspuren für die Clips an, die Sie auswählen möchten. Klicken Sie dazu in die entsprechenden Zielspur-Steuerelemente.

   Weitere Informationen zum Auswählen von Zielspuren finden Sie im Abschnitt „Angeben von Zielspuren für die Bearbeitung“ auf Seite 286.

3 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie die Option „Von In- bis Out-Punkt“ aus dem Menü „Markieren“ aus.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-A“.

Nur Teile der Clips in den Zielspuren zwischen den In- und Out-Punkten werden ausgewählt.

Sie können auch umgekehrt vorgehen und einen ausgewählten Bereich von Clips verwenden, um die In- und Out-Punkte in den Fenstern „Timeline“ und „Canvas“ zu definieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um die In- und Out-Punkte um den ausgewählten Teil einer Sequenz festzulegen:

1 Wählen Sie ein beliebiges Werkzeug und anschließend einen Clip-Bereich aus.

2 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie die Option „Auswahl“ aus dem Menü „Markieren“.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-A“.

Auswählen aller Clips in einer Spur

Die Werkzeuge für die Spurauswahl bieten zahlreiche zusätzliche Möglichkeiten, einige oder alle Spuren in einer Sequenz auszuwählen. Denken Sie beim Auswählen des Inhalts einer Spur daran, dass verbundene Objekte auf anderen Spuren ebenfalls ausgewählt werden, sofern die Option „Verbundene Auswahl“ aktiviert ist (vgl. „Verbinden und Trennen von Video- und Audioobjekten“ auf Seite 290.)

Beim Auswählen des Inhalts einer Spur können Sie verschiedene Aktionen mit allen Objekten gleichzeitig ausführen, z. B. Bewegen, Kopieren oder Löschen der Objekte. Dies ist sinnvoll, um Lücken (Gaps) zu schließen oder Platz für neue Clips in einer Sequenz zu schaffen.

Gehen Sie wie folgt vor, um alle Objekte einer Spur auszuwählen:

1 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie das Werkzeug „Spur auswählen“ aus der Werkzeugpalette aus.
- Drücken Sie dreimal die Taste „T“, damit das Werkzeug für Spurauswahl in der Werkzeugpalette ausgewählt wird.

2 Klicken Sie an beliebiger Stelle in der Spur. Alle Clips auf der betreffenden Spur werden ausgewählt, sowie alle Objekte, die mit diesen Clips verbunden sind.



Gehen Sie wie folgt vor, um alle Objekte auf einer Spur auszuwählen, die ausgehend von einem bereits ausgewählten Clip in einer bestimmten Richtung (vor oder hinter diesem Clip) liegen:

1 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie das Werkzeug „Spur vorwärts auswählen“ oder „Spur rückwärts auswählen“ in der Werkzeugpalette aus.
- Drücken Sie die Taste „T“, um das Werkzeug „Spur vorwärts auswählen“ auszuwählen, oder drücken Sie die Taste „T“ zweimal, damit das Werkzeug „Spur rückwärts auswählen“ in der Werkzeugpalette ausgewählt wird.

2 Klicken Sie in den ersten Clip in der Spur, den Sie in die Auswahl aufnehmen möchten.

Alle Clips in der betreffenden Spur ab dem Punkt, in den Sie klicken, (vorwärts oder rückwärts), werden nun ausgewählt, einschließlich aller Objekte, die mit diesen Clips verbunden sind. Sie können nur komplette Clips auswählen. Das Auswählen eines Teil-Clips ist hier nicht möglich.



Wenn Sie hier klicken, werden alle Clips rechts ausgewählt.

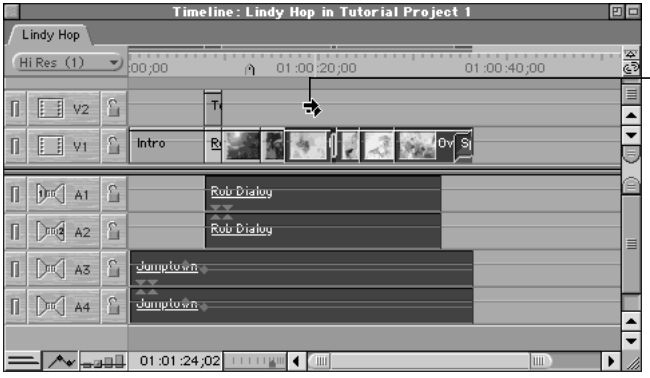


Wenn Sie hier klicken, werden alle Clips links ausgewählt.

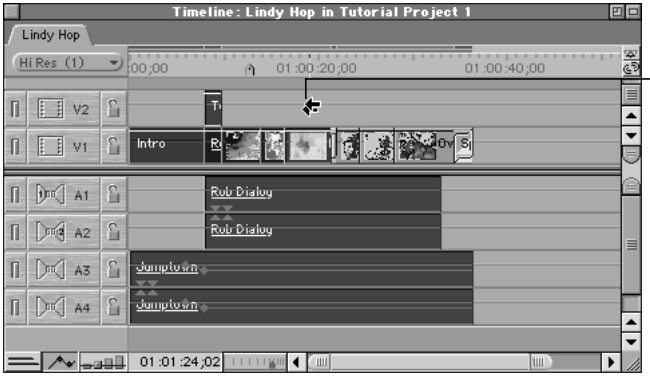
Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie alle Objekte auf allen Spuren ab einem bestimmten, bereits ausgewählten Clip in einer bestimmten Richtung (vorwärts oder rückwärts) auswählen möchten:

1. Wählen Sie das Werkzeug „Alle Spuren vorwärts auswählen“ oder „Alle Spuren rückwärts auswählen“ in der Werkzeugpalette aus.
2. Klicken Sie in einer beliebigen Spur in den ersten Clip, den Sie in die Auswahl aufnehmen möchten.

   Alle Clips in allen Spuren ab dem Punkt, in den Sie klicken, (vorwärts oder rückwärts), werden nun ausgewählt, einschließlich aller Objekte, die mit diesen Clips verbunden sind. Sie können nur komplette Clips auswählen. Das Auswählen eines Teil-Clips ist hier nicht möglich.



Wenn Sie hier klicken, werden alle Clips in allen Spuren rechts ausgewählt.



Wenn Sie hier klicken, werden alle Clips in allen Spuren rechts ausgewählt.

Auch nachdem Sie eine größere Gruppe von Clips mit einem der Werkzeuge ausgewählt haben, können Sie noch für einzelne Clips, die nicht ausgewählt werden sollten, die Auswahl wieder aufheben. Wenn die Auswahl eines Clips aufgehoben wurde, haben Aktionen, die Sie an den anderen Clips vornehmen, keinen Einfluss mehr auf diesen Clip.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Auswahl eines Objekts im Fenster „Timeline“ aufzuheben:

1. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie das Auswahlwerkzeug in der Werkzeugpalette aus.
   - Drücken Sie die Taste „A“.
2. Klicken Sie bei gedrückter Befehlstaste in das Objekt, dessen Auswahl Sie aufheben möchten.

Auswählen aller Clips in einer Sequenz bzw. Aufheben dieser Auswahl

Gehen Sie wie folgt vor, um alle Clips im Fenster „Timeline“ auszuwählen:

- Wählen Sie die Option „Alles auswählen“ aus dem Menü „Bearbeiten“ aus.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-A“.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Auswahl aller Clips im Fenster „Timeline“ aufzuheben:

- Wählen Sie die Option „Nichts auswählen“ aus dem Menü „Bearbeiten“ aus.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-D“.

Einrasten im Fenster „Timeline“

Wenn die Einrastfunktion eingeschaltet ist, entsteht beim Bewegen von Objekten im Fenster „Timeline“ – einschließlich Abspielposition und ausgewählter Clips – der Eindruck, dass diese Objekte „magnetisch angezogen“ werden, sobald sie in die Nähe bestimmter Punkte innerhalb des Fenster „Timeline“ kommen. Die Einrastfunktion sorgt dafür, dass bestimmte Vorgänge wie das parallele Ausrichten zweier Clips oder das exakte Platzieren der Abspielposition auf eine bestimmte Markierung einfacher und schneller erfolgen.

Verschiedene Objekte können das Einrasten im Fenster „Timeline“ auslösen:

- Clip-Begrenzungen
- Die Abspielposition
- Markierungen
- Basisbilder (Keyframes)
- In- und Out-Punkte

Wenn Sie die Abspielposition oder einen ausgewählten Clip im Fenster „Timeline“ bewegen, rastet diese bzw. dieser bei den vorhandenen Objekten im Fenster „Timeline“ ein, wenn Sie mit dem Zeiger in deren Nähe kommen. Über oder unter dem Schnitt, der Markierung oder dem Basisbild (Keyframe) erscheint ein kleiner Pfeil, der anzeigt, dass die Abspielposition erfolgreich an dieses Objekt angelegt wurde, d. h. „eingerastet“ ist.

Das Einrasten kann zwar äußerst nützlich, aber auch störend wirken, wenn Sie z. B. versuchen, einen Clip vorsichtig um nur wenige Bilder (Frames) zwischen mehreren anderen Markierungen und Clip-Begrenzungen zu bewegen, ohne dass der Clip bei einem bestimmten Punkt einrastet. Das Einrasten kann daher jederzeit aktiviert und deaktiviert werden – sogar während Sie gerade einen Clip bewegen.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Einrasten ein- oder auszuschalten:

- Drücken Sie die Taste „N“ (dies ist auch möglich, während Sie gerade ein Objekt bewegen).
- Wählen Sie die Option „Einrasten“ aus dem Menü „Anzeige“. (Ein Häkchen zeigt an, dass die Einrastfunktion aktiviert ist.)
- Klicken Sie in das Steuerelement „Einrasten“ im Fenster „Timeline“.

Das Einrasten nimmt Einfluss auf zahlreiche andere Funktionen in Final Cut Express, nicht nur auf Operationen im Fenster „Timeline“. Das Einrasten hat auch Bedeutung für die Werkzeuge und die Navigationsleiste in den Fenstern „Viewer“ und „Canvas“. Es beeinflusst auch die Verwendung von Steuerelementen für die Bewegung beim Compositing.

Langsamere und exaktere Anpassung mithilfe der Befehlstaste

Beim Bewegen von Clips, Schnittmarken oder Basisbildern (Keyframes) ist die standardmäßige Eins-zu-Eins-Entsprechung zwischen der Bewegung der Maus und der Bewegung des jeweiligen Objekts in der Regel völlig ausreichend. Sie können die Bewegung aber noch präziser steuern, indem Sie durch Drücken der Befehlstaste die Bewegungsgeschwindigkeit reduzieren, *nachdem* die Bewegung bereits begonnen wurde.

Wenn Sie z. B. die Befehlstaste gedrückt halten, nachdem Sie mit dem Bewegen eines Clips bereits begonnen haben, erfolgt die Bewegung des betreffenden Clips im Fenster „Timeline“ wesentlich langsamer und präziser. Dies ist oft sinnvoll, wenn das Fenster „Timeline“ ausgezoomt ist, sodass einzelne Clips nur sehr klein angezeigt werden. Es ist auch nützlich, wenn Sie nur ganz kleine Änderungen an einer Schnittmarke, einem Basisbildparameter, einer Lautstärkeeinstellung oder einer anderen Einstellung vornehmen möchten.

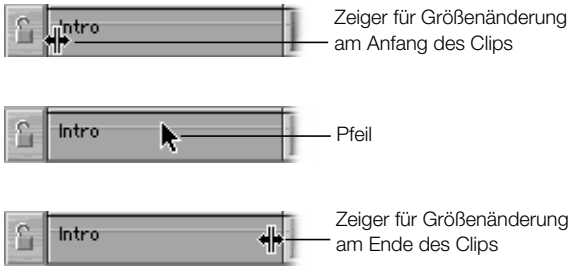
Die Befehlstaste kann in Verbindung mit nahezu jeder Bewegungsoperation in Final Cut Express eingesetzt werden.

Ändern bereits im Fenster „Timeline“ vorhandener Clips

Auch nachdem Sie Clips in Ihre Sequenz geschnitten haben, können Sie diese weiter bearbeiten. Clips können entweder direkt im Fenster „Timeline“ geschnitten werden (durch Bewegen ihrer Objekte im Fenster „Timeline“), oder sie können im Fenster „Viewer“ vom Fenster „Timeline“ aus erneut geöffnet werden, diesmal nicht mehr als Masterclip, sondern als Sequenzclip.

Bewegen von Clip-Begrenzungen im Fenster „Timeline“

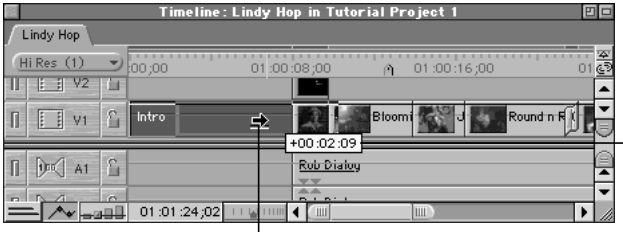
Clips werden im Fenster „Timeline“ als Balken mit drei wesentlichen Bereichen dargestellt. Die Gesamtlänge des Balkens stellt die Dauer des Clips dar. Anfang und Ende des Balkens stehen für die In- und Out-Punkte des Clips. Sie können jeden dieser Bereiche bewegen, um den betreffenden Clip unmittelbar im Fenster „Timeline“ zu bearbeiten. Wenn Sie den Mauszeiger über einen Clip bewegen, ändert der Zeiger seine Form von einem Pfeil (über der Mitte des Clips) zu einem Zeiger für Größenänderung (am Anfang oder am Ende des Clips).



Das Bewegen des Anfangs oder Endes eines Clips im Fenster „Timeline“ verändert die Dauer des Clips in der Sequenz, entweder vom Anfang oder vom Ende aus.



Das Bewegen der Mitte des Clips führt nur dazu, dass der gesamte Clip an eine andere Stelle in der Sequenz bewegt wird. In- und Out-Punkte bleiben dabei unverändert. Das Bewegen eines Clips auf einen anderen Clip führt einen Schnitt im Modus „Ersetzen“ aus. Wenn Sie während der gesamten Bewegung die Wahltaste gedrückt halten, und sie erst nach dem Loslassen der Maustaste wieder loslassen, erfolgt ein Schnitt im Modus „Einfügen“.



Dieses Feld zeigt an, wie weit und in welche Richtung der Clip bewegt wurde.

Das Bewegen der Mitte eines Clips führt zum Verschieben des gesamten Clips.

Weitere Informationen zum grafischen Bearbeiten von Clips im Fenster „Timeline“ finden Sie im Abschnitt „Schneiden im Fenster „Timeline“ per Drag&Drop“ auf Seite 373.

Öffnen von Sequenzclips im Fenster „Viewer“

Sie können einen Clip noch detailgenauer bearbeiten, wenn Sie ihn von der Sequenz im Fenster „Timeline“ aus direkt im Fenster „Viewer“ öffnen. Änderungen, die Sie mit den Steuerelementen des Fensters „Viewer“ an diesem Clip vornehmen, ändern lediglich seine Darstellung in Ihrer bearbeiteten Sequenz. Wie diese Änderungen im Einzelnen erfolgen, richtet sich auch nach dem jeweils ausgewählten Schnittwerkzeug.

Gehen Sie wie folgt vor, um vom Fenster „Timeline“ aus einen Clip im Fenster „Viewer“ zur weiteren Bearbeitung zu öffnen:

- Wählen Sie den Clip im Fenster „Timeline“ durch Doppelklicken aus.
- Wählen Sie den Clip und anschließend die Option „Clip“ aus dem Menü „Anzeige“ aus, oder drücken Sie den Zeilenschalter.
- Platzieren Sie die Abspielposition entweder an den In-Punkt des Clips im Fenster „Timeline“ (mit dem Auf- oder Abwärtspfeil), oder an beliebiger Stelle im Clip im Fenster „Timeline“. Drücken Sie anschließend den Zeilenschalter. Der Clip wird danach im Fenster „Viewer“ geöffnet, wobei die Abspielposition des Fensters „Viewer“ die Position des gleichen Bilds (Frames) einnimmt, der sich aktuell an der Abspielposition im Fenster „Timeline“ befindet.

Welche Objekte im Fenster „Viewer“ angezeigt werden, hängt davon ab, ob sie Verbindungen aufweisen oder nicht, sowie davon, ob die Option „Verbundene Auswahl“ aktiviert ist.

- Wenn ein Objekt mit anderen Objekten verbunden und die „Verbundene Auswahl“ aktiviert ist, werden zusammen mit dem Objekt, das Sie im Fenster „Viewer“ öffnen, alle Objekte geöffnet, die mit diesem in Verbindung stehen. Videoobjekte erscheinen dabei in ihrem separaten Bereich, Audiomaterial ebenfalls in seinem bzw. seinen eigenen Bereich(en).
- Wenn die verbundene Auswahl deaktiviert ist oder Objekte im Fenster „Timeline“ nicht miteinander verbunden sind, wird nur das eine Objekt in einem Bereich im Fenster „Viewer“ geöffnet.

Wenn ein Sequenzclip im Fenster „Viewer“ geöffnet wird, hängt der im Vordergrund angezeigte Bereich davon ab, in welches Objekt Sie im Fenster „Timeline“ geklickt haben.

- Wenn Sie ein Videoobjekt durch Doppelklicken ausgewählt haben, steht der Videobereich im Vordergrund des Fensters „Viewer“.
- Wenn Sie ein Audioobjekt durch Doppelklicken ausgewählt haben, wird der Audiobereich im Fenster „Viewer“ in den Vordergrund gestellt.
- Wenn Sie entweder den Filterbalken oder den Bewegungsbalken im Basisbildbereich eines Objekts im Fenster „Timeline“ durch Doppelklicken ausgewählt haben, erscheint der entsprechende Filter- bzw. Bewegungsbereich im Vordergrund des Fensters „Viewer“.
- Wenn ein Sequenzclip im Fenster „Viewer“ bereits mit geöffnetem Titel „Filter“ im Vordergrund geöffnet ist und Sie einen weiteren Sequenzclip öffnen, erscheint der neue Clip ebenfalls mit dem Titel „Filter“ im Vordergrund.

Änderungen, die an einem Sequenzclip vorgenommen werden, gelten nur für das betreffende Exemplar des Clips. Auf den Originalclip im Fenster „Browser“ haben sie keinen Einfluss.

Bewegen von Objekten im Fenster „Timeline“

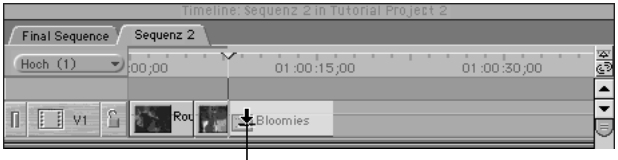
Nachdem Sie in Final Cut Express Clips aus dem Fenster „Browser“ oder „Viewer“ *in* das Fenster „Timeline“ bewegt haben, möchten Sie ggf. diese Clips *innerhalb* des Fensters „Timeline“ weiter bewegen. Weitere Informationen zum Schneiden von Clips in eine Sequenz finden Sie im Abschnitt „Bearbeiten von Videomaterial in Final Cut Express“ auf Seite 329.

Es gibt mehrere Möglichkeiten, um zuvor geschnittene Clips innerhalb des Fensters „Timeline“ zu bewegen:

- Sie können die Clips mit der Maus bewegen.
- Sie können die Clips auswählen und zwecks größerer Präzision Timecode-Werte in das Feld mit dem aktuellen Timecode eingeben.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip mit der Maus an eine neue Position zu bewegen (und damit einen Schnitt im Modus „Überschreiben“ auszuführen):

1. Bewegen Sie den Clip im Fenster „Timeline“ an die gewünschte Position. (Der Zeiger hat die Form eines Abwärtspfeils.)
2. Lassen Sie die Maustaste los.

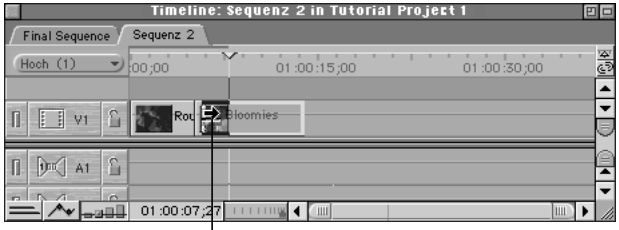


Bewegen eines Clips an eine neue Position. Der Abwärtspfeil zeigt an, dass ein Schnitt im Modus „Überschreiben“ ausgeführt wird.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip mit der Maus an eine neue Position zu bewegen (und damit einen Schnitt im Modus „Einfügen“ auszuführen):

1. Bewegen Sie den Clip im Fenster „Timeline“ an die gewünschte Position.
2. Drücken und halten Sie die Wahltaste gedrückt (*nachdem* Sie mit dem Bewegen des Clips begonnen haben).
3. Geben Sie den Clip bei weiterhin gedrückter Wahltaste an der neuen Position frei. (Der Zeiger hat die Form eines Rechtspfeils.)

4 Lassen Sie die Maustaste los.



Der Pfeil zeigt an, dass ein Schnitt im Modus „Einfügen“ ausgeführt wird.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie einen Clip in eine andere Spur bewegen und dabei dessen Timecode-Position beibehalten möchten:

1 Wählen Sie im Fenster „Timeline“ den Clip aus, den Sie bewegen möchten.

2 Drücken Sie die Umschalttaste, während Sie den Clip vertikal in die gewünschte Spur bewegen.

Der Clip befindet sich anschließend an der gleichen Timecode-Position, aber auf einer anderen Spur.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Objekt durch Eingabe eines Timecodes zu bewegen:

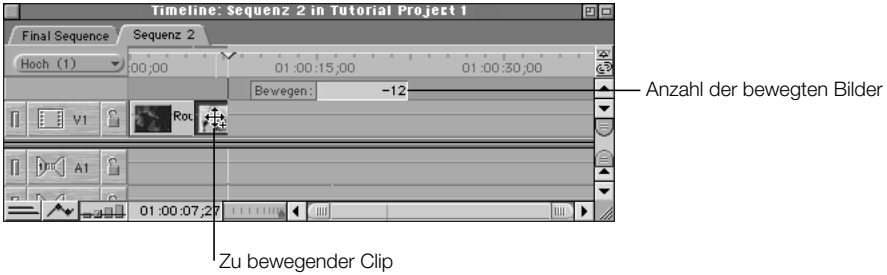
1 Wählen Sie im Fenster „Timeline“ das Objekt bzw. die Objekte aus, das bzw. die Sie bewegen möchten.

2 Geben Sie einen relativen Timecode-Wert für die Position ein, an die Sie den Clip platzieren möchten.

Klicken Sie nicht vor diesem Schritt in das Feld mit dem aktuellen Timecode. Damit würden Sie stattdessen die Abspielposition bewegen.

Während der Eingabe erscheint unterhalb des Lineals ein Timecode-Feld. Geben Sie eine positive Zahl ein, um den Clip vorwärts zu bewegen. Geben Sie eine negative Zahl ein, um den Clip rückwärts zu bewegen. Oder Sie geben einen regulären Timecode-Wert ein, um den Clip an die betreffende Position im Fenster „Timeline“ zu bewegen.

3 Drücken Sie den Zeilenschalter.



Der Clip wird an die neue Position bewegt, sofern diese nicht durch andere Clips belegt ist. Wenn dies der Fall sein sollte, weist Sie eine Warnmeldung auf eine Mediengrenze hin. Dort wird angegeben, auf welcher Spur ein Clip vorhanden ist, der mit ihrem Schnittvorgang kollidiert.



Duplizieren und Kopieren von Clips im Fenster „Timeline“

Es ist recht einfach, Clips in der Sequenz im Fenster „Timeline“ zu duplizieren – entweder durch Bewegen oder durch Auswählen eines Clips und Verwenden der Menübefehle „Kopieren“ und „Einsetzen“ bzw. deren Entsprechungen auf der Tastatur.

Hinweis: Wenn Sie einen Clip duplizieren, der einen gerenderten Effekt enthält, muss auch der duplizierte Clip gerendert werden.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie einen Clip im Fenster „Timeline“ durch Bewegen an eine andere Stelle kopieren möchten:

1. Wählen Sie im Fenster „Timeline“ den Clip aus.
2. Halten Sie die Wahltaste gedrückt, und bewegen Sie den Clip an die neue Position im Fenster „Timeline“.

Sie können auch Duplikate von Sequenzclips erstellen, indem Sie diese aus dem Fenster „Timeline“ in das Fenster „Browser“ bewegen. Diese Kopien beinhalten alle Änderungen, die Sie an den Clips in der Sequenz vorgenommen haben.

Ändern von Befehlen mit der Wahltaste

Die Wahltaste kann auf vielfältige Weise eingesetzt werden. Beim Arbeiten mit Clips im Fenster „Timeline“ hat die Wahltaste drei mögliche Funktionen:

- Halten Sie *während der Auswahl* eines Clips die Wahltaste gedrückt, wird die verbundene Auswahl zeitweilig unterbrochen, falls sie aktiviert ist, oder vorübergehend aktiviert, wenn sie deaktiviert ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit verknüpften Objekten“ auf Seite 288.
- Halten Sie *während des Bewegens* eines Objekts aus seiner ursprünglichen Position die Wahltaste gedrückt, erstellen Sie damit eine Kopie (Duplikat) des Objekts (dieser Vorgang wird in diesem Abschnitt beschrieben).
- Halten Sie *nach Beginn der Bewegung* eines Clips und auch noch, wenn Sie die Maustaste loslassen, die Wahltaste gedrückt, führen Sie einen Schnitt im Modus „Einfügen“ (Insert-Schnitt) aus. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Bewegen von Objekten im Fenster „Timeline““ auf Seite 306.

Diese Aufgaben können auch kombiniert miteinander durchgeführt werden. Wenn Sie z. B. nur das Videoobjekt eines Clips im Fenster „Timeline“ auswählen möchten, duplizieren und fügen Sie ihn mit einem Insert-Schnitt in einen anderen Clip ein. Dazu halten Sie die Wahltaste gedrückt, bevor Sie den Clip auswählen (damit trennen Sie die Verbindung zwischen der Videospur und der damit verbundenen Audiospur). Halten Sie die Wahltaste weiterhin gedrückt, während Sie den Clip an eine neue Stelle über einem anderen Clip bewegen. Halten Sie sie auch dann noch gedrückt, wenn Sie die Maustaste loslassen und damit den Schnitt im Modus „Einfügen“ durchführen.

Wenn Sie genau diese Aktion vorhatten – herzlichen Glückwunsch! Sie sind mit Final Cut Express bereits sehr gut vertraut! Wenn nicht, haben Sie sehr wahrscheinlich die Wahltaste etwas zu lange gedrückt gehalten.

Gehen Sie wie folgt vor, um Clips im Fenster „Timeline“ zu kopieren und einzusetzen:

1. Es gibt zahlreiche Möglichkeiten, um Clips zum Kopieren und Einsetzen auszuwählen. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Verwenden Sie eines der folgenden Auswahlwerkzeuge, um den Clip bzw. die Clips auszuwählen, die Sie kopieren möchten.
   - *Gehen Sie wie folgt vor, um einen einzelnen Clip über die Tastatur auszuwählen:* navigieren Sie die Abspielposition zu dem Clip, drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-A“ (oder wählen Sie die Option „Auswahl“ aus dem Menü „Markieren“ aus) und drücken Sie anschließend die Tastenkombination „Wahltaste-A“ (oder wählen Sie die Option „Von In- bis Out-Punkt“ aus dem Menü „Markieren“ aus).
   - *Gehen Sie wie folgt vor, um einen Bereich mit mehreren Clips über die Tastatur auszuwählen:* Markieren Sie mit den Tasten „I“ und „O“ die In- und Out-Punkte im Fenster „Timeline“, und drücken Sie anschließend die Tastenkombination „Wahltaste-A“ (oder wählen Sie die Option „Von In- bis Out-Punkt“ aus dem Menü „Markieren“ aus), um den gewünschten Clip-Bereich auszuwählen.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Ausschneiden“ aus dem Menü „Bearbeiten“ aus (oder drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-X“), um einen Clip auszuschneiden, d. h. von seiner aktuellen Position zu entfernen.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-C“, um die Funktion „Entfernen und Gap schließen“ auszuführen. Dabei wird der ausgewählte Clip oder Clipbereich aus der Sequenz entfernt, und alle Clips in der Sequenz, die auf nicht geschützten Spuren liegen, werden nach links verschoben, um die dabei entstehende Lücke (Gap) zu schließen.
   - Wählen Sie „Kopieren“ aus dem Menü „Bearbeiten“ aus (oder drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-C“), um einen Clip zu kopieren. Dabei bleibt der Originalclip erhalten.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Clip (oder in einen der ausgewählten Clips), und wählen Sie die Option „Ausschneiden“ oder „Kopieren“ aus dem Kontextmenü aus.
3. Platzieren Sie die Abspielposition an die Stelle, an der Sie den Clip einsetzen möchten.
4. Stellen Sie sicher, dass die richtigen Zielspuren in der Sequenz ausgewählt sind.

   Weitere Informationen zum Auswählen von Zielspuren finden Sie im Abschnitt „Festlegen der Zielspuren im Fenster „Timeline““ auf Seite 343.

   Hinweis: Wenn Sie Objekte kopieren, die nicht auf den aktuell ausgewählten Zielspuren liegen, werden diese relativ zu ihrem Originalabstand von der ursprünglichen Zielspur in Spuren eingesetzt.
5. Wenn Sie die kopierten Objekte in andere Spuren einsetzen möchten, ändern Sie die ausgewählten Zielspuren entsprechend.

6 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

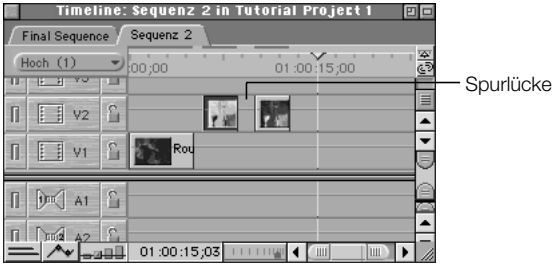
- *Gehen Sie wie folgt vor, um Objekte mit einem Schnitt im Modus „Überschreiben" einzusetzen:*
  - Wählen Sie „Einsetzen" aus dem Menü „Bearbeiten".
  - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl" in das Fenster „Timeline" und wählen Sie „Einsetzen" aus dem Kontextmenü aus.
  - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-V".
- *Gehen Sie wie folgt vor, um Objekte mit einem Schnitt im Modus „Einfügen" einzusetzen:*
  - Wählen Sie „Einsetzen" aus dem Menü „Bearbeiten".
  - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl" in das Fenster „Timeline" und wählen Sie „Einsetzen" aus dem Kontextmenü aus.
  - Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-V".

Finden und Schließen von Lücken

Beim Bearbeiten, Ausschneiden, Einsetzen und Bewegen von Objekten in Final Cut Express können Leerbereiche zwischen Clips in Ihrer Sequenz entstehen. Diese Freiräume bezeichnet man als *Lücken (Gaps).* Bisweilen sind diese Gaps nur sehr klein – nur ein oder zwei Bilder (Frames). Dann ist es schwierig, sie im Fenster „Timeline" zu erkennen. Wenn Sie jedoch eine Sequenz mit Lücken im Fenster „Canvas" abspielen, sind auch schon winzige Lücken an den schwarzen „Flashes" zwischen den Clips erkennbar.

Es gibt zwei Arten von Lücken oder „Gaps":

- *Lücken (Gaps):* Dies sind die Leerräume links oder rechts von jeweils zwei Clips auf beliebigen Spuren Ihrer Sequenz.
- *Spurlücken (Track gaps):* Das sind Freiräume zwischen zwei Clips auf derselben Spur.



Gehen Sie wie folgt vor, um Lücken in einer Sequenz zu suchen:

1. Bewegen Sie die Abspielposition an den Anfang der Sequenz, wenn Sie von vorne beginnen möchten. (Durch Drücken der Taste „Start“ auf der Tastatur gelangen Sie schnell an den Anfang der Sequenz.) Ansonsten können Sie immer links oder rechts von der aktuellen Abspielposition nach Gaps suchen.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Nächstes“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Gap“ aus dem Untermenü (Umschalttaste-G).
   - Wählen Sie „Vorheriges“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Gap“ aus dem Untermenü (Wahltaste-G).

   Die Abspielposition wird an den Anfang der ersten Lücke bewegt, die links oder rechts von der Abspielposition gefunden wird.

Gehen Sie wie folgt vor, um Spurlücken in einer Sequenz zu finden:

1. Entscheiden Sie sich, welche Spur durchsucht werden soll, und wählen Sie diese dann als Zielspur aus.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Nächstes“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Track gap“ aus dem Untermenü.
   - Wählen Sie „Vorheriges“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Track gap“ aus dem Untermenü.

   Die Abspielposition bewegt sich an den Anfang der ersten gefundenen Spurlücke.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Lücke (Gap) zu schließen:

- Platzieren Sie die Abspielposition irgendwo in der Lücke und wählen Sie anschließend „Gap schließen“ aus dem Menü „Sequenz“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in eine beliebige Stelle innerhalb der Lücke und wählen Sie anschließend „Gap schließen“ aus dem Kontextmenü.
- Wählen Sie die Lücke durch Klicken aus und drücken Sie anschließend die Rückschritttaste.

Alle Clips rechts von der Lücke werden nach links verschoben, um die Lücke zu schließen.

Da mit diesem Befehl alle Clips rechts von der Gap nach links verschoben werden, ist der Befehl nicht verfügbar, wenn ein anderer Clip auf einer anderen Spur diese Gap überlappt. (Dadurch würde die Relation des überlappenden Clips zur restlichen Sequenz geändert, oder die Audio-/Video-Synchronität würde beeinflusst, wenn es sich um einen Audioclip unter einem Videoclip handelt.)

Wenn die Synchronität zwischen der restlichen Sequenz und dem überlappenden Clip keine Rolle spielt, können Sie Spuren schützen, die überlappende Clips enthalten, und anschließend einen der oben beschriebenen Befehle zum Schließen der Gap verwenden.

Deaktivieren der Clip-Sichtbarkeit im Fenster „Timeline“

Wenn Sie anstatt einer kompletten Spur nur vorübergehend einen einzigen Clip deaktivieren möchten, können Sie zu diesem Zweck den Clip unsichtbar machen. Das Deaktivieren eines einzelnen Clips führt dazu, dass das Abspielen, das Rendern oder die Ausgabe auf Band zusammen mit dem Rest der Sequenz bei diesem Clip nicht mehr möglich ist.

Sie können z. B. einen Clip deaktivieren, den Sie nicht dauerhaft löschen möchten, etwa wenn Sie den Clip später noch benötigen. Sie können auch einen Clip deaktivieren, für dessen Schneiden in die Sequenz Sie viel Zeit aufgewendet haben. Danach können Sie feststellen, wie anstelle dieses Clips ein anderer, in eine angrenzende Spur geschnittener Clip wirken würde. Schließlich können Sie auch selektiv die Audio- oder die Videospur(en) eines Clips deaktivieren. Damit bleiben die Clips zu Referenzzwecken im Fenster „Timeline“ erhalten, ohne dass sie bei der Wiedergabe oder Ausgabe tatsächlich verwendet werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Sichtbarkeit eines oder mehrerer Clips zu deaktivieren:

1. Wählen Sie den Clip oder die Clips mithilfe eines der Auswahlwerkzeuge aus. Sie können nur die Clip-Sichtbarkeit eines oder mehrerer vollständiger Clips deaktivieren.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie den Befehl „Clip-Sichtbarkeit“ aus dem Menü „Modifizieren“ aus, um die Auswahl der betreffenden Option aufzuheben.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in einen der ausgewählten Clips und wählen Sie „Clip-Sichtbarkeit“ im anschließend angezeigten Kontextmenü aus.

Ein Clip mit deaktivierter Sichtbarkeit wird im Fenster „Timeline“ grau dargestellt, und die Markierung der Menüoption „Clip-Sichtbarkeit“ wird entfernt. Sie können die Sichtbarkeit eines Clips beliebig oft aktivieren oder deaktivieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um selektiv die Audio- oder Videospuren eines Clips zu deaktivieren:

1. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Deaktivieren Sie die Option „Verbundene Auswahl“ und wählen Sie anschließend mit einem der Auswahlwerkzeuge ein oder mehrere Audio- oder Videoobjekte im Fenster „Timeline“ aus.
   - Wenn die verbundene Auswahl aktiviert ist, halten Sie die Wahltaste gedrückt, um diese Option vorübergehend zu deaktivieren. Dann können Sie ein oder mehrere Audio- oder Videoobjekte mit einem der Auswahlwerkzeuge auswählen.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie den Befehl „Clip-Sichtbarkeit“ aus dem Menü „Modifizieren“ aus, um die Auswahl der betreffenden Option aufzuheben.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in einen der ausgewählten Clips und wählen Sie „Clip-Sichtbarkeit“ im anschließend angezeigten Kontextmenü aus.

Löschen von Objekten im Fenster „Timeline“

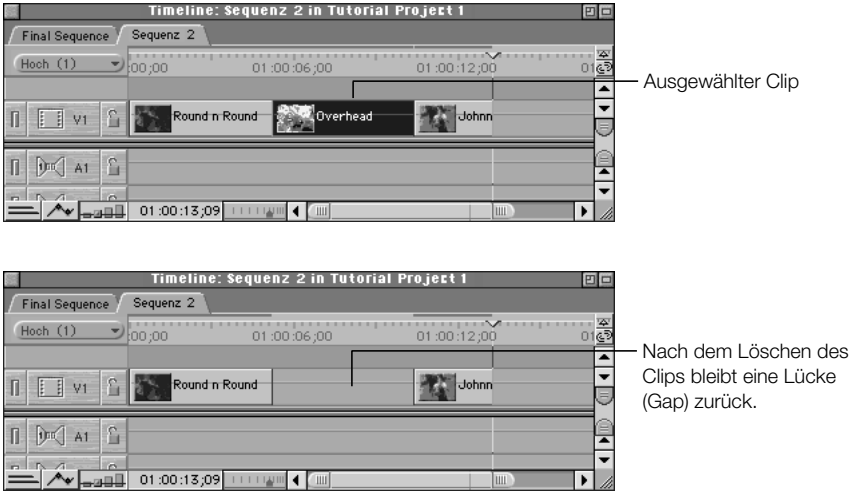
Es gibt zwei Möglichkeiten, um Objekte im Fenster „Timeline“ zu löschen.

- Sie können die Objekte entweder einzeln oder gruppenweise auswählen und anschließend löschen.
- Sie können mithilfe der In- und Out-Punkte im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ einen Bereich auswählen und das gesamte Material auf allen ungeschützten Spuren zwischen diesen Punkten löschen.

Normalerweise bleibt an der Stelle in der Sequenz, an der Sie ein oder mehrere Objekte löschen, eine Lücke (Gap) zurück. Diese Löschfunktion bezeichnet man auch als *Entfernen.*

Beim einfachen Entfernen werden ein oder mehrere Objekte gelöscht, und an der betreffenden Stelle in der Sequenz bleibt eine Lücke (Gap) zurück:

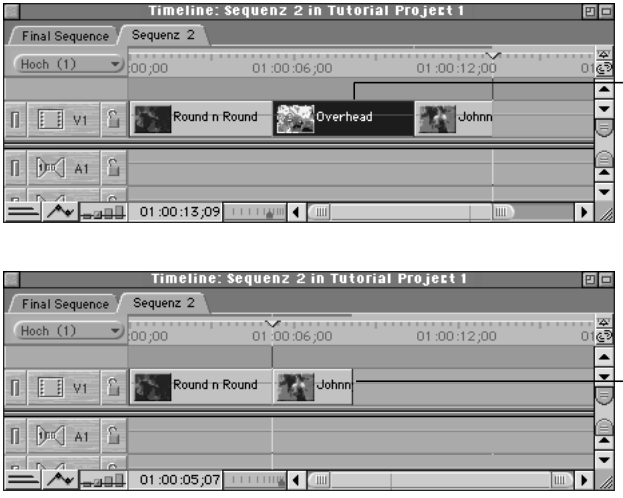
1. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie ein oder mehrere Objekte durch Klicken aus.
   - Legen Sie In- und Out-Punkte im Fenster „Timeline“ oder im Fenster „Canvas“ fest. Achten Sie darauf, dass das Fenster „Timeline“ ausgewählt ist.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Entfernen“ aus dem Menü „Sequenz“.
   - Drücken Sie die Rückschritttaste.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-X“ oder wählen Sie „Ausschneiden“ aus dem Menü „Bearbeiten“, um den Clip aus der Sequenz zu löschen. (Sie können den Clip dann an anderer Stelle wieder einfügen.)



Sie können auch ein oder mehrere Objekte in der Weise löschen, dass alle Objekte rechts vom gelöschten Objekt nach links verschoben werden und damit die vom gelöschten Clip hinterlassene Lücke auffüllen. Diese Funktion heißt „Entfernen und Gap schließen“.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Funktion „Entfernen und Gap schließen“ auszuführen:

1. Wählen Sie ein Objekt oder einen Objektbereich zum Löschen aus.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie die Option „Entfernen und Gap schließen“ aus dem Menü „Sequenz“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Rückschritttaste“.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in ein Objekt oder einen Bereich, das bzw. der gelöscht werden soll, und wählen Sie anschließend den Befehl „Entfernen und Gap schließen“ aus dem Kontextmenü. (Dies ist nur möglich, wenn Sie Objekte manuell ausgewählt haben. Bei einem durch In- und Out-Punkte definierten Bereich funktioniert diese Option nicht.)



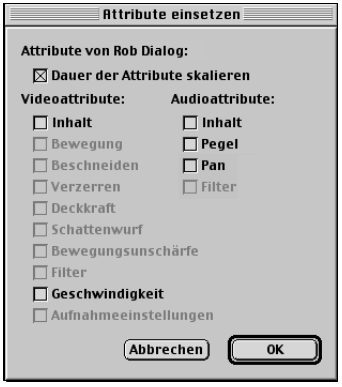
Ausgewählter Clip

Nach Abschluss der Funktion „Entfernen und Gap schließen“ bleiben nur zwei Clips ohne Lücke zurück.

Kopieren und Einsetzen von Clip-Attributen

Clip-Attribute umfassen alle Einstellungen, die auf einen Clip angewendet werden – z. B. Bewegungseinstellungen, Audio- und Videofilter, Geschwindigkeitseinstellungen und andere.

Wenn Sie einen Clip aus dem Fenster „Timeline“ kopieren, übernehmen Sie damit auch dessen Einstellungen. Anstatt die Duplikate des von Ihnen kopierten Clips einzufügen, können Sie mit dem Befehl „Attribute einsetzen“ auch nur die Attribute des Clips in andere Clips einsetzen, die Sie in der Sequenz ausgewählt haben. Dazu wählen Sie im Dialogfenster „Attribute einsetzen“ aus, welche Attribute eingesetzt werden sollen und welche nicht.



Angenommen, Sie haben z. B. 20 Clips in Ihrer Sequenz. Der erste Clip besitzt drei Filter, eine Geschwindigkeitseinstellung von 50% und einen Rotationseffekt. Sie möchten alle diese Einstellungen analog auf die neunzehn anderen Clips anwenden. Anstatt alle diese Einstellungen nun Clip für Clip neu zu erzeugen, können Sie einfach den ersten Clip kopieren, alle 19 anderen Clips in der Sequenz auswählen und nur diese Attribute in alle 19 Clips gleichzeitig einsetzen.

Dies wäre eine schnelle Möglichkeit, nahezu jede beliebige Einstellung zu Clips in einer geschnittenen Sequenz hinzuzufügen. Sie können Bewegungspfade, Bildschnitte oder animierte Filtereffekte kopieren – praktisch alles, was Sie von einem Videoclip auf einen anderen übertragen möchten.

> **Achtung** Das Einsetzen von Attributen zwischen Clips mit unterschiedlichen Bildraten führt zu fehlerhaften Ergebnissen.

Clip-Attribute, die Sie einsetzen können

Folgende Optionen sind im Dialogfenster „Attribute einsetzen“ verfügbar:

- *Dauer der Attribute skalieren:* Verdichtet oder streckt die Basisbilder der kopierten Clip-Attribute, um sie ggf. an die Dauer längerer oder kürzerer Clips anzupassen, in die Sie sie eingesetzt haben.
- *Videoattribute:* Bestimmt, welche Attribute des Videoclips eingesetzt werden.
  - *Inhalt:* Nur die Videobilder werden eingesetzt. Der kopierte Inhalt muss über ausreichend Quellenmaterial verfügen, damit er der Länge des Clips entspricht, in den er eingesetzt wird. Dieses Problem lässt sich umgehen, indem Sie durch Ändern der Geschwindigkeit den Clip verlängern.
  - *Bewegung:* Wendet die Parameterwerte für alle Bewegungseinstellungen im kopierten Clip an. Einstellungen und Basisbilder (Keyframes) für Skalierung, Rotation, Zentrierung und Ankerpunkt werden alle zusammen eingesetzt.
  - *Beschneiden:* Wendet die Parameterwerte und Basisbilder für alle Beschneide-Einstellungen und Basisbilder im kopierten Clip an.
  - *Deckkraft:* Wendet die Parameterwerte und Basisbilder für alle Deckkraftstufen und Basisbilder im kopierten Clip an.
  - *Schattenwurf:* Wendet die Parameterwerte und Basisbilder für alle Schattenwurf-Einstellungen und Basisbilder im kopierten Clip an.
  - *Filter:* Wendet die Parameterwerte für alle Filter im kopierten Clip an.
  - *Geschwindigkeit:* Wendet die Geschwindigkeitseinstellungen des Clips an, aus dem kopiert wurde.
  - *Aufnahmeeinstellungen:* Setzt alle Aufnahmeeinstellungen des Clips ein, aus dem kopiert wurde (unter Verwendung der Einstellungen im Bereich „Clip-Einstellungen“ im Fenster „Aufnehmen“).
- *Audioattribute:* Bestimmt, welche Attribute des Audioclips eingesetzt werden.
  - *Inhalt:* Nur der Audioteil wird eingesetzt. Der kopierte Inhalt muss über ausreichend Quellenmaterial verfügen, damit er der Länge des Clips entspricht, in den er eingesetzt wird. Dieses Problem lässt sich umgehen, indem Sie durch Ändern der Geschwindigkeit den Clip verlängern.
  - *Pegel:* Wendet die Parameterwerte und Basisbilder für alle Audiolautstärken im Clip an, aus dem Sie kopiert haben.
  - *Balance:* Wendet die Parameterwerte und Basisbilder für alle Änderungen der Stereobalance im kopierten Clip an.
  - *Filter:* Wendet die Parameterwerte und Basisbilder für alle Audiofilter im Clip an, aus dem Sie kopiert haben.

Einsetzen von Clip-Attributen

Wenn Sie den Befehl „Attribute einsetzen“ verwenden, ohne zuvor einen Clip im Fenster „Timeline“ oder „Canvas“ auszuwählen, wird der gesamte Clip, den Sie kopiert haben, in das Fenster „Timeline“ eingesetzt.

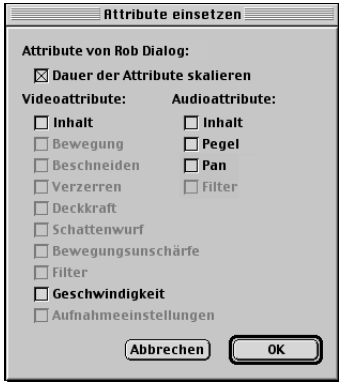
Das Einsetzen von Clip-Attributen in andere Clips erfolgt gemäß den folgenden Regeln:

- Alle Einstellungen im Bereich „Bewegung“ des Clips, in den Sie Attribute einsetzen möchten, werden damit ersetzt.
- Die Geschwindigkeitseinstellungen des Clips, in den Sie Attribute einsetzen, werden ebenfalls ersetzt.
- Filter werden zu den Filtern hinzugefügt, die ggf. bereits im Clip, in den Sie Attribute einsetzen, vorhanden sind.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie die Attribute eines kopierten Clips auf einen anderen Clip anwenden möchten:

1. Wählen Sie im Fenster „Timeline“ einen Clip aus, dessen Attribute Sie in einen anderen Clip einsetzen möchten.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus, um den Clip und seine Einstellungen zu kopieren:
   - Wählen Sie „Kopieren“ aus dem Menü „Bearbeiten“ aus.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-C“.
3. Wählen Sie einen oder mehrere Clips aus, in den bzw. die Sie die Einstellungen einsetzen möchten.
4. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Attribute einsetzen“ aus dem Menü „Bearbeiten“ aus.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den/die im Fenster „Timeline“ ausgewählten Clip bzw. Clips, und wählen Sie die Option „Attribute einsetzen“ im angezeigten Kontextmenü aus.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-V“.

5 Wählen Sie die Attribute, die Sie auf den ausgewählten Clip anwenden möchten, im Dialogfenster „Attribute einsetzen“ aus.



6 Wenn der Clip, in den Sie diese Attribute einsetzen, länger ist als der Clip, aus dem Sie sie kopiert haben, können Sie das Markierungsfeld „Dauer der Attribute skalieren“ verwenden. Dadurch werden alle Basisbilder (Keyframes), die Sie zusammen mit den Attributen kopiert haben, relativ zueinander gedehnt und an die Größe des (längeren) Ziel-Clips angepasst.

Angenommen, Sie haben z. B. einen fünf Sekunden langen Clip mit Basisbildern zur Bewegungseinstellung am Anfang, in der Mitte und am Ende kopiert. Wenn Sie nun die Bewegungsattribute in einen zehn Sekunden langen Clip einsetzen, werden diese drei Keyframes vom Anfang, bis zur Mitte und bis zum Ende des 10-Sekunden-Clips gedehnt.

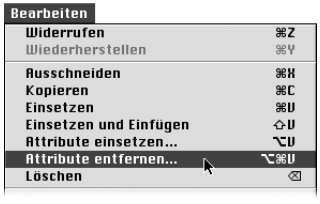
Befehl „Attribute entfernen“

Clip-Attribute beinhalten alle Einstellungen, die auf einen Clip angewendet wurden, beispielsweise Bewegungseinstellungen, Audio- und Videofilter, Geschwindigkeitseinstellungen und andere. Sie verwenden den Befehl „Attribute einsetzen“, um Attribute auf einfache Weise von einem Clip in einen anderen zu kopieren. Mit Final Cut Express können Sie die Attribute eines Clips nun auch entfernen. Dazu dient der Befehl „Attribute entfernen“.

Gehen Sie wie folgt vor, um Attribute aus einem Clip zu entfernen:

1 Wählen Sie im Fenster „Timeline“ einen Clip aus, dessen Attribute Sie entfernen wollen.

2 Wählen Sie „Attribute entfernen“ aus dem Menü „Bearbeiten“.



3 Klicken Sie im Dialogfenster „Attribute entfernen“ in das Markierungsfeld der Attribute, die Sie entfernen wollen. Klicken Sie anschließend in „OK“.



Für alle Attribute, die auf den ausgewählten Clip angewendet wurden, sind Markierungsfelder verfügbar.

Erweitertes Resampling bei der Wiedergabe

Wenn Sie Audiodateien mit Abtastfrequenzen importieren, die sich von der Abtastfrequenz Ihrer Sequenz unterscheiden, führt Final Cut Express ein Resampling der Clips durch, damit sie mit der Frequenz der Sequenz übereinstimmen. Es gibt nun eine Einstellung, die Ihnen ermöglicht, die Qualität der Abtastfrequenzkonvertierung zu wählen, wenn Sie Audiodateien importieren, deren Abtastfrequenzen von der Frequenz einer Sequenz abweichen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Wiedergabequalität zu ändern:

1 Wählen Sie „Voreinstellungen“ aus dem Menü „Final Cut Express“ aus. (Klicken Sie gegebenenfalls in den Titel „Allgemein“.)

2 Wählen Sie eine Einstellung aus dem Einblendmenü „Wiedergabe-Qualität“ – „Gering“, „Mittel“, „Hoch“.



Der Standardwert ist „Gering“, weil höhere Qualitätseinstellungen mehr Verarbeitungszeit erfordern.

- *Gering:* Im Allgemeinen sollten Sie diese Einstellungen wählen. Wenn eine geringe Qualität eingestellt ist, kann Final Cut Express die größte Anzahl von Abmischvorgängen in Echtzeit ausführen.
- *Mittel oder Hoch:* Zu einem späteren Zeitpunkt im Schnittprozess, wenn Sie mit der detaillierten Abmischung Ihrer Audiospuren beginnen, können Sie die Qualität auf „Mittel“ oder „Hoch“ heraufsetzen, sodass Sie Ihre Entscheidungen auf Grundlage der höheren Klangqualität treffen können.

Mit der Einstellung „Hoch“ erhalten Sie ein annähernd perfektes Signal bei allen Frequenzen. Ihre Audiosequenzen klingen so zwar optimal, allerdings ist dadurch die Anzahl der Spuren, die Sie gleichzeitig in Echtzeit abmischen können, beschränkt.

Hinweis: Wenn Sie die Einstellung „Hoch“ verwenden und ausgelassene Frames (Dropped Frames) auf Ihrem System auftreten, können Sie den Befehl „Audio mischen“ aus dem Menü „Sequenz“ ausführen, um dieses Problem zu beheben. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit Audio“ auf Seite 505.

Wichtig Beim Rendern, Abmischen von Audio, Schnitt auf Band, Ausgabe auf Video oder Exportieren auf OMF verwendet Final Cut Express die höchste Qualitätsstufe, unabhängig davon welche Einstellung im Einblendmenü „Wiedergabe-Qualität“ ausgewählt wurde.

Arbeiten mit Markierungen in den Fenstern „Timeline“ und „Canvas“

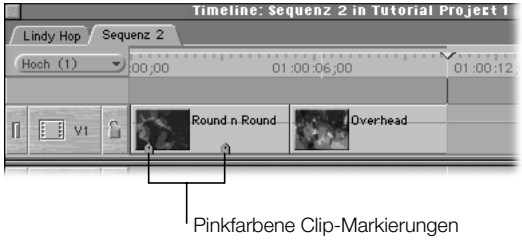
Markierungen können im Fenster „Timeline“ für eine Vielzahl unterschiedlicher Zwecke eingesetzt werden. Markierungen können z. B. für folgende Zwecke genutzt werden:

- Markieren spezifischer Punkte in der Sequenz mit Hinweisen zur späteren Bezugnahme
- Einrasten der Abspielposition oder von Clips an einer bestimmten Stelle beim Ausführen eines Schnitts
- Erstellen von Punkten für einfacheres Navigieren zwischen den Sequenzen

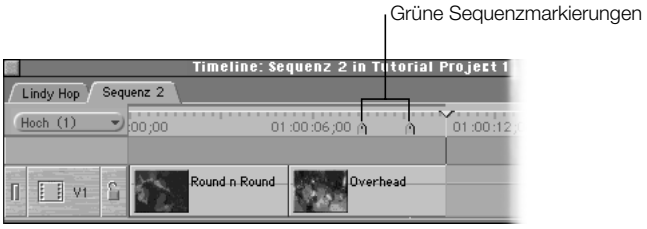
Sie können Markierungen im Fenster „Timeline“ genauso hinzufügen wie im Fenster „Viewer“ oder im Fenster „Canvas“. Es ist jedoch wichtig zu bedenken, dass Final Cut Express zwei Arten von Markierungen kennt:

- *Clip-Markierungen:* Diese erscheinen auf einzelnen Clips im Fenster „Timeline“. Wenn Sie Markierungen zu Clips im Fenster „Viewer“ hinzufügen, fügen Sie damit Clip-Markierungen hinzu.

  Weitere Informationen über Clip-Markierungen finden Sie im Abschnitt „Festlegen und Ändern von In- und Out-Punkten“ auf Seite 217.



- *Sequenzmarkierungen:* Diese Markierungen erscheinen sowohl im Lineal im Fenster „Timeline“ als auch in der Navigationsleiste im Fenster „Canvas“.



Bewegen von Objekten im Fenster „Timeline“ anhand ihrer Markierungen

Sie können einen Clip im Fenster „Timeline“ bewegen, indem Sie eine seiner Markierungen bewegen. Wenn Sie diese Aktion bei aktivierter Einrastfunktion durchführen, rasten nicht die In- und Out-Punkte des Clips beim Bewegen an Schnittmarken, der Abspielposition und anderen Markierungen im Fenster „Timeline“ ein, sondern die Markierung selbst wird zum Einrastpunkt des Clips. Während Sie einen Clip anhand einer seiner Markierungen bewegen, können die In- und Out-Punkte des Clips nirgendwo einrasten.



Bewegen von Markierungen innerhalb eines Clips

Sie können eine Markierung bewegen, indem Sie sie an der Abspielposition neu positionieren oder einen anderen Start-Timecode eingeben.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Markierung durch Repositionieren der Abspielposition zu bewegen:

1 Bewegen Sie die Abspielposition an die Stelle, an der Sie die Markierung neu platzieren möchten.



Sie können eine Markierung nur vorwärts bewegen, nicht rückwärts.

2 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie „Markierung“ aus dem Menü „Markieren“ und wählen Sie dann „Neu positionieren“ aus dem Untermenü.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-ß“.

Final Cut Express bewegt die Markierung unmittelbar nach links von der aktuellen Abspielposition. Auch wenn mehrere Markierungen vorhanden sind, wird lediglich die Markierung unmittelbar links neben der Abspielposition bewegt.

Suchen nach Objekten im Fenster „Timeline“

Sobald Sie damit begonnen haben, Material zu Ihrer bearbeiteten Sequenz hinzuzufügen, wird das Fenster „Timeline“ ggf. immer länger und komplexer. Zwischen all den Video- und Audioclips, Grafikelementen, Sequenzen, Sequenzmarkierungen und Clip-Markierungen liegen vielleicht sehr viele Objekte in Ihrem Schnitt, nach denen Sie normalerweise stundenlang suchen müssten.

Final Cut Express erleichtert Ihnen die Arbeit mit einem Suchwerkzeug für das Fenster „Timeline“. Damit können Sie nach verschiedenen Objekten suchen, wie Clipnamen, Markierungstext und Clipwerten. Sie können das Fenster „Timeline“ vorwärts oder rückwärts nach Objekten durchsuchen. Auf diese Weise können Sie den Suchvorgang eingrenzen, wenn Sie zumindest ungefähr wissen, in welchem Bereich sich das Objekt befinden könnte.

Beachten Sie, dass Clips im Fenster „Browser“ und im Fenster „Timeline“ den gleichen Namen haben können, auch wenn der Sequenzclip nicht mit dem Masterclip im Fenster „Browser“ identisch ist. Wenn Sie nach einem bestimmten Sequenzclip suchen möchten, müssen Sie zuerst die betreffende Sequenz öffnen und zur aktiven Sequenz machen.

Gehen Sie wie folgt vor, um Text oder Timecode in einer Sequenz zu suchen:

1 Öffnen Sie die gewünschte Sequenz im Fenster „Timeline“.

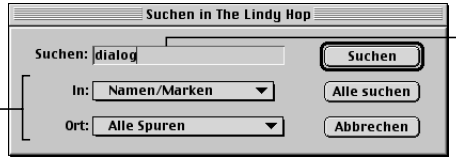
2 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wenn Sie alle Exemplare eines bestimmten Objekts in der Sequenz suchen, drücken Sie die Taste „Start“ auf der Tastatur, um die Abspielposition an den Anfang der Sequenz zu bringen.
- Wenn Sie nur einen ausgewählten Teil einer Sequenz durchsuchen möchten, platzieren Sie die Abspielposition dort, wo die Suche starten soll. Sie können auch nur zwischen den In- und Out-Punkten der Sequenz suchen (vgl. Schritt 6).

3 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie „Suchen“ aus dem Menü „Bearbeiten“ aus.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-F“.

4 Geben Sie den Text oder Timecode-Wert ein, nach dem Sie suchen möchten.



5 Wählen Sie den zu suchenden Objekttyp aus dem Einblendmenü „In“ aus.

- *Namen/Marken:* Sucht in Clipnamen, Markierungsnamen und Markierungskommentaren nach dem Text.
- *Timecode-Optionen:* Sucht nach Timecode (Quelle oder Aux) in einem Clip.

6 Im Einblendmenü „Ort“ geben Sie an, welche Spuren durchsucht werden sollen.

- *Alle Spuren:* Durchsucht alle Spuren in der Sequenz.
- *Zielspuren:* Durchsucht nur die aktuellen Zielspuren.
- *Von In- bis Out-Punkt:* Durchsucht auf allen Spuren den Bereich zwischen In- und Out-Punkten der Sequenz.

7 Führen Sie zum Durchsuchen eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Klicken Sie in „Suchen“, um das Objekt zu suchen.

  Final Cut Express findet alle Objekte, die den ausgewählten Suchkriterien entsprechen, ausgehend von der aktuellen Abspielposition bis zum Ende der Sequenz. Clips, die vor der Abspielposition beginnen, werden nicht gefunden. Auch wird die Suche nach dem Erreichen des Sequenzendes nicht am Sequenzanfang fortgesetzt.
- Klicken Sie in „Alle suchen“, um nach allen Clips zu suchen, die die Suchkriterien erfüllen.

Alle gefundenen Clips werden im Fenster „Timeline“ ausgewählt. Wird eine Markierung gefunden, wird die Abspielposition auf der Markierung platziert.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie die Objekte, die die Suchkriterien erfüllen, im Fenster „Timeline“ nacheinander anzeigen möchten:

- Folgen Sie den oben beschriebenen schrittweisen Anweisungen und wählen Sie anschließend „Suche fortsetzen“ aus dem Menü „Bearbeiten“, oder drücken Sie die Taste „F3“.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie von der Abspielposition aus rückwärts nach einem Objekt suchen möchten:

- Folgen Sie den oben beschriebenen Schritten und drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-F3“.

Öffnen und Ändern von Objekteinstellungen im Fenster „Timeline“

Sie können das Fenster „Objekteinstellungen“ für jeden Clip in Ihrer bearbeiteten Sequenz öffnen. Drei Bereiche bzw. Titel in diesem Fenster – Format, Zeitverhalten und Log-Info – ermöglichen das Anzeigen oder Ändern verschiedener Eigenschaften eines Clips.

Gehen Sie wie folgt vor, um Objekteinstellungen anzuzeigen oder zu ändern:

1. Öffnen Sie einen Clip im Fenster „Viewer“, oder wählen Sie einen Clip im Fenster „Browser“ oder „Timeline“ aus.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie die Option „Objekteinstellungen“ aus dem Menü „Bearbeiten“ aus.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in das Objekt, das Sie öffnen möchten, und wählen Sie die Option „Einstellungen“ aus dem Kontextmenü aus.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-9“.
3. Klicken Sie in einen Bereich und ändern Sie bei Bedarf die Einstellungen.

Anzeigen im Renderbalken

Der Renderbalken oberhalb des Lineals im Fenster „Timeline“ zeigt den Renderstatus von Bereichen Ihrer Sequenz mit Elementen wie Filtern, Bewegungseinstellungen und anderen Elementen, die vor der Wiedergabe gerendert werden müssen. Je nach Hardwarekonfiguration sehen Sie ggf. verschiedene Farbbalken in diesem Bereich, die anzeigen, ob die Komponenten bereits gerendert wurden, oder ob ein Rendern überhaupt erforderlich ist.



Separate Audio- und Videoindikatoren

Der Renderbalken selbst besitzt zwei Bereiche. Der obere Bereich zeigt den Status von Videoobjekten in der Sequenz an. Der untere Bereich zeigt den Status von Audioobjekten in der Sequenz an. Da gegebenenfalls zu renderndes Audiomaterial mit Videomaterial verbunden ist, das nicht gerendert werden muss, werden diese Bereiche separat gehalten.

Unterschiedliche Farben bedeuten unterschiedliche Status

Eine leere Sequenz wird nur durch einen hellgrauen Bereich im Renderbalken dargestellt. Alle Clips, die nicht gerendert werden müssen, erscheinen als dunkelgraue Balken innerhalb dieses hellen Bereichs.

Wenn Sie auf Objekte in Ihrer Sequenz unterschiedliche Übergänge, Filter oder andere Effekte anwenden, sind farbige Balken, die auf diese Bereiche hinweisen, im Renderbalken zu sehen. Die Farbe des Balkens zeigt an, ob das Objekt an der Stelle Ihrer Sequenz gerendert werden muss oder nicht.

Kennzeichnungsfarben im Renderbalken und deren Bedeutung

- *Dunkelgrau:* Normaler Clip – Rendern nicht erforderlich
- *Rot:* Ein Übergang oder Effekt, der gerendert werden muss, aber noch nicht gerendert wurde
- *Stahlgrau:* Ein Übergang oder Effekt, der gerendert werden muss und auch gerendert wurde. Diesem Objekt im Fenster „Timeline“ ist eine entsprechende Renderdatei zugeordnet. Diese befindet sich auf dem angegebenen Arbeitsvolume.
- *Grün:* Kennzeichnet einen Übergang oder Effekt, der in Echtzeit auf Ihrem System wiedergegeben werden kann.
- *Gelb:* Ein Übergang oder Effekt, der näherungsweise in Echtzeit angezeigt werden kann. Sie sehen also, wie das Objekt aussieht, dennoch muss es gerendert werden, damit es in voller Auflösung auf Band ausgegeben werden kann.

Weitere Informationen zum Rendern im Allgemeinen finden Sie im Abschnitt „Rendern“ auf Seite 729.

KAPITEL 13

Grundlagen des Videoschnitts

Nachdem Sie gesehen haben, wie die Fenster „Browser“, „Viewer“, „Canvas“ und „Timeline“ zusammenarbeiten, ist es an der Zeit, diese Fenster zu benutzen und mit dem Videoschnitt zu anzufangen. Als Videoschnitt bezeichnet man die Auswahl von einzelnen Teilen von Audio-, Video- und Grafikclips und deren Zusammenführung in einer Sequenz, um ein Video zu erstellen.

Dieses Kapitel erklärt die Grundlagen der Bearbeitung einfacher Sequenzen mithilfe der verschiedenen Schnittfunktionen von Final Cut Express. Sie lernen auch die verschiedenen Regeln kennen, die Final Cut Express bei verschiedenen Gelegenheiten zur Bearbeitung von Clips verwendet.

Sie können jede Aktion rückgängig machen

Bevor Sie mit dem Videoschnitt beginnen, ist es wichtig zu wissen, wie Sie die Befehle „Widerrufen“ und „Wiederherstellen“ verwenden können. In Final Cut Express können Sie bis zu 32 Aktionen widerrufen, da alle Arbeitsschritte in Ihrem Projekt gesichert werden. Wie viele Aktionen widerrufen werden können, hängt jeweils von den Einstellungen im Titel „Allgemein“ des Fensters „Voreinstellungen“ ab.

Bei der Erstinstallation von Final Cut Express ist das Widerrufen von 10 Aktionen standardmäßig voreingestellt. Sie können diesen Wert jederzeit ändern. Denken Sie jedoch daran, dass Final Cut Express um so mehr Speicherplatz benötigt, je mehr widerrufbare Aktionen Sie festlegen.

Wenn Sie sich anfangs mit der Arbeit in Final Cut Express vertraut machen, ist es beruhigend zu wissen, dass eine Änderung, die Ihnen nicht gefällt oder die Sie so nicht vornehmen wollten, in der Regel widerrufen werden kann.

Gehen Sie wie folgt vor, um die vorige Aktion zu widerrufen:

- Wählen Sie „Widerrufen“ aus dem Menü „Bearbeiten“.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-Z“.

Sie können den Befehl „Widerrufen“ so oft verwenden, wie im Fenster „Voreinstellungen“ festgelegt wurde.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Aktion erneut auszuführen, die Sie widerrufen haben:

- Wählen Sie „Wiederherstellen“ aus dem Menü „Bearbeiten“.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-Y“.

Die wiederholte Verwendung des Befehls „Wiederherstellen“ führt letztlich dazu, dass alle widerrufenen Schritte erneut ausgeführt werden.

Verwenden des Befehls „Widerrufen“

Sie können den Befehl „Widerrufen“ nicht nur zum Korrigieren von Fehlern verwenden. Sie können ihn auch als Möglichkeit einsetzen, eine begrenzte Anzahl von Änderungen an Ihrer bearbeiteten Sequenz auszuprobieren. Wenn die Änderungen nicht Ihren Vorstellungen entsprechen, verwenden Sie einfach den Befehl „Widerrufen“ so oft, bis der vorhergehende Projektzustand wiederhergestellt ist. Wenn Sie etwas widerrufen und es sich dann anders überlegen, können Sie auf jeden Fall mit dem Befehl „Wiederherstellen“ den vorherigen Zustand wiederherstellen.

Erstellen mehrerer Versionen einer bearbeiteten Sequenz

Wenn Sie an der bearbeiteten Sequenz Änderungen testen wollen, die für den Befehl „Widerrufen“ zu umfangreich sind, oder wenn Sie verschiedene Versionen Ihres Videos für Ihren Kunden erstellen wollen, müssen Sie die aktuelle Sequenz duplizieren und die Änderungen am Duplikat vornehmen. Änderungen am Duplikat einer Sequenz wirken sich in keiner Weise auf die Originalsequenz aus. Sie können so viele Duplikatsequenzen erstellen wie Sie wollen, indem Sie sie im Fenster „Browser“ zur Kennzeichnung umbenennen und sie danach nach Bedarf weiterbearbeiten.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Sequenz zu duplizieren:

1. Wählen Sie im Fenster „Browser“ die Sequenz aus, die Sie duplizieren wollen.
2. Wählen Sie „Duplizieren“ aus dem Menü „Bearbeiten“ aus, oder drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-D“.

   Final Cut Express fügt dem Namen der duplizierten Sequenz den Zusatz „Kopie“ hinzu.
3. Bei Bedarf klicken Sie in den Duplikatnamen im Fenster „Browser“, um ihn hervorzuheben. Geben Sie anschließend einen neuen Namen ein.

Bearbeiten von Videomaterial in Final Cut Express

Es gibt mehrere Schnitttypen, die Sie in Final Cut Express ausführen können. Die am häufigsten verwendeten Videoschnittarten sind das Überschreiben und das Einfügen. Aber auch die anderen Videoschnittarten werden für bestimmte Zwecke eingesetzt.

Für alle Videoschnittarten gibt es bestimmte Regeln, die genau festlegen, wohin ein Clip bei der Bearbeitung einer Sequenz aus dem Fenster „Viewer" kommt. Diese Regeln sollen höchstmögliche Flexibilität und Kontrolle bei der Zusammensetzung der einzelnen Clips zu einem Programm gewährleisten.

Damit Final Cut Express diese Regeln effektiv anwenden kann, müssen Sie dem Programm bestimmte Informationen geben. Wenn Sie In- und Out-Punkte in den Fenstern „Viewer" und „Canvas" setzen, teilen Sie Final Cut Express mit, welche Teile eines Clips Sie in der Sequenz bearbeiten wollen. Wenn Sie die Abspielposition platzieren oder Zielspuren im Fenster „Timeline" auswählen, teilen Sie Final Cut Express mit, wo Ihr Clip eingefügt werden soll. Das sind nur ein paar wenige Möglichkeiten, wie Sie Final Cut Express die Informationen geben können, die erforderlich sind, damit das Programm Ihre Vorstellungen umsetzen kann. Bei der Bearbeitung platziert Final Cut Express nur die von Ihnen angegebenen Bilder eines Clips an den genauen Speicherort des von Ihnen ausgewählten Fensters „Timeline".

Videoschnittarten in Final Cut Express

Es gibt sieben Grundarten des Videoschnitts, mit denen Sie Videomaterial in Ihrer Sequenz bearbeiten können. Die von Ihnen gewählte Videoschnittart wirkt sich darauf aus, wie Ihr Quellenclip in die von Ihnen gewählten Schnittmarken in Ihrer Sequenz passt, und darauf, welche Auswirkungen der neu eingefügte Clip auf alle bereits vorhandenen Clips hat. Alle Videoschnittarten werden ausführlich später in diesem Kapitel behandelt. Hier schon mal ein kurzer Überblick:

- **Schnitt im Modus „Überschreiben" (Overwrite-Schnitt)**

  Wenn Sie einen Clip durch einen Videoschnitt im Modus „Überschreiben" in Ihre Sequenz integrieren, werden alle Clips, die bereits in den von Ihnen zur Bearbeitung ausgewählten Spuren vorhanden sind, in der Gesamtlänge des Quellenclips überschrieben.

- **Schnitt im Modus „Überschreiben mit Übergang"**

  Das ist im Prinzip derselbe Vorgang wie beim Videoschnitt im Modus „Überschreiben", nur dass der Standardübergang am In-Punkt des Schnitts verwendet wird, um zwischen vorherigem Clip und Ihrem Quellenclip zu wechseln. Bei der Erstinstallation von Final Cut Express ist der Standardübergang eine einsekündige Überblendung. Sie können diese Voreinstellung allerdings mit dem Befehl „Voreinstellung" im Menü „Effekte" auf jeden beliebigen Wert ändern.

- **Schnitt im Modus „Einfügen“ (Insert-Schnitt)**

  Wenn Sie einen Clip durch einen Videoschnitt im Modus „Einfügen“ in Ihre Sequenz integrieren, werden alle Clips in allen Spuren, deren Schutz aufgehoben wurde, am In-Punkt des Schnitts geschnitten und in Ihrer bearbeiteten Sequenz um die Dauer des Quellenclips vorwärts geschoben.

- **Schnitt im Modus „Einfügen mit Übergang“**

  Das ist im Prinzip derselbe Vorgang wie beim Videoschnitt im Modus „Einfügen“, nur dass der Standardübergang am In-Punkt des Schnitts verwendet wird, um zwischen vorherigem Clip und Ihrem Quellenclip zu wechseln.

- **Schnitt im Modus „Ersetzen“ (Replace-Schnitt)**

  Beim Videoschnitt im Modus „Ersetzen“ wird ein neuer Clip in Ihrer Sequenz so platziert, dass das Bild an der Stelle der Abspielposition im Fenster „Viewer“ an der Stelle der Abspielposition im Fenster „Timeline“ endet. Die In- und Out-Punkte des Quellenclips werden so gesetzt, dass sie

  - zu den gesetzten In- und Out-Punkten der Sequenzen passen.
  - zu den In- und Out-Punkten des Clips im Fenster „Timeline“ passen, der die Abspielposition schneidet, wenn keine In- und Out-Punkte für die Sequenz gesetzt sind.

  Das Ersetzen ist ein äußerst leistungsstarkes Schnittwerkzeug. Sie müssen jedoch seine Funktionsweise genau kennen, um es richtig einsetzen zu können (vgl.„Ausführen eines Videoschnitts im Modus „Ersetzen““ auf Seite 366.)

- **Schnitt im Modus „Clip-Geschwindigkeit anpassen“ („Fit-to-Fill“-Schnitt)**

  Mit dieser Schnittart wird die Geschwindigkeit des Quellenclips geändert: Entweder wird sie gedehnt oder komprimiert, um einen bestimmten Raum auszufüllen, der durch die voreingestellten In- und Out-Punkte oder durch die In- und Out-Punkte des Clips im Fenster „Timeline“ festgelegt ist, das die Abspielposition schneidet. Im Gegensatz zu anderen Schnittarten müssen Sie in diesem Modus vier Schnittmarken (anstatt drei) auswählen (vgl. „Ausführen eines Videoschnitts im Modus „Clip-Geschwindigkeit anpassen““ auf Seite 369.)

- **Schnitt im Modus „Überlagern“ (Superimpose-Schnitt)**

  Bei diesem Modus wird das Video- und Audiomaterial des Clips automatisch in Spuren ober- und unterhalb der aktuell ausgewählten Video- und Audiozielspuren getrennt. Dabei werden entweder bestimmte In- und Out-Punkte im Fenster „Timeline“ oder die Dauer eines Clips in der Zielspur an der Abspielposition verwendet. Mit dieser Schnittart können Sie Clips zum Überlagern übereinanderlegen.

Getrennte Schnitte

Ein *getrennter Schnitt* ist eine Methode zum Modifizieren Ihres Videoschnitts, sodass sich die In- und Out-Punkte der Audiospur von den In- und Out-Punkten der Videospur Ihres Quellenclips unterscheiden. Sie können einen *getrennten Clip* einrichten, indem Sie die Videospur eines Clips ohne die entsprechende Audiospur (und umgekehrt) bearbeiten. Das ist eine sehr weit verbreitete Bearbeitungstechnik. Es ist wichtig, dass Sie lernen, wie diese Technik eingesetzt wird.

Hinweis: Alle grundlegende Videoschnittarten können als getrennte Schnitte ausgeführt werden. In der Regel setzen Sie getrennte Schnitte jedoch beim Überschreiben ein.

Für getrennte Schnitte gibt es im Fenster „Canvas" keine spezifische Überlagerung oder Steuerung. Stattdessen gibt es drei Möglichkeiten zum Erstellen eines getrennten Schnitts:

- Sie können separate Schnittmarken für die Video- und Audiospuren des im Fenster „Viewer" geöffneten Clips im Voraus setzen, bevor Sie diesen Clip im Fenster „Timeline" schneiden.
- Deaktivieren Sie im Fenster „Timeline" entweder die Audio- oder die Videozielspur.

  Diese Methode ist hilfreich, wenn Sie Videomaterial ohne zugehöriges Audiomaterial schneiden wollen und umgekehrt.
- Weiterhin haben Sie die Möglichkeit, Ihre Clips mit übereinstimmenden In- und Out-Punkten zu schneiden und sie später im Fenster „Timeline" zu ändern.

  Hierzu stehen Ihnen eine Reihe von Trimmfunktionen zur Verfügung, die alle ausführlich in Kapitel 15 „Erweiterte Bearbeitungs- und Trimmfunktionen" auf Seite 431 behandelt werden.

Weitere Informationen zu getrennten Schnitten finden Sie im Abschnitt „Einrichten und Ausführen getrennter Schnitte" auf Seite 378.

Dreipunktschnitt

Wenn Sie eine Reihe von In- und Out-Punkten zur Vorbereitung eines Videoschnitts einrichten, befolgt Final Cut Express die Grundsätze des *Dreipunktschnitts.*

Beim Vorbereiten eines Schnitts müssen Sie nicht unbedingt die In- und Out-Punkte für Ihren Clip im Fenster „Viewer" *und* die In- und Out-Punkte für den Zielort des Clips im Fenster „Canvas" oder „Timeline" angeben. Sie müssen nur drei der vier benötigten Schnittmarken angeben. Final Cut Express berechnet dann die vierte Schnittmarke.

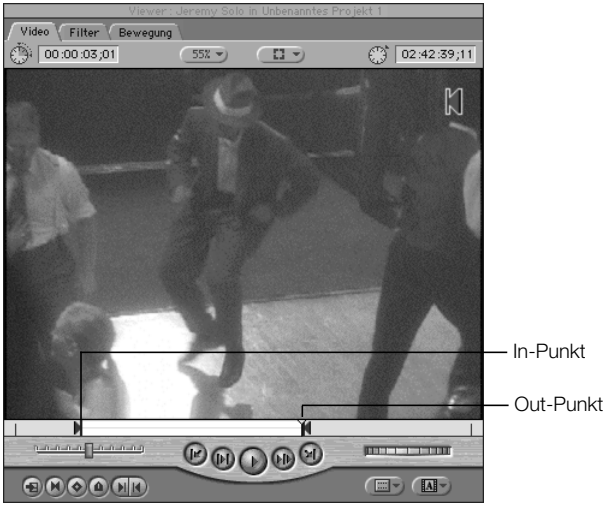
Es folgen einige grundlegende Beispiele für die Funktionsweise des Dreipunktschnitts. Die einzelnen Beispiele werden später in diesem Kapitel noch ausführlich behandelt.

Beispiel 1: Bearbeiten eines bestimmten Clips in der Sequenz

Die einfachste Möglichkeit, einen Videoschnitt durchzuführen, besteht darin, In- und Out-Punkte für einen im Fenster „Viewer“ geöffneten Clip festzulegen, und danach den Ziel-In-Punkt in Ihrer Sequenz festzulegen, indem Sie die Abspielposition im Fenster „Canvas“ positionieren:

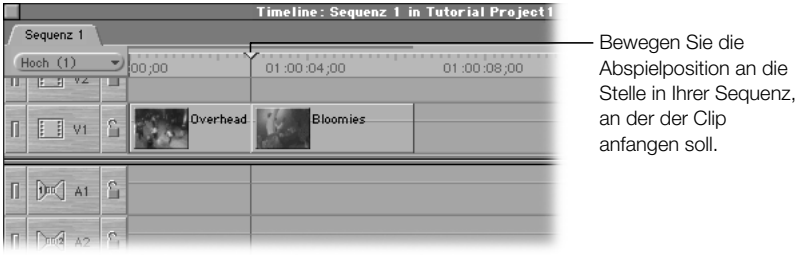
1 Öffnen Sie einen Clip im Fenster „Viewer“. Das ist Ihr Quellenclip.

2 Legen Sie die In- und Out-Punkte für den Quellenclip im Fenster „Viewer“ fest.



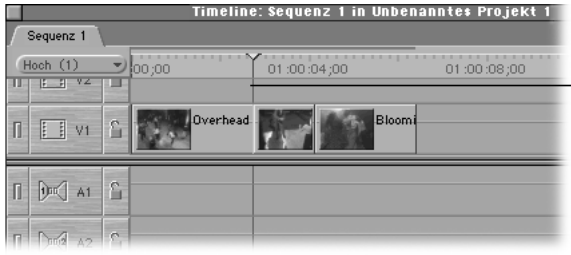
3 Bewegen Sie die Abspielposition im Fenster „Canvas“ an die Stelle in der Sequenz, an der der Clip anfangen soll (In-Punkt der Sequenz).

Wenn Sie keine In- und Out-Punkte in der Sequenz festlegen, dient die Abspielposition im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ als Schnittmarke.



4 Wenn Sie das Videomaterial überschreiben, sehen Sie, dass die Dauer des Clips, die durch die In- und Out-Punkte im Fenster „Viewer“ definiert ist, in der Sequenz bearbeitet wurde.

Da Sie einen Schnitt im Modus „Überschreiben“ durchgeführt haben, wurde der Clip, der sich zuvor auf der Spur in der Sequenz befand, durch den Quellenclip überschrieben.



Wie Sie sehen, haben Sie die totale Kontrolle über den ausgeführten Videoschnitt, auch wenn Sie nur drei Punkte – die In- und Out-Punkte im Fenster „Viewer“ und den In-Punkt der Sequenz im Fenster „Canvas“ – festlegen.

Beispiel 2: Einfügen eines Clips in eine Lücke in der Sequenz

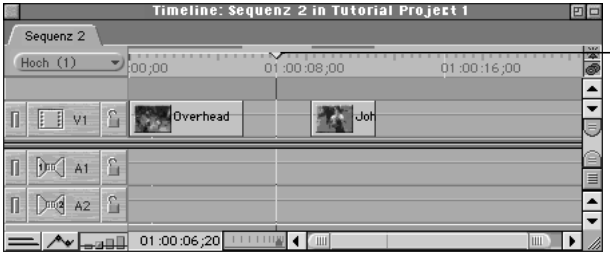
Sie können auch den vorhergehenden Schnitt umgekehrt ausführen. In der bearbeiteten Sequenz ist beispielsweise ein Freiraum, den Sie vollständig mit einem neuen Clip ausfüllen wollen. Sie wissen, an welcher Stelle der Quellenclip anfangen soll, aber es ist nicht besonders wichtig, wo der Clip endet. Sie geben nur einen In-Punkt im Fenster „Viewer“ an und legen die In- und Out-Punkte im Fenster „Timeline“ fest, um die Lücke (Gap) zu schließen:

1 Öffnen Sie einen Clip im Fenster „Viewer“. Das ist Ihr Quellenclip.

2 Legen Sie einen In-Punkt für den Quellenclip im Fenster „Viewer“ fest.

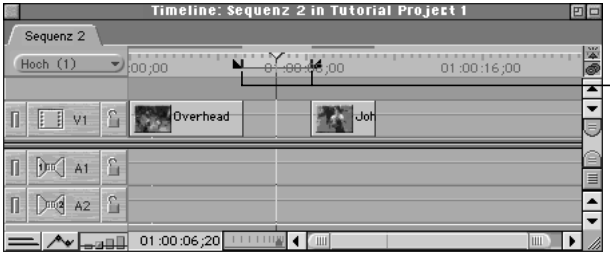


3 Bewegen Sie die Abspielposition im Fenster „Canvas“ in die Mitte der Lücke, die gefüllt werden soll.

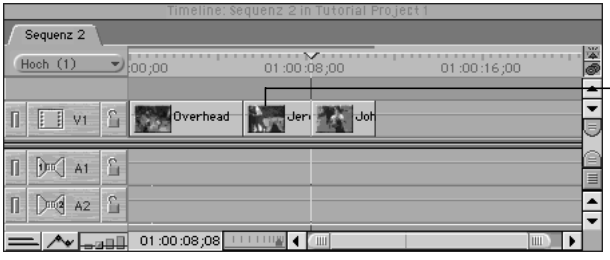


4 Wählen Sie „Clip“ aus dem Menü „Markieren“ oder drücken Sie die Taste „X“, um die In- und Out-Punkte der Lücke festzulegen.

Hinweis: Die Lücke muss sich innerhalb der Zielspur befinden.



5 Wenn Sie einen Schnitt im Modus „Überschreiben“ durchführen, sehen Sie, dass der Clip, der durch die In- und Out-Punkte in Ihrer Sequenz festgelegt ist, in die Sequenz integriert wurde.

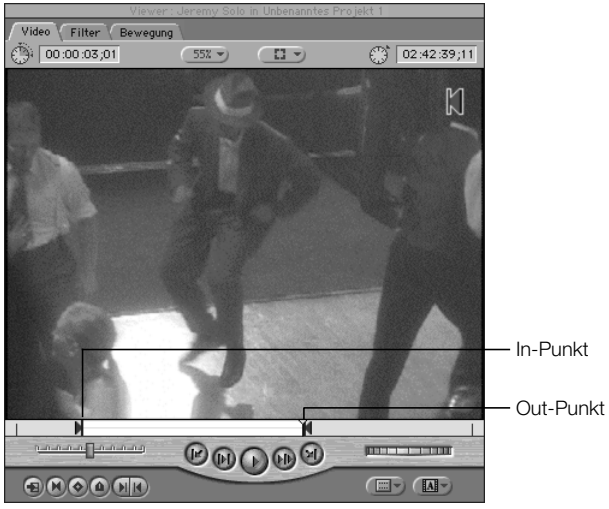


Beispiel 3: Backtiming eines Clips in die Sequenz

Anstatt einen Clip mit den In- und Out-Punkten im Fenster „Viewer“ und einem In-Punkt im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ in Ihre Sequenz zu integrieren, können Sie auch nur mit einem Out-Punkt Clips im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ einfügen. Diese Methode wird als *Backtiming* von Clips bezeichnet. Im resultierenden Videoschnitt wird der Out-Punkt des Quellenclips an dem Out-Punkt platziert, den Sie in der Sequenz markiert haben, und der übrige Clip wird in der Sequenz auf der linken Seite *vor* diesem Punkt angezeigt:

1 Öffnen Sie einen Clip im Fenster „Viewer“. Das ist Ihr Quellenclip.

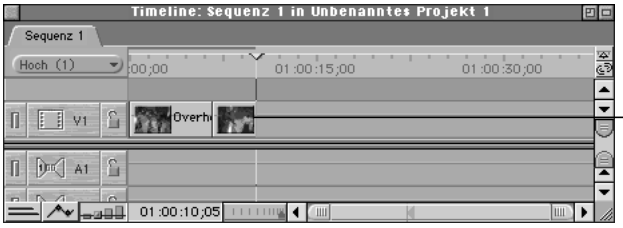
2 Legen Sie die In- und Out-Punkte für den Quellenclip im Fenster „Viewer“ fest.



3 Bewegen Sie Abspielposition im Fenster „Canvas“ an den Punkt in der bearbeiteten Sequenz, an dem der Out-Punkt des Quellenclips sich befinden soll, und setzen Sie den Out-Punkt.



4 Beim Überschreiben sehen Sie, dass der durch die In- und Out-Punkte im Fenster „Viewer“ definierte Clip in die Sequenz integriert, der Out-Punkt des Clips an dem im Fenster „Canvas“ festgelegten Out-Punkt ausgerichtet und das Material links davon vom übrigen Clip überschrieben wurde.

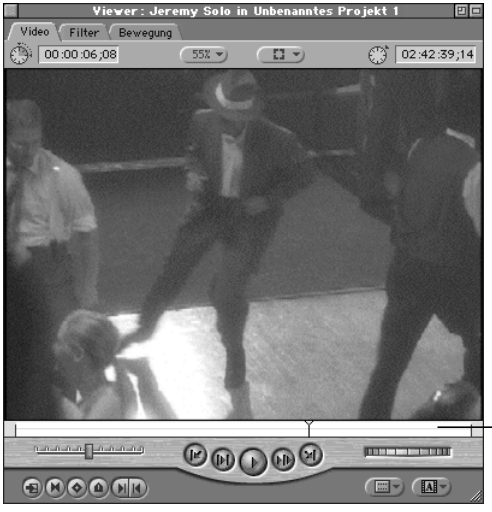


Der neue Clip mit dem im Fenster „Canvas“ festgelegten Out-Punkt.

Beispiel 4: Bearbeiten eines Clips ohne festgelegte In- oder Out-Punkte

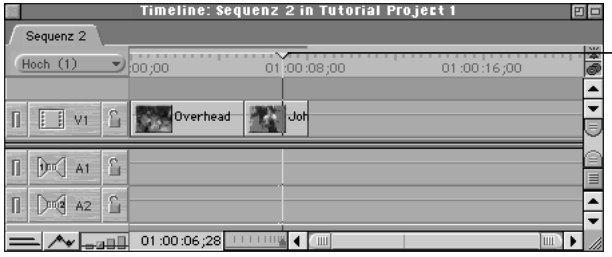
Wenn Sie vor der Bearbeitung keine In- oder Out-Punkte für einen Clip im Fenster „Viewer“ festlegen, fügt Final Cut Express den gesamten Clip entweder an der Stelle der Abspielposition oder an einer im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ festgelegten Schnittmarke ein:

1 Öffnen Sie einen Clip im Fenster „Viewer“, markieren Sie aber keine In- oder Out-Punkte.

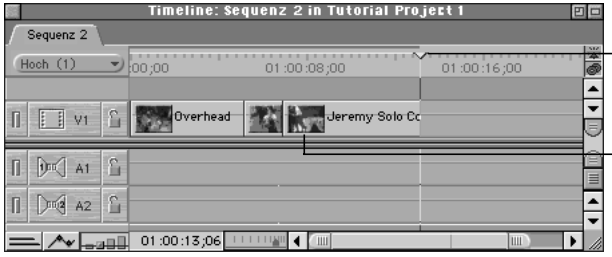


Es sind keine In- oder Out-Punkte markiert.

2 Bewegen Sie die Abspielposition im Fenster „Canvas“ an die Stelle in der Sequenz, an der der Clip anfangen soll (In-Punkt der Sequenz).



3 Beim Überschreiben (Overwrite-Schnitt) sehen Sie, dass der gesamte Clip im Fenster „Viewer“ in die Sequenz integriert wurde. Da Sie das Videomaterial überschrieben haben, wurde der Clip, der sich zuvor auf der Spur in der Sequenz befand, durch den Quellenclip überschrieben.



Regeln für den Dreipunktschnitt in Final Cut Express

Final Cut Express wendet die folgenden Regeln bei der Festlegung von Schnittmarken an:

Wenn keine Schnittmarken festgelegt wurden:

- Wenn keine Schnittmarken im Fenster „Viewer“ festgelegt wurden, werden die In- und Out-Punkte als Clipanfang und Clipende verwendet.
- Wenn keine Schnittmarken im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ festgelegt wurden, wird die Stelle der Abspielposition im Fenster „Canvas“ als In-Punkt der Sequenz verwendet.

Wenn nur eine Schnittmarke festgelegt wurde:

- Wenn nur ein In-Punkt für den Quellenclip im Fenster „Viewer“ festgelegt wurde, verwendet Final Cut Express das Clipende als Out-Punkt. Und wenn nur ein Out-Punkt im Fenster „Viewer“ festgelegt wurde, verwendet Final Cut Express entsprechend den Clipanfang als In-Punkt.
- Wenn nur ein Out-Punkt im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ festgelegt wurde, geht Final Cut Express davon aus, dass Sie ein Backtiming ausführen wollen, und stimmt den Out-Punkt des Quellenclips mit dem in der Sequenz festgelegten Out-Punkt ab.

Ausnahmen von der Regel

Es gibt in Final Cut Express zwei Ausnahmen zu den Regeln des Dreipunktschnitts:

- *Clip-Geschwindigkeit anpassen:* Diese Videoschnittart erfordert die Festlegung von vier Punkten, da Final Cut Express die Geschwindigkeit des Quellenclips durch Verlangsamen oder Beschleunigen anpasst, um die festgelegte Dauer in der Sequenz auszufüllen.
- *Ersetzen:* Bei dieser Videoschnittart werden alle im Fenster „Viewer“ festgelegten In- oder Out-Punkte ignoriert. Wenn keine In- oder Out-Punkte in der Sequenz festgelegt wurden, verwendet Final Cut Express die sich aktuell an der Stelle der Abspielposition im Fenster „Canvas“ befindenden Clipbegrenzungen als In- und Out-Punkte der Sequenz. Das Ersetzen wird verwendet, um einen einzigen Clip in der Sequenz ganz oder teilweise zu ersetzen.

Außerdem gelten die In- und Out-Punkte der Sequenz und die Zielspuren nicht immer, wenn Sie einen Clip zur Bearbeitung ins Fenster „Timeline“ bewegen.

Vorbereiten eines Schnitts

Bevor Sie einen Videoschnitt ausführen können, müssen Sie ihn zuerst vorbereiten, indem Sie entscheiden, wie viel Material vom Quellenclip verwendet werden soll und wo es in die bearbeitete Sequenz eingefügt werden soll. Richten Sie sich dazu nach den drei folgenden Hauptschritten:

Schritt 1: Definieren Sie die Schnittmarken für den Quellenclip im Fenster „Viewer“

Schritt 2: Wählen Sie die Video- und Audiozielspuren im Fenster „Timeline“ aus

Schritt 3: Setzen Sie Schnittmarken im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“

Weitere Anleitungen hierzu finden Sie auf Seite 342.

Vorbereitungen für die gleichzeitige Bearbeitung mehrerer Clips

Bei den meisten Videoschnittarten können Sie gleichzeitig mehrere Clips in eine Sequenz integrieren. Sie fügen mehrere Objekte in Ihre Sequenz ein, indem Sie die gewünschten Objekte im Fenster „Browser“ auswählen und danach in einen Bereich der Schnittüberlagerung im Fenster „Canvas“, auf die Schnitttaste im Fenster „Canvas“ oder direkt in Ihre Sequenz im Fenster „Timeline“ bewegen. Die Anzeige der Clips in der Sequenz ist davon abhängig, wie sie im Fenster „Browser“ angeordnet sind.

Ordnen der Clips mit der Listendarstellung

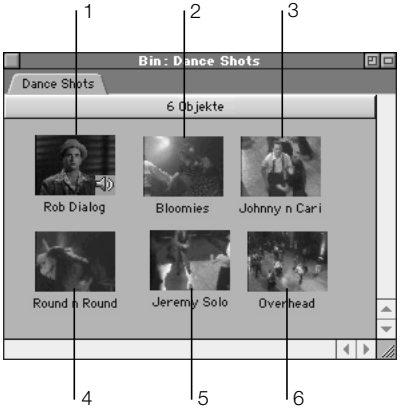
Wenn Sie Ihre Clips in der Listendarstellung im Fenster „Browser“ ordnen, können Sie die Clips anhand der verschiedenen Informationsspalten auf unterschiedliche Art und Weise sortieren. Die bearbeiteten Clips werden in der aktuellen Sortierfolge in die Sequenz eingefügt.

Ihnen stehen mehrere sinnvolle Optionen zur Verfügung, wenn Sie einen Schnitt einer Gruppe von Einstellungen in eine Sequenz vorbereiten, da Sie die Clips im Fenster „Browser“ nach einer beliebigen Spalte sortieren können. Wenn Sie beispielsweise beim Aufnehmen Ihrer Einstellungen Szenen- und Einstellungsnummern eingegeben haben, können Sie nach diesen beiden Spalten sortieren und danach alle diese Einstellungen auswählen, um Sie in der richtigen Reihenfolge in Ihre Sequenz zu schneiden. Oder wenn Sie die Spalten „Log-Notiz“ oder „Kommentar“ zur Nummerierung der Clips verwendet haben, können Sie sie nach diesen beiden Spalten sortieren. Danach können Sie eine Gruppe von Clips bewegen, um sie zu einem ersten vorläufigen Schnitt zusammenzustellen.

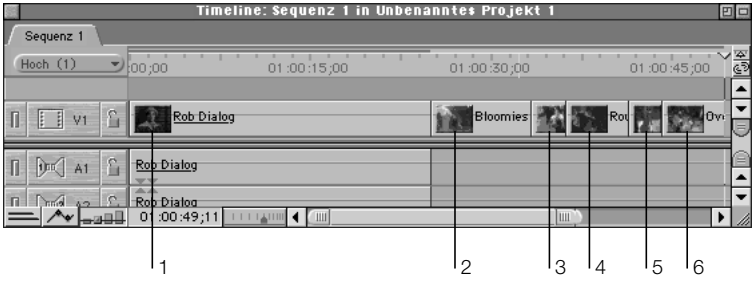
Ordnen der Clips in der Darstellung mit großen Symbolen

Wenn Sie Ihre Clips in der Darstellung mit großen Symbolen im Fenster „Browser“ ordnen, können Sie die Symbole der Clips in ein Storyboard aufnehmen und dann die gesamte Gruppe in das Fenster „Timeline“ bewegen. Die Quellenclips werden in einer Reihe in der bearbeiteten Sequenz entsprechend ihrer Position im Fenster „Browser“ dargestellt.

Wenn beispielsweise eine Gruppe so angeordnet ist:



wird sie in der Sequenz wie folgt dargestellt:



Gehen Sie wie folgt vor, um ein Storyboard zu erstellen:

1 Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in das Fenster „Browser“ und wählen Sie anschließend „Als große Symbole anzeigen“ aus dem Kontextmenü.

2 Bewegen Sie die Clips an die gewünschte Stelle. Die Reihen und Spalten sollten relativ durchgängig sein, damit Final Cut Express die Reihenfolge bestimmen kann.



Ordnen Sie die Clips in der gewünschten Reihenfolge von links nach rechts und von oben nach unten an.

3 Wählen Sie die Gruppe der Clips aus, die Sie in die Sequenz einfügen wollen, indem Sie im Fenster „Browser“ einen Auswahlrahmen um sie bewegen.



Ein Auswahlrahmen umgibt die Clips, die Sie in die Sequenz einfügen wollen.

Festlegen der In- und Out-Punkte für einen einzelnen Clip im Fenster „Viewer“

Die einfachste Möglichkeit, einen einzelnen Clip in Ihre Sequenz zu integrieren, besteht darin, ihn ausgehend vom Fenster „Browser“ im Fenster „Viewer“ zu öffnen, um die In- und Out-Punkte festzulegen. Weitere Informationen zum Festlegen, Ändern und Löschen von Schnittmarken für Clips im Fenster „Viewer“ finden Sie im Abschnitt „Festlegen und Ändern von In- und Out-Punkten“ auf Seite 217.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen In- oder Out-Punkt für einen Clip zu festzulegen:

1. Öffnen Sie den Clip im Fenster „Viewer“.
2. Klicken Sie in das Fenster „Viewer“ oder drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-1“, um es gegebenenfalls zum aktiven Fenster zu machen.
3. Bewegen Sie die Abspielposition mit den Steuerelementen im Fenster „Viewer“ an die Stelle im Clip, an der der In- oder Out-Punkt gesetzt werden soll.
4. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Drücken Sie die Taste „I“ für einen In-Punkt oder die Taste „O“ für einen Out-Punkt.
   - Klicken Sie in die Taste für den In-Punkt oder Out-Punkt.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Navigationsleiste und wählen Sie anschließend „In-Punkt setzen“ oder „Out-Punkt setzen“ aus dem Kontextmenü.
   - Wählen Sie „In-Punkt“ oder „Out-Punkt“ aus dem Menü „Markieren“.

Sie können die In- und Out-Punkte setzen, wenn der Clip abgespielt wird oder wenn er angehalten ist. In manchen Fällen ist es einfacher, die Schnittmarken zu setzen, während der Clip abgespielt wird. Sie haben so die Möglichkeit, Ihren In- oder Out-Punkt dann zu setzen, wenn Sie die Stelle sehen oder hören, auf die es Ihnen ankommt.

Sie können In- und Out-Punkte im Fenster „Viewer“ beliebig oft ändern. Bei Bedarf können Sie sie auch vollständig löschen:

Gehen Sie wie folgt vor, um die In- und Out-Punkte im Fenster „Viewer“ zu löschen:

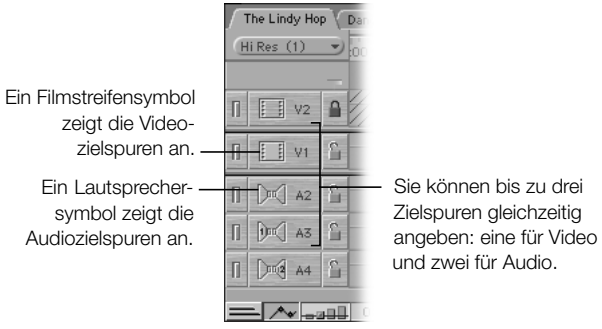
1. Klicken Sie in das Fenster „Viewer“ oder drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-1“, um es gegebenenfalls zum aktiven Fenster zu machen.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-X“.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den In- oder Out-Punkt und wählen Sie anschließend eine Option aus dem Kontextmenü: „In-Punkt löschen“, „Out-Punkt löschen“ oder „In- und Out-Punkt löschen“.
   - Klicken Sie bei gedrückter Wahltaste in die Taste „Clip markieren“.
   - Wählen Sie die Option „In-Punkt löschen“, „Out-Punkt löschen“ oder „In- und Out-Punkt löschen“ aus dem Menü „Markieren“ aus.
   - Klicken Sie in einen In- oder Out-Punkt, bewegen Sie ihn nach oben oder unten, bis die Schnittmarke verschwunden ist, und lassen Sie dann die Maustaste wieder los.

Festlegen der Zielspuren im Fenster „Timeline“

Standardmäßig werden neue Sequenzen mit einer Videospur und zwei Audiospuren erstellt. Wenn Sie Ihrer Sequenz weitere Spuren hinzufügen wollen, müssen Sie Final Cut Express mitteilen, in welche Spuren Sie neue Clips einfügen wollen. Die von Ihnen ausgewählten Spuren werden als *Zielspuren* bezeichnet. Sie können jede beliebige Videospur und zwei Audiospuren gleichzeitig als Zielspuren festlegen. Final Cut Express fügt dann alle neuen Quellenclips in die Zielspuren ein, bis Sie andere Zielspuren festlegen.

Hinweis: Sie können die vorgegebene Anzahl von Spuren für neu erstellte Sequenzen im Bereich „Timeline-Optionen“ des Fensters „Voreinstellungen“ ändern. Weitere Informationen hierzu finden Sie in „Festlegen von Optionen im Fenster „Timeline““ auf Seite 608.

Sie können Zielspuren für die Videospur und die Audio-1- und Audio-2-Spur des Quellenclips mit den Steuerelementen für die Zielspuren festlegen, die sich links im Fenster „Timeline“ am Anfang der einzelnen Spuren befinden. Jede dieser Zielspuren entspricht einem Medientitel im Fenster „Viewer“: einem für Video, einem für Audio 1 und einem weiteren für Audio 2. (Für Clips, die ein Stereopaar sind, gibt es nur einen Titel „Audio l“ im Fenster „Viewer“, obwohl im Fenster „Timeline“ zwei Audiospuren vorhanden sind.)



Jedes Steuerelement hat zwei Statusangaben:

- *Grau:* Ein graues Symbol zeigt eine nicht ausgewählte Spur an.
- *Gelb:* Ein gelbes Symbol zeigt eine ausgewählte Spur an.

Wiederholtes Klicken in eine Zielspur hebt die Auswahl der Spur auf. Wenn beispielsweise die Videospur V1 bereits ausgewählt ist, hebt wiederholtes Klicken in diese Spur die Auswahl auf. Bis die Spur wieder neu ausgewählt wird, gibt es keine Videozielspur, selbst wenn noch Audiozielspuren ausgewählt sind. Sie können die Auswahl einer Zielspur zur Vorbereitung aufheben, wenn Sie Clips mit getrenntem Schnitt (z. B. Audiomaterial ohne das entsprechende Videomaterial) in Ihre Sequenz einfügen wollen.

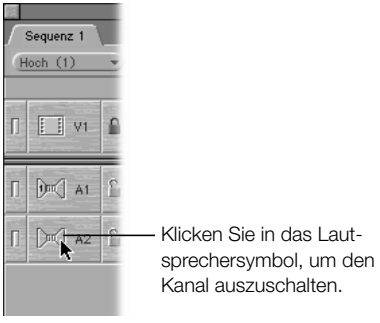
Für die Bearbeitung müssen unbedingt die korrekten Zielspuren festgelegt sein. Ist dies nicht der Fall, können Ihre Schnitte auf der falschen Spur landen und unbemerkt anderes Material überschreiben oder verschieben. (Denken Sie daran, dass Sie in diesem Fall den Schritt widerrufen können.)

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Videozielspur im Fenster „Timeline“ auszuwählen:

- Klicken Sie in eines der Steuerelemente der Videozielspur. Wiederholtes Klicken in dasselbe Steuerelement hebt die Auswahl auf, sodass überhaupt keine Videozielspur ausgewählt ist.
- Drücken Sie die Taste „F6“ und sofort danach die Nummer der Videospur, die Sie als Zielspur auswählen wollen (für die Spuren 1 – 9).

Gehen Sie wie folgt vor, um Audiozielspuren im Fenster „Timeline“ auszuwählen:

- Klicken Sie in das linke oder rechte Lautsprechersymbol auf dem Steuerelement für die Audiozielspur, um die entsprechende Spur als Kanal-1-Ziel oder Kanal-2-Ziel für das Stereo-Audiomaterial festzulegen. Zweimaliges Klicken in dasselbe Steuerelement hebt die Auswahl auf, sodass keine Audiozielspur für den entsprechenden Kanal ausgewählt ist.



- Drücken Sie die Taste „F7“ und sofort danach die Nummer der Audiospur, die Sie als Zielspur für den Audiokanal 1 auswählen wollen (für die Spuren 1 – 9).
- Drücken Sie die Taste „F8“ und sofort danach die Nummer der Audiospur, die Sie als Zielspur für den Audiokanal 2 auswählen wollen (für die Spuren 1 – 9).

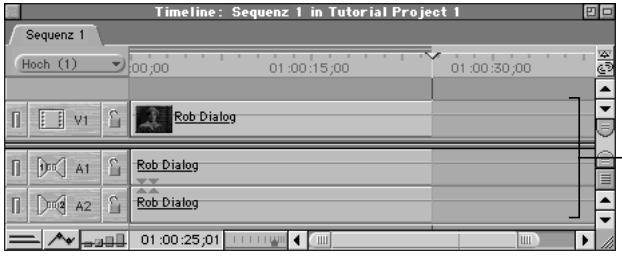
Verwenden der Zielspur-Steuerelemente zum Einfügen eines getrennten Clips in eine Sequenz

Sie müssen mindestens eine Zielspur auswählen, um einen Clip zu Ihrer bearbeiteten Sequenz hinzufügen zu können. Es werden nicht unbedingt alle drei Spuren benötigt. Dies kann von Vorteil sein, wenn Sie bestimmte Medienspuren in Ihrem Quellenclip nicht in die bearbeitete Sequenz integrieren wollen.

Sie wollen beispielsweise das Videomaterial eines Clips im Fenster „Viewer“, nicht aber das Audiomaterial in Ihre Sequenz einfügen. Dann können Sie einfach die Auswahl der beiden Steuerelemente für die Audiozielspur aufheben und nur die Auswahl des Steuerelements für die Videozielspur belassen. Beim Überschreiben wird der Videoanteil des ausgewählten Clips Ihrer Sequenz hinzugefügt und das Audiomaterial vollständig ausgelassen.



Nur V1 ist als Zielspur ausgewählt.



V1, A1 und A2 sind als Zielspuren ausgewählt.

Gehen Sie wie folgt vor, um Quellenmediumspuren mit dem Steuerelement für die Zielspuren auszulassen:

Heben Sie nur die Auswahl der Video- und/oder Audiokanäle auf, die ausgeschlossen werden sollen, indem Sie eine der folgenden Maßnahmen ausführen:

- Klicken Sie ein zweites Mal in ein beliebig ausgewähltes Steuerelement für die Zielspur, um die Auswahl aufzuheben.
- Drücken Sie „Umschalttaste-F6“, um die Auswahl des aktuellen Videoziels aufzuheben.
- Drücken Sie „Umschalttaste-F7“, um die Auswahl des aktuellen Audio-Kanal-1-Ziels aufzuheben.
- Drücken Sie „Umschalttaste-F8“, um die Auswahl des aktuellen Audio-Kanal-2-Ziels aufzuheben.
- Sie können auch beliebige Spuren schützen, die nicht in das Quellenmedium eingefügt werden sollen, indem Sie in das Schlosssymbol der entsprechenden Spur klicken, das sich am Anfang der Spur befindet.

Schützen von Spuren im Fenster „Timeline“ vor Schnitten oder Änderungen

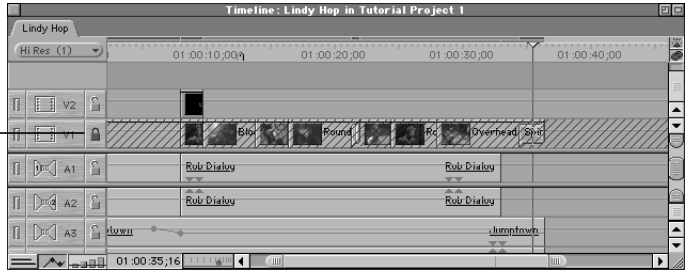
Wenn Sie eine oder mehrere Spuren zeitweise für Schnitte oder Änderungen unzugänglich machen wollen, können Sie sie mit dem Steuerelement „Spur schützen“ am Anfang der entsprechenden Spur schützen. Eine geschützte Spur kann zwar als Zielspur festgelegt werden, es werden jedoch unabhängig von der Art der Videobearbeitung keine Medien in eine geschützte Spur integriert. Geschützte Spuren werden im Fenster „Timeline“ schraffiert dargestellt. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Schützen von Spuren“ auf Seite 283.

Gehen Sie wie folgt vor, um Schnitte auf einer Spur zu vermeiden:

- Schützen Sie eine einzelne Spur, indem Sie in das Steuerelement zum Schützen von Spuren (Schlosssymbol) links neben der Zeitachse klicken.

  Das Schlosssymbol wird jetzt geschlossen dargestellt. Es werden keine Schnitte auf der geschützten Spur platziert, bis Sie den Schutz wieder aufheben.

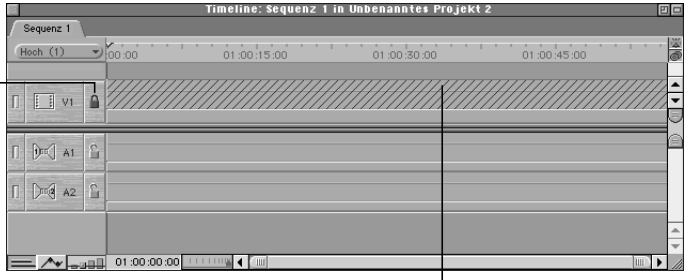
  - *Wenn es sich um eine Videospur handelt:* Sie können auch die Taste „F4“ drücken und die Nummer der zu schützenden Spur eingeben (für die Spuren 1 bis 9).
  - *Wenn es sich um eine Audiospur handelt:* Sie können auch die Taste „F5“ drücken und die Nummer der zu schützenden Spur eingeben (für die Spuren 1 bis 9).



Das Steuerelement wird jetzt in geschlossener Position dargestellt. Klicken Sie erneut in das Steuerelement, um den Schutz der Spur aufzuheben.

- Drücken Sie „Umschalttaste-F4“, um alle Videospuren in der Sequenz zu schützen.
- Drücken Sie „Umschalttaste-F5“, um alle Audiospuren in der Sequenz zu schützen.

- Wenn Sie alle anderen Spuren außer der Spur, die Sie auswählen, schützen oder deren Schutz aufheben wollen, klicken Sie bei gedrückter Wahltaste in das Schlosssymbol der gewünschten Spur.



Ausnahmen zur normalen Verwendung von Zielspuren

Es gibt zwei Ausnahmen zur normalen Verwendung von Zielspuren, um den Zielort von Quellenclips festzulegen:

- **Bei der Verwendung der Drag&Drop-Bearbeitung**

  Wenn Sie Ihren Clip bearbeiten, indem Sie ihn per Drag&Drop auf eine bestimmte Spur im Fenster „Timeline“ bewegen, wird er auf dieser Spur platziert, auch wenn es nicht die Zielspur ist. Allerdings beeinflussen alle aktuell ausgewählten Zielspuren dieses Verhalten auf zweierlei Weise:

  - *Wenn die Auswahl des Videoziels aufgehoben ist,* führt das Bewegen eines Clips auf eine Audiospur dazu, dass kein Videomaterial in die Sequenz integriert wird (und umgekehrt bei jedem Audioquellenmaterial).
  - *Wenn Sie nicht aufeinander folgende Audio- und Videozielspuren auswählen*, wird das Quellenmedium geschnitten, indem die durch die Ziele definierte Spurtrennung verwendet wird, auch wenn Sie Ihr Medium nicht in dieselbe Spur einfügen.

- **Bei Verwendung des Videoschnitts im Modus „Überlagern“**

  Wenn Sie durch einen Videoschnitt im Modus „Überlagern“ einen Clip in Ihre Sequenz einfügen, wird er automatisch in die nächste Spur über der aktuell ausgewählten Spur eingefügt. Alle bereits vorhandenen Clips werden in andere Spuren verschoben, das heißt, es werden gegebenenfalls zusätzliche Spuren erzeugt, um Platz zu schaffen.

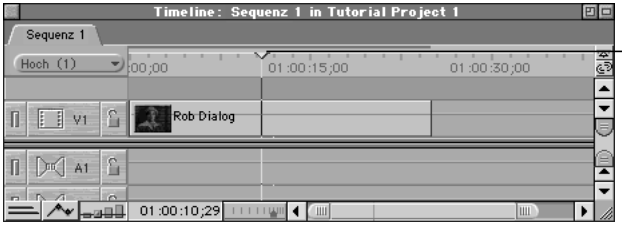
Festlegen von In- und Out-Punkten im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“

In- und Out-Punkte im Fenster „Canvas“ oder im Fenster „Timeline“ legen fest, an welcher Stelle Quellenclips in die aktuellen Zielspuren eingefügt werden. Denken Sie daran, dass die In- und Out-Punkte im Fenster „Canvas“ und im Fenster „Timeline“ dieselben sind. Sie beziehen sich auf dieselben Timecode-Werte und wirken sich auf denselben Teil Ihrer Sequenz aus.

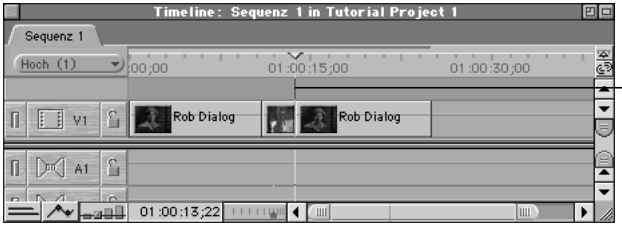
Sie haben drei Möglichkeiten, die entsprechenden Punkte zu setzen:

- **Keine Schnittmarken festlegen**

  Wenn Sie keine Schnittmarken im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ festlegen, verwendet Final Cut Express die Abspielposition als In-Punkt, um das Ergebnis Ihres Schnitts zu berechnen.



Die Stelle der Abspielposition legt den In-Punkt fest, wenn Sie keine Schnittmarken im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ festgelegt haben.

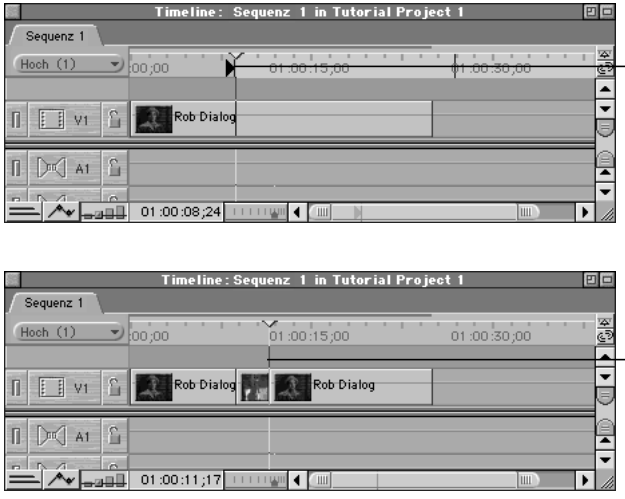


Der neue Clip beginnt an der Stelle, an der die Abspielposition vor dem Schnitt war. Nach dem Schnitt wird die Abspielposition an das Clipende bewegt.

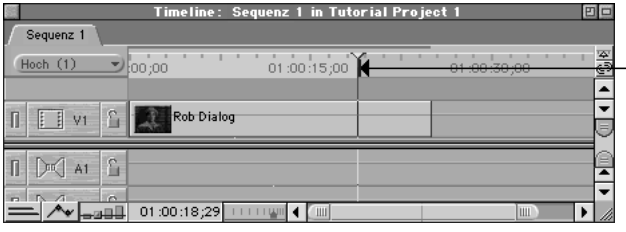
- **Eine Schnittmarke festlegen**

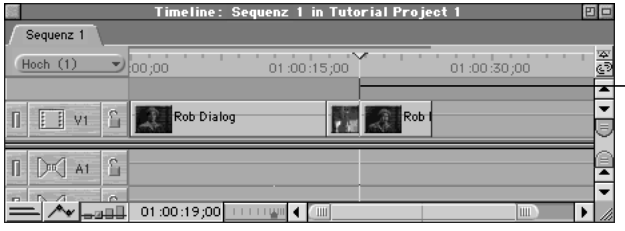
  Wenn Sie nur eine Schnittmarke festlegen (entweder den In- oder den Out-Punkt), legt der entsprechende Punkt die Stelle fest, an der der Clip beginnt, der in Ihre Sequenz eingefügt wird:

- Wenn Sie einen In-Punkt setzen, wird dieser mit dem In-Punkt des Clips abgestimmt, den Sie in Ihre Sequenz einfügen. Der übrige Teil des Schnittmaterials erstreckt sich für die Dauer des Quellenclips vom In-Punkt nach rechts.



- Wenn Sie einen Out-Punkt setzen, wird dieser mit dem Out-Punkt des Clips abgestimmt, den Sie in Ihre Sequenz einfügen. Der übrige Teil des Schnittmaterials wird per Backtiming eingefügt und erstreckt sich für die Dauer des Quellenclips vom Out-Punkt aus nach links.

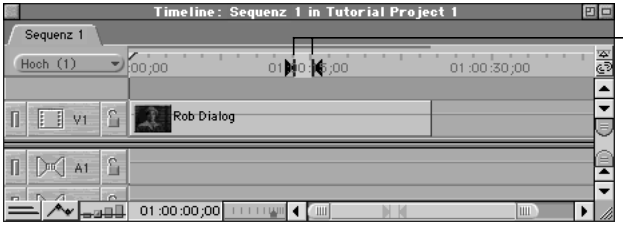




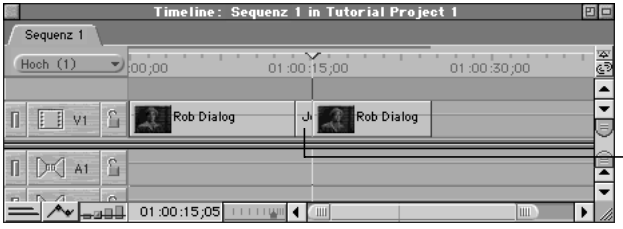
■ **In- und Out-Punkte festlegen**

Das Festlegen von In- und Out-Punkten im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ begrenzt die Gesamtdauer des Quellenclips auf den Raum zwischen den gesetzten Punkten. Wie der Quellenclip innerhalb der Dauer ausgerichtet wird, hängt davon ab, welche Schnittmarken im Fenster „Viewer“ gesetzt wurden:

- Wenn Sie einen In-Punkt im Fenster „Viewer“ setzen, wird der In-Punkt des Clips, den Sie in Ihre Sequenz einfügen, an dem In-Punkt in Ihrer Sequenz ausgerichtet.



In- und Out-Punkte werden im Fenster „Timeline“ festgelegt.



Die Dauer des neuen Clips wird durch die von Ihnen gesetzten In- und Out-Punkte definiert.

- Wenn Sie einen Out-Punkt im Fenster „Viewer“ setzen, wird der Out-Punkt des Clips, den Sie in Ihre Sequenz einfügen, an dem Out-Punkt in Ihrer Sequenz ausgerichtet und der Schnitt per Backtiming eingefügt. In diesem Fall wird die Länge des bearbeiteten Clips mit der Dauer vom Out-Punkt zum In-Punkt der Sequenz abgestimmt.
- Wenn Sie In- und Out-Punkte im Fenster „Viewer“ setzen, haben die In- und Out-Punkte im Fenster „Timeline“ Vorrang und Final Cut Express richtet den In-Punkt im Fenster „Viewer“ an dem In-Punkt in der Sequenz aus. Solange genügend Material im Quellenclip vorhanden ist, wird die Länge des in Ihre Sequenz eingefügten Clips durch die Dauer vom In-Punkt zum Out-Punkt der Sequenz festgelegt. Der Out-Punkt im Fenster „Viewer“ wird ignoriert. Wenn der Quellenclip im Fenster „Viewer“ nicht so lang ist wie die Dauer zwischen In- und Out-Punkt der Sequenz, wird die Fehlermeldung „Unzureichender Inhalt für diesen Vorgang“ eingeblendet.

Verwenden der Abspielposition zum Festlegen des In-Punkts für Ihren Schnitt

Die einfachste Möglichkeit, einen In-Punkt im Fenster „Canvas“ oder im Fenster „Timeline“ zu setzen, besteht darin, die Abspielposition an die Stelle in der Sequenz zu positionieren, an der der Quellenclip eingefügt werden soll.

Sie können die Abspielposition an eine beliebige Stelle zur Vorbereitung eines Schnitts bewegen, indem Sie im Fenster „Canvas“ die Transportsteuerungen, die Shuttle- oder Jog-Steuerung, die Navigationsleiste oder im Fenster „Timeline“ die Linealsteuerungen und deren Tastaturentsprechungen verwenden. Sie können auch einige spezielle Steuerelemente zum Navigieren zwischen den Hauptpunkten in Ihrer Sequenz verwenden.

Die Abspielposition muss oft an den Anfang oder an das Ende eines bestimmten Clips in einer Sequenz zur Vorbereitung des nächsten Schnitts positioniert werden. Final Cut Express erleichtert Ihnen das schnelle Springen zwischen allen Schnittmarken in Ihrer Sequenz.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Abspielposition an die nächste Schnittmarke in Ihrer Sequenz zu bewegen:

- Klicken Sie in die Taste „Vorherige Schnittmarke“ oder „Nächste Schnittmarke“ im Fenster „Canvas“.
- Wählen Sie „Nächstes“ oder „Vorheriges“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Schnitt“ aus dem Untermenü.
- Drücken Sie die Aufwärts- oder Abwärtspfeiltasten.
- Drücken Sie „Wahltaste-E“ (vorheriger Schnitt) oder „Umschalttaste-E“ (nächster Schnitt).

Sie können auch zur nächsten Markierung in Ihrer Sequenz navigieren, sofern sie sich in einem Clip oder im Fenster „Timeline“ befindet:

- Drücken Sie „Wahltaste-M“ (vorherige Markierung) oder „Umschalttaste-M“ (nächste Markierung).

Verschiedene Methoden zum Festlegen von In- und Out-Punkten im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“

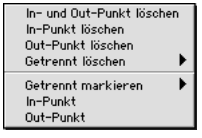
Das Festlegen von Schnittmarken im Fenster „Canvas“ oder Fenster „Timeline“ ist eine praktische Methode, Clips von bestimmter Dauer in eine Sequenz einzufügen. Sie können die In- und Out-Punkte im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ auf der Grundlage der Dauer der bereits in der Sequenz vorhandenen Clips oder der Dauer der Lücken (Gaps) im Fenster „Timeline“ automatisch festlegen.

Gehen Sie wie folgt vor, um In- und Out-Punkte an einer beliebigen Stelle im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ zu setzen:

1. Wählen Sie entweder das Fenster „Canvas“ oder das Fenster „Timeline“ und führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Klicken Sie in das entsprechende Fenster.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-2“, um das Fenster „Canvas“ auszuwählen.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-3“, um das Fenster „Timeline“ auszuwählen.
   - Drücken Sie die Taste „Q“, um zwischen den Fenstern „Viewer“ und „Canvas“ hin- und herzuwechseln.
2. Bewegen Sie die Abspielposition an die Stelle in Ihrer Sequenz, an der Sie den In- oder Out-Punkt setzen möchten.
3. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Drücken Sie die Taste „I“ für einen In-Punkt oder die Taste „O“ für einen Out-Punkt.
   - Klicken Sie in die Taste für den In-Punkt oder Out-Punkt.



   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Navigationsleiste des Fensters „Canvas“ (oder in das Lineal des Fensters „Timeline“) und wählen Sie anschließend die Option „In-Punkt“ oder „Out-Punkt“ aus dem Kontextmenü.



   - Wählen Sie „In-Punkt“ oder „Out-Punkt“ aus dem Menü „Markieren“.

Sie können die In- und Out-Punkte setzen, während die Sequenz abgespielt wird oder wenn sie angehalten ist. In manchen Fällen ist es einfacher, die Schnittmarken zu setzen, während Ihr Film abgespielt wird. Sie haben so die Möglichkeit, Ihren In- oder Out-Punkt dann zu setzen, sobald Sie die Stelle sehen oder hören, auf die es Ihnen ankommt.

Manchmal soll die Abspielposition im Fenster „Canvas“ oder im Fenster „Timeline“ direkt auf einen In- oder Out-Punkt bewegt werden, um ihn anschließend anzupassen oder zurückzusetzen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Abspielposition an den aktuell gesetzten In-Punkt zu bewegen:

- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-I“.
- Klicken Sie bei gedrückter Umschalttaste in den In-Punkt in der Navigationsleiste des Fensters „Canvas“.
- Wählen Sie „Gehe zu“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „In-Punkt“ aus dem Untermenü.

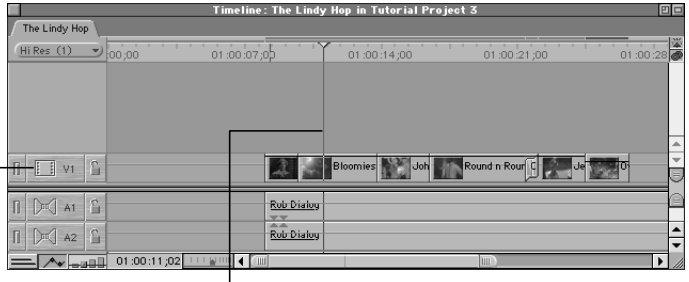
Gehen Sie wie folgt vor, um die Abspielposition an den aktuell gesetzten Out-Punkt zu bewegen:

- Drücken Sie „Umschalttaste-O“.
- Klicken Sie bei gedrückter Umschalttaste in den Out-Punkt in der Navigationsleiste des Fensters „Canvas“.
- Wählen Sie „Gehe zu“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Out-Punkt“ aus dem Untermenü.

Sie können auch In- und Out-Punkte mithilfe von Clipanfang und Clipende im Fenster „Timeline“ setzen. Auf diese Weise können Sie Schnittmarken ganz leicht setzen, wenn Sie einen Clip durch einen anderen ersetzen wollen und dabei genau dieselbe Position und Dauer im Fenster „Timeline“ verwenden. Dies ist auch praktisch, wenn Sie einen Clip direkt über einen anderen überlagern oder schnell In- und Out-Punkte setzen wollen, um die Grenzen einer Lücke (Gap) in Ihrer Sequenz einzupassen.

Gehen Sie wie folgt vor, um In- und Out-Punkte mithilfe von Clipanfang und Clipende im Fenster „Timeline“ zu setzen.

1 Platzieren Sie die Abspielposition im Fenster „Timeline“ über einen Clip (oder eine Lücke) in Ihrer Sequenz.



Stellen Sie sicher, dass die Spur, auf der sich der ausgewählte Clip befindet, die Zielspur ist.

Bewegen Sie die Abspielposition über den Clip.

2 Stellen Sie sicher, dass die Spuren, die den ausgewählten Clip oder die ausgewählte Lücke enthalten, die Zielspuren sind. Sonst erzielen Sie nicht das gewünschte Ergebnis.

Wenn die Audio- oder Videospur nicht ausgewählt werden soll, damit das entsprechende Medium aus dem Quellenclip nicht eingefügt wird, können Sie die Auswahl der Steuerelemente für die Audio- oder Videozielspuren aufheben.

3 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus, um In- und Out-Punkte zu setzen:

- Drücken Sie die Taste „X“.
- Klicken Sie in die Taste „Clip markieren“ im Fenster „Canvas“.

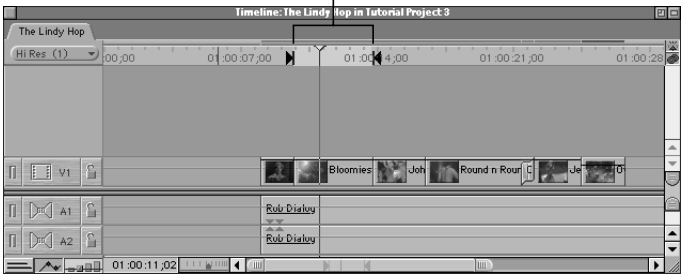


Taste „Clip markieren“
im Fenster „Canvas“

- Wählen Sie „Clip markieren“ aus dem Menü „Markieren“.

Die In- und Out-Punkte werden automatisch an den Grenzen des Clips (oder der Lücke) gesetzt.

Die In- und Out-Punkte werden an
den Grenzen des Clips gesetzt.



Wenn entweder die Audio- oder Videozielspur deaktiviert ist, zeigen modifizierte In- und Out-Markierungen an, dass nun ein getrennter Schnitt durchgeführt wird, bei dem entweder das Audio- oder das Videomaterial des Quellenclips ausgelassen wird.

Anstatt die Dauer eines einzelnen Clips zum Festlegen der In- und Out-Punkte in der bearbeiteten Sequenz zu verwenden, können Sie mit den Auswahlwerkzeugen von Final Cut Express eine Gruppe von Clips oder Teilclips im Fenster „Timeline“ auswählen und anschließend die Dauer der Auswahl verwenden, um die In- und Out-Punkte mit dem Befehl „Auswahl markieren“ zu setzen.

Hinweis: Wenn Sie keine aufeinander folgenden Objekte im Fenster „Timeline“ ausgewählt haben, werden mit diesem Befehl automatisch die ausgewählten Clips am weitesten links und am weitesten rechts als äußere Grenzen für die Festlegung der Schnittmarken verwendet.

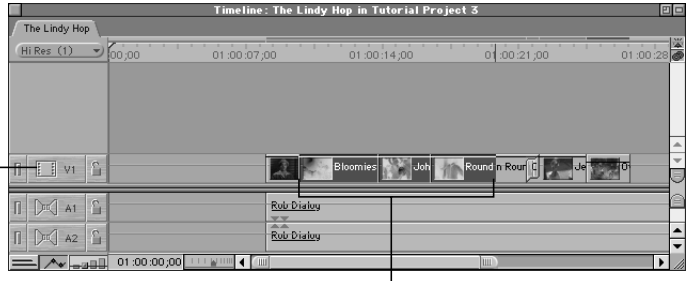
Gehen Sie wie folgt vor, um In- und Out-Punkte mit einer ausgewählten Gruppe von Clips im Fenster „Timeline“ zu setzen:

1 Wählen Sie im Fenster „Timeline“ die gewünschten Objekte aus.

Sie können einen Teil eines Clips, mehrere Clips oder Teile von mehreren Clips mit den Werkzeugen „Auswahl“, „Gruppe auswählen“ oder „Bereich auswählen“ und den entsprechenden Modifikationstasten auswählen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Werkzeuge zur Auswahl von Objekten im Fenster „Timeline““ auf Seite 293.

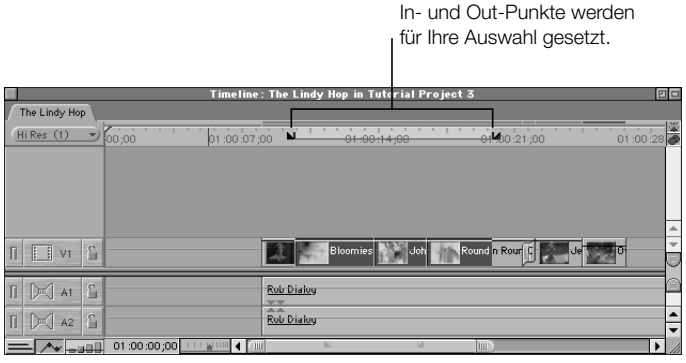
Wenn Sie nur Video- oder nur Audio-Schnittmarken setzen wollen, wählen Sie im Fenster „Timeline“ nur Video- oder Audio-Objekte aus. (Sie können auch die Auswahl der Steuerelemente für die Audio- oder Videozielspuren aufheben.)

2 Stellen Sie sicher, dass die Spuren, die den ausgewählten Clip enthalten, die Zielspuren sind. Sonst erzielen Sie nicht das gewünschte Ergebnis.



3 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-A“.
- Wählen Sie „Auswahl“ aus dem Menü „Markieren“.



Wenn entweder die Audio- oder Videozielspuren deaktiviert sind, zeigen modifizierte In- und Out-Markierungen an, dass es sich bei diesem Schnitt um einen getrennten Clip handelt. Andernfalls werden die In- und Out-Punkte mithilfe der Grenzen Ihrer Auswahl gesetzt.

Sie können die In- und Out-Punkte im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ beliebig oft ändern. Bei Bedarf können Sie sie auch vollständig löschen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die aktuellen In- und Out-Punkte der Sequenz zu löschen:

1. Klicken Sie in das Fenster „Timeline“ (Befehlstaste-3) oder in das Fenster „Canvas“ (Befehlstaste-2), um es gegebenenfalls zum aktiven Fenster zu machen.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-X“.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den In- oder Out-Punkt und wählen Sie anschließend eine Option aus dem Kontextmenü: „In-Punkt löschen“, „Out-Punkt löschen“ oder „In- und Out-Punkt löschen“.
   - Klicken Sie bei gedrückter Wahltaste in die Taste „Clip markieren“.
   - Wählen Sie die Option „In-Punkt löschen“, „Out-Punkt löschen“ oder „In- und Out-Punkt löschen“ aus dem Menü „Markieren“ aus.

Ausführen eines Videoschnitts

Nachdem Sie die Schnittmarken für Ihren Quellenclip sowie die Zielspuren und Schnittmarken für den Zielort des Clips in der bearbeiteten Sequenz festgelegt haben, ist es Zeit, den Videoschnitt auszuführen. Mit Final Cut Express haben Sie je nach Bearbeitungsart verschiedene Möglichkeiten:

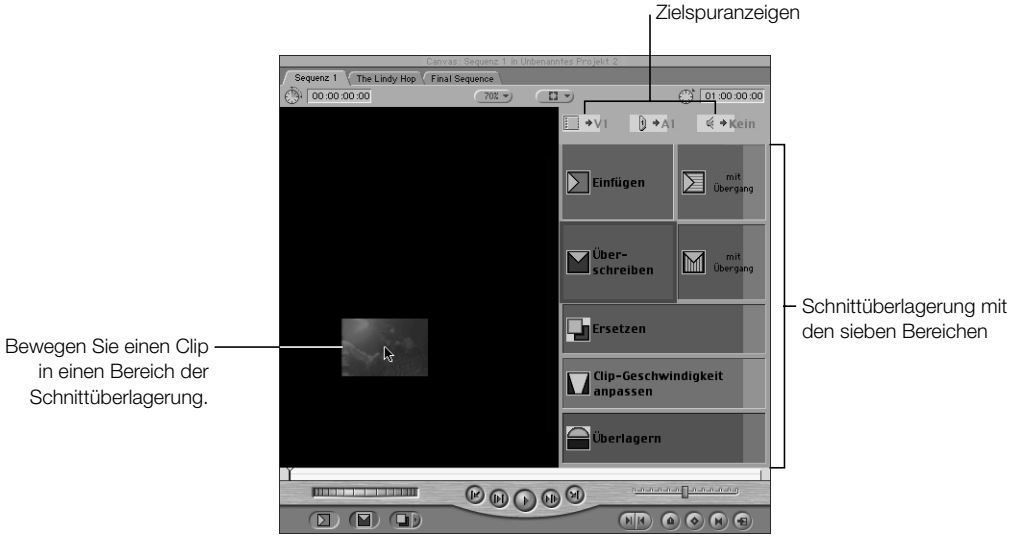
- *Drag&Drop auf die Schnittüberlagerung im Fenster „Canvas“:* Die Schnittüberlagerung wird angezeigt, wenn Sie einen Clip vom Fenster „Viewer“ oder vom Fenster „Browser“ in den Bildbereich des Fensters „Canvas“ bewegen. Die Überlagerung wird durchsichtig über dem Bild angezeigt. Wenn Sie den Clip auf einen der Bereiche bewegen, wird der entsprechende Schnitt ausgeführt.
- *Kurzbefehle:* Wenn ein Clip im Fenster „Viewer“ geöffnet ist, können Sie auch mit den Kurzbefehlen die verschiedenen Schnittarten ausführen.
- *Drag&Drop in das Fenster „Timeline“:* Sie können auch Clips bearbeiten, indem Sie sie entweder vom Fenster „Viewer“ oder vom Fenster „Browser“ direkt in das Fenster „Timeline“ bewegen und sie genau an der gewünschten Stelle in Ihrer Sequenz platzieren.

Ausführen von Videoschnitten mit den Steuerelementen im Fenster „Canvas“ oder mit der Tastatur

Im Fenster „Canvas“ gibt es drei Möglichkeiten für die Bearbeitung: die Schnittüberlagerung, die Schnitttasten und die Kurzbefehle.

- **Schnittüberlagerung**

  Die Schnittüberlagerung wird angezeigt, wenn Sie einen Clip vom Fenster „Viewer“ oder vom Fenster „Browser“ in den Bildbereich des Fensters „Canvas“ bewegen. Die sieben verschiedenen Schnittarten werden durch einen Bereich der Schnittüberlagerung dargestellt. Sie bewegen Ihren Medienclip in einen bestimmten Bereich, um ihn in Ihre Sequenz einzufügen.



  Der Bereich links von der Schnittüberlagerung ist eine Erweiterung des Bereichs „Überschreiben“. Wenn Sie einen Clip in einen bestimmten Bereich der Überlagerung bewegen, wird um den entsprechenden Bereich ein Rahmen mit der passenden Farbe angezeigt.

- **Kurzbefehle**

  Die Kurzbefehle entsprechen den sieben Schnitttypen. Alle Kurzbefehle nutzen die Funktionstasten oben auf der Tastatur. (Wenn Sie einen Kurzbefehl vergessen haben, platzieren Sie den Zeiger auf eine der Schnitttasten und warten Sie einen Moment. Ein Tipp zur Funktionstaste sowie die entsprechende Tastenkombination werden angezeigt.)

  - *F9:* Schnitt im Modus „Einfügen“
  - *Umschalttaste-F9:* Schnitt im Modus „Einfügen mit Übergang“
  - *F10*: Schnitt im Modus „Überschreiben“
  - *Umschalttaste-F10:* Schnitt im Modus „Überschreiben mit Übergang“
  - *F11*: Schnitt im Modus „Ersetzen“
  - *Umschalttaste-F11:* Schnitt im Modus „Clip-Geschwindigkeit anpassen“
  - *F12:* Schnitt im Modus „Überlagern“

Ausführen der sieben Schnittarten

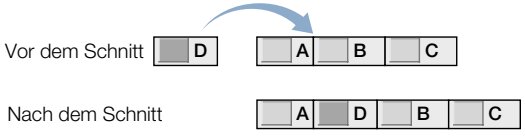
Anhand der folgenden Anleitungen erfahren Sie, wie Sie die sieben, in Final Cut Express verfügbaren Videoschnittarten ausführen. Bei allen Vorgehensweisen wird davon ausgegangen, dass Sie die In- und Out-Punkte für Ihr Quellenmedium im Fenster „Viewer“ und für die Zielsequenz im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ bereits gesetzt haben.

Ausführen eines Videoschnitts im Modus „Einfügen“

Ein Videoschnitt im Modus „Einfügen“ (Insert-Schnitt) platziert den Quellenclip so in die Sequenz, dass alle Objekte nach der Einfügemarke in der Sequenz im Fenster „Timeline“ vorwärts bewegt werden, um Platz für den Clip zu schaffen, der eingefügt werden soll. Es werden keine Clips aus der Sequenz entfernt.

Sie können einen Videoschnitt im Modus „Einfügen“ mit einem oder mehreren Clips ausführen. Wenn Sie einen Videoschnitt im Modus „Einfügen“ mitten in einem anderen Clip ausführen, wird der entsprechende Clip an der Einfügemarke geschnitten und die zweite Hälfte zusammen mit dem übrigen Material im Fenster „Timeline“ an das Ende des neu eingefügten Clips verschoben. Das geschieht unabhängig davon, ob die Spur, in die der Quellenclip eingefügt wurde, bearbeitetes Material enthält oder nicht.

Schnitt im Modus „Einfügen“



Sie schneiden beispielsweise ein Dokumentarvideo und verwenden einen Clip mit dem Gesicht eines Ingenieurs, der den Start einer Rakete beschreibt. Er beschreibt, wie die Explosion bei der Zündung der Rakete und dann der Steigflug in den Himmel aussieht. Sie haben einen weiteren Clip, der eine startende Rakete zeigt, und Sie wollen ihn einfügen, direkt nachdem der Ingenieur die Zündung beschrieben hat. Sie wollen allerdings den Rest seiner Ausführungen nicht löschen. Deshalb wollen Sie den zweiten Teil der Beschreibung an das Ende des Materials mit der Zündung verschieben.

Sie können die Abspielposition auf das Bild (Frame) platzieren, bei dem die Beschreibung des Ingenieurs endet, und anschließend einen Videoschnitt im Modus „Einfügen“ mit dem Raketen-Material ausführen. Dadurch wird der zweite Teil des Clips mit dem sprechenden Ingenieur an das Ende des Raketenclips verschoben, sodass die gewünschte Sequenz entsteht.

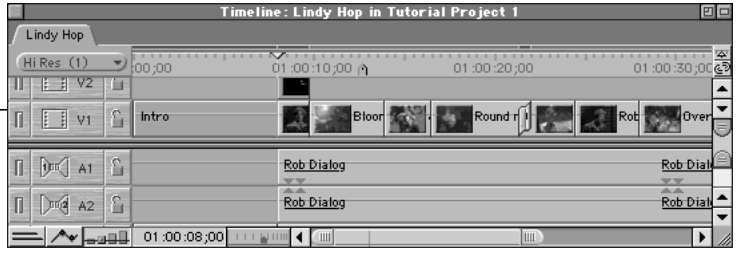
Gehen Sie wie folgt vor, um einen Videoschnitt im Modus „Einfügen“ auszuführen:

- Legen Sie die erforderlichen Schnittmarken und Zielspuren fest, und führen Sie anschließend eine der folgenden Maßnahmen aus:
  - Bewegen Sie den Clip aus dem Fenster „Canvas“ in den Bereich „Einfügen“ der Schnittüberlagerung.
  - Drücken Sie die Taste „F9“.

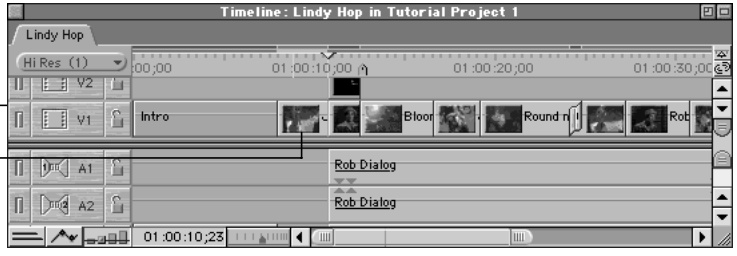


Bereich „Einfügen“ der Schnittüberlagerung im Fenster „Canvas“

Nach dem Videoschnitt werden alle Clips auf allen ungeschützten Spuren (einschließlich Nicht-Zielspuren) zeitlich vorwärts verschoben, das heißt von der Abspielposition nach rechts, um Platz für den bzw. die eingefügten Clips zu schaffen.



Vor einem Videoschnitt im Modus „Einfügen“



Nach einem Videoschnitt im Modus „Einfügen“

Neu eingefügter Clip

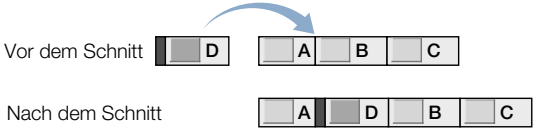
Ausführen eines Videoschnitts im Modus „Einfügen mit Übergang“

Der Videoschnitt im Modus „Einfügen mit Übergang“ ist eine schnelle Möglichkeit, um einen Videoschnitt im Modus „Einfügen“ (Insert-Schnitt) auszuführen, der einen Standardübergang zwischen dem neu bearbeiteten Clip und dem in der bearbeiteten Sequenz davor befindlichen Clip enthält. Bei der Erstinstallation von Final Cut Express ist der Standardübergang eine einsekündige Überblendung.

Hinweis: Sie müssen die Übergänge rendern, damit Sie sie abspielen können, sofern Sie über ein Echtzeitsystem verfügen.

Ein Videoschnitt im Modus „Einfügen mit Übergang“ ist genau derselbe Vorgang wie ein gewöhnlicher Videoschnitt im Modus „Einfügen“. Zusätzlich wird jedoch ein auf den entsprechenden Schnitt zentrierter Standardübergang im Fenster „Canvas“ platziert.

Videoschnitt im Modus „Einfügen mit Übergang“



Sie können auch den Videoschnitt im Modus „Einfügen mit Übergang“ mit mehreren Clips ausführen. Wenn sich keine anderen Clips in Ihrer Sequenz am In-Punkt befinden, erfolgt beim ersten Clip ein Standardübergang von Schwarz aus. Bei jedem weiteren Clip erfolgt anschließend der Standardübergang zum nächsten Clip, bis alle ausgewählten Clips eine Reihe bilden.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Videoschnitt im Modus „Einfügen mit Übergang“ auszuführen:

- Legen Sie die erforderlichen Schnittmarken und Zielspuren fest, und führen Sie anschließend eine der folgenden Maßnahmen aus:
  - Bewegen Sie den Clip aus dem Fenster „Viewer“ in den Bereich „Einfügen mit Übergang“ der Schnittüberlagerung.

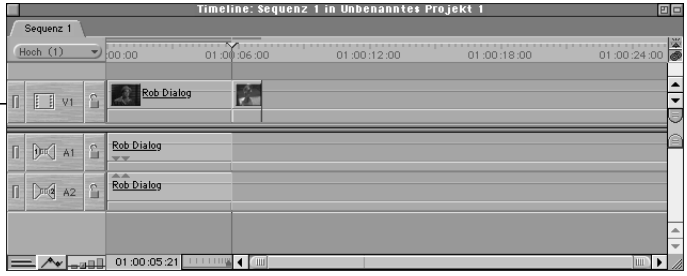
- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-F9“.



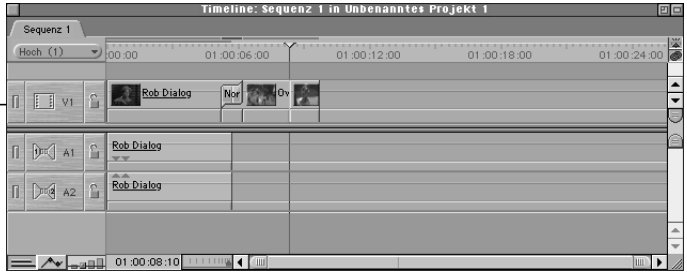
Bewegen Sie den Clip in den Bereich „Einfügen mit Übergang“, um Ihrem Schnitt einen Übergang hinzuzufügen.

Der Quellenclip wird mit dem Standardübergang in die Sequenz eingefügt.

Vor dem Einfügen mit Übergang



Nach dem Einfügen mit Übergang



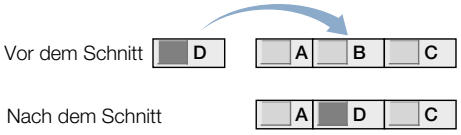
Ausführen eines Schnitts im Modus „Überschreiben“

Da es sich hierbei um eine der häufigsten Schnittarten handelt, belegt sie den größten Überlagerungsbereich im Fenster „Canvas“. Wenn Sie einen Clip an eine beliebige Stelle links von der Schnittüberlagerung im Fenster „Canvas“ bewegen, wird ein Videoschnitt im Modus „Überschreiben“ (Overwrite-Schnitt) ausgeführt.

Bei dieser Schnittart überschreibt der Quellenclip beliebige Objekte an der Einfügemarke für die Dauer des entsprechenden Schnitts. Keiner der anderen bearbeiteten Clips in der Sequenz wird bewegt. Wenn sich die Einfügemarke in der Mitte eines Clips befindet, werden alle Teile des Clips ab der Einfügemarke für die Dauer des Schnitts überschrieben.

Sie können einen Videoschnitt im Modus „Überschreiben“ mit einem oder mehreren Clips ausführen.

Schnitt im Modus „Überschreiben“



Sie haben beispielsweise einen Clip eines Komikers, der einen Witz erzählt. Sie fügen den Clip ein, es entsteht aber eine Pause nach dem Witz, während der Komiker dasteht und wartet. Außerdem haben Sie eine passende Gegen-Einstellung eines lachenden Publikums, die Sie statt der Pause gleich nach dem Ende des Witzes einfügen wollen. Sie können die Abspielposition an dem Bild rechts neben dem Witz positionieren und anschließend einen Videoschnitt im Modus „Überschreiben“ ausführen. Auf diese Weise entfernen Sie die Pause im Komiker-Clip und ersetzen sie durch das lachende Publikum.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Videoschnitt im Modus „Überschreiben“ auszuführen:

- Legen Sie die erforderlichen Schnittmarken und Zielspuren fest, und führen Sie anschließend eine der folgenden Maßnahmen aus:
  - Bewegen Sie den Clip aus dem Fenster „Viewer“ in den Bereich „Überschreiben“ der Schnittüberlagerung.

- Drücken Sie die Taste „F10“.

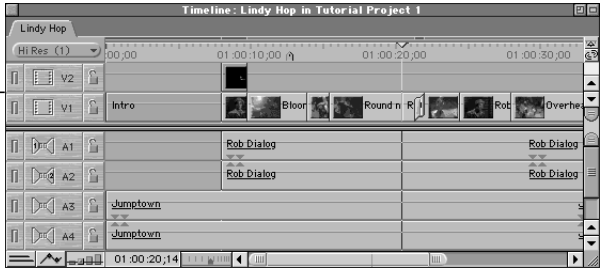


Bereich „Überschreiben“ der Schnittüberlagerung im Fenster „Canvas“

Der Clip überschreibt alle Objekte auf den Zielspuren ab der Abspielposition für die Dauer des Schnitts. Es werden keine Objekte bewegt.



Vor dem Überschreiben



Nach dem Überschreiben

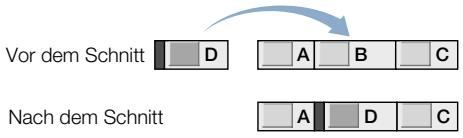
Ausführen eines Videoschnitts im Modus „Überschreiben mit Übergang“

Der Videoschnitt im Modus „Überschreiben mit Übergang“ ist eine schnelle Möglichkeit, um einen Videoschnitt im Modus „Überschreiben“ auszuführen, der einen Standardübergang zwischen dem neu bearbeiteten Clip und dem in der bearbeiteten Sequenz davor befindlichen Clip enthält. Bei der Erstinstallation von Final Cut Express ist der Standardübergang eine einsekündige Überblendung.

Hinweis: Sie müssen die Übergänge rendern, damit Sie sie abspielen können, sofern Sie über ein Echtzeitsystem verfügen.

Ein Videoschnitt im Modus „Überschreiben mit Übergang“ ist genau derselbe Vorgang wie ein gewöhnlicher Videoschnitt im Modus „Überschreiben“. Zusätzlich wird jedoch ein auf den entsprechenden Schnitt zentrierter Standardübergang im Fenster „Canvas“ platziert.

Videoschnitt im Modus „Überschreiben mit Übergang“



Wenn Sie einen Videoschnitt im Modus „Überschreiben mit Übergang“ ausführen, muss genügend Quellenmaterial am Anfang des neuen Clips und am Ende des vorherigen bearbeiteten Clips vorhanden sein, um den Übergang erstellen zu können. Jeder Quellenclip muss genügend unbenutzte Bilder (Frames) außerhalb der definierten Schnittmarken haben, die der halben Dauer des Standardübergangs entsprechen.

Sie können auch den Videoschnitt im Modus „Überschreiben mit Übergang“ mit mehreren Clips ausführen. Bei jedem Clip erfolgt der Standardübergang zum nächsten Clip, bis alle ausgewählten Clips eine Reihe bilden.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Videoschnitt im Modus „Überschreiben mit Übergang“ auszuführen:

- Legen Sie die erforderlichen Schnittmarken und Zielspuren fest, und führen Sie anschließend eine der folgenden Maßnahmen aus:
  - Bewegen Sie den Clip aus dem Fenster „Viewer“ in den Bereich „Überschreiben mit Übergang“ der Schnittüberlagerung.

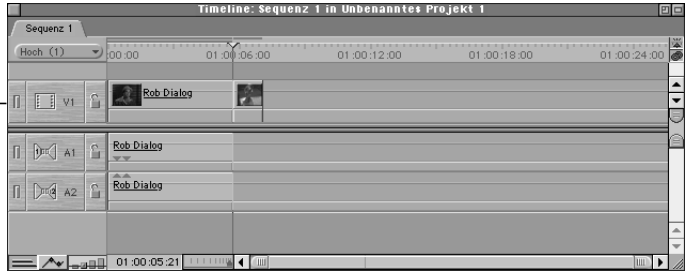
- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-F10“.



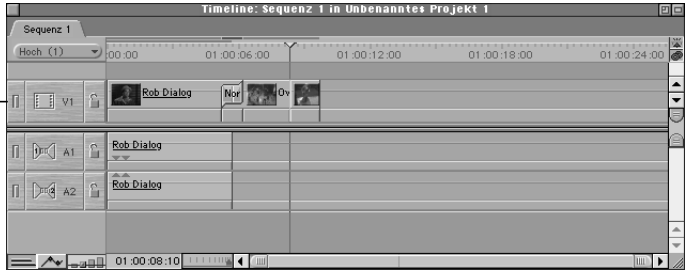
Bewegen Sie den Clip in den Bereich „Überschreiben mit Übergang“, um Ihrem Schnitt einen Übergang hinzuzufügen.

Der Clip überschreibt andere Objekte auf den Zielspuren für die Dauer des Schnitts und verwendet den Standardübergang.

Vor dem Überschreiben mit Übergang



Nach dem Überschreiben mit Übergang



Ausführen eines Videoschnitts im Modus „Ersetzen“

Ein Videoschnitt im Modus „Ersetzen“ (Replace-Schnitt) ist eine besondere Form des Videoschnitts im Modus „Überschreiben“. Sie können einen Videoschnitt im Modus „Ersetzen“ für folgende Aufgaben verwenden:

- Schnelles Ersetzen einer gesamten Einstellung, die bereits in der bearbeiteten Sequenz vorhanden ist
- Erneutes Synchronisieren eines Bilds in einem Video- oder Audioclip mit einem Bild in einem anderen unverbundenen Clip in einer aufeinander folgenden Spur

Für Videoschnitte im Modus „Ersetzen“ gelten bestimmte besondere Regeln:

- Videoschnitte im Modus „Ersetzen“ verwenden *niemals* die im Fenster „Viewer“ festgelegten In- und Out-Punkte. Sie werden in jedem Fall ignoriert. Stattdessen wird das Quellenbild bei der Abspielposition im Fenster „Viewer“ an dem Sequenzbild bei der Abspielposition im Fenster „Canvas“ bzw. „Timeline“ ausgerichtet.
- Für Videoschnitte im Modus „Ersetzen“ müssen keine In- und Out-Punkte im Fenster „Timeline“ gesetzt werden. Wenn Sie keine In- oder Out-Punkte setzen, legt der Clip, der die Abspielposition auf der aktuellen Zielspur schneidet, die In- und Out-Punkte für den Quellenclip fest (wie bei der Verwendung des Befehls „Clip markieren“).

  Wenn Sie In- und Out-Punkte im Fenster „Timeline“ setzen, werden diese verwendet, sogar wenn sie mehrere Clips umfassen. Das Medium auf der anderen Seite der Abspielposition in Ihrem Quellenclip muss nur ausreichend groß sein.



- Beim Videoschnitt im Modus „Ersetzen“ wird der Clip im Fenster „Viewer“ in Ihrer Sequenz so platziert, dass das Bild an der Stelle der Abspielposition im Fenster „Viewer“ an der Stelle der Abspielposition im Fenster „Timeline“ zentriert wird. Deshalb ist es wichtig, dass das Medium in Ihrem Quellenclip links und rechts von der Abspielposition im Fenster „Viewer“ ausreichend groß ist, damit es genügend Platz für das im Fenster „Timeline“ einzufügende Material bietet. Ist dies nicht der Fall, wird die Fehlermeldung „Unzureichender Inhalt für diesen Vorgang“ eingeblendet.

- Wenn Sie einen Videoschnitt im Modus „Ersetzen“ ausführen, indem Sie einen Clip direkt aus dem Fenster „Browser“ bewegen, verwendet Final Cut Express die Abspielposition im Fenster „Viewer“, als der entsprechende Clip im Fenster „Viewer“ das letzte Mal geöffnet war. Wenn der Clip neu importiert und bisher noch nie im Fenster „Viewer“ geöffnet wurde, verwendet Final Cut Express stattdessen das Startbild des entsprechenden Clips.
- Sie können einen Videoschnitt im Modus „Ersetzen“ nur mit jeweils einem Clip ausführen. Wenn Sie mehrere Clips ausgewählt haben, wird nur der erste Clip verwendet.

Die grundlegendste Anwendung des Videoschnitts im Modus „Ersetzen“ ist es, schnell und einfach einen Clip in der bearbeiteten Sequenz durch einen anderen zu ersetzen. Sie schneiden beispielsweise eine Action-Sequenz eines Mannes, der durch den Dschungel rennt. In einem vorherigen Schnitt haben Sie einen Clip mit einem Affen bearbeitet, der in einem Baum sitzt. Aber der Art Director fand die Idee nicht gut. Jetzt wollen Sie den Affen-Clip durch einen Clip mit einer Hubschrauber-Einstellung über den Dschungel ersetzen. Das Timing der einzelnen Schnitte in der Sequenz soll jedoch erhalten bleiben, da Ihnen das Tempo gefällt und die Bilder auf die Musik abgestimmt sind. Das ist die richtige Gelegenheit für einen Videoschnitt im Modus „Ersetzen“.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen gesamten Clip im Fenster „Timeline“ ab dessen In-Punkt zu ersetzen:

1 Bewegen Sie die Abspielposition im Fenster „Timeline“ an den In-Punkt des Clips, den Sie ersetzen wollen.



2 Stellen Sie sicher, dass die korrekten Zielspuren im Fenster „Timeline“ für den Clip gesetzt sind, der ersetzt werden soll.

3 Öffnen Sie im Fenster „Viewer“ den Clip, der ersetzt werden soll. Bewegen Sie anschließend die Abspielposition im Fenster „Viewer“ an den Anfang des gewünschten Bilds, das Sie als In-Punkt verwenden wollen. Setzen Sie keine Schnittmarken im Fenster „Viewer“.

Stellen Sie sicher, dass die Dauer ab der Abspielposition im Fenster „Viewer“ bis zum Ende des Clips im Fenster „Viewer“ mindestens so lang ist wie die Dauer des Clips, den Sie im Fenster „Timeline“ ersetzen wollen. Ist dies nicht er Fall, wird die Fehlermeldung „Unzureichender Inhalt für diesen Vorgang“ eingeblendet.

4 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Bewegen Sie den Clip aus dem Fenster „Viewer“ in den Bereich „Ersetzen“ der Schnittüberlagerung im Fenster „Canvas“.
- Drücken Sie die Taste „F11“.



Bereich „Ersetzen“ der Schnittüberlagerung im Fenster „Canvas“

Eine weitere gebräuchliche Anwendung des Videoschnitts im Modus „Ersetzen“ ist es, ein Bild in einem Clip, das bereits in der bearbeiteten Sequenz vorhanden ist, am Audiomaterial eines angrenzenden Clips auszurichten.

Wenn Sie beispielsweise einen Videoclip eines Tänzers haben, der in einen Audioclip auf einer anderen Musikspur übergeht, können Sie mit einem Videoschnitt im Modus „Ersetzen“ denselben Videoclip in Ihre Sequenz an derselben Stelle einfügen und dabei ein Bild mit einer bestimmten Fußbewegung an einem bestimmten Takt der Musik ausrichten.

Gehen Sie wie folgt vor, um mit einem Videoschnitt im Modus „Ersetzen“ einen Videoclip mit einem Audioclip auf einer anderen Spur neu zu synchronisieren:

1 Suchen Sie im Fenster „Timeline“ das Audiomaterial, das Sie mit dem Videoclip synchronisieren wollen.

2 Stellen Sie sicher, dass die Zielspuren im Fenster „Timeline“ nicht auf die Spuren mit dem Musikclip, sondern auf die Spuren mit dem Videoclip gesetzt sind.

3 Drücken Sie die Taste „F“, ohne die Abspielposition im Fenster „Timeline“ zu bewegen, um die Funktion „Gleiches Einzelbild“ zu verwenden.

Dadurch wird der Quellenclip geöffnet, aus dem der Videoclip in Ihrer Sequenz im Fenster „Viewer“ stammt. Die Abspielposition im Fenster „Viewer“ wird über dasselbe Bild platziert, auf dem sich die Abspielposition im Fenster „Timeline“ befindet. Weitere Informationen zum Videoschnitt im Modus „Bild anpassen“ finden Sie im Abschnitt „Suchen eines gleichen Einzelbilds“ auf Seite 390.

4 Bewegen Sie die Abspielposition im Fenster „Viewer“ auf das neue Bild, das mit dem Audiomaterial übereinstimmen soll, das Sie im Fenster „Timeline“ ausgewählt haben.

Stellen Sie sicher, dass die Dauer ab der Abspielposition im Fenster „Viewer“ bis zum Ende des Clips im Fenster „Viewer“ mindestens so lang ist wie die Dauer ab der Abspielposition im Fenster „Timeline“ bis zum Ende des Clips, der in der Sequenz ersetzt werden soll. Ist dies nicht er Fall, wird die Fehlermeldung „Unzureichender Inhalt für diesen Vorgang“ eingeblendet.

5 Wenn die Abspielposition im Fenster „Timeline“ am Audiomaterial in der Sequenz und die Abspielposition im Fenster „Viewer“ am Videobild ausgerichtet ist, das damit im Quellenclip synchronisiert werden soll, führen Sie den Videoschnitt durch eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Bewegen Sie den Clip aus dem Fenster „Viewer“ in den Bereich „Ersetzen“ der Schnittüberlagerung im Fenster „Canvas“.
- Klicken Sie in die Taste „Ersetzen“ im Fenster „Canvas“.
- Drücken Sie F11.

Der Originalclip in der Sequenz wird jetzt durch eine neue Kopie des Clips ersetzt, die mit dem Audiomaterial synchronisiert wird.

Ausführen eines Videoschnitts im Modus „Clip-Geschwindigkeit anpassen“

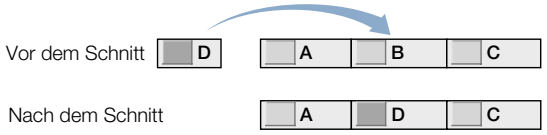
Wenn Sie einen Clip im Fenster „Viewer“ haben, der in seiner gesamten Länge in einen exakt durch In- und Out-Punkte definierten Bereich Ihrer Sequenz im Fenster „Timeline“ eingefügt werden soll, aber dessen Dauer nicht mit der Dauer des Bereichs übereinstimmt, können Sie einen Videoschnitt im Modus „Clip-Geschwindigkeit anpassen“ ausführen, um den Quellenclip in den vorhandenen Platz einzupassen.

Bei einem Schnitt im Modus „Clip-Geschwindigkeit anpassen“ („Fit-to-Fill“-Schnitt) ändert sich die Geschwindigkeit des Quellenclips: Er wird so beschleunigt bzw. verlangsamt, bis er die erforderliche Dauer im Fenster „Timeline“ einnimmt. Da der Videoschnitt im Modus „Clip-Geschwindigkeit anpassen“ die Geschwindigkeit des bearbeiteten Clips ändert, müssen Sie ihn vor dem Abspielen rendern. Außerdem ändert sich die Tonhöhe aller Audioobjekte, die zu diesem Clip gehören. Die Tonhöhe klingt je nach Änderung der Geschwindigkeit höher oder tiefer.

Der Videoschnitt im Modus „Clip-Geschwindigkeit anpassen“ ist die einzige Schnittart in Final Cut Express, die *vier* Schnittmarken (statt sonst drei) erfordert. Sie müssen die In- und Out-Punkte für den Clip im Fenster „Viewer“ und die In- und Out-Punkte im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ für den Zielort in der bearbeiteten Sequenz festlegen.

Sie wollen beispielsweise einen Teil eines Interview-Clips mit einem Befragten ersetzen, weil die Kamera zu ruckeln beginnt. Das Audiomaterial ist brauchbar, aber der Videobereich der Sequenz muss ab der Stelle, an der das Ruckeln beginnt, bis zu der Stelle, an der es endet, ausgetauscht werden. Sie haben einen ungenutzten Clip einer Gegen-Einstellung, der den Interviewer zeigt, wie er dasitzt und mit dem Kopf nickt. Diese Einstellung ist aber eine Sekunde kürzer als die Lücke in der Sequenz. In diesem Fall können Sie den Videoschnitt im Modus „Clip-Geschwindigkeit anpassen“ verwenden, um den Clip mit der Gegen-Einstellung in den entsprechenden Bereich Ihrer Sequenz einzupassen.

Videoschnitt im Modus „Clip-Geschwindigkeit anpassen“



Sie können auch den Videoschnitt im Modus „Clip-Geschwindigkeit anpassen“ mit mehreren Clips verwenden. In diesem Fall werden die aufeinander folgenden Clips in Ihrer ausgewählten Gruppe mit dem Videoschnitt im Modus „Clip-Geschwindigkeit anpassen“ in die aufeinander folgenden Clips in Ihrer Sequenz eingefügt, beginnend mit dem Clip an der aktuellen Abspielposition im Fenster „Timeline“. Wenn Sie mehr Clips im Fenster „Browser“ ausgewählt haben, als in Ihrer Sequenz vorhanden sind, wird die Fehlermeldung „Unzureichender Inhalt für diesen Vorgang“ eingeblendet.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Videoschnitt im Modus „Clip-Geschwindigkeit anpassen“ auszuführen:

1. Setzen Sie im Fenster „Canvas“ die In- und Out-Punkte für die Sequenz, um den Teil der Sequenz zu definieren, der eingepasst werden soll.
2. Stellen Sie sicher, dass die korrekten Zielspuren im Fenster „Timeline“ gesetzt sind.
3. Öffnen Sie einen Clip im Fenster „Viewer“.
4. Legen Sie die In- und Out-Punkte fest, um den Teil des Quellenclips zu definieren, den Sie in die Sequenz einfügen wollen, um die in Schritt 1 festgelegte Dauer auszufüllen.



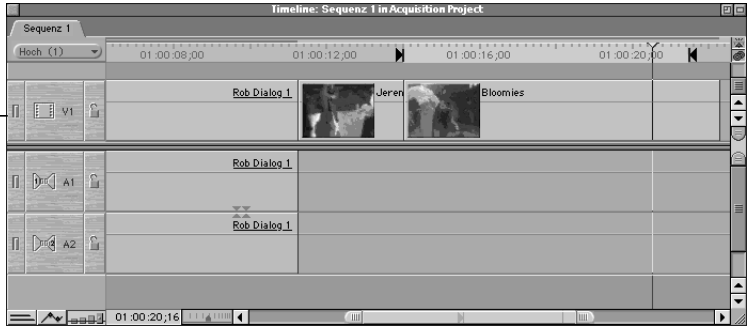
5 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Bewegen Sie den Clip aus dem Fenster „Viewer“ in den Bereich „Clip-Geschwindigkeit anpassen“ der Schnittüberlagerung im Fenster „Canvas“.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-F11“.

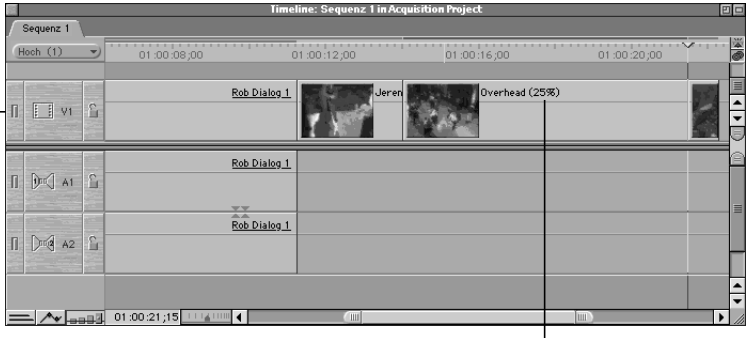


Bereich „Clip-Geschwindigkeit anpassen“ der Schnittüberlagerung im Fenster „Canvas“

Das Material im Fenster „Viewer“ überschreibt das gesamte Material, das bereits zwischen den von Ihnen festgelegten In- und Out-Punkten der Sequenz vorhanden ist. Die Geschwindigkeit des Quellenclips wird geändert, um die unterschiedliche Dauer auszugleichen.



Vor dem Schnitt im Modus „Clip-Geschwindigkeit anpassen“



Nach dem Schnitt im Modus „Clip-Geschwindigkeit anpassen“

Final Cut Express ändert die Geschwindigkeit des Clips entsprechend des angegebenen Bereichs der Sequenz.

Ausführen eines Videoschnitts im Modus „Überlagern“

Sie können den Videoschnitt im Modus „Überlagern“ (Superimpose-Schnitt) verwenden, um einen Quellenclip schnell über einen bereits bearbeiteten Clip in Ihrer Sequenz im Fenster „Timeline“ zu legen. Auf diese Weise können Sie das weitere Bearbeiten oder Compositing vorbereiten. Wenn keine Spur in Ihrer Sequenz verfügbar ist, erstellt Final Cut Express eine neue Spur für den Quellenclip.

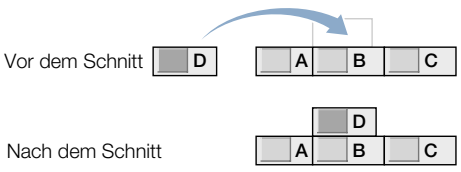
Für Videoschnitte im Modus „Überlagern“ gelten die Standardregeln des Dreipunktschnitts. Wenn jedoch keine In- oder Out-Punkte im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ festgelegt wurden, wird die Abspielposition im Fenster „Timeline“ nicht als Standard-In-Punkt verwendet. Stattdessen legt der Clip, der die Abspielposition auf der aktuellen Zielspur schneidet, die In- und Out-Punkte für den Quellenclip fest (wie bei der Verwendung des Befehls „Clip markieren“).

Sie können die In- und Out-Punkte im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ so setzen, dass der Videoschnitt im Modus „Überlagern“ mehrere Clips umfasst, sofern das Medium in Ihrem Quellenclip für den festgelegten Bereich ausreichend groß ist.

Wenn Sie mehrere Videoschnitte im Modus „Überlagern“ an derselben Position ausführen, werden alle neuen Quellenclips in die Videospur direkt über die aktuelle Zielspur eingefügt. Alle anderen zuvor überlagerten Videoclips werden um eine Spur verschoben, um Platz zu schaffen. Wenn der überlagerte Clip Audiomaterial enthält, wird das Quellenaudiomaterial entsprechend auf einer neuen Audiospur unmittelbar unter den belegten, bereits in der Sequenz vorhandenen Audiozielspuren platziert.

Wenn Sie einen Videoschnitt im Modus „Überlagern“ mit mehreren Quellenclips auf einmal ausführen, werden alle Clips übereinander gelegt. Der erste Clip in der von Ihnen ausgewählten Gruppe befindet sich ganz oben und die nachfolgenden Clips jeweils darunter.

Videoschnitt im Modus „Überlagern“



Gehen Sie wie folgt vor, um einen Schnitt im Modus „Überlagern“ durchzuführen:

1. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Platzieren Sie die Abspielposition im Fenster „Timeline“ über einen Clip, den Sie mit Ihren Quellenmedien überlagern wollen. Anfang und Ende dieses Clips werden als Schnittmarken für Ihren Quellenclip verwendet.
   - Legen Sie In- und Out-Punkte für die Sequenz fest.

2 Legen Sie die In- und Out-Punkte im Fenster „Viewer“ fest, um den Teil des Quellenclips zu definieren, der in die Sequenz eingefügt werden soll.

3 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Bewegen Sie den Clip aus dem Fenster „Viewer“ in den Überlagerungsbereich der Schnittüberlagerung.
- Drücken Sie die Taste „F12“.



Bereich „Überlagern“ der Schnittüberlagerung im Fenster „Canvas“.

Schneiden im Fenster „Timeline“ per Drag&Drop

Sie können Videoschnitte auch ausführen, indem Sie Clips entweder aus dem Fenster „Viewer“ oder aus dem Fenster „Browser“ direkt an eine Position im Fenster „Timeline“ bewegen. Bei dieser Form der Bearbeitung können Sie nur Videoschnitte im Modus „Einfügen“ oder „Überschreiben“ ausführen, obwohl Sie auf diese Weise auch Überlagerungen vornehmen können.

Sie können einen oder mehrere Clips in das Fenster „Timeline“ bewegen.

Einfache Videoschnitte im Modus „Einfügen“ oder „Überschreiben“ im Fenster „Timeline“

Jede Spur im Fenster „Timeline“ ist durch eine dünne graue Linie in zwei Bereiche unterteilt. Wenn Sie einen Clip direkt in Fenster „Timeline“ bewegen, dunkelt der Quellenclip den Bereich auf der Spur ein, in den der Clip bewegt wird. Die Größe des eingedunkelten Bereichs entspricht der Dauer des Quellenclips. Je nachdem, an welchen Bereich der Spur Sie den Clip bewegen, führen Sie einen Videoschnitt im Modus „Einfügen“ oder „Überschreiben“ aus.

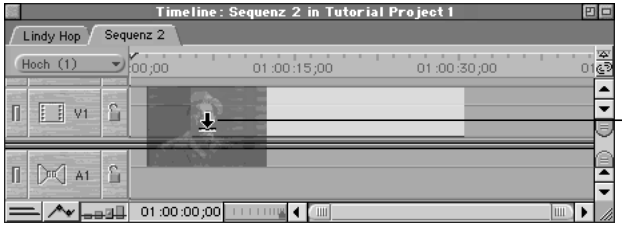


- *Gehen Sie wie folgt vor, um einen Videoschnitt im Modus „Einfügen“ auszuführen:* Bewegen Sie den Clip in das obere Drittel einer Spur im Fenster „Timeline“.
- *Gehen Sie wie folgt vor, um einen Videoschnitt im Modus „Überschreiben“ auszuführen:* Bewegen Sie den Clip in die beiden unteren Drittel einer Spur im Fenster „Timeline“.

Wenn Sie den Zeiger aus dem einen Bereich der Spur in den anderen bewegen, verändert sich der Zeiger je nach Schnittart: Ein Rechtspfeil zeigt einen Videoschnitt im Modus „Einfügen“ an und ein Abwärtspfeil steht für einen Videoschnitt im Modus „Überschreiben“. Die entsprechende Schnitttaste im Fenster „Canvas“ ist ebenfalls hervorgehoben.



Bewegen Sie einen Clip in das obere Drittel der Spur, um einen Videoschnitt im Modus „Einfügen“ auszuführen.



Bewegen Sie den Clip in die beiden unteren Drittel der Spur, um einen Videoschnitt im Modus „Überschreiben“ auszuführen.

Hinweis: Wenn Sie einen bereits in die Sequenz eingefügten Clip an eine andere Position in der Sequenz bewegen, führen Sie standardmäßig einen Videoschnitt im Modus „Überschreiben“ aus.

Zweigeteilte Anzeige im Fenster „Canvas“

Wenn Sie den Clip in das Fenster „Timeline“ bewegen, wird eine zweigeteilte Anzeige im Fenster „Canvas“ eingeblendet, die die In- und Out-Punkte der Sequenz für den aktuellen Videoschnitt anzeigt. Der Inhalt der zweigeteilten Anzeige ist von der Schnittart abhängig.

- *Wenn Sie einen Videoschnitt im Modus „Überschreiben“ ausführen,* zeigt diese zweigeteilte Anzeige eine Vorschau des Bildes vor (links) und unmittelbar nach (rechts) dem Einfügen des Quellenclips an. Die Clipnamen werden oben und der Timecode der einzelnen Bilder unten angezeigt. Der im rechten Bild angezeigte Timecode-Wert entspricht dem Timecode-Wert des In-Punkts plus der Dauer des Quellenclips.



Das letzte Bild der Sequenz vor dem einzufügenden Clip.

Das erste Bild der Sequenz nach dem Quellenclip.

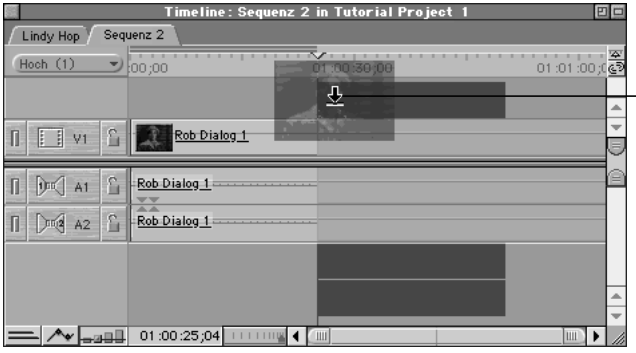
- *Wenn Sie einen Videoschnitt im Modus „Einfügen“ ausführen,* zeigt die zweigeteilte Anzeige die aufeinander folgenden Bilder an, da der Clip an der gezeigten Stelle geteilt ist, und das übrige Material an das Ende des Quellenclips geschoben wird.
- *Wenn Sie einen Clip in einen leeren Bereich im Fenster „Timeline“ schneiden,* sind beide Bilder in der zweigeteilten Anzeige schwarz. Das gilt für alle Schnittarten.

Hinweis: Wenn die Feststelltaste gedrückt ist, wird die zweigeteilte Anzeige deaktiviert.

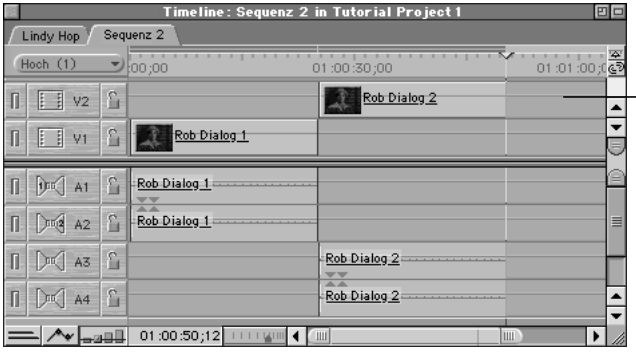
Hinzufügen von Spuren in eine Sequenz per Drag&Drop

Sie können eine neue Spur für einen Quellenclip erstellen und ihn in diese Spur einfügen, indem Sie ihn in den freien Platz oberhalb und unterhalb der gerade ausgewählten Spuren bewegen. Wenn Sie den Clip an einen Platz oberhalb der bereits im Fenster „Timeline“ vorhandenen Spuren bewegen, erstellen Sie eine neue Videospur. Wenn Sie den Clip an einen Platz unterhalb der Spuren im Fenster „Timeline“ bewegen, erstellen Sie eine neue Audiospur.

Bei Clips mit Audio- und Videomaterial werden standardmäßig beide Arten von Spuren erstellt, sofern nicht die Video- oder Audiozielspuren deaktiviert sind. In diesem Fall wird nur ein Teil des Quellenmediums in die Sequenz eingefügt, wenn Sie den Clip auf die noch aktivierten Zielspuren bewegen.



Wenn Sie den Clip an einen unbenutzten Platz oberhalb der Zielspur bewegen, werden neue Video- und Audiospuren erstellt.



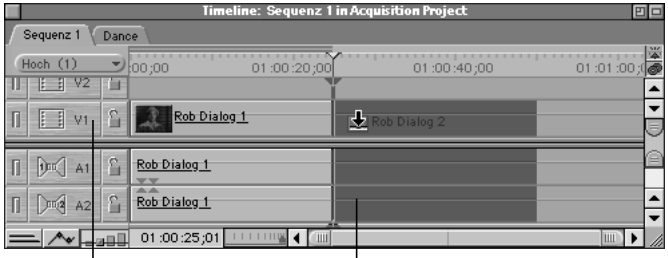
Nach dem Videoschnitt

Auswirkungen der Zielspuren auf Bewegungsvorgänge

Wenn Sie Ihren Clip bearbeiten, indem Sie ihn auf eine Spur im Fenster „Timeline“ bewegen, wird er auf dieser Spur platziert, auch wenn es nicht die Zielspur ist. Alle aktuell ausgewählten Zielspuren wirken sich darauf allerdings wie folgt aus:

- Wenn die Auswahl des Videoziels aufgehoben ist und Sie den Clip auf eine Audiospur bewegen, wird kein Videomaterial in die Sequenz eingefügt. Wenn die Auswahl der Audiospur aufgehoben ist und Sie den Clip auf eine Videospur bewegen, wird kein Audiomaterial in die Sequenz eingefügt.

  Wenn Sie jedoch den Clip auf eine Videospur bewegen, werden sowohl das Video- als auch das Audiomaterial in den Clip eingefügt, selbst wenn die Auswahl des Videoziels aufgehoben ist. Dasselbe gilt für Audiospuren.



- Wenn Sie nicht aufeinander folgende Audio- und Videozielspuren auswählen, wird das Quellenmedium geschnitten, indem die durch die Ziele definierte Spurtrennung verwendet wird, auch wenn Sie Ihr Medium nicht in dieselbe durch die Zielmedien festgelegte Spur einfügen.

  Wenn beispielsweise V3 das aktuelle Videoziel sowie A1 und A3 die aktuellen Audio-1- und Audio-2-Zielspuren sind, dann ist bei einem Clip, den Sie per Drag&Drop einfügen, immer eine leere Spur zwischen den beiden Quellenaudiospuren. Außerdem bleibt die Verzögerung zwischen der Video- und der Audiospur erhalten, selbst wenn Sie die Objekte auf andere Spuren bewegen.

Einrichten und Ausführen getrennter Schnitte

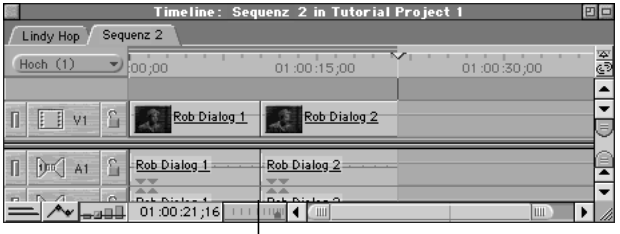
Bei einem Basisschnitt wird das Video- und Audiomaterial exakt an derselben Zeitstelle geschnitten. Während dies in vielen Fällen passend ist, gibt es jedoch auch Situationen, in denen Sie den In- oder Out-Punkt der Audiokomponente an einer anderen Stelle als in der Videokomponente setzen wollen. Dieser Schnitttyp heißt auch *getrennter Schnitt.*

Ein getrennter Schnitt ist ein Videoschnitt, bei dem sich die In- und Out-Punkte für das Video- und Audiomaterial eines Clips an separaten Positionen befinden. Ein getrennter Schnitt ist hilfreich bei der Bearbeitung von Clips, die Dialoge enthalten und bei denen das Audiomaterial eines Schauspielers in einer Einstellung an einer anderen Zeitstelle beginnt oder endet als das entsprechende Videomaterial. Er wird auch häufig eingesetzt, um den Sound für eine neue Szene einzuführen, bevor das Bild eingeblendet wird.

Wenn Sie In- oder Out-Punkte für einen Clip im Fenster „Viewer“ setzen, sieht die Navigationsleiste in der Regel wie in der folgenden Abbildung aus:

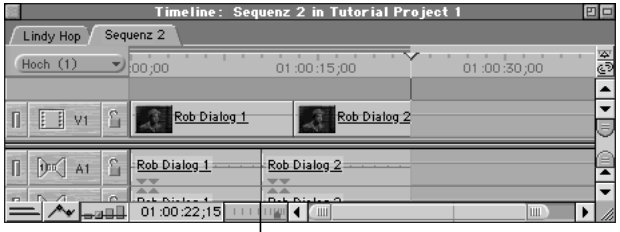


Das Audio- und Videomaterial des Clips wird zusammen geschnitten, das heißt, sie beginnen und enden an denselben Punkten. Wenn Sie den Clip in eine Sequenz einfügen, sieht das Ergebnis wie folgt aus:



Das Audio- und Videomaterial der ersten Einstellung endet, wenn die nächste Einstellung beginnt. Wenn Sie mit diesem Ergebnis zufrieden sind, dann brauchen Sie nichts weiter tun. Wenn Sie aber einen weicheren Übergang haben wollen, dann sollten Sie einen getrennten Schnitt verwenden.

Sie haben beispielsweise einen Videoschnitt von zwei Personen, die miteinander sprechen – ein Mann, der spricht, und danach der Schnitt zu einer Frau, mit der er spricht. Sie können das Audiomaterial der Frau bereits einfügen, während der Mann noch im Bild zu sehen ist. Während der Überlappung sehen wir rund zwei Sekunden lang sein Gesicht und wie er auf die Worte der Frau reagiert. Wenn die Stimme der Frau bereits bekannt ist, integrieren wir das Videomaterial, sodass das Video- und das Audiomaterial des zweiten Clips gleichzeitig wahrgenommen wird. Wenn diese Sequenz abgespielt wird, erfolgt zuerst ein Audioschnitt vom Mann zur Frau und zwei Sekunden später folgt der Videoschnitt. Getrennte Schnitte sehen im Fenster „Timeline“ wie folgt aus:



Das Audiomaterial für den Clip „Rob Dialog 2“ wird vor dem Videomaterial des Clips eingefügt.

Getrennte Schnitte können in vielen verschiedenen Situationen verwendet werden: in Dialogszenen (wie der oben beschriebenen), beim Schneiden von B-Rollen oder auch beim Übergang von einer Szene zur nächsten.

Definieren getrennter Schnitte

Es gibt drei Möglichkeiten zum Definieren eines getrennten Schnitts:

- Sie können vorab separate Schnittmarken für die Video- und Audiospuren des im Fenster „Viewer“ geöffneten Clips definieren, bevor Sie diesen Clip im Fenster „Timeline“ einfügen.
- Sie können separate Schnittmarken für die Video- und Audiospuren im Fenster „Canvas“ und „Timeline“ setzen. Die Regeln des Dreipunktschnitts gelten auch für getrennte Schnitte.
- Sie können auch einen *getrennten Clip* setzen, indem Sie entweder die Audio- oder Videozielspuren im Fenster „Timeline“ deaktivieren. In diesem Fall wird das entsprechende Medium nur auf einer bestimmten Spur hinzugefügt. Diese Methode ist hilfreich, wenn Sie Videomaterial ohne zugehöriges Audiomaterial schneiden wollen und umgekehrt.

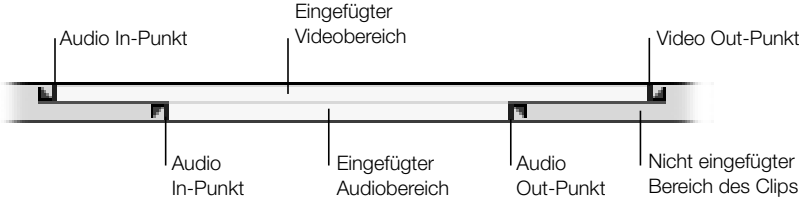
Hinweis: Weiterhin haben Sie die Möglichkeit, Ihre Clips mit übereinstimmenden In- und Out-Punkten zu schneiden und sie später im Fenster „Timeline“ zu ändern.

Wenn Sie einen einfachen Schnitt definieren (wie oben in diesem Kapitel beschrieben), sehen die Schnittmarken im Fenster „Viewer“ bzw. im Fenster „Canvas“ wie folgt aus:



Die Schnittmarken für einen getrennten Schnitt sehen ganz anders aus. Achten Sie darauf, dass die Navigationsleiste in den Fenstern „Viewer“ und „Canvas“ durch eine hellgraue Linie in zwei Hälften geteilt ist. Die obere Hälfte der Navigationsleiste enthält die In- und Out-Punkte der Videokomponente, in der unteren Hälfte befinden sich die In- und Out-Punkte der Audiokomponente. Wenn Sie einfache In- und Out-Punkte setzen, verbindet sich jedes Paar von In- und Out-Punkten des Audio- und Videomaterials zu kleinen, nach innen gerichteten Dreiecken (siehe Abbildung oben).

Wenn Sie für die Videokomponente andere Schnittmarken als für die Audiokomponente setzen, steht die obere Hälfte des Dreiecks für die Video-In- bzw. Out-Punkte, und die untere Hälfte für die separaten Audio-Schnittmarken (siehe Abbildung unten).



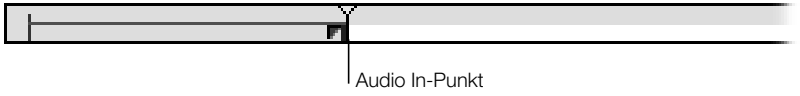
Der helle Bereich zwischen den einzelnen Schnittmarkenpaaren im Fenster „Viewer“ zeigt an, welches Material in die Sequenz eingefügt wird. Der helle Bereich zwischen den einzelnen Schnittmarkenpaaren im Fenster „Canvas“ zeigt den Zielort des Quellenclips an.

Gehen Sie wie folgt vor, um Schnittmarken für getrennte Schnitte im Fenster „Viewer“ oder im Fenster „Canvas“ zu setzen:

1. Öffnen Sie einen Clip im Fenster „Viewer“ oder wählen Sie eine Sequenz im Fenster „Canvas“ aus.
2. Bewegen Sie die Abspielposition an die Stelle, an der der Audio-In-Punkt gesetzt werden soll.
3. Setzen Sie einen In-Punkt für den Audiotrennschnitt durch eine der folgenden Maßnahmen:
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-Wahltaste-I“. (Dies ist auch während des Abspielens von Clips oder Sequenzen möglich.)
   - Wählen Sie „Getrennt“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Audio In-Punkt“ aus dem Untermenü.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Navigationsleiste, wählen Sie „Getrennt markieren“ aus dem Kontextmenü und anschließend „Audio In-Punkt“.

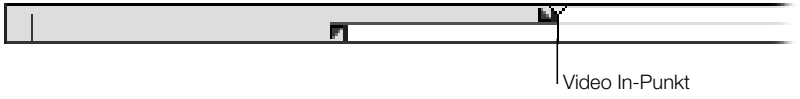


Ihr Schnitt sollte in der Navigationsleiste etwa wie folgt aussehen:



4. Bewegen Sie die Abspielposition an die Stelle, an der das Videomaterial anfangen soll.
5. Setzen Sie einen In-Punkt für den Videotrennschnitt durch eine der folgenden Maßnahmen:
   - Drücken Sie die Tastenkombination „ctrl-I“. (Dies ist auch während des Abspielens von Clips oder Sequenzen möglich.)
   - Wählen Sie „Getrennt“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Video In-Punkt“ aus dem Untermenü.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Navigationsleiste, wählen Sie „Getrennt markieren“ aus dem Kontextmenü und anschließend „Video In-Punkt“, um eine Schnittmarke für getrennte Schnitte an die Stelle der Abspielposition im Fenster „Viewer“ zu setzen.

   Ihr Schnitt sollte in der Navigationsleiste jetzt etwa wie folgt aussehen:

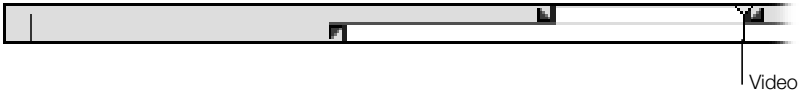


6. Gegebenenfalls müssen Sie die Abspielposition an die Stelle setzen, an der das Videomaterial enden soll.

7 Setzen Sie einen Out-Punkt für den Videotrennschnitt durch eine der folgenden Maßnahmen:

- Drücken Sie die Tastenkombination „ctrl-O“. (Dies ist auch während des Abspielens von Clips oder Sequenzen möglich.)
- Wählen Sie „Getrennt“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Video Out-Punkt“ aus dem Untermenü.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Navigationsleiste, wählen Sie „Getrennt markieren“ aus dem Kontextmenü und anschließend „Video Out-Punkt“.

Ihr Schnitt sieht in der Navigationsleiste jetzt wie folgt aus:



8 Setzen Sie die Abspielposition an die Stelle, an der das Audiomaterial enden soll.

9 Setzen Sie einen Out-Punkt für den Audiotrennschnitt durch eine der folgenden Maßnahmen:

- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-Wahltaste-O“.
- Wählen Sie „Getrennt“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Audio Out-Punkt“ aus dem Untermenü.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Navigationsleiste, wählen Sie „Getrennt markieren“ aus dem Kontextmenü und anschließend „Audio Out-Punkt“.

Und so sieht das Endergebnis im Fenster „Viewer“ aus (im Fenster „Canvas“ sieht es genauso aus). Die In- und Out-Punkte für den Videotrennschnitt sind von den In- und Out-Punkten für den Audiotrennschnitt verschieden.



Ein getrennter Schnitt

Sie können einfache Schnittmarken mit Schnittmarken für getrennte Schnitte mischen und aufeinander abstimmen. Aber das hängt von der Schnittart ab, die Sie ausführen wollen. Es ist tatsächlich sehr gebräuchlich, zuerst eine einfache Schnittmarke zu setzen und sie anschließend während des Abspielens des Clips oder der Sequenz in eine Schnittmarke für getrennte Schnitte zu ändern.

Gehen Sie wie folgt vor, um während des Abspielens einen einfachen Schnitt in einen getrennten Schnitt zu ändern:

1. Öffnen Sie einen Clip im Fenster „Viewer“ oder wählen Sie eine Sequenz im Fenster „Canvas“ aus.
2. Spielen Sie das Medium ab.
3. An der Stelle, an der entweder das Video- oder das Audiomaterial beginnen soll, drücken Sie die Taste „I“, um einen einfachen In-Punkt zu setzen.
4. Während das Medium weiter abgespielt wird, führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Drücken Sie die Tastenkombination „ctrl-I“, wenn Sie einen getrennten Video-In-Punkt zeitlich nach dem Audio-In-Punkt setzen wollen.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-Wahltaste-I“, wenn Sie einen getrennten Audio-In-Punkt zeitlich nach dem Video-In-Punkt setzen wollen.
5. Während das Medium weiter abgespielt wird, setzen Sie einen einfachen Out-Punkt an der gewünschten Stelle, indem Sie die Taste „O“ drücken.
6. Wenn Sie einen weiteren getrennten Schnitt an das Medienende setzen wollen, setzen Sie die Wiedergabe fort und führen eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Drücken Sie die Tastenkombination „ctrl-O“, um einen getrennten Video-Out-Punkt zu setzen.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-Wahltaste-O“, um einen getrennten Audio-Out-Punkt zu setzen.
7. Stoppen Sie das Abspielen durch Drücken der Leertaste oder der Taste „K“.

Sie können Audio-Schnittmarken auch im Bereich „Audio“ des Fensters „Viewer“ setzen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Kapitel 16 „Arbeiten mit Audio“ auf Seite 505.

Ändern und Löschen von getrennten Schnitten

Wenn Sie einen getrennten Schnitt definiert haben und bestimmte Schnittmarken anpassen oder löschen wollen, haben Sie dazu mehrere Möglichkeiten.

Gehen Sie wie folgt vor, um die In- oder Out-Punkte eines getrennten Schnitts gleichzeitig zu bewegen:

- Bewegen Sie den In- oder Out-Punkt der Video- oder der Audiokomponente auf eine neue Position.

  Standardmäßig werden die Video- oder Audio-Schnittmarken zusammen bewegt.



Bewegen Sie einen der Punkte auf eine neue Position.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Schnittmarke für den Audio- oder für den Videotrenntschnitt einzeln zu bewegen:

- Bewegen Sie bei gedrückter Wahltaste nur die Schnittmarke für getrennte Schnitte, die Sie bewegen wollen.

  Die entsprechende Schnittmarke wird unabhängig von den anderen bewegt.



Während der Bewegung zeigt ein kleines Feld die Anzahl der Bilder zwischen den Schnittmarken an.

Gehen Sie wie folgt vor, um alle Schnittmarken für getrennte Schnitte auf einmal zu bewegen:

- Bewegen Sie bei gedrückter Umschalttaste alle Schnittmarken.
- Wählen Sie das Werkzeug „Clipinhalt verschieben“ in der Werkzeugpalette aus und bewegen die Schnittmarken.



Die Positionen der verschiedenen, von Ihnen ausgewählten Schnittmarken verändern sich nicht relativ zueinander. Es ändert sich nur der ausgewählte Bereich des Clips oder der Sequenz. Nach der Veränderung sehen Sie, wie das erste ausgewählte Bild der Videokomponente im Fenster „Viewer“ und das letzte Bild der Videokomponente im Fenster „Canvas“ aktualisiert werden.



Das Fenster „Viewer“ zeigt das aktualisierte Bild des In-Punkts mit dem neuen Timecode an.

Das Fenster „Canvas“ zeigt den neuen Out-Punkt an.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine oder mehrere Schnittmarken für getrennte Schnitte zu entfernen:

- Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-I“, um beide getrennten In-Punkte zu löschen.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-O“, um beide getrennten Out-Punkte zu löschen.
- Wählen Sie „Getrennt löschen“ aus dem Menü „Markieren“ und aus dem Untermenü die Schnittmarken, die entfernt werden sollen.

- Bewegen Sie eine Schnittmarke für getrennte Schnitte nach oben oder unten aus der Navigationsleiste heraus, bis sie nicht mehr angezeigt wird. Lassen Sie anschließend die Maustaste los.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Schnittmarke für getrennte Schnitte, wählen Sie „Getrennt löschen“ aus dem Kontextmenü. Wählen Sie anschließend aus dem Untermenü die Schnittmarke, die entfernt werden soll.

Ausführen eines getrennten Schnitts

Wenn Sie die Schnittmarken für getrennte Schnitte gesetzt haben, können Sie den Schnitt ausführen. Wenn Sie einen getrennten Schnitt ausführen wollen, verwenden Sie den Videoschnitt im Modus „Überschreiben“ oder bewegen das Videomaterial direkt in das Fenster „Timeline“.

Das Ergebnis des getrennten Schnitts ist wie bei den anderen Schnittarten in Final Cut Express davon abhängig, welche Schnittmarken Sie im Fenster „Viewer“ und in den Fenstern „Canvas“ und „Timeline“ setzen. Dieser Abschnitt beschreibt die möglichen Kombinationen von Schnittmarken für einfache und getrennte Schnitte und deren jeweiliges Ergebnis.

Ein getrennter Schnitt im Fenster „Viewer“ und eine einfache Schnittmarke im Fenster „Canvas“:

Wenn Sie einen getrennten Schnitt im Fenster „Viewer“ und eine einfache Schnittmarke im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ setzen (oder wenn Sie einfach die Abspielposition im Fenster „Canvas“ verwenden), richtet Final Cut Express die zeitlich erste, im Fenster „Viewer“ gesetzte Audio- oder Video-Schnittmarke für getrennte Schnitte (je nachdem, welche zuerst angezeigt wird) bei dem entsprechenden Medium an dem In-Punkt aus, den Sie im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ gesetzt haben.

1 Setzen Sie einen getrennten Schnitt im Fenster „Viewer“, wobei der Audio-In-Punkt zeitlich dem Video-In-Punkt vorausgeht.

2 Setzen Sie den Out-Punkt für den Clip im Fenster „Viewer“.

Die entsprechenden Schnittmarken sehen in etwa wie folgt aus:

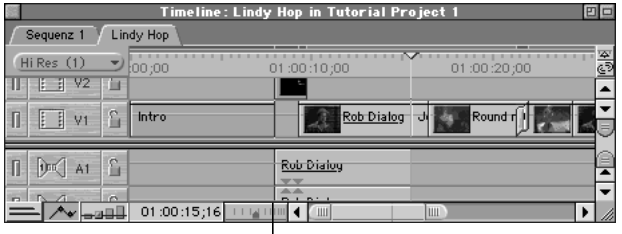


3 Setzen Sie einen einfachen In-Punkt im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ an die Stelle, an der das Audiomaterial des Quellenclips beginnen soll.



4 Bewegen Sie den Clip aus dem Fenster „Viewer“ in den Bereich „Überschreiben“ der Schnittüberlagerung im Fenster „Canvas“.

Das entsprechende Ergebnis sieht in etwa wie folgt aus:



Ein getrennter Schnitt im Fenster „Viewer“ und eine einzelne Schnittmarke für einen getrennten Schnitt im Fenster „Canvas“:

Wenn Sie einen getrennten Schnitt im Fenster „Viewer“ und eine einzelne Schnittmarke für einen getrennten Schnitt im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ setzen, stimmt Final Cut Express die geeignete Schnittmarke für getrennte Schnitte im Fenster „Timeline“ auf die entsprechenden Audio- oder Video-Schnittmarken für getrennte Schnitte im Fenster „Viewer“ ab. Und zwar wird Audio-Schnittmarke mit Audio-Schnittmarke oder Video-Schnittmarke mit Video-Schnittmarke abgestimmt. Das andere, überlappende Medium erstreckt sich gegebenenfalls vor oder nach der entsprechenden Schnittmarke. Diese Methode kann auch für das Backtiming von getrennten Schnitten verwendet werden.

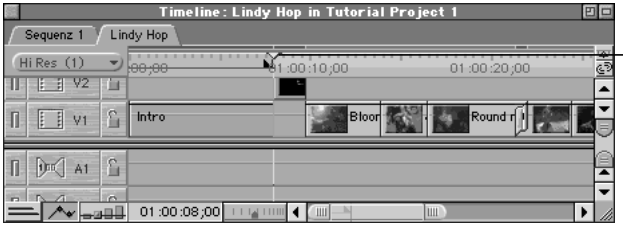
1 Setzen Sie einen getrennten Schnitt im Fenster „Viewer“, wobei der Audio-In-Punkt zeitlich dem Video-In-Punkt vorausgeht.

2 Setzen Sie die Out-Punkte für den Clip im Fenster „Viewer“.

Die entsprechenden Schnittmarken sehen in etwa wie folgt aus:

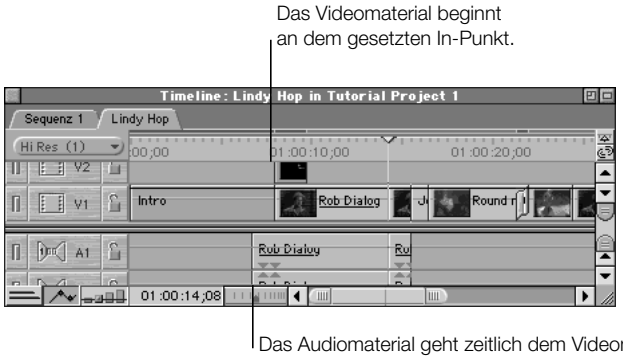


3 Setzen Sie einen einzelnen getrennten Video-In-Punkt im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ an die Stelle, an der das Videomaterial des Quellenclips beginnen soll.



4 Bewegen Sie den Clip aus dem Fenster „Viewer“ in den Bereich „Überschreiben“ der Schnittüberlagerung im Fenster „Canvas“.

Das entsprechende Ergebnis sieht in etwa wie folgt aus:



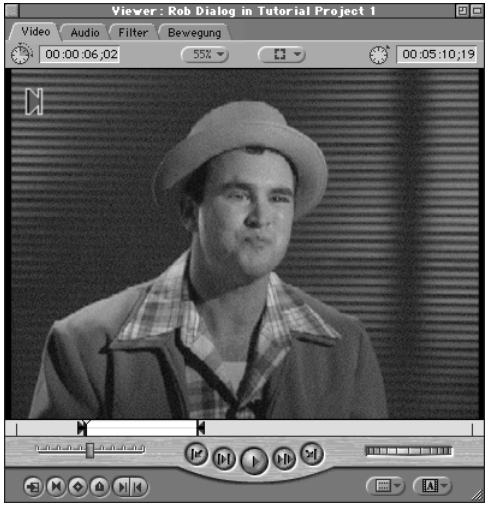
Ein einfacher Schnitt im Fenster „Viewer“ und ein getrennter Schnitt im Fenster „Canvas“:

Wenn Sie einen einfachen Schnitt im Fenster „Viewer“ und einen getrennten Schnitt im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ setzen, richtet Final Cut Express das Medium am In-Punkt im Fenster „Viewer“ an dem entsprechenden getrennten Audio- oder Video-In-Punkt aus, den Sie im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ gesetzt haben. Diese Methode kann auch für das Backtiming von getrennten Schnitten verwendet werden.

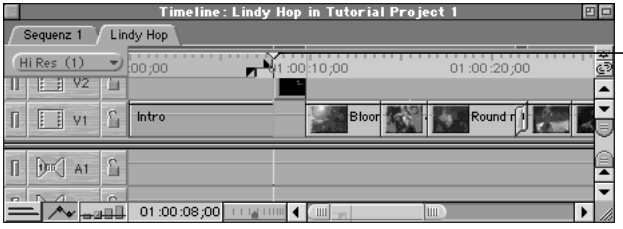
1 Setzen Sie einen In-Punkt im Fenster „Viewer“.

2 Setzen Sie die Out-Punkte für den Clip im Fenster „Viewer“.

Die entsprechenden Schnittmarken sehen in etwa wie folgt aus:



3 Setzen Sie einen getrennten Schnitt im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ an die Stelle, an der der Quellenclip angezeigt werden soll.



4 Bewegen Sie den Clip aus dem Fenster „Viewer“ in den Bereich „Überschreiben“ der Schnittüberlagerung im Fenster „Canvas“.

Das entsprechende Ergebnis sieht in etwa wie folgt aus:



Suchen eines gleichen Einzelbilds

Mit dem Befehl „Gleiches Einzelbild“ im Fenster „Canvas“ fügen Sie eine Kopie des Clips an der aktuellen Abspielposition in der Sequenz in das Fenster „Viewer“ ein. Dabei handelt es sich um ein temporäres Duplikat. Die Änderungen am Duplikat wirken sich nicht auf den Sequenzclip aus, von dem es stammt. Außerdem werden dem Fenster „Browser“ keine Duplikatclips hinzugefügt.

Wenn Sie mit dem Befehl „Gleiches Einzelbild“ einen Clip in Ihre Sequenz im Fenster „Viewer“ kopieren, geschieht zweierlei:

- Die aktuelle Abspielposition im Fenster „Viewer“ entspricht der Abspielposition im Fenster „Canvas“, das heißt, im Fenster „Canvas“ und Fenster „Viewer“ wird dasselbe Bild angezeigt.
- Die In- und Out-Punkte des Clips in der Sequenz werden mit den entsprechenden In- und Out-Punkten der Kopie im Fenster „Viewer“ abgeglichen. Das gesamte Original-Quellenmaterial für diesen Clip wird ebenfalls angezeigt.

Dies kann hilfreich sein, wenn Sie einen bereits in Ihre Sequenz eingefügten Clip schnell überarbeiten wollen oder wenn Sie schnell auf das gesamte Quellenmedium eines Sequenzclips zugreifen müssen, um einen unbenutzten Teil des Clips einzufügen, ohne ihn aus dem Fenster „Browser“ heraus zu öffnen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Kopie eines Sequenzclips im Fenster „Viewer“ mit dem Befehl „Gleiches Einzelbild“ zu öffnen:

1 Platzieren Sie die Abspielposition im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ auf dem Clip, der in das Fenster „Viewer“ kopiert werden soll, auf das von Ihnen gewünschte Bild.



Bewegen Sie die Abspielposition auf das Bild, das angepasst werden soll.

2 Stellen Sie sicher, dass die Spur, die den zu kopierenden Clip enthält, die Zielspur ist.

3 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie „Gehe zu“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Gleiches Einzelbild“ aus dem Untermenü.
- Klicken Sie in die Taste „Gleiches Einzelbild“ im Fenster „Canvas“.
- Drücken Sie die Taste „F“.

Eine Kopie des Sequenzclips wird im Fenster „Viewer“ geöffnet. Beachten Sie, dass in der Navigationsleiste keine „Perforierungen“ vorhanden sind. Das liegt daran, dass ein Duplikat des Sequenzclips und nicht der Sequenzclip selbst angezeigt wird. Das Duplikat hat dieselben In- und Out-Punkte wie der Sequenzclip. Außerdem befindet sich die Abspielposition auf demselben Bild, das Sie in der Sequenz gewählt haben.



Das aktuelle Bild im Fenster „Viewer“ entspricht dem Bild im Fenster „Canvas“.

Hinweis: Wenn Sie stattdessen die Tastenkombination „Umschalttaste-F“ drücken, wird eine Kopie des Sequenzclips im Fenster „Viewer“ ohne die gesetzten Schnittmarken geöffnet.

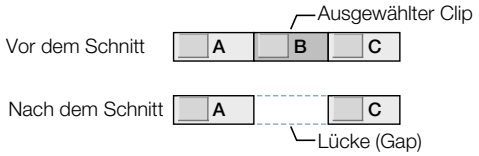
Löschen von Clips aus der Sequenz

Ein Kapitel über die Grundlagen des Videoschnitts wäre unvollständig, wenn nicht auf das Löschen von Clips aus Ihrer Sequenz eingegangen würde. Bei der Bearbeitung können Sie Objekte jederzeit aus der Sequenz löschen. Dies setzt voraus, dass die Spur, von der sie gelöscht werden sollen, nicht geschützt ist.

Wichtig Werden Clips aus einer Sequenz gelöscht, werden die ursprünglichen Masterclips nicht aus dem Fenster „Browser“ gelöscht. Ebenso wenig wird das Quellenmedium von der Festplatte gelöscht.

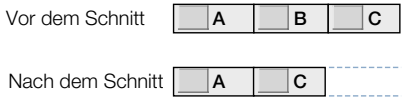
Es gibt zwei Möglichkeiten, Objekte in Ihrer Sequenz zu löschen:

- *Funktion „Entfernen“:* Es werden alle ausgewählten Objekte aus der Sequenz gelöscht und es bleibt eine Lücke (Gap).



  Diese Funktion ist hilfreich, wenn Sie eine Reihe von Clips bereits in Ihre Sequenz eingearbeitet haben und sie nicht verschoben werden sollen (zum Beispiel, wenn sie mit einer bestimmten Musik unterlegt sind). Wenn Sie einen oder mehrere Clips mitten aus einer Sequenz löschen wollen, ist die Funktion „Entfernen“ die beste Lösung.

- *Funktion „Entfernen und Gap schließen“:* Es werden die ausgewählten Objekte aus der Sequenz gelöscht, und die entstehende Lücke (Gap) wird durch Verschieben aller Objekte auf ungeschützten Spuren nach links geschlossen.



  Diese Funktion ist hilfreich, wenn Sie einen oder mehrere Clips aus einer Sequenz löschen wollen, ohne dass eine Lücke entsteht. Wenn Sie beispielsweise einen vorläufigen Schnitt zusammenstellen und entscheiden, dass ein Clip in der Mitte der Sequenz nicht benötigt wird, können Sie den Clip mit der Funktion „Entfernen und Gap schließen“ löschen. Alle nachfolgenden Clips in Ihrer Sequenz werden dann nach links verschoben, um die Lücke zu schließen.

Hinweis: Weitere Informationen zu der Funktion „Entfernen und Gap schließen“ finden Sie im Abschnitt „Die Funktion „Länge ändern““ auf Seite 460.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Funktion „Entfernen“ auszuführen:

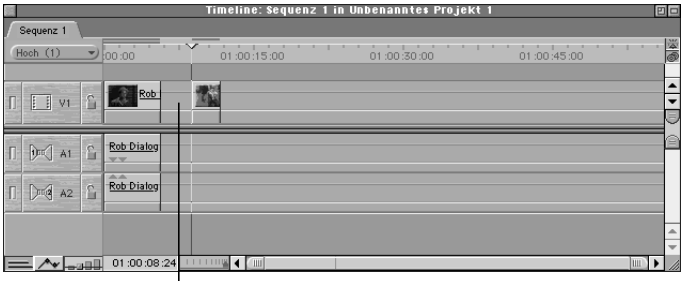
1 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie den Clip oder die Clipfolge, die gelöscht werden soll, mit einem der Auswahlwerkzeuge aus.
- Legen Sie die In- und Out-Punkte im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ fest.

2 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Drücken Sie die Rückschritttaste.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-X“, um das Material auszuschneiden (wenn Sie es an anderer Stelle wieder einsetzen wollen).
- Wählen Sie „Entfernen“ aus dem Menü „Sequenz“.

Das entsprechende Ergebnis sieht in etwa wie folgt aus:



Beim Löschen mit der Funktion „Entfernen“ bleibt eine Lücke in der Sequenz.

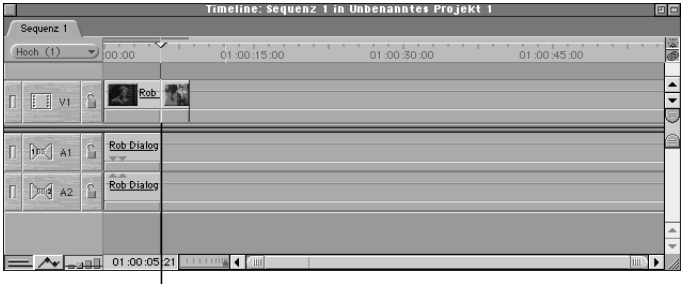
Gehen Sie wie folgt vor, um die Funktion „Entfernen und Gap schließen“ auszuführen:

1 Wählen Sie den Clip oder die Clipfolge aus, die gelöscht werden soll.

2 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Rückschritttaste“.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-X“, um das Material auszuschneiden (wenn Sie es an anderer Stelle wieder einsetzen wollen).
- Wählen Sie „Entfernen und Gap schließen“ aus dem Menü „Sequenz“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den bzw. die ausgewählten Clips und wählen Sie „Entfernen und Gap schließen“ aus dem Kontextmenü.

Das entsprechende Ergebnis sieht in etwa wie folgt aus:

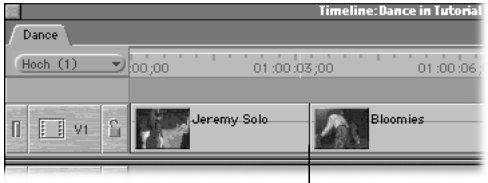


Beim Löschen mit der Funktion „Entfernen und Gap schließen“ werden der ausgewählte Clip bzw. die ausgewählten Clips gelöscht. Die Lücke in der Sequenz wird geschlossen.

KAPITEL 14

Hinzufügen und Bearbeiten von Übergangseffekten

Die am häufigsten genutzte Art und Weise, um sich in einem bearbeiteten Programm von einem Clip zum nächsten zu bewegen, ist ein Schnitt. Ein Schnitt ist ein einfacher Übergang von einer Einstellung zur nächsten.



Der einfachste Übergang ist ein Schnitt.

Fast alle in Kapitel 13 „Grundlagen des Videoschnitts“ beschriebenen Schnittfunktionen werden mithilfe von Schnitten ausgeführt. In den meisten bearbeiteten Programmen werden hauptsächlich Schnitte verwendet, um von einem Bild (Frame) zum nächsten zu wechseln. Ein professioneller Videoschnitt beschränkt sich jedoch nicht auf einfache Schnitte. Mit gut platzierten Übergängen können Sie Ihr Video abwechslungsreicher gestalten.

Verwenden von Übergängen in Sequenzen

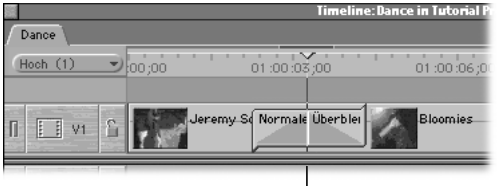
Ein Übergang ist ein visueller Effekt, um von einem Clip in der bearbeiteten Sequenz zum nächsten zu wechseln. Bei den meisten Filmen und Fernsehsendungen werden zwei Arten von Übergängen verwendet. Die häufigste Art ist die *Überblendung*, bei der eine Einstellung allmählich in die nächste übergeht. Die zweithäufigste Übergangsart ist das *Wischen*, bei dem der Bildschirm geteilt wird, und sich ein Bild von der einen Seite zur anderen bewegt, bis allmählich die nächste Einstellung sichtbar wird.

Auch wenn eine Reihe von Übergängen mit Final Cut Express mitgeliefert wird, die Sie in Ihren Filmen verwenden können, werden Sie vermutlich vor allem das Überblenden und das Wischen als Übergänge einsetzen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in „In Final Cut Express enthaltene Videoübergänge“ auf Seite 424.

Wenn Schnitte der „Klebstoff“ sind, der die einzelnen Clips einer Szene zusammenhält, dann sind Übergänge die „Brücken“ die von einer Szene zur nächsten führen. Ein Schnitt steht für Unmittelbarkeit. In der Regel werden die Zuschauer dazu verleitet zu glauben, dass die Ereignisse in der nächsten Einstellung nach einem Schnitt auch unmittelbar nach den Ereignissen in der vorherigen Einstellung folgen. Übergänge, insbesondere Überblendungen, vermitteln dem Zuschauer hingegen eher den Eindruck eines zeitlichen oder örtlichen Wechsels. Wenn sehr lange Übergänge verwendet werden, handelt es sich um eine Art Spezialeffekt, mit dem Sie eine Änderung der Atmosphäre in Ihrer Sequenz erzielen können.

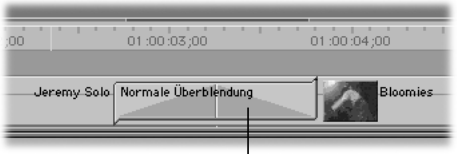
Über das Hinzufügen von Übergängen

Übergänge werden zwischen zwei aufeinander folgenden Clips auf derselben Spur Ihrer Sequenz im Fenster „Timeline“ angewendet. Wenn Sie einen Übergang anwenden wollen, müssen in den beiden entsprechenden Clips unbenutzte Bilder (Frames) vorhanden sein, die nach dem Schnittpunkt überlappen können. Ein Übergang wird oberhalb der Schnittmarke zwischen den beiden Clips als Überlagerung angezeigt.



Ein Übergang zwischen zwei Clips

Übergänge haben standardmäßig eine Gesamtdauer von einer Sekunde. Weite Informationen zum Ändern dieses Wertes finden Sie im Abschnitt „Vornehmen genauer Anpassungen an Übergängen“ auf Seite 409. Eine dunkelgraue Kurve im Symbol des Übergangs in Ihrer Sequenz zeigt Geschwindigkeit, Ausrichtung und Richtung des Übergangs an.



Die graue Kurve bietet Ihnen optische Informationen über den Übergang.

Es gibt zwei Möglichkeiten, einer bearbeiteten Sequenz Übergänge hinzuzufügen: Verwenden Sie einen Schnitt mit Übergang oder fügen Sie einen Übergang zu den Clips hinzu, die bereits in einer bearbeiteten Sequenz im Fenster „Timeline“ vorhanden sind.

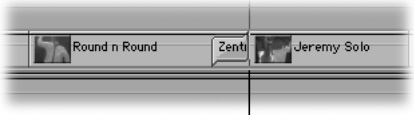
Verwenden eines Schnitts mit Übergang

Sie können den Videoschnitt im Modus „Einfügen mit Übergang“ oder „Überschreiben mit Übergang“ wählen, wenn Sie einen Clip in Ihre Sequenz integrieren. Dadurch wird ein Übergang am In-Punkt des Eingangsclips und am Out-Punkt des Ausgangsclips hinzugefügt. Der Standardübergang, eine einsekündige normale Überblendung, wird verwendet.

Weitere Informationen zum Ausführen von Videoschnitten mit Übergängen finden Sie im Abschnitt „Ausführen eines Videoschnitts im Modus „Einfügen mit Übergang““ auf Seite 360 und „Ausführen eines Videoschnitts im Modus „Überschreiben mit Übergang““ auf Seite 364.

Hinzufügen eines Übergangs im Fenster „Timeline“

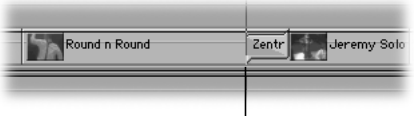
Sie können den Clips im Fenster „Timeline“ Übergänge hinzufügen, nachdem sie in eine Sequenz integriert wurden. Sie können einen Übergang so platzieren, dass er *am* Schnitt (d. h. an der Schnittmarke) zentriert wird, dass er am Schnitt *beginnt* oder am Schnitt *endet*.



Ein Übergang, der am Schnitt endet.



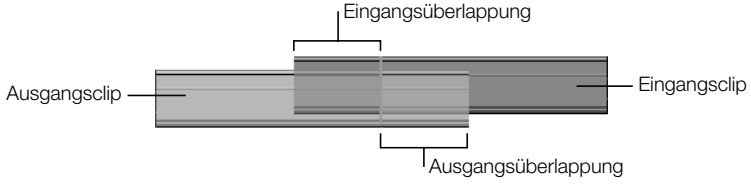
Ein Übergang, der am Schnitt zentriert ist.



Ein Übergang, der am Schnitt beginnt.

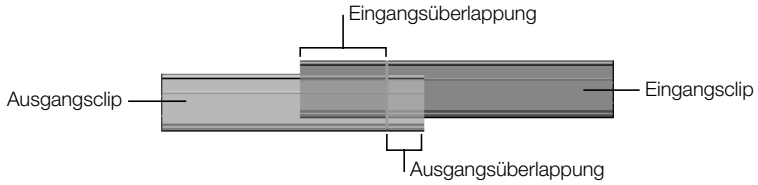
Übergänge benötigen überlappende Bilder an der Schnittmarke

Wenn Sie einen Übergang zwischen zwei Clips im Fenster „Timeline“ anwenden wollen, müssen zwischen den Clips genügend überlappende Bilder (Frames) vorhanden sein, um die Dauer des Übergangs abdecken zu können. In der nachfolgenden Abbildung haben der Ausgangs- und der Eingangsclip beispielsweise jeweils mehr als 1 Sekunde Überlappung.



In diesem Fall können Sie wählen, ob Sie einen einsekündigen Übergang *am, vor* oder *nach* dem Schnitt hinzufügen. Es ist für alle drei möglichen Platzierungen des Übergangs genügend Platz vorhanden.

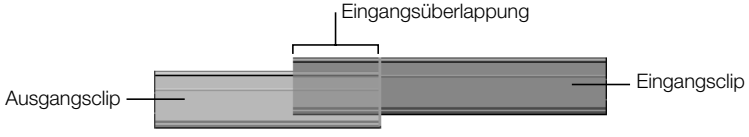
Wenn ein Clip oder beide Clips überlappende Bilder enthalten, aber nicht genügend Platz für die gesamte Dauer des Übergangs vorhanden ist, verkürzt Final Cut Express den hinzugefügten Übergang. Die Dauer wird geändert, sodass sie mit den verfügbaren Bildern übereinstimmt. Sie haben beispielsweise eine einsekündige Überlappung links von der Schnittmarke, aber nur sieben Bilder für die Überlappung rechts. Das sähe dann in etwa so aus:



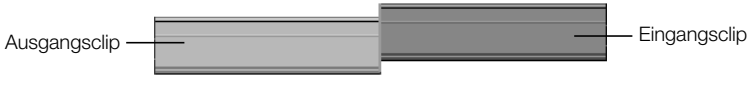
In diesem Fall gibt es drei mögliche Ergebnisse, je nachdem, an welcher Stelle der Übergang platziert wird:

- Wird der Übergang *vor* der Schnittmarke platziert, kann ein kompletter einsekündiger Übergang hinzugefügt werden.
- Wird der Übergang *an* der Schnittmarke platziert, wird der Übergang auf eine Gesamtdauer von vierzehn Bildern verkürzt. Wie lang die beiden *an* der Schnittmarke platzierten Übergangshälften sind, ist von der Seite der Schnittmarke mit dem kürzeren Überlappungsraum abhängig.
- Wird der Übergang *nach* der Schnittmarke platziert, wird die Gesamtdauer auf sieben Bilder beschränkt.

Wenn auf einer der beiden Seiten überhaupt keine überlappenden Bilder vorhanden sind, können Sie einen Übergang auf der Seite der Schnittmarke mit den überlappenden Bildern platzieren. In der nachfolgenden Abbildung können Sie den Übergang nur *vor* der Schnittmarke platzieren.



Ist überhaupt keine Überlappung vorhanden (beispielsweise, wenn Sie zwei komplette Clips in die Sequenz integriert haben), kann kein Übergang angewendet werden. Wenn Sie versuchen, einen Videoschnitt im Modus „Einfügen mit Übergang“ oder „Überschreiben mit Übergang“ auszuführen, wird die Fehlermeldung „Unzureichender Inhalt für diesen Vorgang“ eingeblendet. Wenn Sie einen Übergang hinzufügen wollen, müssen Sie mehr überlappende Bilder hinzufügen oder die Dauer des Übergangs ändern, damit genügend Bilder bereitgestellt werden.



Hinzufügen von Übergängen

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, einen Übergang zwischen zwei Clips in einer Sequenz hinzuzufügen. Weitere Informationen zu den einzelnen Schritten der verschiedenen Methoden finden Sie in den folgenden Abschnitten.

- Wählen Sie eine Video-Schnittmarke aus und drücken Sie anschließend die Tastenkombination „Befehlstaste-T“ (es wird der Standardvideoübergang hinzugefügt).
- Wählen Sie eine Audio-Schnittmarke aus und drücken Sie anschließend die Tastenkombination „Befehlstaste-Wahltaste-T“ (es wird der Standardaudioübergang hinzugefügt).
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in eine Schnittmarke und wählen Sie anschließend den Standardübergang aus dem Kontextmenü.
- Wählen Sie eine Schnittmarke in Ihrer Sequenz im Fenster „Timeline“ aus. Wählen Sie anschließend „Videoübergänge“ oder „Audioübergänge“ aus dem Menü „Effekte“. Wählen Sie den gewünschten Videoübergang aus dem Untermenü.
- Bewegen Sie einen Übergang aus dem Bereich „Effekte“ im Fenster „Browser“ auf eine Schnittmarke im Fenster „Timeline“.
- Kopieren Sie einen Übergang von einer Schnittmarke und setzen Sie ihn bei der nächsten Schnittmarke ein.
- Bewegen Sie einen bereits in der Sequenz im Fenster „Timeline“ vorhandenen Übergang an eine andere Schnittmarke (sodass er von einer Schnittmarke zur nächsten verschoben wird).
- Wählen Sie eine Schnittmarke in Ihrer Sequenz im Fenster „Timeline“ aus. Bewegen Sie einen Übergang aus dem Bereich „Effekte“ im Fenster „Browser“ in das Fenster „Canvas“.

Hinzufügen des Standardübergangs

Sie können schnell den Standardübergang zwischen zwei Clips in Ihrer Sequenz hinzuzufügen.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Standardvideoübergang hinzuzufügen:

- Wählen Sie eine Schnittmarke zwischen zwei Videoclips aus oder platzieren Sie die Abspielposition im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ auf die gewünschte Schnittmarke und drücken Sie anschließend die Tastenkombination „Befehlstaste-T“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in eine Schnittmarke zwischen zwei Videoclips im Fenster „Timeline“ und wählen Sie anschließend „Übergang hinzufügen“ aus dem Kontextmenü.

Wenn genügend überlappende Bilder (Frames) auf beiden Seiten der Schnittmarke vorhanden sind, wird der ausgewählte Übergang an der Schnittmarke zentriert Ihrem Schnitt hinzugefügt.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Standardaudioübergang hinzuzufügen:

- Wählen Sie eine Schnittmarke zwischen zwei Audioclips aus oder platzieren Sie die Abspielposition im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ auf die gewünschte Schnittmarke und drücken Sie anschließend die Tastenkombination „Befehlstaste-Wahltaste-T“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in eine Schnittmarke zwischen zwei Audioclips im Fenster „Timeline“ und wählen Sie die Option „Übergang hinzufügen“ aus dem Kontextmenü aus.

Final Cut Express wird mit zwei Audioübergängen geliefert: eine +3 dB Überblendung (Standard) und eine 0 dB Überblendung. Wenn Sie kurze Überblendungen verwenden, sind die Audio-Schnitte nicht so deutlich hörbar. Weitere Informationen zu Überblendungen bei Audioschnitten finden Sie im Abschnitt „Verwenden von Audioübergängen“ auf Seite 540.

Hinzufügen anderer Arten von Übergängen

Sie können mit dem Menü „Effekte“ oder dem Bereich „Effekte“ im Fenster „Browser“ jede Art von Übergang hinzufügen – nicht nur den Standardübergang.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Übergang aus dem Menü „Effekte“ hinzuzufügen:

1 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Klicken Sie in eine Schnittmarke zwischen zwei Clips in Ihrer Sequenz, um die Schnittmarke auszuwählen.
- Platzieren Sie die Abspielposition im Fenster „Canvas“ oder im Fenster „Timeline“ an die gewünschte Schnittmarke oder auf einen Übergang, der bereits in Ihre Sequenz geschnitten wurde.

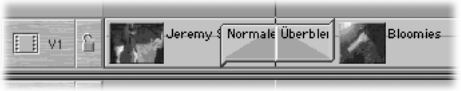


Wählen Sie eine Schnittmarke an der Stelle aus, an der der Übergang hinzugefügt werden soll.

2 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- *Gehen Sie wie folgt vor, um einen Videoübergang hinzuzufügen:* Wählen Sie „Videoübergänge“ aus dem Menü „Effekte“ und anschließend den gewünschten Übergang aus dem Untermenü.
- *Gehen Sie wie folgt vor, um einen Audioübergang hinzuzufügen:* Wählen Sie „Audioübergänge“ aus dem Menü „Effekte“ und anschließend den gewünschten Übergang.

Wenn genügend überlappende Bilder (Frames) auf beiden Seiten der Schnittmarke vorhanden sind, wird der ausgewählte Übergang an der Schnittmarke zentriert Ihrem Schnitt hinzugefügt.



Hinweis: Alle zum Lieferumfang vonFinal Cut Express gehörenden Übergänge werden an der Schnittmarke zentriert, wenn sie über das Menü „Effekte“ angewendet werden. Wenn Sie statt dessen einen benutzerspezifischen Favoriten-Übergang hinzufügen, der entweder vor oder nach der Schnittmarke kommen soll, wird der Übergang auf die gewünschte Art eingefügt, sofern dazu genügend Platz an der ausgewählten Schnittmarke vorhanden ist.

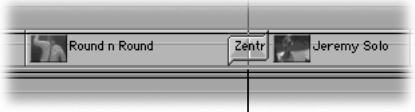
Gehen Sie wie folgt vor, um einen Übergang aus dem Bereich „Effekte“ im Fenster „Browser“ hinzuzufügen:

- Bewegen Sie einen Übergang aus dem Bereich „Effekte“ im Fenster „Browser“ auf eine Schnittmarke im Fenster „Timeline“.

  Abhängig von der Anzahl der überlappenden Bilder zwischen den beiden Clips können Sie den Übergang an den Anfang, in die Mitte oder ans Ende einer Schnittmarke bewegen.



Ein Übergang, der am Schnitt endet.



Ein Übergang, der am Schnitt zentriert ist.



Ein Übergang, der am Schnitt beginnt.

Übergänge vom Schwarzen oder ins Schwarze

Sie können Übergänge in Ihrer Sequenz strategisch platzieren, wenn Sie einen Übergang vom Schwarzen oder ins Schwarze in Ihrem Schnitt erstellen wollen, wie zum Beispiel Einblenden aus dem Schwarzen oder Ausblenden ins Schwarze. Ein solcher Übergang erfolgt meistens mit einer Überblendung, Sie können jedoch jeden gewünschten Übergang verwenden.

Hinweis: Alle Clips vor einer Einblendung aus dem Schwarzen enden mit einem Schnitt. Alle Clips nach einer Ausblendung ins Schwarze beginnen mit einem Schnitt.

Gehen Sie wie folgt vor, um Übergänge vom Schwarzen oder ins Schwarze zu erstellen:

- Fügen Sie den gewünschten Übergang an einer der folgenden Stellen hinzu:
  - am Anfang des ersten Clips in der Sequenz
  - am Ende des letzten Clips in Ihrer Sequenz
  - an einem isolierten Clip mit leeren Bildern links und rechts

  Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Hinzufügen des Standardübergangs“ auf Seite 400 oder „Hinzufügen anderer Arten von Übergängen“ auf Seite 401.



Wenn ein Übergang vor der Schnittmarke platziert ist, erfolgt ein Übergang aus dem Schwarzen.



Wenn ein Übergang nach der Schnittmarke platziert ist, erfolgt ein Übergang ins Schwarze.

- Drücken und halten Sie die Befehlstaste, während Sie den gewünschten Übergang aus dem Bereich „Effekte“ im Fenster „Browser“ auf die Schnittmarke zwischen zwei Clips im Fenster „Timeline“ bewegen.

  Dadurch können Sie den Übergang nur am Anfang oder am Ende einer Schnittmarke hinzufügen.

Bewegen, Kopieren und Löschen von Übergängen

Wenn Sie einen Übergang hinzugefügt haben, können Sie ihn bewegen oder seine Schnittmarke ändern. Sie können auch Übergänge kopieren, um schnell denselben Übergang an einer anderen Stelle in Ihrer Sequenz hinzuzufügen (und später bei Bedarf dessen Eigenschaften ändern). Sie können den Übergang auch löschen.

Ersetzen eines Übergangs

Sie können einen Übergang, den Sie bereits einer Sequenz hinzugefügt haben, austauschen oder durch einen neuen Übergang ersetzen. Standardmäßig wird beim Ersetzen eines Übergangs die Dauer und Ausrichtung des vorherigen Übergangs verwendet.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Übergang in Ihrer Sequenz zu ersetzen:

- Klicken Sie in den Übergang, den Sie auswählen und ersetzen wollen, oder platzieren Sie die Abspielposition im Fenster „Timeline“ auf den Übergang. Wählen Sie „Videoübergänge“ aus dem Menü „Effekte“ und anschließend den gewünschten Übergang aus dem Untermenü.
- Bewegen Sie einen Übergang aus dem Bereich „Effekte“ im Fenster „Browser“ auf den Übergang, der im Fenster „Timeline“ geändert werden soll.



Bewegen Sie den neuen Übergang an den Übergang, der ersetzt werden soll.

Hinweis: Wenn Sie einen Übergang in Ihrer Sequenz durch einen Favoriten-Übergang ersetzen, wird die Dauer des Favoriten-Übergangs statt der Dauer des ersetzten Übergangs verwendet.

Bewegen eines Übergangs

Sie können einen Übergang von einer Schnittmarke verschieben, um seine Platzierung in der Sequenz anzupassen. Der Übergang wird an der vorherigen Schnittmarke gelöscht und an der neuen Schnittmarke platziert. Falls an der neuen Schnittmarke bereits ein Übergang vorhanden ist, wird dieser durch den Übergang ersetzt.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Übergang in einer Sequenz zu bewegen:

- Bewegen Sie einen Übergang im Fenster „Timeline“ von der aktuellen Schnittmarke an die gewünschte Schnittmarke.

  Wenn Sie ausreichend überlagernde Bilder (Frames) an beiden Seiten des Schnitts haben, können Sie den Übergang vor, auf oder hinter die Schnittmarke platzieren.



Bewegen Sie den Übergang an die neue Schnittmarke.

Ändern der Schnittmarke nach dem Hinzufügen eines Übergangs

Wenn Sie einen Videoschnitt mit den Funktionen „Länge ändern“, „Schnittmarke verschieben“, „Schnittmarke repositionieren“ oder „Trimmen“ ausführen, um die Schnittmarke zwischen zwei mit Übergang verbundenen Clips zu ändern, wird die Schnittmarke zwar bewegt, aber das Verhältnis zwischen Übergang und Schnittmarke bleibt erhalten. (Weitere Informationen zu den Schnittarten finden Sie in Kapitel 15 „Erweiterte Bearbeitungs- und Trimmfunktionen“ auf Seite 431.)



Vor dem Ausführen der Funktion „Schnittpunkt verschieben“



Nach dem Ausführen der Funktion „Schnittpunkt verschieben“ mit verschobenem Übergang

Wenn Sie einen Übergang mit diesen Schnittarten verwenden, wird die Arbeitsweise der Schnittwerkzeuge nicht geändert. Allerdings können die Schnittmarken bei diesen Schnittarten nicht über die Grenzen verschoben werden, die durch die Dauer des Übergangs markiert sind.

Hinweis: Sie können eine Schnittmarke nicht über die Anzahl der überlappenden Bilder (Frames) hinaus repositionieren, die für den aktuell angewendeten Übergang erforderlich sind.

Kopieren und Löschen von Übergängen

Wenn Sie schnell denselben Übergang Ihrer Sequenz hinzufügen wollen, können Sie ihn kopieren und an einer anderen Stelle in der Sequenz einsetzen. Das ist praktisch, wenn Sie die Standardeinstellungen eines Übergangs geändert haben und den geänderten Übergang mehrmals in Ihrer Sequenz verwenden wollen. (Sie können häufig verwendete Übergänge auch zu „Favoriten“ machen.) Übergänge, die Sie zu Ihrer Sequenz hinzugefügt haben, können auf einfache Weise gelöscht werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Übergang von einer Schnittmarke zu einer anderen zu kopieren:

1. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie im Fenster „Timeline“ den Übergang aus, den Sie kopieren wollen. Drücken Sie anschließend die Tastenkombination „Befehlstaste-C“.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Übergang und wählen Sie dann „Kopieren“ aus dem Kontextmenü.
2. Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Schnittmarke, an der Sie diesen Übergang hinzufügen möchten, und wählen Sie anschließend die Option „Einsetzen“ aus dem Kontextmenü aus.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Übergang durch Bewegen zu kopieren:

- Bewegen Sie bei gedrückter Wahltaste einen bestehenden Übergang auf eine andere Schnittmarke.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie einen Übergang aus einer Sequenz löschen möchten:

- Wählen Sie den Übergang aus, der aus dem Fenster „Timeline“ gelöscht werden soll, und führen Sie anschließend eine der folgenden Maßnahmen aus:
  - Drücken Sie die Rückschritttaste.
  - Wählen Sie „Löschen“ aus dem Menü „Bearbeiten“.
  - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Übergang und wählen Sie „Ausschneiden“ aus dem Kontextmenü.

Ändern von Übergängen im Fenster „Timeline“

Es gibt einige einfache Trimmfunktionen, die Sie an Übergängen im Fenster „Timeline“ ausführen können, um sie zu verlängern oder zu verkürzen, oder um sie im Verhältnis zur Schnittmarke neu auszurichten. Mit dem Übergangsfenster können Sie an Übergängen sehr genaue Anpassungen vornehmen. (Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Vornehmen genauer Anpassungen an Übergängen“ auf Seite 409.)

Ändern der Dauer eines Übergangs im Fenster „Timeline“

Sie können die Dauer eines Übergangs im Fenster „Timeline“ ändern. Von der Ausrichtung des Übergangs hängt ab, wie sich die Dauer ändert.

- *Wenn der Übergang vor der Schnittmarke erfolgt,* wirkt sich die Dauer auf den Clip links von der Schnittmarke bzw. vom Ausgangsclip aus.
- *Wenn der Übergang an der Schnittmarke zentriert ist,* wirken sich die Änderungen der Dauer auf beide Richtungen aus.
- *Wenn der Übergang nach der Schnittmarke erfolgt,* wirkt sich die Dauer auf den Clip rechts von der Schnittmarke bzw. vom Eingangsclip aus.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Dauer eines Übergang im Fenster „Timeline“ grafisch zu ändern:

1. Wählen Sie das Werkzeug „Auswahl“ aus und bewegen Sie anschließend den Zeiger an den Anfang oder das Ende des Übergangs im Fenster „Timeline“.
2. Bewegen Sie die Schnittmarke des Übergangs auf die gewünschte Dauer.



Bewegen Sie den Zeiger der Funktion „Größe ändern“ auf die gewünschte Dauer.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Dauer eines Übergangs in einer Sequenz numerisch zu ändern:

1. Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Übergang und wählen Sie dann „Dauer“ aus dem Kontextmenü.
2. Geben Sie im Dialogfenster „Dauer“ eine neue Dauer für den Übergang ein und klicken Sie anschließend in „OK“.



Wenn Sie eine Dauer eingeben, die länger als die verfügbare Überlappung zwischen den beiden Clips ist, ertönt ein Warnton und die höchstmögliche Dauer wird im Dialogfenster angezeigt. Sie können die Dauer ändern oder in „OK“ klicken, um die Höchstdauer zu akzeptieren.

Ändern der Ausrichtung eines Übergangs im Fenster „Timeline“

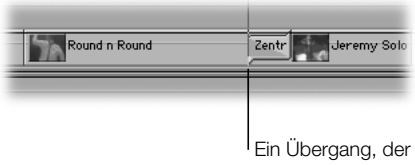
Gehen Sie wie folgt vor, um die Ausrichtung eines Übergangs in einer Sequenz zu ändern:

- Wählen Sie den Übergang im Fenster „Timeline“ aus. Wählen Sie dann „Übergang ausrichten“ aus dem Menü „Sequenz“ und anschließend eine andere Ausrichtung aus dem Untermenü.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in einen Übergang und wählen Sie anschließend eine andere Ausrichtung aus dem Kontextmenü.
- Wählen Sie einen Übergang und führen Sie anschließend eine der folgenden Maßnahmen aus:
  - *Gehen Sie wie folgt vor, damit der Übergang an der Schnittmarke beginnt:* Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-1“.
  - *Gehen Sie wie folgt vor, um den Übergang an der Schnittmarke zu zentrieren:* Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-2“.
  - *Gehen Sie wie folgt vor, damit der Übergang an der Schnittmarke endet:* Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-3“.

Der Übergang wird an die neue Ausrichtungsposition bewegt.



Ein Übergang, der am Schnitt zentriert ist.



Ein Übergang, der am Schnitt beginnt.



Ein Übergang, der am Schnitt endet.

Vornehmen genauer Anpassungen an Übergängen

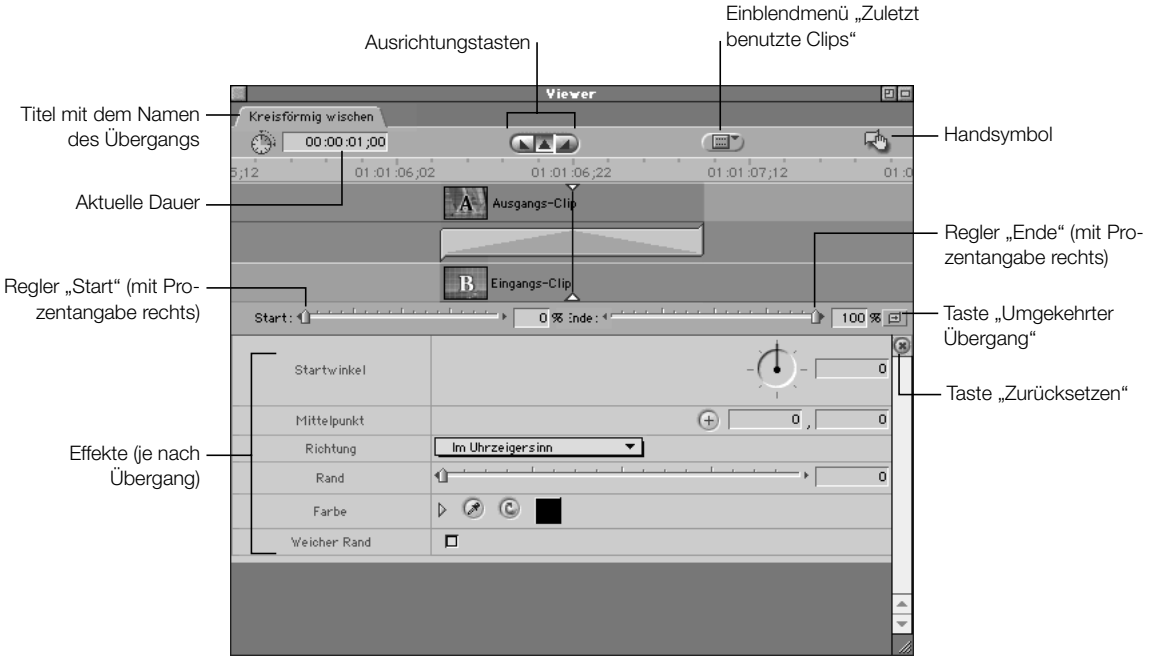
Wenn Sie genauere Änderungen an einem Übergang in Ihrer Sequenz vornehmen müssen, als es mit der Bearbeitung im Fenster „Timeline“ möglich ist, oder wenn Sie eigene Einstellungen für häufig verwendete Übergänge erstellen wollen, können Sie das Fenster für die Bearbeitung von Übergängen verwenden.

Im Übergangsfenster können Sie

- die Dauer eines Übergangs ändern
- die Ausrichtung eines Übergangs anpassen
- die Schnittmarke zwischen den beiden am Übergang liegenden Clips trimmen
- die Länge der einzelnen Clips nach beiden Seiten der Schnittmarken des Übergangs ändern
- die Prozentangabe für die Beendigung eines Übergangs an den Anfangs- und Endpunkten anpassen
- die Richtung eines Übergangs umkehren
- alle benutzerspezifischen Einstellungen eines Übergangs ändern

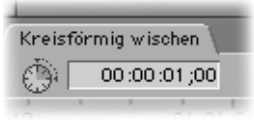
Steuerelemente im Übergangsfenster

Wenn Sie einen Übergang im Fenster „Timeline“ oder im Bereich „Effekte“ des Fensters „Browser“ durch Doppelklicken auswählen, wird ein spezieller Bereich für den Übergang im Fenster „Viewer“ geöffnet. Dieses Übergangsfenster zeigt an, dass der Übergang „geladen“ (bzw. geöffnet) ist, damit Sie die Einstellungen des Übergangs ansehen und ändern können.



Es folgen alle Steuerelemente für Eigenschaften und Schnittmarken, die für alle Übergänge gelten.

Feld „Dauer“



Dieses Timecode-Feld zeigt die aktuelle Dauer des Übergangs an. Wird der Wert in diesem Feld geändert, wird die Dauer bis zur maximal an der Schnittmarke verfügbaren Zahl an überlappenden Bildern (Frames) verkürzt oder verlängert. (Weitere Informationen über das Ändern der Dauer im Fenster „Timeline“ finden Sie im Abschnitt „Ändern der Dauer eines Übergangs im Fenster „Timeline““ auf Seite 407.)

Von der Ausrichtung des Übergangs hängt ab, wie sich die Dauer ändert. Wenn der Übergang vor der Schnittmarke erfolgt, wirkt sich die Dauer auf den Clip links von der Schnittmarke bzw. vom Ausgangsclip aus. Wenn der Übergang an der Schnittmarke zentriert ist, wirken sich die Änderungen der Dauer auf beide Richtungen aus. Wenn der Übergang nach der Schnittmarke erfolgt, wirkt sich die Dauer auf den Clip rechts von der Schnittmarke bzw. vom Eingangsclip aus.

Ausrichtungstasten



Die ausgewählte Taste zeigt die aktuelle Ausrichtung des Übergangs an. Sie können die Ausrichtung eines Übergangs ändern, indem Sie in die Taste klicken (vorausgesetzt, es sind genügend überlappende Bilder in der Richtung vorhanden, in die Sie den Übergang neu ausrichten wollen).

Einblendmenü „Zuletzt benutzte Clips“

Mit diesem Steuerelement können Sie die zuletzt benutzten Clips aus einer Liste auswählen. Ein Clip wird der Liste hinzugefügt, sobald ein anderer Clip durch diesen neuen Clip im Fenster „Viewer“ ersetzt wird (aber nicht wenn der Clip nur im Fenster „Viewer“ geöffnet wird). Der letzte Clip, der zuletzt im Fenster „Viewer“ ersetzt wurde, wird am Anfang der Liste angezeigt.

Standardmäßig ist die maximale Anzahl der in der Liste angezeigten Clips auf 10 beschränkt. Sie können die Zahl im Titel „Allgemein“ des Fensters „Voreinstellungen“ ändern. (Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen allgemeiner Voreinstellungen“ auf Seite 598.) Wenn die maximale Anzahl von Einträgen erreicht ist, wird ein Clip vom Ende der Liste gelöscht, sobald ein neuer Clip im Fenster „Viewer“ ersetzt wird.

Handsymbol



Wenn Sie den aktuellen Übergang auf eine andere Schnittmarke in Ihrer Sequenz im Fenster „Timeline“ anwenden wollen, bewegen Sie das Handsymbol auf die gewünschte Position in der Sequenz. Das gilt auch für Übergänge, die vom Fenster „Browser“ und von einer Sequenz im Fenster „Timeline“ aus geladen wurden.

Lineal



Das Lineal zeigt eine Nahaufnahme des Bilds an, das den Übergang in der Sequenz umgibt. Das Lineal und die Abspielposition im Übergangsfenster sind mit denen im Fenster „Timeline“ verknüpft. Der Maßstab des Lineals kann mithilfe der Werkzeuge „Einzoomen“ und „Auszoomen“ oder durch Drücken der Tastenkombinationen „Befehlstaste-+“ (Pluszeichen) oder „Befehlstaste-–“ (Minuszeichen) geändert werden.

Aktivpunkte für Eingangs- und Ausgangsclips



Ein Übergang wird als zwei überlappende Clips auf derselben Spur im Fenster „Timeline“ angezeigt. Im Übergangsfenster wird er jedoch anders dargestellt. Der Ausgangsclip und dessen Out-Punkt werden auf der obersten Spur angezeigt. Der Eingangsclip und dessen In-Punkt werden auf der untersten Spur angezeigt. Der Übergang selbst wird auf der dazwischen liegenden Spur angezeigt.

Der Out-Punkt des Ausgangsclips und der In-Punkt des Eingangsclips sind Aktivpunkte, die Sie bewegen können, um die Funktion „Länge ändern“ auszuführen und die Schnittmarken der entsprechenden Clips in Ihrer Sequenz im Fenster „Timeline“ zu ändern. (Bei der Funktion „Länge ändern“ wird die Länge eines Clips angepasst, indem die In- oder Out-Punkte des Clips geändert werden. Bei der Funktion „Länge ändern“ entstehen keine Lücken (Gaps) in der bearbeiteten Sequenz.) Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Die Funktion „Länge ändern“ zum Anpassen der Cliplänge bei Übergängen“ auf Seite 421.

Übergangsleiste mit Start-, Stopp- und Schnitt-Aktivpunkten

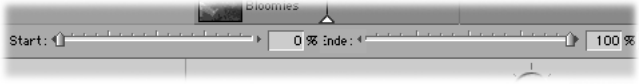


Der Übergang wird als Leiste mit Anfangs- und Endpunkten angezeigt, deren Position Sie per Drag&Drop ändern können. Je nach Ausrichtung des Übergangs können die Schnittmarken rechts oder links oder in der Mitte der Leiste angezeigt werden.

Wenn Sie die Übergangsleiste aus der Mittelposition bewegen, führen Sie die Funktion „Schnittmarke verschieben“ aus, bei der die Schnittmarke zwischen zwei Clips in einer Sequenz verschoben wird. Durch die Funktion „Schnittmarke verschieben“ wird die Position eines Schnitts angepasst, der zwei Clips gemeinsam ist. Der Out-Punkt des ersten Clips und der In-Punkt des zweiten Clips werden gleichzeitig bewegt bzw. verschoben. Dadurch wird die Position des Schnitts in der Sequenz sowie die Dauer der einzelnen Clips geändert. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Die Funktion „Schnittmarke verschieben“ zum Ändern der Position eines Übergangs“ auf Seite 420.

Wenn Sie eine der Übergangskanten bewegen, führen Sie die Funktion „Größe ändern“ aus, bei der die Größe des Clips durch Verschieben des In- oder Out-Punkts geändert wird. Dadurch können Sie die Dauer eines Übergangs abhängig davon ändern, wie viel Platz zum Überlappen verfügbar ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Die Funktion „Größe ändern“ und das Ändern der Dauer eines Übergangs“ auf Seite 419.

Prozentanteile am Anfang und Ende eines Übergangs



Mit diesen Reglern können Sie Prozentanteile am Anfang und Ende des visuellen Effekts eines Übergangs festlegen.

Wenn Sie beispielsweise die Funktion „Seitlich wischen“ verwenden, wird beim Standardprozentanteil von 0% der Rand des Wischens im Bild ganz links platziert, das heißt, der gesamte Ausgangsclip ist zu sehen. An der Schnittmarke beträgt das Wischen 50% und der Rand des Wischens wird in die Mitte des Bildes gesetzt. Jetzt können Sie links die Hälfte des Eingangsclips und rechts die Hälfte des Ausgangsclips sehen. Am Ende des Schnitts mit dem fertig bearbeiteten Übergang und dem Standardprozentanteil von 100% wird der Rand des Wischens ganz rechts platziert, sodass der gesamte Eingangsclip zu sehen ist.



Der Anfang eines Übergangs mit der Option „Seitlich wischen“

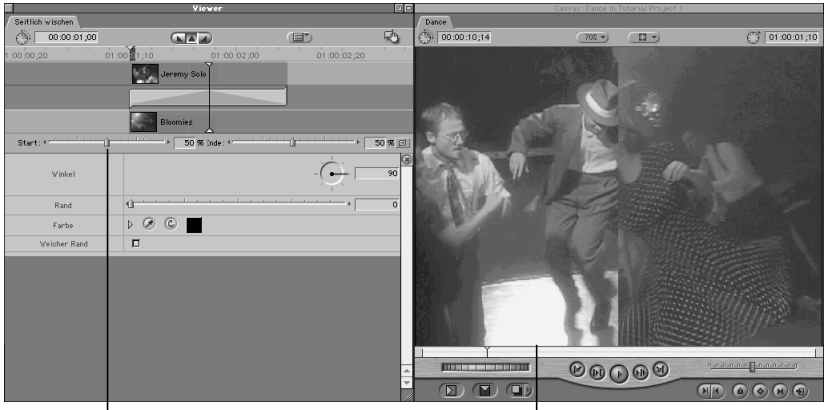


Die Mitte eines Übergangs mit der Option „Seitlich wischen“



Das Ende eines Übergangs mit der Option „Seitlich wischen“

Sie können die Prozentanteile am Anfang und Ende eines Übergangs ändern. Sie können beispielsweise die Prozentanteile so ändern, dass die Prozentanteile am Anfang und Ende jeweils 50% betragen. Am Anfang des Übergangs wird der Effekt eines geteilten Bildschirms erzeugt. Die Hälfte des Ausgangsclips und die Hälfte des Eingangsclips werden gleichzeitig und während der gesamten Dauer des Übergangs angezeigt. Am Ende des Übergangs wird das Bild des Eingangsclips bildschirmfüllend dargestellt.



Der Anfang eines Übergangs mit der Option „Seitlich wischen“, bei einem Anfangsprozentanteil von 50%

Der Anfang eines Übergangs im Fenster „Canvas“



Das Ende eines Übergangs mit der Option „Seitlich wischen“, bei einem Endprozentanteil von 50%

Das Ende eines Übergangs im Fenster „Canvas“

Taste „Umgekehrter Übergang“



Für alle Übergangseffekte ist eine Standardrichtung festgelegt. Die Standardrichtung beim Wischen geht beispielsweise von links nach rechts. Bei der Funktion „Kreisförmig wischen“ bewegt sich der Rand in Uhrzeigersinn und beim Übergang „Drehen 3D“ dreht sich der Ausgangsclip nach rechts hinaus.

Klicken Sie in die Taste „Übergang umkehren“, um die Richtung eines Effekts umzukehren. Wenn Sie die Richtung bei den oben genannten Beispielen umkehren, erfolgt das Wischen von rechts nach links. Das kreisförmige Wischen erfolgt entgegen dem Uhrzeigersinn und beim Übergang „Drehen 3D“ dreht sich der Eingangsclip von links herein.

Taste „Zurücksetzen“



Klicken Sie in die Taste „Zurücksetzen“, um alle Eigenschaften eines Übergangs auf die Standardeinstellungen (die bei Lieferung von Final Cut Express voreingestellt waren) zurückzusetzen.

Angepasste Einstellungen

Viele Übergänge haben zusätzliche Einstellungen, mit denen Sie die gewünschten Effekte an Ihre Bedürfnisse anpassen können. Diese Einstellungen werden unter den Steuerelementen für die oben genannten Eigenschaften angezeigt. Hierzu zählen u. a. visuelle Effekte wie der Mittelpunkt des Effekts, die Breite des Übergangsrands und die Farbe und Art der Umrandung. Komplexere Übergänge weisen ausgereiftere Effekte auf.

Laden und Ändern von Übergängen im Übergangsfenster

Wenn Sie einen Übergang aus Ihrer Sequenz im Fenster „Timeline“ in das Übergangsfenster laden, können Sie ihn genauer ändern und trimmen als im Fenster „Timeline“. Auch wenn alle mit Final Cut Express mitgelieferten Übergänge verschieden sind, sind allen einige wesentliche Eigenschaften und Schnittmarken gemeinsam, die Sie im Übergangsfenster ändern können.

- *Wenn Sie einen Übergang aus einer Sequenz im Fenster „Timeline“ laden:* Alle Änderungen werden sofort an dem entsprechenden Übergang in der bearbeiteten Sequenz vorgenommen.
- *Wenn Sie einen Übergang vom Bereich „Effekte“ des Fensters „Browser“ aus laden:* Sie öffnen eigentlich ein Duplikat des Übergangs. Alle von Ihnen vorgenommenen Änderungen haben keine Auswirkungen, bis Sie den geänderten Übergang auf eine Schnittmarke im Fenster „Timeline“ anwenden oder den Übergang als Favorit sichern.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Übergang aus dem Fenster „Timeline“ zu laden:

- Wählen Sie den Übergang durch Doppelklicken aus.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Übergang und wählen Sie anschließend „Öffnen“ aus dem Kontextmenü.
- Wählen Sie das Symbol des Übergangs und anschließend „Übergang im Editor“ aus dem Menü „Anzeige“.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Duplikat eines Übergangs aus dem Bereich „Effekte“ im Fenster „Browser“ zu laden:

- Wählen Sie einen Übergang im Bereich „Effekte“ des Fensters „Browser“ durch Doppelklicken aus.
- Wählen Sie einen Übergang im Bereich „Effekte“ und drücken Sie anschließend den Zeilenschalter oder die Eingabetaste.
- Klicken Sie im Fenster „Browser“ bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Übergang und wählen Sie anschließend „Öffnen“ aus dem Kontextmenü.

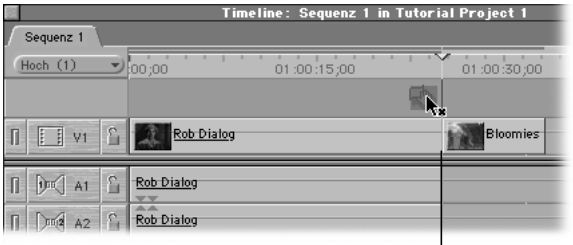
  Sie öffnen eigentlich ein Duplikat des Übergangs. Wenn Sie Einstellungen ändern und die geänderte Version verwenden möchten, müssen Sie diese als Favoriten sichern oder direkt auf eine Schnittmarke im Fenster „Timeline“ anwenden, indem Sie das zugehörige Handsymbol per Drag&Drop zu einer Schnittmarke bewegen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Anwenden eines geänderten Übergangs direkt auf eine Sequenz im Fenster „Timeline““.

Anwenden eines geänderten Übergangs direkt auf eine Sequenz im Fenster „Timeline“

Wenn Sie die Einstellungen eines Übergangs im Übergangsfenster geändert haben, können Sie ihn direkt auf zwei Clips im Fenster „Timeline“ anwenden. In diesem Fall wird der Übergang mit den geänderten Einstellungen nur im Fenster „Timeline“ gesichert. Zur erneuten Verwendung dieses Übergangs definieren Sie ihn als Favoriten oder kopieren Sie ihn (vgl. „Kopieren und Löschen von Übergängen“ auf Seite 406).

Gehen Sie wie folgt vor, um einen geänderten Übergang direkt auf eine Sequenz im Fenster „Timeline“ anzuwenden:

- Bewegen Sie das Handsymbol des Übergangs auf eine Schnittmarke im Fenster „Timeline“.

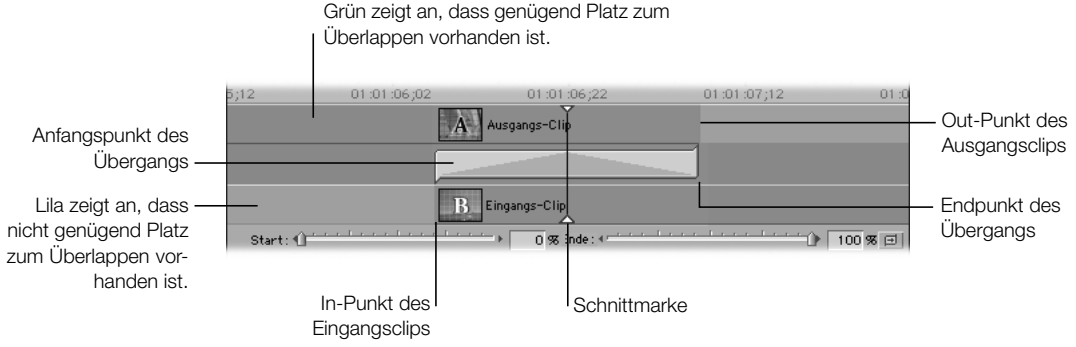


Bewegen Sie das Handsymbol aus dem Übergangsfenster an eine Schnittmarke in der Sequenz.

Trimmen von Übergängen und benachbarten Clips

Als Trimmen bezeichnet man das Ändern der Schnittmarken von Clips, die bereits in einer Sequenz vorhanden sind. Nachdem Sie einen Übergang in Ihre Sequenz im Übergangsfenster geladen haben, können Sie mit der Feinabstimmung des Schnitts beginnen. Dazu verwenden Sie die Aktivpunkte am Out-Punkt des Ausgangsclips und am In-Punkt des Eingangsclips, die zusammen die Schnittmarke des Übergangs bilden, und die Aktivpunkte auf der Übergangsleiste.

Änderungen, die Sie an einem Übergang im Übergangsfenster vornehmen (sofern dieser von der Sequenz und nicht vom Fenster „Browser“ aus geladen wurde) wirken sich unmittelbar auf den Übergang aus, wie er in der Sequenz angezeigt wird.

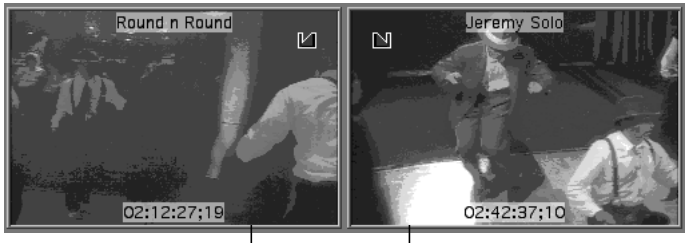


Die zweigeteilte Bildanzeige im Fenster „Canvas“

Sie können den Zeiger in das Übergangsfenster bewegen, um den Übergang zu trimmen und die Dauer des Übergangs, die Ist-Position oder die Schnittmarke zu ändern, wenn sich der Übergang zwischen zwei Clips befindet. Dabei wird eine zweigeteilte Bildanzeige im Fenster „Canvas“ angezeigt, damit Sie sehen können, wie sich die Änderungen auf die den Übergang umgebenden Clips auswirken.

- *Das linke Bild:* Das linke Bild zeigt das aktuelle Bild am Anfangspunkt des Übergangs im Ausgangsclip.
- *Das rechte Bild:* Das rechte Bild zeigt das aktuelle Bild am Endpunkt des Übergangs im Eingangsclip.

Der Name des entsprechenden Clips steht am oberen Rand der Anzeige. Der Timecode für den Out-Punkt und den In-Punkt der Bilder steht am unteren Rand der Anzeige.



Der Anfangspunkt eines Übergangs im Ausgangsclip.

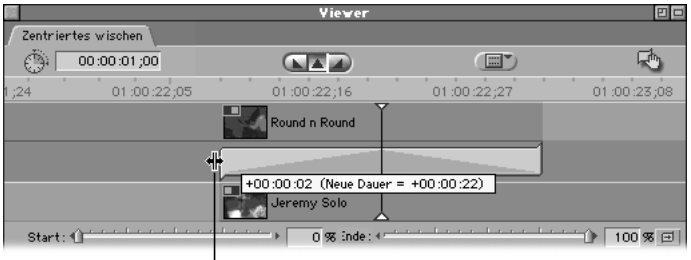
Der Endpunkt eines Übergangs im Eingangsclip.

Die Funktion „Größe ändern“ und das Ändern der Dauer eines Übergangs

Wenn Sie den Zeiger auf eine Kante des Übergangs im Übergangsfenster bewegen, ändert sich das Aussehen des Mauszeigers, der jetzt als Zeiger der Funktion „Größe ändern“ dargestellt wird. Danach können Sie die Dauer eines Übergangs ändern, je nachdem, wie viel Platz zum Überlappen verfügbar ist. (Sie wenden eigentlich die Funktion „Größe ändern“ auf eine Seite des Clips an und ändern die Größe des Clips, indem Sie dessen In- oder Out-Punkt bewegen.)

Gehen Sie wie folgt vor, um die Dauer eines Übergangs zu ändern:

1. Öffnen Sie den Übergang im Übergangsfenster.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Geben Sie eine neue Dauer im Feld „Timecode-Dauer“ ein und drücken anschließend den Zeilenschalter.
   - Bewegen Sie den Anfangs- oder Endpunkt des Übergangs auf die gewünschte Länge. Wenn Sie diese Maßnahme an einem an der Schnittmarke zentrierten Übergang ausführen, wird die Dauer des Übergangs auf beiden Seiten geändert, die Schnittmarke selbst wird jedoch nicht bewegt.



Bewegen Sie beide Enden des Übergangs auf die gewünschte Länge.

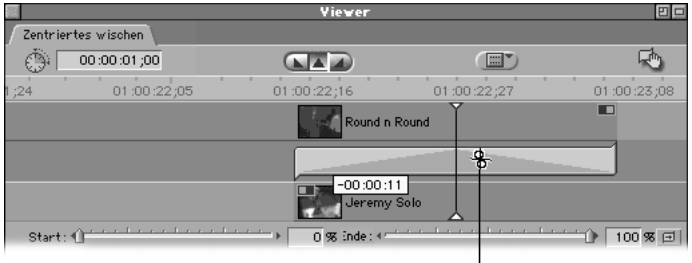
Die Funktion „Schnittmarke verschieben“ zum Ändern der Position eines Übergangs

Wenn Sie den Zeiger über die Mitte des Übergangs im Übergangsfenster bewegen, ändert sich das Aussehen des Zeigers, der jetzt als Werkzeug „Schnittmarke verschieben“ dargestellt wird. Sie können den gesamten Übergang nach links oder rechts verschieben (indem Sie die Funktion „Schnittmarke verschieben“ für die Dauer des Übergangs ausführen), sofern genügend Platz zum Überlappen zwischen Ausgangs- und Eingangsclip vorhanden ist.

Gehen Sie wie folgt vor, um mit der Funktion „Schnittmarke verschieben“ die Position eines Übergangs zu ändern:

1. Öffnen Sie den Übergang im Übergangsfenster.
2. Platzieren Sie den Zeiger an beliebiger Stelle auf dem Übergang.

3 Wenn der Zeiger als Werkzeug „Schnittmarke verschieben“ dargestellt wird, bewegen Sie den Übergang in Ihrem Schnitt auf die gewünschten Bilder.



Bewegen Sie den Übergang mit dem Werkzeug „Schnittmarke verschieben“ an die gewünschte Position im Clip.



Prüfen Sie in der zweigeteilten Bildanzeige des Fensters „Canvas“ an welcher Stelle der Übergang platziert werden soll.

Die Funktion „Länge ändern“ zum Anpassen der Cliplänge bei Übergängen

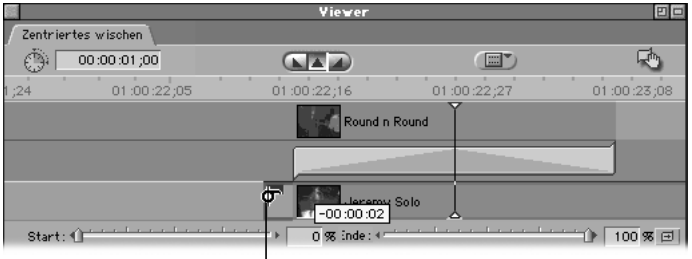
Sie können den Out-Punkt des Ausgangsclips und den In-Punkt des Eingangsclips bewegen, um die Funktion „Länge ändern“ auszuführen und die Schnittmarken der beiden Clips in der Sequenz zu ändern. Bei der Funktion „Länge ändern“ entstehen keine Lücken (Gaps) in der bearbeiteten Sequenz.

- *Wenn Sie die Funktion „Länge ändern“ am Out-Punkt des Ausgangsclips ausführen:* Dadurch werden Übergang und Schnittmarke gleichzeitig bewegt, sodass der Ausgangsclip verkürzt oder verlängert wird. Der Rest der bearbeiteten Sequenz wird entsprechend der Änderung vorwärts oder rückwärts bewegt.
- *Wenn Sie die Funktion „Länge ändern“ am In-Punkt des Eingangsclips ausführen:* Diese Änderung wirkt sich nicht auf die Position der Schnittmarke oder des Übergangs aus, verkürzt oder verlängert aber den Eingangsclip. Alle folgenden Clips werden nach links oder rechts verschoben, damit keine Lücke entsteht.

Wenn Sie die Funktion „Länge ändern“ am Ausgangs- oder Eingangsclip ausführen, wird im Fenster „Canvas“ das aktuelle Bild der Schnittmarke, die Sie bewegen, zusammen mit dem Clipnamen und dem aktuellen Timecode-Wert des Clips in einer einfachen Bildanzeige angezeigt. Darüber hinaus wird an der Zeigerposition im Übergangsfenster ein Tipp angezeigt, der die Verzögerung zwischen der neuen, von Ihnen ausgewählten Schnittmarke und der ursprünglichen Schnittmarke angibt.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Funktion „Länge ändern“ auszuführen und die Länge des Übergangs anzupassen:

1. Öffnen Sie den Übergang im Übergangsfenster.
2. Platzieren Sie den Zeiger auf den Out-Punkt des Ausgangsclips oder auf den In-Punkt des Eingangsclips.



Wenn Sie die Funktion „Länge ändern“ ausführen, zeigt ein Tipp die Verzögerung zwischen der neuen und alten Schnittmarke an.



Im Fenster „Canvas“ wird das Bild der neuen Schnittmarke angezeigt.

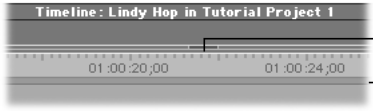
3. Wenn der Zeiger als Werkzeug „Länge ändern“ dargestellt wird, bewegen Sie die Schnittmarke auf ein anderes Bild im Clip.

Sichten und Rendern von Übergängen

Normalerweise können Sie einen einfachen Übergang zwischen Clips in Echtzeit wiedergeben. Falls dies nicht möglich ist, müssen Sie das Material rendern. Beim Rendern werden Ihr Video- und Audiomaterial mit den von Ihnen angewendeten Effekten, wie Übergänge oder Filter, bildweise kombiniert. Das Ergebnis ist eine neue Datei, eine Render-Cachedatei, die in Echtzeit wiedergegeben werden kann.

Der Renderbalken im Fenster „Timeline“ zeigt den Status aller Übergänge an, die Sie in Ihre Sequenz eingefügt haben (und der anderen Objekte in Ihrer Sequenz). Der Renderbalken hat zwei Bereiche.

- *Oberer Bereich:* Der obere Bereich zeigt das Vorhandensein und den Status von Videoobjekten in der Sequenz an.
- *Unterer Bereich:* Der untere Bereich zeigt das Vorhandensein und den Status von Audioobjekten in der Sequenz an.



Der obere Bereich zeigt den Renderstatus von Videoobjekten an.

Der untere Bereich zeigt den Renderstatus von Audioobjekten an.

Festlegen des Renderstatus von Übergängen

Die Farben im Renderbalken über den Objekten (einschließlich Übergänge) zeigen an, ob die einzelnen Objekte gerendert werden müssen.

Einige Übergänge müssen nicht gerendert werden. Alle Übergänge (und Clips), die nicht gerendert werden müssen, werden als dunkelgraue Balken angezeigt.

Farben des Renderbalkens	Anzeige
Dunkelgrau	Ein normaler Clip muss nicht gerendert werden.
Rot	Ein Übergang oder Effekt, der gerendert werden muss, bisher aber noch nicht gerendert wurde.
Stahlgrau	Ein Übergang oder Effekt, der gerendert wurde. Diesem Objekt im Fenster „Timeline“ ist eine entsprechende Renderdatei auf dem angegebenen Arbeitsvolume zugeordnet.

Farben des Renderbalkens	Anzeige
Grün	Zeigt einen Übergang oder Effekt an, der mit Ihrer speziellen Konfiguration in Echtzeit abgespielt werden kann.
Gelb	Zeigt einen Übergang oder Effekt an, der näherungsweise in Echtzeit abgespielt werden kann, damit Sie sehen können, wie er aussieht. Vor der Ausgabe auf Band bei voller Auflösung muss der Übergang oder Effekt aber noch gerendert werden.

Weitere Informationen zum Rendern finden Sie im Abschnitt „Rendern“ auf Seite 729.

In Final Cut Express enthaltene Videoübergänge

3D-Simulation	
Übereinander zoomen	Das Video wird beim ersten Clip eingezoomt, anschließend wird zum zweiten Clip gewechselt. Dieser wird ausgezoomt. Sie können den Mittelpunkt, den Zoomfaktor und den Unschärfegrad für den Zoomvorgang angeben.
Würfel drehen	Aus jedem Clip wird ein dreidimensionaler Würfel generiert, der sich in der ausgewählten Richtung dreht. Sie können den Würfel von innen oder von außen betrachten.
Drehen 3D	Der erste Clip wird um seinen Mittelpunkt gedreht und gibt dabei den Blick auf den zweiten Clip frei. Sie können den Winkel der Drehachse auswählen.
Drehen und Zurückdrehen 3D	Der erste Clip wird um seinen Mittelpunkt gedreht, bis er von der Seite angezeigt wird, dann wird zum zweiten Clip gewechselt, der sich ins Blickfeld dreht. Sie können den Winkel der Drehachse auswählen.
Schwingen	Mit diesem Filter wird eine Schwingbewegung erzeugt, wobei der erste Clip auf den Betrachter zu „schwingt“ bzw. vom Betrachter weg und dadurch den Blick auf den zweiten Clip freigibt. Sie können den Winkel der Schwingachse auswählen.
Zoom	Der zweite Clip wird von einem einzelnen Mittelpunkt ausgehend auf volle Bildgröße eingezoomt und überlagert dabei den ersten Clip. Sie können den Mittelpunkt (relativ zum ersten Clip) festlegen, bei dem den Zoomvorgang beginnen soll.

Überblendung	
Additive Überblendung	Die beiden Clips werden so hinzugefügt, dass der erste Clip ausgeblendet und der zweite Clip eingeblendet wird.
Normale Überblendung	Der erste Clip wird vom zweiten Clip überblendet.
Farbige Überblendung	Der erste Clip wird mit der ausgewählten Farbe überblendet. Anschließend wird der zweite Clip in die Farbe eingeblendet. Sie können die Geschwindigkeit der Überblendung anpassen.
Überblendung mit Dithern	Der erste Clip geht durch Entfernen von Pixeln (in zufälliger Reihenfolge) allmählich in den zweiten Clip über.
Ein- und Ausblenden	Der Eingangsclip wird eingeblendet, nachdem der Ausgangsclip ausgeblendet wurde. Bei einem Übergang wird die Spur unter der aktuellen Spur sichtbar.
Nicht-additive Überblendung	Die Pixel in den beiden Clips werden verglichen, wobei das jeweils hellere Pixel angezeigt wird, während der erste Clip ausgeblendet und der zweite Clip eingeblendet wird.
Überblendung mit Welleneffekt	Auf den ersten Clip wird ein Wellen- oder Kräuseleffekt angewendet. Gleichzeitig wird der zweite Clip eingeblendet. Sie können die Anzahl der Wellen auswählen, deren Mittelpunkt im ersten Clip sowie deren Amplitude und Beschleunigung. Sie können auch einen kreisförmigen Lichteffekt auf die Kräuselung anwenden.

Irisblende	
Kreuz, Raute, Oval, Rechteck und Stern	Diese Effekte sind sehr ähnlich, aber sie unterscheiden sich durch die Form des Übergangs. Sie erzeugen alle den Eindruck einer Irisblende, die den ersten Clip enthält und sich öffnet, um den zweiten Clip freizugeben. Bei jedem Irisblendeneffekt können Sie den Mittelpunkt angeben, um den die Blendenöffnung generiert wird, sowie die Ränder weicher mischen, sodass die Ränder der Clips verschmelzen und der Eindruck einer diffusen Irisblende entsteht.

Transformation	
Kanal-Transformation	Die Kanäle des ersten und zweiten Clips werden transformiert, oder der Kanal wird mit Schwarz gefüllt. Sie können auch einzelne Kanäle invertieren.
Luminanz-Transformation	Die Farbe wird anhand der Luminanz eines Clips transformiert.

Umblättern	
Seiten umblättern	Der erste Clip wird vom zweiten Clip „abgezogen“. Der Effekt kann individuell angepasst werden.

QuickTime	
QuickTime beinhaltet eine Reihe von integrierten Videoeffekten, die hier aufgeführt werden. Weitere Informationen finden Sie auf der Apple QuickTime Web-Site unter der Adresse: wwww.apple.com/de/quicktime	
Kanalüberblendung	Dieser Effekt wird verwendet, um zwei Bilder mithilfe des Alpha-Kanals der Bilder zur Steuerung der Überblendung zu kombinieren. Er bietet die Standardoptionen für Alpha-Mischungen und beherrscht das Vorabmultiplizieren mit allen Farben. Allerdings werden Weiß und Schwarz am häufigsten verwendet und laufen auch in der Regel am schnellsten.
Transparenz	Dieser Effekt kombiniert zwei Quellen, indem alle Pixel mit der festgelegten Farbe der ersten Quelle durch die entsprechenden Pixel der zweiten Quelle ausgetauscht werden. Dadurch kann die zweite Quelle durch die erste Quelle hindurchschimmern. Es entsteht der Effekt, als ob der zweite Clip hinter den ersten Clip gelegt sei. Die ausgewählte Farbe erscheint transparent.
Ausbreiten	Beim Effekt „Ausbreiten“ wächst der zweite Clip von einem einzigen Punkt aus und dehnt sich aus, bis er den gesamten ersten Clip abdeckt. Der Mittelpunkt der Ausbreitung ist in den Effektparametern festgelegt.
Wischen mit Verlauf	Beim Effekt „Weiches Überblenden“ wird eine Bildmaske verwendet, um einen Übergang zwischen zwei Quellenbildern zu erstellen. Der Übergang vom ersten zum zweiten Clip erfolgt zuerst dort, wo die Bildmaske am dunkelsten ist, und zuletzt dort, wo sie am hellsten ist.

QuickTime	
Zusammenziehen	Beim Effekt „Zusammenziehen“ schrumpft der erste Clip zu einem Punkt zusammen, bis der zweite Clip vollständig zu sehen ist. Der Mittelpunkt des Zusammenziehens ist in den Effektparametern festgelegt.
Irisblende	Der erste Clip öffnet sich wie eine Blende, sodass der zweite Clip zu sehen ist.
Überblenden mit Maske	Beim Effekt „Überblenden mit Maske“ handelt es sich um eine Reihe von Effekten zum Matrix-Offenlegen, die zwischen zwei Quellen angewendet werden.
Schieben	Beim Effekt „Schieben“ ersetzt ein Quellenbild das andere, wobei beide Bilder sich gleichzeitig bewegen. Wenn beispielsweise der erste Clip das gesamte Bild belegt, dann schiebt sich der zweite Clip von rechts hinein, während der erste Clip nach links herausgleitet bzw. vom zweiten Clip herausgeschoben wird. Im Gegensatz zum Effekt für Darübergleiten bewegen sich hier beide Bilder. Das Schieben erfolgt in einer von insgesamt vier Richtungen: oben, rechts, unten oder links.
Drehungen	Der erste Clip öffnet sich in einer radialen oder halbkreisförmigen Bewegung, um den zweiten Clip offen zu legen.
Darübergleiten	Beim Effekt für Darübergleiten gleitet der zweite Clip über den Bildschirm, um den ersten Clip abzudecken. Der Winkel, aus dem der zweite Clip in das Bild kommt, wird in einem Parameter gesichert (0 Grad steht für den oberen Bildschirmrand).
Wischen	Auf den ersten Clip wird ein Wischeffekt angewendet, um den zweiten Clip offen zu legen.
Zoom	Der eine Clip wird in den anderen eingezoomt oder aus ihm ausgezoomt.

Schieben	
Bänder schieben	Bänder des ersten Clips werden so parallel geschoben, dass der zweite Clip sichtbar wird. Sie können die Anzahl der Bänder und die Gleitrichtung anpassen.
Blöcke schieben	Blöcke des ersten Clips werden einzeln in vertikaler Richtung geschoben, sodass der zweite Clip sichtbar wird. Sie können die Anzahl der Bänder und die Gleitrichtung anpassen.

Schieben	
Teilen und schieben (2-achsig)	Bei diesem Effekt wird der zugrunde liegende Clip offen gelegt, indem der aktuelle Clip in der Mitte geteilt wird und die beiden Hälften horizontal auseinander geschoben werden.
Drehen (mehrfach)	Blöcke des ersten Clips beginnen sich zu drehen, werden ausgezoomt, sodass der zweite Clip sichtbar wird. Sie können die Drehbewegung um den Mittelpunkt des ersten Clips, die Drehbewegung um den Mittelpunkt des Blocks sowie die Anzahl der Blöcke anpassen.
Wegschieben	Der zweite Clip schiebt den ersten Clip aus dem Blickfeld. Sie können die Schieberichtung anpassen.
Drehen	Blöcke des ersten Clips beginnen sich zu drehen, werden ausgezoomt, sodass der zweite Clip sichtbar wird. Sie können die Drehbewegung um den Mittelpunkt des Blocks sowie die Anzahl der Blöcke anpassen.
Teilen und schieben (1-achsig)	Der erste Clip wird an bestimmten Punkten geteilt und gleitet weg, wodurch der zweite Clip sichtbar wird. Sie können die Ausrichtung der Teilung anpassen.
Schieben und Austauschen	Der erste (obere) und der zweite (untere) Clip werden in unterschiedliche Richtungen weg geschoben, tauschen ihre Positionen und bewegen sich wieder zurück, wobei der zweite Clip sichtbar wird. Sie können die Richtung anpassen.

Dehnen	
Dehnen und Stauchen	Der erste Clip wird „gestaucht“, während sich der zweite Clip von der angegebenen Seite zur gegenüberliegenden Seite ausdehnt.
Quetschen	Der erste Clip wird von den gegenüberliegenden Seiten zum Mittelpunkt hin „gestaucht“, wodurch der zweite Clip sichtbar wird. Sie können die Richtung für die „Stauchung“ angeben.
Quetschen und Dehnen	Der erste Clip wird von den gegenüberliegenden Seiten zum Mittelpunkt hin „gestaucht“ und dehnt sich gleichzeitig in vertikaler Richtung aus, wodurch der zweite Clip sichtbar wird. Sie können die Richtung für die „Stauchung“ anpassen.
Dehnen	Der zweite Clip dehnt sich von der angegebenen Seite über den ersten Clip hinweg aus.

Wischen	
Bänder wischen	Der erste Clip wird in Form von Bändern „ausgewischt“, wodurch der zweite Clip sichtbar wird. Sie können die Anzahl der Bänder und die Ausrichtung angeben.
Zentriertes Wischen	Der erste Clip wird durch eine von einem bestimmten Punkt ausgehende Wischoperation ausgewischt, wodurch der zweite Clip sichtbar wird. Sie können die Wischrichtung anpassen.
Schachbrettfelder wischen	Der erste Clip wird von einem Schachbrettmuster „ausgewischt“, das den zweiten Clip sichtbar werden lässt. Sie können die Anzahl der Felder und die Wischrichtung anpassen.
Schachbrettmuster wischen	Der erste Clip wird von einzelnen schachbrettartigen Feldern „ausgewischt“, die den zweiten Clip sichtbar werden lassen. Sie können die Anzahl der Felder und die Wischrichtung anpassen.
Kreisförmig wischen	Der erste Clip wird mit einer Drehbewegung „ausgewischt“, die den zweiten Clip sichtbar werden lässt. Sie können den Startpunkt und die Richtung der Wischbewegung sowie den Mittelpunkt der Drehbewegung anpassen.
Seitlich wischen	Durch eine lineare Wischbewegung, die von einer Seite des ersten Clips ausgeht, wird der zweite Clip sichtbar. Sie können die Wischrichtung anpassen.
Wischen mit Verlauf	Der erste Clip wird mit Hilfe eines Gradienten ausgewischt, wodurch der zweite Clip sichtbar wird. Sie können die Weichheit der Wischbewegung anpassen und die Maske invertieren. Standardmäßig wird bei diesem Übergang horizontal von links nach rechts gewischt. Sie können diese Standardeinstellung außer Kraft setzen, indem Sie ein Bild auf das Feld für den Gradienten bewegen.
Einsetzen und Wischen	Der erste Clip wird von der angegebenen Seite oder Ecke aus in Rechtekken ausgewischt, wodurch der zweite Clip sichtbar wird.
Zackenförmig wischen	Von der Mitte des ersten Clips erfolgt eine zackenförmige Wischbewegung, wodurch der zweite Clip sichtbar wird. Sie können die Wischrichtung und die Zackenform festlegen.
Seitlich wischen (zufällig)	Durch eine lineare Wischbewegung mit einer zufällig gewählten Kantenform, die von einer Seite des ersten Clips ausgeht, wird der zweite Clip sichtbar. Sie können die Wischrichtung und die Breite der zufällig gewählten Kante anpassen.
Keilförmig wischen	Durch eine V-förmige Wischbewegung, die von der angegebenen Seite des ersten Clips ausgeht, wird der zweite Clip sichtbar.

Wischen	
Jalousie	Der erste Clip wird mit Hilfe von Streifen in einem Jalousieeffekt „ausgewischt“, wodurch der zweite Clip sichtbar wird. Sie können den Winkel und die Anzahl der Streifen anpassen.
Bänder mit Umbruch wischen	Bänder wischen in der angegebenen Richtung den ersten Clip aus, wodurch der zweite Clip sichtbar wird. Sie können den Start und die Ausrichtung der Wischbewegung und die Anzahl der Bänder angeben.
Bänder im Zickzack wischen	Die Bänder werden im Zickzack über den ersten Clip gewischt, bis der zweite Clip freigelegt ist. Sie können den Start und die Ausrichtung der Wischbewegung und die Anzahl der Bänder angeben.

KAPITEL 15

Erweiterte Bearbeitungs- und Trimmfunktionen

In diesem Kapitel werden Ihnen weitere Möglichkeiten gezeigt, wie Sie Clips bearbeiten können, die Sie in Ihre Sequenzen integriert haben.

Wenn Sie eine oder mehrere Schnittmarken in einer Sequenz ändern, wird dies als *Trimmen* bezeichnet. Zum Trimmen gehören Maßnahmen wie das Bewegen der In- oder Out-Punkte einzelner Clips, das Ändern der Position einer Schnittmarke zwischen zwei Clips oder das Bewegen eines Clips an eine neue Position. Jede einzelne dieser Trimmfunktionen hat einen speziellen Namen: „Größe ändern", „Länge ändern", „Entfernen und Gap schließen", „Entfernen", „Schnittmarke verschieben", „Clip verschieben", „Clipinhalt verschieben", „Schnittmarke repositionieren" und „Austauschen". Außerdem stellt Ihnen Final Cut Express spezielle Werkzeuge bereit, um bestimmte Arten von Trimmfunktionen ausführen zu können.

In Kapitel 4 wurden bereits einige dieser Funktionen eingeführt, und es erläutert, wie die Schnittmarke eines Übergangs im Fenster „Übergang bearbeiten" bewegt wird. Jetzt erfahren Sie, wie dieselben Prinzipien auf die übrigen Teile der bearbeiteten Sequenz angewendet werden.

Fenster, in denen Sie Trimmfunktionen ausführen können

Sie können Trimmfunktionen in den Fenstern „Viewer“, „Timeline“ und „Trimmen“ ausführen. In allen diesen Fenstern stehen Ihnen verschiedene Trimmmethoden zur Verfügung: Sie können Werkzeuge aus der Werkzeugpalette verwenden, Timecode eingeben und Kurzbefehle verwenden.

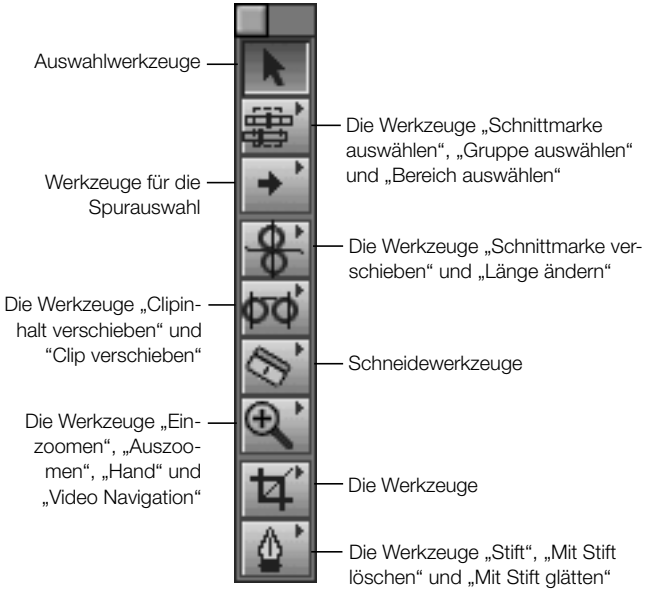
- *Fenster „Viewer“:* Sie können einen Clip von der Sequenz im Fenster „Timeline“ aus direkt im Fenster „Viewer“ öffnen, um zu einem beliebigen Zeitpunkt Änderungen an den In- und Out-Punkten einfach und genau vorzunehmen. Die Auswirkungen auf die bearbeitete Sequenz sind verschieden, je nachdem, welches Werkzeug Sie für die Änderungen einsetzen.
- *Fenster „Timeline“:* Sie können auch Clips direkt im Fenster „Timeline“ trimmen. Dadurch können Sie an mehreren Clips gleichzeitig arbeiten. Beim Trimmen sind Sie nicht auf eine einzelne Spur beschränkt. Sie können bei Bedarf auch mehrere überlagerte Clips auf mehreren Spuren trimmen.

  Sie können außerdem den Grad an Genauigkeit für die Bearbeitung ganz leicht anpassen, indem Sie den Zoomfaktor des Fensters „Timeline“ einstellen. Beim Einzoomen können Sie Änderungen bis zu der Ebene einzelner Bilder des Clips vornehmen. Umgekehrt können Sie auch Auszoomen, um das gesamte Projekt anzusehen und sehr große Abschnitte als Ganzes zu bearbeiten.
- *Fenster „Trimmen“:* Dieses spezielle Fenster steht Ihnen für die präzise Steuerung beim Trimmen zur Verfügung. Es zeigt beide Seiten eines Schnitts an: den Ausgangsclip vor der Schnittmarke und den Eingangsclip nach der Schnittmarke. Dadurch können Sie Ihre Schnitte sehr genau nach Ihren Wünschen anpassen. Sie können dieses Fenster auch verwenden, um eine Gruppe von Schnitten auf mehreren Spuren gleichzeitig zu trimmen (nur jeweils ein Schnitt pro Spur).



Die Werkzeugpalette

Die meisten in diesem Kapitel behandelten Trimmwerkzeuge finden Sie in der Werkzeugpalette. Die Werkzeugpalette befindet sich (bei den meisten mit Final Cut Express mitgelieferten Layouts) in der Regel rechts neben dem Fenster „Timeline“ am Bildschirmrand. Sie kann durch Auswahl im Menü „Fenster“ ein- und ausgeblendet werden.



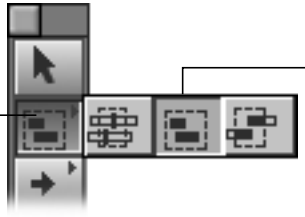
Einige der Werkzeuge sind zusammen gruppiert, da sie ähnliche Funktionen haben. Wenn Werkzeuge gruppiert sind, wird dies auf der Werkzeugtaste durch einen Pfeil oben rechts angezeigt.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Werkzeug auszuwählen:

1. Bewegen Sie den Zeiger über ein Werkzeug in der Werkzeugpalette. Drücken Sie anschließend die Maustaste und halten Sie sie gedrückt.

   Ein Einblendmenü wird angezeigt, das alle anderen Werkzeuge enthält, die der entsprechenden Funktion zugeordnet sind.

2 Bewegen Sie den Zeiger auf das Werkzeug, das Sie auswählen wollen, und lassen Sie anschließend die Maustaste los.



Das ausgewählte Werkzeug wird zum neuen Standardwerkzeug in dem Bereich der Werkzeugpalette.

Steuerelemente, die sich auf Trimmfunktionen auswirken

Bevor Sie eine Trimmfunktion ausführen, ist es praktisch zu prüfen, ob die folgenden Steuerelemente für die gewünschte Aufgabe richtig eingestellt sind:

- **Verbundene Auswahl**

  Wenn Sie das Video- und Audiomaterial zusammen aufzeichnen, sind beide standardmäßig miteinander verbunden und werden in Ihrer Sequenz als drei verbundene Objekte angezeigt (ein Video- und zwei Audioobjekte ergeben einen Clip). Wenn Sie die verbundene Auswahl in Final Cut Express aktivieren, wirkt sich das nur auf die Auswahl aus, wenn Sie in ein Objekt klicken, das mit einem anderen Objekt verbunden ist. Wenn Sie diese Option aktiviert haben und ein verbundenes Objekt im Fenster „Timeline“ auswählen, ist sichergestellt, dass gleichzeitig alle damit verbundenen Objekte ebenfalls ausgewählt werden. Alle Anpassungen, die Sie an einem Objekt vornehmen, werden auch an den anderen Objekten vorgenommen.

  Wenn Sie die Option „Verbundene Auswahl“ durch nochmaliges Klicken in das entsprechende Steuerelement deaktiviert haben (oder durch Drücken der Tastenkombination „Umschalttaste-L“ oder durch Auswählen eines einzelnen Objekts bei gedrückter Wahltaste), können Sie ein einzelnes Objekt trimmen, ohne gleichzeitig die damit verbundenen anderen Video- oder Audioobjekte zu trimmen. Das ist praktisch, um getrennte Schnitte zu erstellen.



- **Einrasten**

  Wenn die Option „Einrasten“ aktiviert ist, wenn Sie ein Objekt auf einen Schnitt im Fenster „Timeline“ oder „Viewer“ bewegen, rastet es an Markierungen, Basisbildern (Keyframes), der Abspielposition und Schnitten auf anderen Spuren ein. Dadurch wird das Ausrichten von Schnitten an anderen Objekten in der Sequenz erleichtert. Die Option „Einrasten“ kann zu jedem beliebigen Zeitpunkt durch Drücken der Taste „N“ aktiviert bzw. deaktiviert werden, sogar während Sie Schnitte und Clips per Drag&Drop bewegen. Sie können die Option „Einrasten“ auch aktivieren bzw. deaktivieren, indem Sie sie aus dem Menü „Anzeige“ auswählen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Einrasten im Fenster „Timeline““ auf Seite 301.



- **Geschützte Spuren**

  Trimmfunktionen ändern nur die Länge von Clips auf ungeschützten Spuren. Wenn bestimmte Spuren während des Trimmens nicht versehentlich geändert werden sollen, können Sie alle Spuren in Ihrer Sequenz mit Ausnahme derjenigen Spuren schützen, die die anzupassenden Objekte enthalten.

  Wenn Sie eine Spur schützen, die mit einem anderen Objekt verbunden ist, das Sie trimmen, hat die Tatsache, dass die Spur geschützt ist, Vorrang vor der Verbindung. Wenn Sie beispielsweise ein Videoobjekt zum Trimmen auswählen, das mit einem Audioobjekt in einer geschützten Spur verbunden ist, dann führt das Bewegen des Videoobjekts dazu, dass dessen Synchronisierung mit dem Audioobjekt aufgehoben wird. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Schützen von Spuren“ auf Seite 283.

- **Verwenden der Befehlstaste zur langsameren, exakteren Anpassung**

  Die Befehlstaste ist praktisch, wenn Sie sehr kleine Änderungen an Schnittmarken oder Clips in Ihrer Sequenz vornehmen wollen. Wenn Sie Clips oder Schnittmarken bewegen, um Trimmfunktionen auszuführen, wird das Verhältnis zwischen der Bewegung der Maus und der Bewegung des Objekts, das Sie ändern, durch den Zoomfaktor der Fenster „Viewer“, „Canvas“ oder „Timeline“ festgelegt. Wenn Sie Probleme beim Trimmen eines bestimmten Bildes haben, weil Sie zu stark ausgezoomt haben, können Sie ein präzises 1-zu-1-Verhältnis unabhängig vom Zoomfaktor erzwingen, indem Sie die Befehlstaste drücken, *nachdem* Sie den Drag&Drop-Vorgang begonnen haben.

  Wenn Sie beispielsweise die Befehlstaste drücken, nachdem Sie begonnen haben, eine Schnittmarke mit der Funktion „Schnittmarke verschieben“ zu bewegen, wird die Schnittmarke sehr viel langsamer bewegt, wenn Sie den Mauszeiger im Fenster „Timeline“ bewegen.

Auswählen von Schnitten und Clips zum Trimmen

Unabhängig davon, an welcher Stelle Sie Trimmfunktionen ausführen, müssen Sie einen oder mehrere Schnitte oder Clips zum Trimmen auswählen. Wenn Sie mehrere Schnitte im Fenster „Timeline“ auswählen, müssen Sie daran denken, dass Sie nur einen Schnitt je Spur auswählen können.

Werkzeuge für die Auswahl von Clips

Sie können die folgenden Werkzeuge verwenden, um einen oder mehrere Clips in der bearbeiteten Sequenz auszuwählen:

Auswahlwerkzeuge zum Trimmen

Sie können zum Trimmen verschiedene Werkzeuge verwenden: “Auswahl“, „Schnittmarke auswählen“, „Gruppe auswählen“ und „Bereich auswählen“.

- **Werkzeug „Auswahl“**

  Das ist das Standardwerkzeug. Sie verwenden dieses Werkzeug, um einzelne Objekte wie zum Beispiel einen Clip, einen Übergang, eine Schnittmarke oder ein Basisbild auszuwählen. Sie können mit ihm auch mehrere Objekte auswählen, wenn diese miteinander verbunden sind. Wenn Sie Objekte im Fenster „Timeline“ auswählen, ändert sich die Darstellung des Zeigers. Das Werkzeug „Auswahl“ kann auf unterschiedliche Weise mithilfe verschiedener Tastenkombinationen geändert werden. Sie können das Werkzeug „Auswahl“ durch Drücken der Taste „A“ auswählen.



Werkzeug „Auswahl“



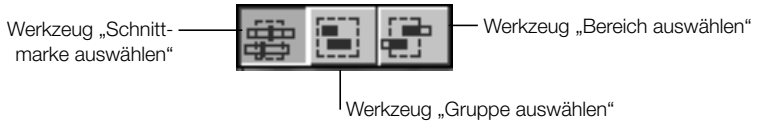
Das Werkzeug „Auswahl“ ändert sich abhängig von den Objekten, die Sie im Fenster „Timeline“ zum Trimmen ausgewählt haben.



Wenn Sie das Werkzeug „Auswahl“ verwenden, um eine Schnittmarke anzupassen, wird es als Zeiger der Funktion „Größe ändern“ dargestellt.

- **Werkzeug „Schnittmarke auswählen“**

  Dieses Werkzeug wird verwendet, um Schnittmarken zwischen Clips auszuwählen. Sie können Schnittmarken auf beliebig vielen Spuren auswählen, aber Sie können nur einen Schnitt pro Spur auswählen. Wenn Sie die Maustaste loslassen, wird das Fenster „Trimmen“ automatisch eingeblendet, damit Sie die Änderungen an allen ausgewählten Schnittmarken gleichzeitig vornehmen können. Sie können das Werkzeug „Schnittmarke auswählen“ durch Drücken der Taste „G“ auswählen.



Tastenkombinationen für das Werkzeug „Schnittmarke auswählen“

Drücken Sie eine der folgenden Tasten, wenn Sie in das Werkzeug „Schnittmarke auswählen“ klicken, um die entsprechenden Funktionen hinzuzufügen:

- *Befehlstaste:* Durch die Befehlstaste fügen Sie dem aktuell ausgewählten Bereich Schnitte hinzu oder entfernen Schnitte daraus.
- *Wahltaste:* Mit der Wahltaste aktivieren und deaktivieren Sie die Option „Verbundene Auswahl“.
- *Umschalttaste:* Solange Sie die Umschalttaste gedrückt halten, verwenden Sie vorübergehend die Funktion „Länge ändern“.

- **Werkzeug „Gruppe auswählen“**

  Mit diesem Werkzeug werden mehrere aufeinander folgende Objekte ausgewählt. Mit ihm wird automatisch ein ganzes Objekt im Fenster „Timeline“ ausgewählt, sogar wenn Sie das Auswahlrechteck nur über einen Teil des Objekts bewegen. Alle anderen mit ihm verbundenen Objekte werden ebenfalls ausgewählt. Mit diesem Werkzeug können Sie mehrere Clips in ihrer Gesamtheit auswählen. Sie können das Werkzeug „Gruppe auswählen“ durch zweimaliges Drücken der Taste „G“ auswählen.

- **Werkzeug „Bereich auswählen“**

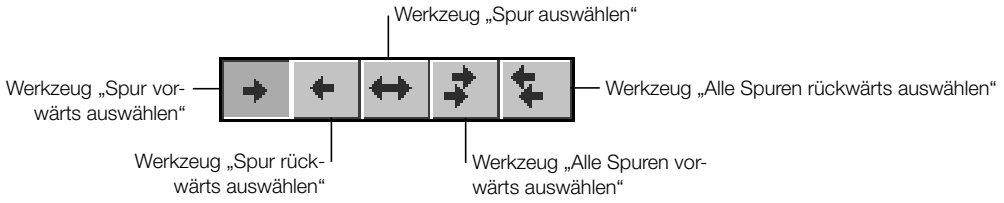
  Mit diesem Werkzeug wird ein Bereich von mehreren aufeinander folgenden Objekten ausgewählt. Mit diesem Werkzeug wird nicht automatisch das gesamte Objekt ausgewählt. Statt dessen wird nur der Teil des Objekts ausgewählt, den Sie durch ein Auswahlrechteck angeben. Sie können dieses Werkzeug verwenden, um einen Teil eines Clips auszuwählen oder eine Teilauswahl zu erstellen, die mehrere Clips enthält. Sie können das Werkzeug „Bereich auswählen“ durch dreimaliges Drücken der Taste „G“ auswählen.

Wenn Sie das Werkzeug „Bereich auswählen“ verwenden, wird das Fenster „Canvas“ in zwei Bereiche geteilt, damit Sie gleichzeitig die In- und Out-Punkte der Auswahl und deren Bildnummern sehen können. Diese Anzeige wird durch jede Bewegung ständig aktualisiert.



Die zweigeteilte Bildanzeige im Fenster „Canvas“ bei Verwendung des Werkzeugs „Bereich auswählen“

Spurauswahlwerkzeuge zum Trimmen



- **Werkzeug „Spur vorwärts auswählen“**

  Mit diesem Werkzeug wird der gesamte Inhalt einer Spur rechts von dem von Ihnen gewählten Auswahlpunkt ausgewählt. Alle Objekte auf der Spur werden ausgewählt und stehen für alle Gruppenfunktionen (wie Bewegen oder Löschen) bereit. Objekte, die mit ausgewählten Objekten auf der Spur verbunden sind, werden ebenfalls ausgewählt. Sie können das Werkzeug „Spur vorwärts auswählen“ durch Drücken der Taste „T“ auswählen.

- **Werkzeug „Spur rückwärts auswählen“**

  Mit diesem Werkzeug wird der gesamte Inhalt einer Spur links von dem von Ihnen gewählten Auswahlpunkt ausgewählt. Sie können das Werkzeug „Spur rückwärts auswählen“ durch zweimaliges Drücken der Taste „T“ auswählen.

- **Werkzeug „Spur auswählen“**

  Mit diesem Werkzeug werden der gesamte Inhalt einer einzelnen Spur sowie alle Objekte ausgewählt, die mit Objekten auf dieser Spur verbunden sind. Sie können das Werkzeug „Spur auswählen“ durch dreimaliges Drücken der Taste „T“ auswählen.

- **Alle Spuren vorwärts auswählen**

  Mit diesem Werkzeug wird der gesamte Inhalt aller Spuren rechts vom Auswahlpunkt ausgewählt.

- **Werkzeug „Alle Spuren rückwärts auswählen“**

  Mit diesem Werkzeug wird der gesamte Inhalt aller Spuren links vom Auswahlpunkt ausgewählt.

Auswählen von Schnittmarken oder Clips für Trimmvorgänge

Alle Trimmfunktionen funktionieren mit allen Schnittmarken oder Clips, die Sie in der Sequenz im Fenster „Timeline“ ausgewählt haben. Wenn die Option „Verbundene Auswahl“ aktiviert ist, werden alle Schnittmarken oder Clips, die mit dem von Ihnen ausgewählten Objekt verbunden sind, ebenfalls ausgewählt.

Auswählen von einzelnen Schnittmarken oder Clips

Gehen Sie wie folgt vor, um eine einzelne Schnittmarke im Fenster „Timeline“ auszuwählen:

- Wählen Sie das Werkzeug „Schnittmarke auswählen“ in der Werkzeugpalette und klicken Sie anschließend im Fenster „Timeline“ in den Schnitt oder Clip, der getrimmt werden soll. Das Fenster „Trimmen“ wird geöffnet.

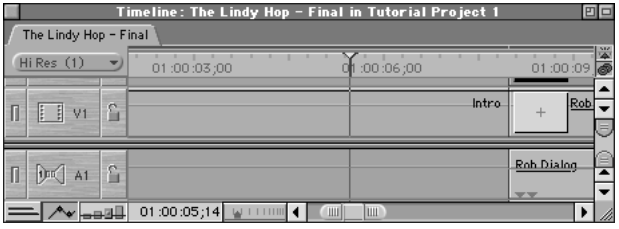


- Wählen Sie „Auswahl“, „Länge ändern“ oder „Schnittmarke verschieben“ in der Werkzeugpalette. Anschließend wählen Sie durch Doppelklicken einen Schnitt aus, um die entsprechende Funktion im Fenster „Trimmen“ auszuführen.

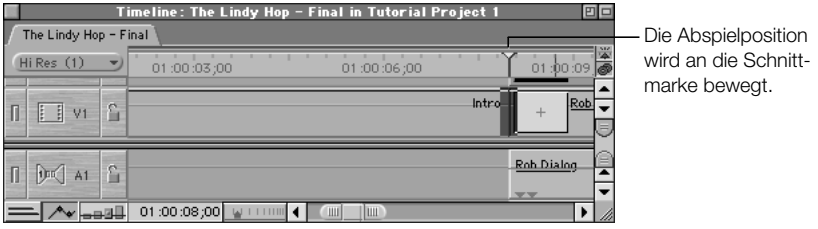


- Drücken Sie die Taste „V“. Dadurch springt die Abspielposition im Fenster „Canvas“ und „Timeline“ automatisch an die am nächsten gelegene Schnittmarke, die damit ausgewählt ist.
- Drücken Sie die Aufwärts- bzw. Abwärtspfeiltaste, um zur vorherigen bzw. nächsten Schnittmarke in der Sequenz zu springen und diese auszuwählen.

  Es gibt keinen Menübefehl zum Auswählen der nächst gelegenen Schnittmarke.



Vorher



Nachher

Gehen Sie wie folgt vor, um einen einzelnen Clip im Fenster „Timeline“ auszuwählen:

- Wählen Sie das Werkzeug „Auswahl“ in der Werkzeugpalette und klicken Sie anschließend in einen Clip im Fenster „Timeline“.

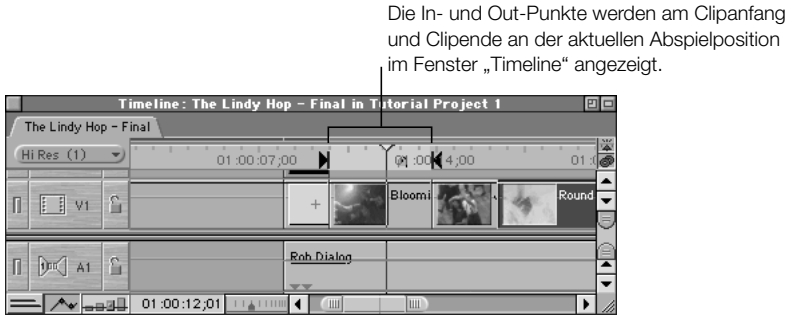
Gehen Sie wie folgt vor, um einen einzelnen Clip im Fenster „Timeline“ mithilfe der Tastaturbefehle auszuwählen:

1 Platzieren Sie den Zeiger über dem Clip, den Sie im Fenster „Timeline“ auswählen wollen.

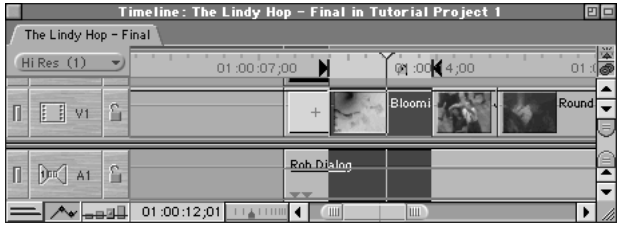


Stellen Sie sicher, dass die Steuerelemente für die Zielspur im Fenster „Timeline“ auf die Spuren eingestellt sind, die den Clip enthalten.

2 Wählen Sie „Clip markieren“ aus dem Menü „Markieren“ oder drücken Sie die Taste „X“.



3 Wenn Sie einen Clip auswählen wollen, wählen Sie „Von In-Punkt bis Out-Punkt“ aus dem Menü „Markieren“ oder drücken die Tastenkombination „Wahltaste-A“.

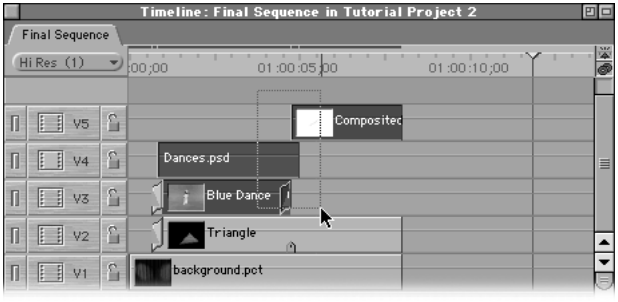


Auswählen von mehreren Schnittmarken oder Clips

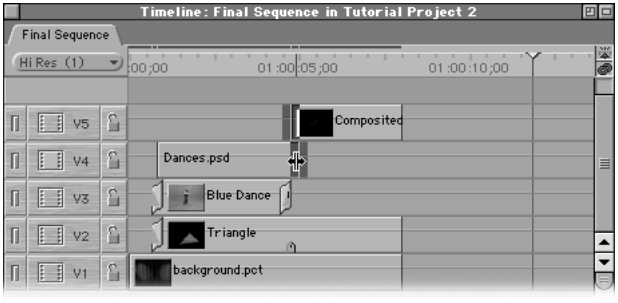
Gehen Sie wie folgt vor, um mehrere Schnittmarken im Fenster „Timeline“ auszuwählen:

- Wählen Sie das Werkzeug „Auswahl“ in der Werkzeugpalette. Bewegen Sie ein Auswahlrechteck um den Schnitt auf einer oder mehreren Spuren.

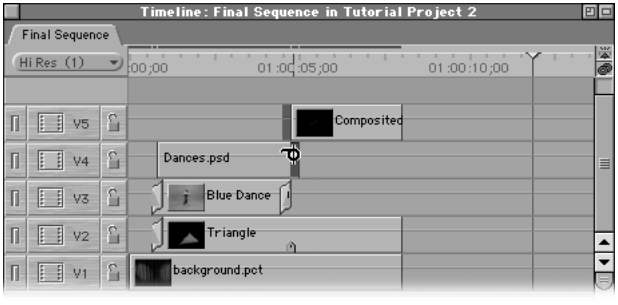
  Während des Bewegens im Fenster „Timeline“, wählt das Werkzeug einen Schnitt pro Spur aus. Die Schnitte brauchen nicht zeitlich synchron zu liegen. Wenn Sie die Maustaste loslassen, wird das Fenster „Trimmen“ geöffnet.



- Wählen Sie das Werkzeug „Auswahl“ in der Werkzeugpalette aus und klicken Sie anschließend bei gedrückter Befehlstaste in die Kante der einzelnen Clips.

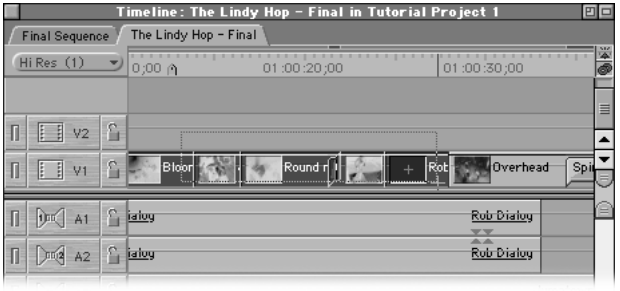


- Wählen Sie das Werkzeug „Länge ändern“ oder „Schnittmarke verschieben“ in der Werkzeugpalette und klicken Sie in die Clipkante. Halten Sie beim Klicken die Befehlstaste gedrückt, um mehrere Schnittmarken auszuwählen.



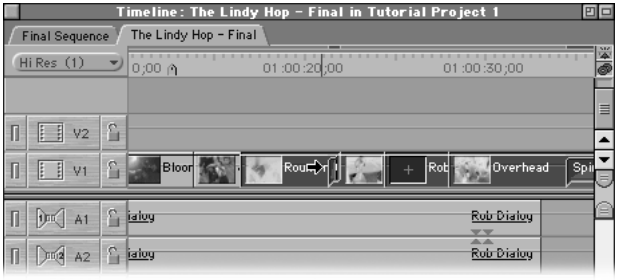
Gehen Sie wie folgt vor, um mehrere Clips oder mehrere Teile von Clips im Fenster „Timeline“ auszuwählen:

- Wählen Sie das Werkzeug „Auswahl“ in der Werkzeugpalette. Bewegen Sie ein Auswahlrechteck um den Schnitt auf einer oder mehreren Spuren. Mit diesem Werkzeug können Sie nur ganze Clips auswählen.

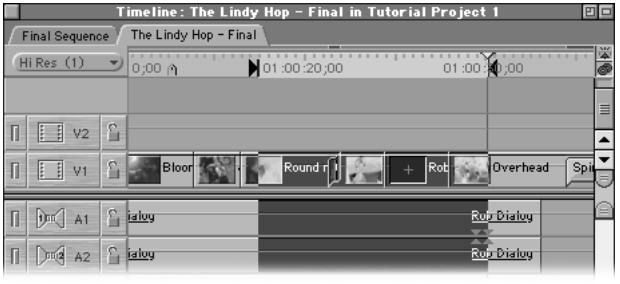


- Wählen Sie eines der Werkzeuge „Spur auswählen“ und klicken Sie anschließend in die Clipfolge auf der ausgewählten Spur bzw. auf den ausgewählten Spuren.

  Hinweis: Mit diesen Werkzeugen können Sie nur ganze Clips auswählen.



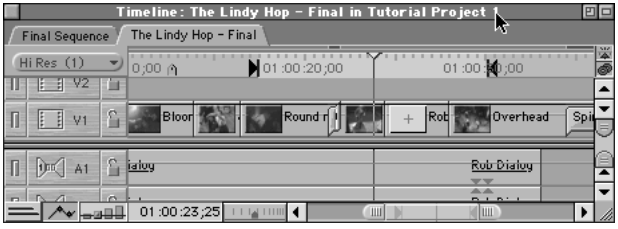
- Setzen Sie die gewünschten In- und Out-Punkte und wählen Sie anschließend den Befehl „Von In-Punkt bis Out-Punkt“ aus dem Menü „Markieren“. Mit dieser Methode können Sie alle Clips in einer Gruppe oder Teile davon auswählen.



Hinweis: Wenn Sie Probleme bei der Auswahl bestimmter Schnittmarken mit dem Werkzeug „Auswahl“ haben, könnte das daran liegen, dass Sie zu stark ausgezoomt haben. Mit dem Zoom-Schieberegler können Sie eine genauere Ansicht einstellen, sodass Sie den gewünschten Schnitt leichter auswählen können.

Gehen Sie wie folgt vor, um mehrere Clips im Fenster „Timeline“ mithilfe der Tastaturbefehle auszuwählen:

1 Setzen Sie die In- und Out-Punkte für die Clipfolge, die Sie auswählen wollen.



2 Stellen Sie sicher, dass die Steuerelemente für die Zielspur im Fenster „Timeline“ auf die Spuren eingestellt sind, die die Clipfolge enthalten, die Sie auswählen wollen.

3 Wählen Sie jetzt „Von In-Punkt bis Out-Punkt“ (Wahltaste-A), um die Clips auszuwählen.



Öffnen von Clips im Fenster „Viewer“ zum Trimmen

Damit Sie einen Clip im Fenster „Viewer“ trimmen können, müssen Sie ihn zuerst im Fenster „Viewer“ öffnen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip in Ihrer Sequenz im Fenster „Viewer“ zu öffnen:

- Wählen Sie den Clip im Fenster „Timeline“ durch Doppelklicken aus.
- Wählen Sie einen Clip im Fenster „Timeline“ aus und drücken Sie anschließend den Zeilenschalter.
- Wählen Sie einen Clip im Fenster „Canvas“ durch Doppelklicken aus.

- *Wenn sich der Clip in einer verschachtelten Sequenz befindet:* Wählen Sie den Clip aus. Drücken Sie die Wahltaste und öffnen Sie den Clip durch Doppelklicken oder drücken Sie den Zeilenschalter.

  Wenn Sie den Clip durch Doppelklicken öffnen, wird er in den Fenstern „Canvas“ und „Timeline“, nicht aber im Fenster „Viewer“ geöffnet.



Im Titel wird der Name des Clips und die Clipposition angezeigt.

Das ist die Bildmarkierung für den Out-Punkt des Clips (auf dem sich die Abspielposition befindet).

Wenn Sie einen Clip von der Sequenz aus öffnen, werden zwei Reihen kleiner Punkte in der Navigationsleiste des Fensters „Viewer“ angezeigt.

  Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie einen Clip von der Sequenz aus öffnen, in der er sich befindet. Wenn ein Clip vom Fenster „Browser“ aus geöffnet wird, werden keine Punkte in der Navigationsleiste angezeigt.

Wenn Sie einen Clip von einer Sequenz aus öffnen, wird der Clip im Fenster „Viewer“ an derselben Stelle geöffnet, an der sich die Abspielposition im Fenster „Timeline“ oder „Canvas“ befindet. Sobald der Clip im Fenster „Viewer“ geöffnet ist, können Sie ihn auf verschiedene Arten ansehen.

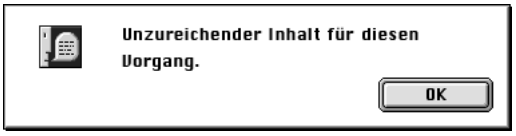
- Klicken Sie in den Titel „Video“, damit die Videospur und deren Informationen angezeigt werden.
- Klicken Sie in den Titel „Audio“, damit das Oszillogramm des Audiomaterials angezeigt wird, sofern der Clip Audiomaterial enthält.

Am unteren Rand der Bereiche „Video“ und „Audio“ befindet sich jeweils eine Navigationsleiste. Beim Trimmen arbeiten Sie hauptsächlich mit diesen beiden Navigationsleisten.

Warnmeldungen beim Trimmen

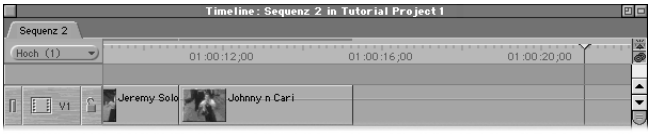
Wenn Sie bei der Bearbeitung in Final Cut Express versuchen, eine Trimmfunktion auszuführen, die nicht zulässig ist, wird eine der beiden folgenden Warnmeldung eingeblendet:

- **Unzureichender Inhalt für diesen Vorgang**



Diese Warnmeldung wird eingeblendet, wenn nicht genügend Medium im Quellenclip vorhanden ist, um die gewünschte Trimmfunktion ausführen zu können.

Sie wählen beispielsweise die Schnittmarke des folgenden Clips in Ihrer Sequenz aus, um die Funktion „Schnittmarke repositionieren“ auszuführen. Das gesamte im Clip verfügbare Medium ist zehn Sekunden lang, aber die aktuelle Dauer des Clips in der Sequenz beträgt nur sechs Sekunden:



Wenn Sie die Abspielposition im Fenster „Timeline“ an eine acht Sekunden entfernte Position bewegen und anschließend die Taste „E“ drücken, um die Funktion „Schnittmarke repositionieren“ auszuführen, wird eine Warnmeldung mit dem Hinweis eingeblendet, dass nicht genügend Inhalt für diesen Vorgang vorhanden ist. Das liegt daran, dass nicht genügend Bilder im ausgewählten Clip für die gewünschte Funktion vorhanden sind.

- **Mediengrenze**



Diese Warnmeldung gibt an, dass ein anderer Clip oder eine Schnittmarke dem Clip im Wege steht, den Sie in Ihre Sequenz bewegen wollen. Diese Fehlermeldung wird in der Regel eingeblendet, wenn Sie mithilfe einer Timecode-Eingabe versuchen, Objekte zu bewegen.

Sie wählen beispielsweise in Ihrer Sequenz einen von zwei aufeinander folgenden Clips aus, die zwei Sekunden auseinander liegen. Mit der Tastatur geben Sie +500 ein, sodass der Clip 00:00:05:00 Sekunden nach vorne in den andern Clip hinein bewegt wird. Wenn Sie allerdings die Tastatur verwenden, um Clips von der aktuellen Position aus zu bewegen, können Sie keine anderen Clips überschreiben. Deshalb wird die Fehlermeldung zur Mediengrenze angezeigt.

Ausführen von Trimmfunktionen

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie die Trimmfunktionen ausgeführt werden, die in den Abschnitten über die Fenster „Timeline“ und „Canvas“ beschrieben wurden. Bei allen Schnittfunktionen ist es wichtig sicherzustellen, dass das richtige Werkzeug für die auszuführende Aufgabe ausgewählt wurde. Insbesondere wenn Sie Trimmfunktionen an im Fenster „Viewer“ geöffneten Sequenzclips ausführen, bestimmt das Werkzeug, das aktuell ausgewählt ist, wie die anderen Clips in Ihrer Sequenz auf die Änderungen reagieren. Die Werkzeuge können in der Werkzeugpalette oder mithilfe der Kurzbefehle ausgewählt werden.

Bewegen von Clips in Ihrer Sequenz

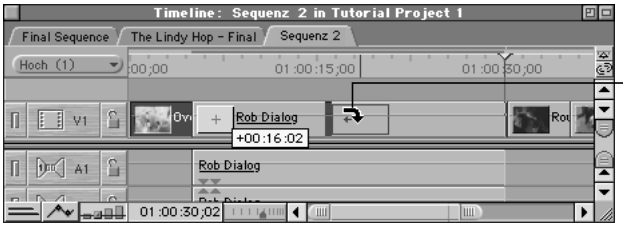
Wenn Sie einfach einen Clip von einer Stelle in der Sequenz an eine andere bewegen, können Sie einen Videoschnitt im Modus „Einfügen“ (Insert-Schnitt), „Ersetzen“ (Replace-Schnitt) oder „Überschreiben“ (Overwrite-Schnitt) ausführen. Das ist die einfachste Änderung, die Sie an einer bearbeiteten Sequenz vornehmen können.

Bewegen von Clips

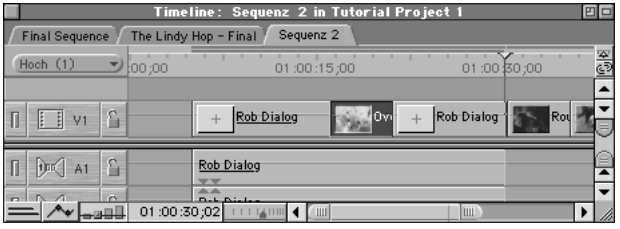
Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie einen Videoschnitt im Modus „Einfügen“ (Insert-Schnitt) ausführen wollen, um einen Clip per Drag&Drop in Ihre Sequenz einzufügen:

1. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie das Werkzeug „Auswahl“ in der Werkzeugpalette.
   - Drücken Sie die Taste „A“.
2. Bewegen Sie einen Clip von seiner aktuellen Position in der bearbeiteten Sequenz an eine neue Position.

3 Drücken Sie bei gedrückter Maustaste die Wahltaste. Wenn sich die Darstellung des Mauszeigers für die Funktion „Austauschen“ ändert, wird ein Videoschnitt im Modus „Einfügen“ ausgeführt, wenn Sie den Clip mitten in einem vorhandenen Clip im Fenster „Timeline“ einsetzen.



Alle anderen Clips in Ihrer Sequenz auf allen ungeschützten Spuren werden an dem entsprechenden Punkt geschnitten und um die Dauer des eingefügten Clips vorwärts in Ihrer Sequenz verschoben.



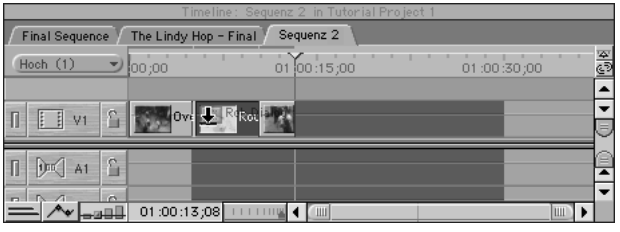
Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie einen Videoschnitt im Modus „Überschreiben“ (Overwrite-Schnitt) ausführen wollen, um einen Clip per Drag&Drop in Ihre Sequenz einzufügen:

1 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

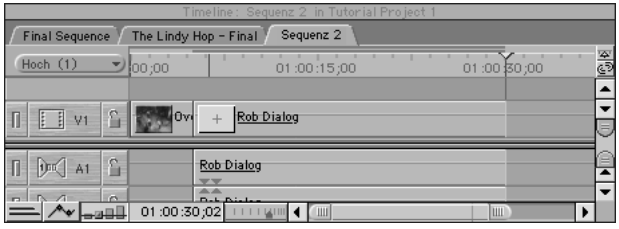
- Wählen Sie das Werkzeug „Auswahl“ in der Werkzeugpalette.
- Drücken Sie die Taste „A“.

2 Bewegen Sie einen Clip von seiner aktuellen Position in der bearbeiteten Sequenz an eine neue Position.

3 Lassen Sie die Maustaste los.



Das gesamte Material, das sich aktuell an der Position der Spur befindet, auf der Sie Ihren Clip eingefügt haben, wird für die Dauer des eingefügten Clips überschrieben.

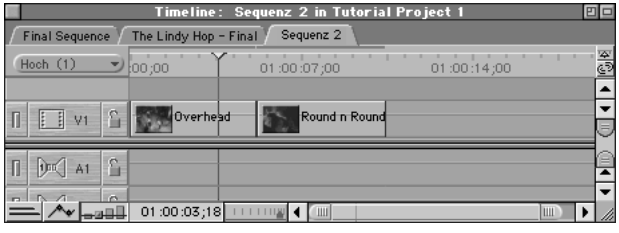


Ausschneiden und Einsetzen von Clips

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie einen Videoschnitt im Modus „Überschreiben“ (Overwrite-Schnitt) ausführen wollen, um einen oder mehrere Clips auszuschneiden und in Ihre Sequenz einzusetzen:

1. Wählen Sie einen Clip oder mehrere Clips in Ihrer Sequenz aus.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Ausschneiden“ oder „Kopieren“ aus dem Menü „Bearbeiten“.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in einen oder mehrere Clips in Ihrer Sequenz und wählen Sie „Ausschneiden“ oder „Kopieren“ aus dem Kontextmenü aus.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-X“ (Ausschneiden) oder „Befehlstaste-C“ (Kopieren).

   „Ausschneiden“ entfernt den bzw. die ausgewählten Clips aus der aktuellen Sequenz und hinterlässt an den Stellen auf den Spuren eine Lücke (Gap), an der sie sich vorher befanden. „Kopieren“ belässt die ausgewählten Clips an den Stellen, an denen sie sich befinden, und fügt ein Duplikat des bzw. der Clips in die Zwischenablage ein.
3. Bewegen Sie die Abspielposition im Fenster „Timeline“ oder „Canvas“ an eine andere Stelle in Ihrer Sequenz, an der die Clips eingefügt werden sollen.

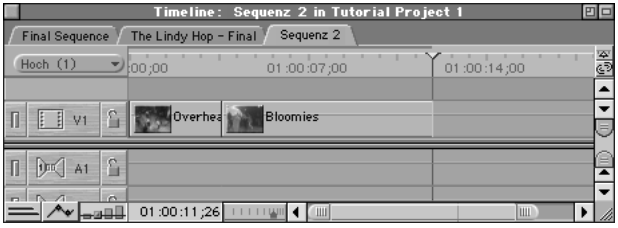


4. Wählen Sie die Zielspuren für das Einsetzen aus.

5 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie „Einsetzen“ aus dem Menü „Bearbeiten“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in einen oder mehrere Clips in Ihrer Sequenz und wählen Sie „Einsetzen“ aus dem Kontextmenü aus.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-V“.

Ihre Clips überschreiben das gesamte Material, das sich bereits in Ihrer Sequenz befindet, für die Dauer des eingesetzten Materials.



Gehen Sie wie folgt vor, um einen oder mehrere Clips mithilfe der Funktion „Einsetzen“ auszuschneiden und in Ihre Sequenz einzusetzen:

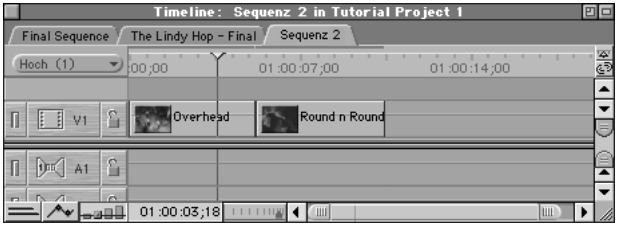
1 Wählen Sie einen Clip oder mehrere Clips in Ihrer Sequenz aus.

2 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie „Ausschneiden“ oder „Kopieren“ aus dem Menü „Bearbeiten“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in einen oder mehrere Clips in Ihrer Sequenz und wählen Sie „Ausschneiden“ oder „Kopieren“ aus dem Kontextmenü aus.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-X“ (Ausschneiden) oder „Befehlstaste-C“ (Kopieren).

„Ausschneiden“ entfernt den bzw. die ausgewählten Clips aus der aktuellen Sequenz und hinterlässt an den Stellen auf den Spuren eine Lücke (Gap), an der sie sich vorher befanden. „Kopieren“ belässt die ausgewählten Clips an den Stellen, an denen sie sich befinden, und fügt ein Duplikat des bzw. der Clips in die Zwischenablage ein.

3 Bewegen Sie die Abspielposition im Fenster „Timeline“ oder „Canvas“ an eine andere Stelle in Ihrer Sequenz, an der die Clips eingefügt werden sollen.

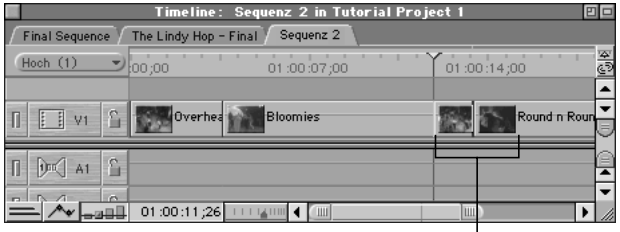


4 Wählen Sie die Zielspuren für das Einsetzen aus.

5 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie „Einsetzen“ aus dem Menü „Bearbeiten“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in einen oder mehrere Clips in Ihrer Sequenz und wählen Sie „Einsetzen“ aus dem Kontextmenü aus.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-V“.

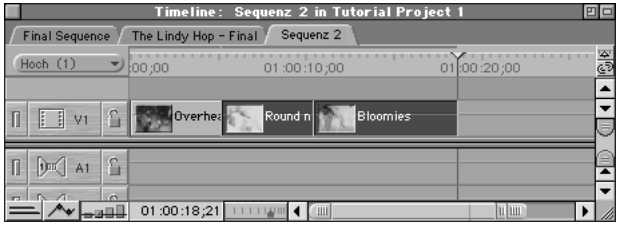
Ihr Clip bzw. Ihre Clips werden mit einem Videoschnitt im Modus „Einfügen“ an der Abspielposition eingesetzt.



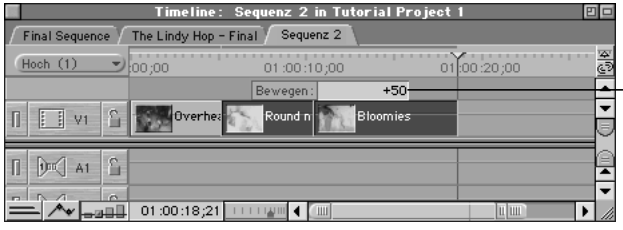
Bewegen von Clips mithilfe des Timecodes

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip in Ihrer Sequenz mithilfe des Timecode zu bewegen:

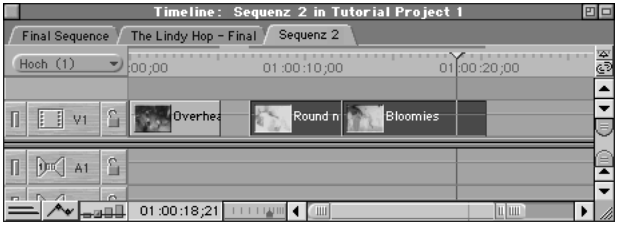
1 Wählen Sie einen Clip oder mehrere Clips in Ihrer Sequenz aus.



2 Drücken Sie die Taste „+“ und geben Sie eine Timecode-Dauer für die Bewegung ein, um die Clips vorwärts zu bewegen. Drücken Sie die Taste „–“ und geben Sie eine Timecode-Dauer für die Bewegung ein, um die Clips rückwärts zu bewegen.



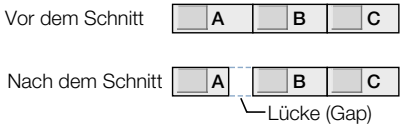
3 Drücken Sie den Zeilenschalter.



Sie können mithilfe dieser Methode keine vorhandenen Clips in Ihrer Sequenz überschreiben. Falls Sie es versuchen, wird in einer Fehlermeldung auf die Mediengrenze hingewiesen.

Die Funktion „Größe ändern“

Bei der Funktion „Größe ändern“ wird der In- oder Out-Punkt eines Clips in der bearbeiteten Sequenz geändert, und es bleibt eine Lücke (Gap) an der entsprechenden Stelle. Die Gesamtdauer der bearbeiteten Sequenz bleibt unverändert.



Sie können die Größe eines Clips nicht so ändern, dass der nachfolgende Clip überschrieben wird.

Die Funktion „Größe ändern“ ist hilfreich, um Lücken zwischen zwei Clips in einer Sequenz auszufüllen oder um Lücken zur Vorbereitung für andere Schnittfunktionen zu erstellen.



Die Funktion „Größe ändern“ wird mithilfe des Werkzeugs „Auswahl“ ausgeführt.



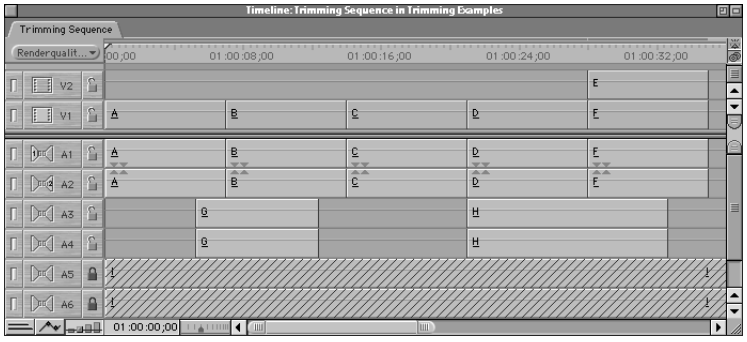
Wenn die Funktion „Größe ändern“ ausgeführt wird, wird statt des Zeigers des Werkzeugs „Auswahl“ der Zeiger der Funktion „Größe ändern“ angezeigt.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Dauer eines Clips im Fenster „Timeline“ zu verändern:

1 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie das Werkzeug „Auswahl“ in der Werkzeugpalette.
- Drücken Sie die Taste „A“.

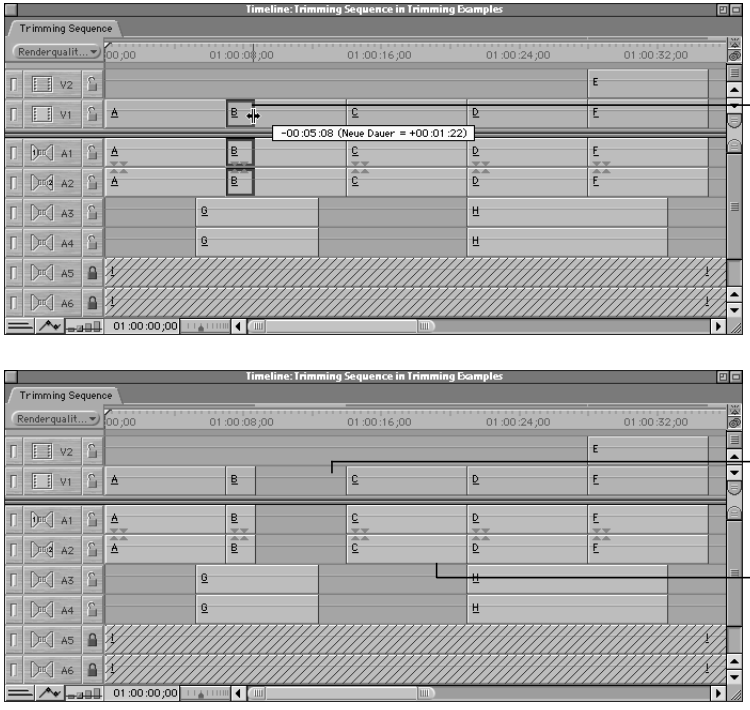
2 Bewegen Sie den Zeiger auf den In- oder Out-Punkt eines Clips im Fenster „Timeline“. Die Darstellung des Zeigers ändert sich für die Funktion „Größe ändern“.



Vorher

3 Bewegen Sie den Schnitt nach innen, um eine Lücke in Ihrer Sequenz zu erstellen (indem Sie die Clipdauer verkürzen) oder nach außen, um eine vorhandene Lücke zu schließen (indem Sie die Clipdauer verlängern).

Während der Bewegung wird das aktuelle Bild (Frame) an der Schnittmarke, die Sie in Ihrem Clip bewegen, im Fenster „Canvas“ angezeigt.

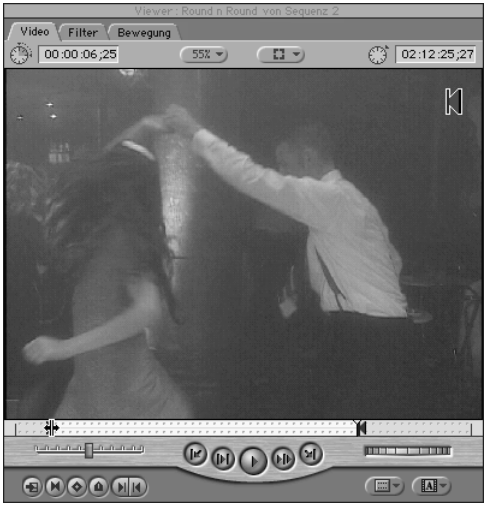


Nachher

Sie können diese Funktion auch im Fenster „Viewer“ mit der Tastatur ausführen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Funktion „Größe ändern“ im Fenster „Viewer“ auszuführen:

1. Öffnen Sie einen Clip aus Ihrer Sequenz im Fenster „Viewer“. Die Navigationsleiste weist kleine Perforierungen auf, um anzuzeigen, dass der Clip, den Sie bearbeiten, aus Ihrer Sequenz stammt.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie das Werkzeug „Auswahl“ in der Werkzeugpalette.
   - Drücken Sie die Taste „A“.
3. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Verwenden Sie die Steuerelemente für die Wiedergabe oder die Tasten „J“, „K“ und „L“, um die Abspielposition im Fenster „Viewer“ an einen neuen Punkt in Ihrem Clip zu bewegen. Setzen Sie anschließend einen neuen In- oder Out-Punkt. Verwenden Sie dazu entweder die Tasten „In-Punkt markieren“ und „Out-Punkt markieren“ oder die Tasten „I“ und „O“.
   - Bewegen Sie den In- oder Out-Punkt entlang der Navigationsleiste des Fensters „Viewer“.

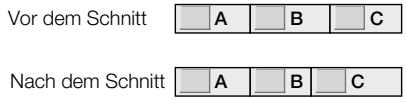


Es ist nicht möglich, einen In-Punkt so zu setzen oder die Schnittmarke eines Clips so zu bewegen, dass eine Überlappung mit einem anderen Clip entsteht. Wenn Sie es trotzdem versuchen, wird die Fehlermeldung „Mediengrenze“ eingeblendet. (Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Warnmeldungen beim Trimmen“ auf Seite 446.) Wenn Sie die Schnittmarke eines Clips bewegen wollen, damit ein nachfolgender Clip überschrieben wird, müssen Sie entweder die Funktion „Schnittmarke repositionieren“ oder die Funktion „Schnittmarke verschieben“ ausführen.



Die Funktion „Schnittmarke verschieben“

Bei der Funktion „Schnittmarke verschieben“ wird die Schnittmarke bewegt, an der zwei aufeinander folgende Clips in Ihrer Sequenz sich treffen. Sowohl der Out-Punkt des Ausgangsclips (links) als auch der In-Punkt des Eingangsclips (rechts) der ausgewählten Schnittmarke werden gleichzeitig in die jeweilige Richtung bewegt.



Die Funktion „Schnittmarke verschieben“ ändert die Dauer der beiden aufeinander folgenden Clips in dem Maße, in dem die Schnittmarke entweder nach links oder nach rechts bewegt wird.



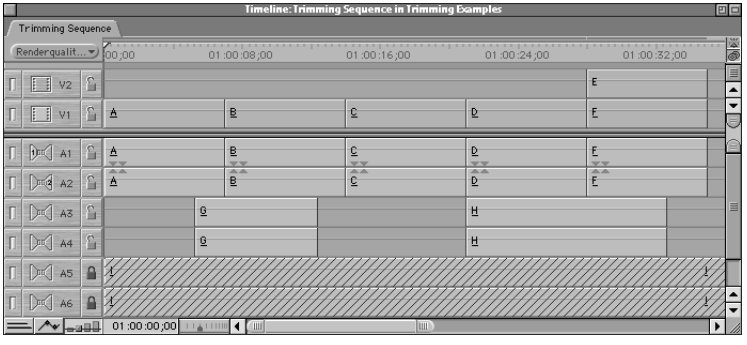
Die Funktion „Schnittmarke verschieben“ wird mithilfe dieses Werkzeugs ausgeführt.

Die Funktion „Schnittmarke verschieben“ ist hilfreich, wenn Sie die Aktion eines Clips mit der Aktion eines anderen Clips abgleichen wollen und nur die richtigen Bilder für den Schnitt finden müssen. Wenn Sie beispielsweise einen Clip mit einer Frau haben, die eine Tür öffnet und ein Haus betritt, und einen zweiten Clip, der von drinnen zeigt, wie die Tür geöffnet wird und die Frau hereinkommt, dann können Sie diese Clips so miteinander verbinden, dass die Aktionen möglichst gut zusammenpassen. Sie führen dazu die Funktion „Schnittmarke verschieben“ aus, um die Schnittmarke zwischen diesen beiden Einstellungen zu verschieben, bis Sie das perfekte Bild für den Schnitt gefunden haben.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Funktion „Schnittmarke verschieben“ im Fenster „Timeline“ auszuführen:

1 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie das Werkzeug „Schnittmarke verschieben“ aus der Werkzeugpalette aus.
- Drücken Sie die Taste „R“.



Vorher

2 Wählen Sie eine Schnittmarke zwischen zwei Clips.

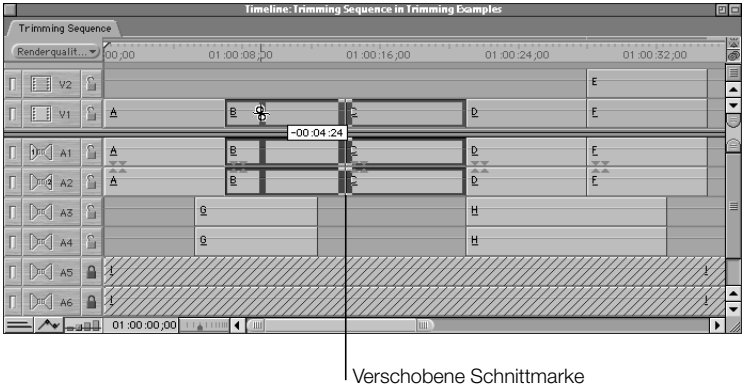
Wenn die Option „Verbundene Auswahl“ aktiviert ist, werden die Schnitte aller verbundenen Objekte ebenfalls ausgewählt.

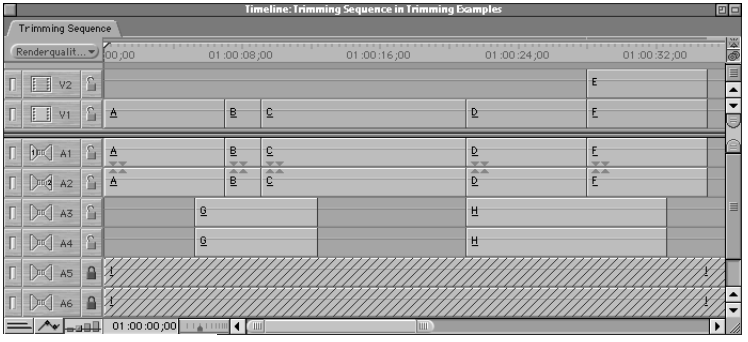
3 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Bewegen Sie den Schnitt nach links oder rechts.

  Während der Bewegung zeigt das zweigeteilte Fenster „Canvas“ links den Out-Punkt des Ausgangsclips und rechts den In-Punkt des Eingangsclips an. (Weitere Informationen hierzu finden Sie auch im Abschnitt „Zweigeteilte Anzeige im Fenster „Canvas““ auf Seite 375.)

- Geben Sie „+“ oder „–“ gefolgt von der Anzahl der Bilder ein, die dem aktuellen Schnitt hinzugefügt oder von ihm abgezogen werden sollen, und drücken Sie anschließend den Zeilenschalter.

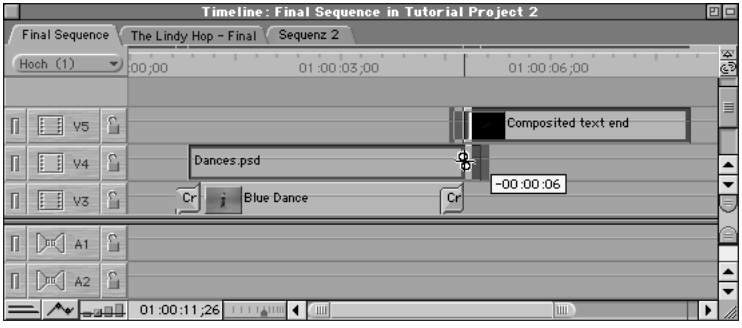




Nachher

Gehen Sie wie folgt vor, um die Schnittmarken auf mehreren Spuren gleichzeitig zu verschieben:

1. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Klicken Sie bei gedrückter Befehlstaste, um mehrere Schnittmarken auszuwählen.
   - Wählen Sie das Werkzeug „Schnittmarke auswählen“ in der Werkzeugpalette aus (oder drücken Sie die Taste „G“).
2. Mit der Funktion „Schnittmarke verschieben“ können Sie den Schnittmarke über alle Spuren verschieben.



Gehen Sie wie folgt vor, um die Funktion „Schnittmarke verschieben“ im Fenster „Viewer“ auszuführen:

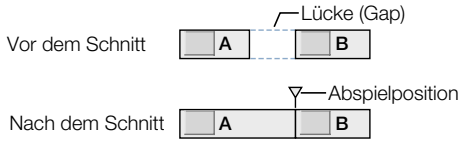
1. Öffnen Sie einen Clip im Fenster „Viewer“.
2. Wählen Sie das Werkzeug „Schnittmarke verschieben“ in der Werkzeugpalette aus.
3. Bewegen Sie den In- oder Out-Punkt entlang der Navigationsleiste im Fenster „Viewer“, um den Schnitt zu verschieben.

Tipps für die Funktion „Schnittmarke verschieben“

- Wenn das Bewegen mit der Funktion „Schnittmarke verschieben“ nicht mehr möglich ist, haben Sie das Medienende erreicht.
- Wenn Sie die Umschalttaste bei ausgewählter Funktion „Schnittmarke verschieben“ gedrückt halten, wird vorübergehend zwischen der Funktion „Schnittmarke verschieben“ und der Funktion „Länge ändern“ gewechselt.
- Drücken Sie während des Bewegens die Befehlstaste, um die Bewegung zu verlangsamen, damit Sie den Schnitt genauer setzen können.

Die Funktion „Schnittmarke repositionieren“

Die Funktion „Schnittmarke repositionieren“ wird mithilfe der Abspielposition im Fenster „Timeline“ und „Canvas“ ausgeführt. Bei der Funktion „Schnittmarke repositionieren“ wird die ausgewählte Schnittmarke an die aktuelle Abspielposition im Fenster „Timeline“ bewegt.



Im Gegensatz zur Funktion „Größe ändern“ werden bei dieser Funktion alle anderen Clips überschrieben, die sich zwischen der ausgewählten Schnittmarke und der Abspielposition befinden. Die Funktion „Schnittmarke repositionieren“ wirkt sich nicht auf die Gesamtdauer der Sequenz aus.

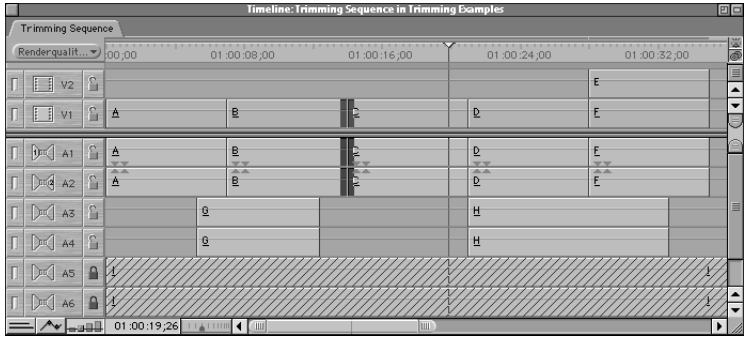
Mit der Funktion „Schnittmarke repositionieren“ können Sie schnell eine Schnittmarke zwischen zwei Clips bewegen. Mit der Funktion „Schnittmarke repositionieren“ können Sie einen oder mehrere Clips überschreiben, sofern der gedehnte Clip über genügend Material dazu verfügt. Wenn Sie die Funktion „Schnittmarke repositionieren“ verwenden, während „Verbundene Auswahl“ deaktiviert ist, können Sie sie zum Erstellen getrennter Schnitte einsetzen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Dauer eines Schnitts im Fenster „Timeline“ zu dehnen:

1. Wählen Sie die Schnittmarken für die Clips, die gedehnt werden sollen, entweder mit dem Werkzeug „Auswahl“ oder dem Werkzeug „Schnittmarke auswählen“ aus.

   Hinweis: Zum Erstellen eines getrennten Schnitts können Sie das Steuerelement für die verbundene Auswahl im Fenster „Timeline“ deaktivieren oder die Wahltaste gedrückt halten, um die Option „Verbundene Auswahl“ vorübergehend zu deaktivieren. Dadurch können Sie eine einzelne Schnittmarke auswählen.

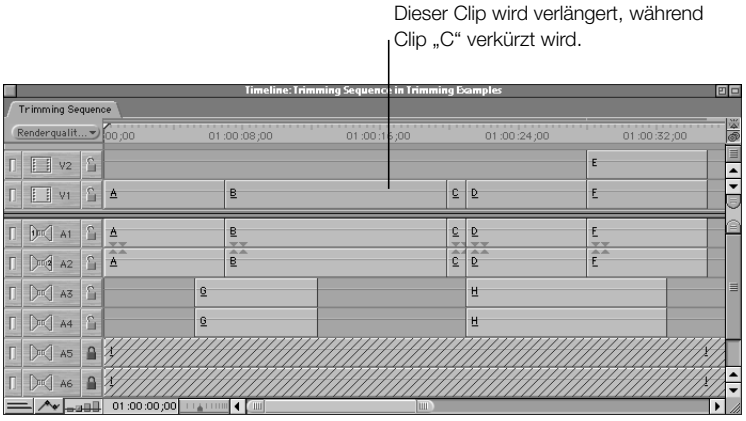
2. Bewegen Sie die Abspielposition an eine Stelle in Ihrer Sequenz, an die die ausgewählte Schnittmarke bewegt werden soll.



3 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie „Schnittmarke repositionieren“ aus dem Menü „Sequenz“.
- Drücken Sie die Taste „E“.

Die ausgewählte Schnittmarke wird anschließend über alle Lücken oder Clips an die Abspielposition verschoben.

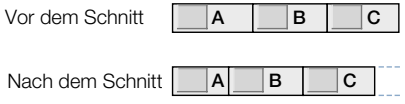


Wenn Sie mehrere Schnittmarken in Clips auf mehreren Spuren mithilfe des Werkzeugs „Schnittmarke auswählen“ auswählen, werden alle Schnittmarken der ausgewählten Clips an die Abspielposition bewegt.

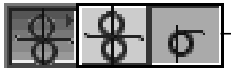
Hinweis: Wenn Sie versuchen, einen Schnitt über das gesamte verfügbare Medium hinaus zu repositionieren, ertönt ein Warnton und der Clip wird nur so weit es geht gedehnt.

Die Funktion „Länge ändern“

Bei der Funktion „Länge ändern“ wird die Position entweder des Out-Punkts vor oder des In-Punkts nach einer Schnittmarke bewegt. Dadurch wird die Dauer entweder des Clips links oder des Clips rechts von der Schnittmarke verkürzt oder verlängert.



Im Gegensatz zur Funktion „Schnittmarke verschieben“ wirkt sich diese Funktion nur auf einen der beiden Clips neben der Schnittmarke aus. Alle anderen Clips in der Sequenz werden anschließend entweder nach links oder nach rechts bewegt, um sie der neuen Clipdauer anzupassen. Hierbei ändert sich die Gesamtdauer der Sequenz.



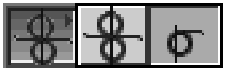
Die Funktion „Länge ändern“ wird mithilfe dieses Werkzeugs ausgeführt.

Wenn Sie beispielsweise zwei nebeneinander liegende Clips haben, und Ihnen der zweite Clip gefällt, Sie aber einen neuen Out-Punkt für den ersten Clip wollen, dann können Sie mit der Funktion „Länge ändern“ den Out-Punkt des Ausgangsclips nach links oder rechts verschieben. Alle Clips, die nach der geänderten Schnittmarke kommen, werden nach links oder rechts verschoben, damit kein Clip überschrieben wird und durch die Änderung keine Lücke entsteht.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Funktion „Länge ändern“ im Fenster „Timeline“ auszuführen:

1 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie das Werkzeug „Länge ändern“ in der Werkzeugpalette.
- Drücken Sie zweimal die Taste „R“.



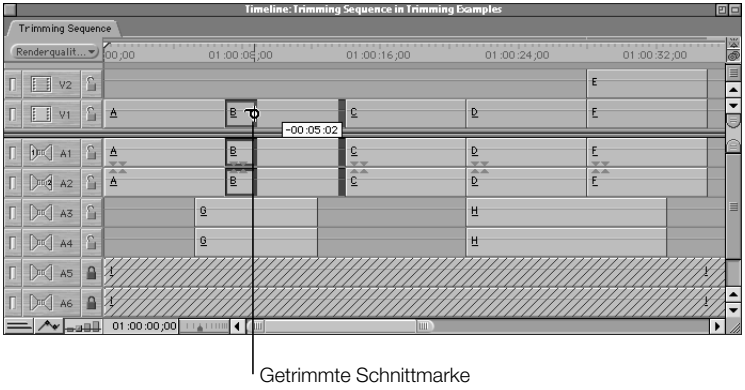
2 Wählen Sie einen Schnitt durch Klicken in der Nähe des Cliprands aus.

Wenn die verbundene Auswahl aktiviert ist, werden auch die Schnittmarken verbundener Clips ausgewählt.

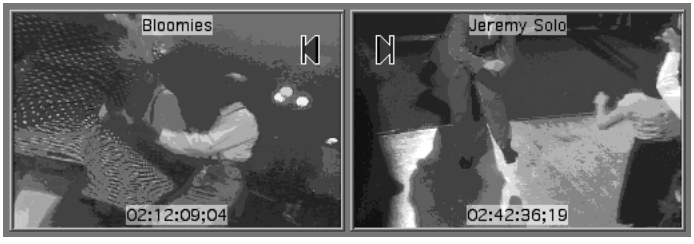
3 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Geben Sie „+“ oder „–“ gefolgt von der Anzahl der Bilder ein, die dem aktuellen Schnitt hinzugefügt oder von ihm abgezogen werden sollen, und drücken Sie anschließend den Zeilenschalter.
- Bewegen Sie den Schnitt, um den Clip innerhalb der Sequenz zu verlängern oder zu verkürzen.

- *Markierungen:* Wenn Sie den In-Punkt eines Clips bewegen, werden zwei unterschiedliche Markierungen angezeigt. Die eine Markierung ist eine Grenze, die die neue Dauer des Clips anzeigt, den Sie trimmen. Die andere Markierung zeigt die Position des aktuellen Bildes, auf das Sie den Clip getrimmt haben.

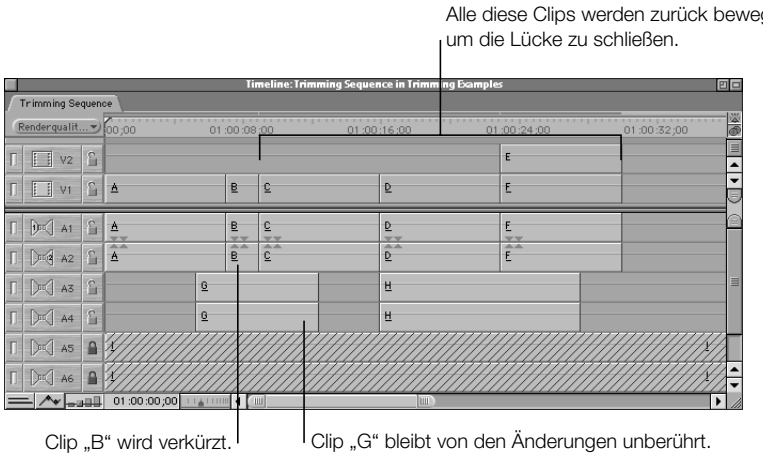


- *Grenze:* Wenn Sie den Out-Punkt eines Clips bewegen, wird einfach eine Grenze angezeigt, die die neue Dauer des Clips angibt, den Sie trimmen.



Gleichzeitig zeigt das zweigeteilte Fenster „Canvas“ links den Out-Punkt des Ausgangsclips und rechts den In-Punkt des Eingangsclips an. (Weitere Informationen hierzu finden Sie auch im Abschnitt „Zweigeteilte Anzeige im Fenster „Canvas““ auf Seite 375.)

Wenn Sie damit fertig sind, werden alle übrigen Clips, deren beide Schnittmarken nach der geänderten Schnittmarke kommen, entweder nach links oder nach rechts in der Sequenz bewegt, um sich der neuen Dauer des geänderten Clips anzupassen.



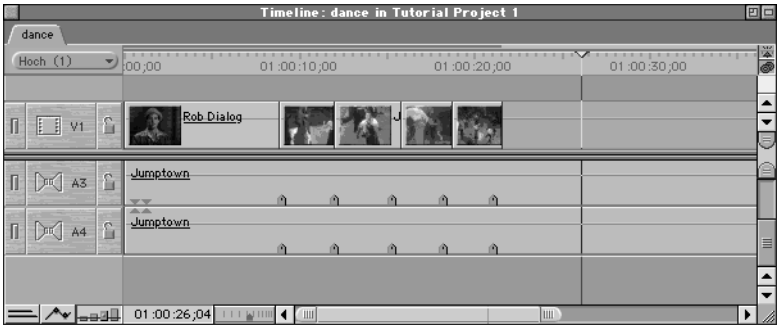
Gehen Sie wie folgt vor, um die Funktion „Länge ändern“ im Fenster „Viewer“ auszuführen:

1. Öffnen Sie einen Clip im Fenster „Viewer“.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie das Werkzeug „Länge ändern“ in der Werkzeugpalette.
   - Drücken Sie zweimal die Taste „R“.
3. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Verwenden Sie die Steuerelemente für die Wiedergabe oder die Tasten „J“, „K“ und „L“, um die Abspielposition im Fenster „Viewer“ an einen neuen Punkt in Ihrem Clip zu bewegen. Setzen Sie anschließend einen neuen In- oder Out-Punkt. Verwenden Sie dazu entweder die Tasten „In-Punkt markieren“ und „Out-Punkt markieren“ oder die Tasten „I“ und „O“.
   - Bewegen Sie den In- oder Out-Punkt entlang der Navigationsleiste des Fensters „Viewer“.

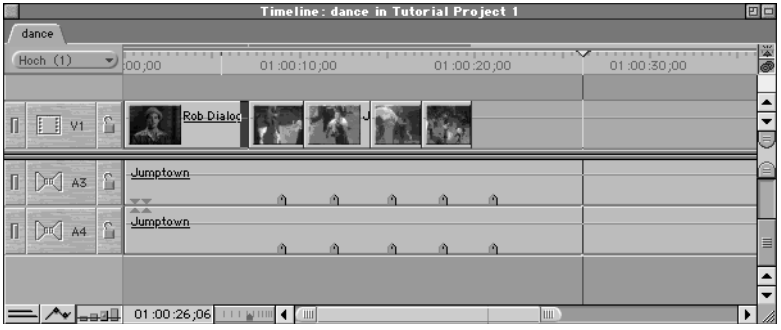
Die Funktion „Länge ändern“ und das Synchronisierungsverhältnis von Clips

Wenn Sie die Funktion „Länge ändern“ in Ihrer Sequenz ausführen, werden Clips nicht verschoben, deren Anfangspunkte sich vor der Schnittmarke befinden, die Sie ändern. Alle Clips, deren Anfangspunkte sich nach der geänderten Schnittmarke befinden, werden verschoben. Das heißt, dass sich das Synchronisierungsverhältnis zwischen den Clips ändert, deren Länge geändert wurde, und den Clips, deren Länge nicht geändert wurde.

Wenn Sie beispielsweise eine Gruppe von Clips mit einer bestimmten Musik synchronisiert haben und Sie die Funktion „Länge ändern“ ausführen, sodass die Clips verschoben werden, dann sind sie nicht mehr synchron zur Musik. Manchmal ist es besser, stattdessen die Funktionen „Größe ändern“ oder „Schnittmarke repositionieren“ auszuführen und die entstehenden Lücken mit zusätzlichem Material zu schließen oder einen der anderen Schnitte zu dehnen.



Bevor die Funktion ausgeführt wird, sind die Clips und die Markierungen auf den Audiospur synchron.



Nachdem die Funktion ausgeführt wurde, hat sich das Synchronisierungsverhältnis verändert.

Wenn Clips in aufeinander folgenden Spuren Schnittmarken haben, die nach der zu bearbeitenden Schnittmarke liegen, die Clips aber auf andere Clips auf der Spur folgen, deren In-Punkte vor der entsprechenden Schnittmarke liegen, dann können Sie die Funktion „Länge ändern“ erst ausführen, nachdem Sie die entsprechenden Spuren geschützt haben. Nachdem die Spuren geschützt sind, können Sie die Funktion „Länge ändern“ ausführen. Allerdings ändert sich trotzdem das Synchronisierungsverhältnis zwischen den Clips.

Verwenden der Funktion „Länge ändern“ bei mehreren Spuren gleichzeitig

Sie können auch die Funktion „Länge ändern“ an ausgewählten Schnitten auf mehreren Spuren ausführen, wenn Sie eine Reihe gleichzeitig bearbeiteter Video- und Audioobjekte ändern wollen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Funktion „Länge ändern“ über mehrere Spuren gleichzeitig auszuführen:

1. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Klicken Sie bei gedrückter Befehlstaste, um mehrere Schnittmarken auszuwählen.
   - Wählen Sie das Werkzeug „Schnittmarke auswählen“ aus der Werkzeugpalette.
2. Verwenden Sie das Werkzeug „Länge ändern“, um die Funktion „Länge ändern“ auf allen Spuren auszuführen.

Tipps für die Funktion „Länge ändern“

- Wenn Sie den Clip verlängern, bewegen sich Clips auf der gleichen Spur zeitlich vorwärts. Clips auf anderen, nicht geschützten Spuren, die hinter der Abspielposition beginnen, bewegen sich ebenfalls zeitlich nach vorne.
- Wenn Sie den Clip verkürzen, bewegen sich Clips auf der gleichen Spur zeitlich zurück. Dies gilt auch für Clips hinter der Abspielposition auf anderen, nicht geschützten Spuren.
- Wenn das Verkürzen mit „Aufrücken“ nach rückwärts nicht möglich ist, so deshalb, weil Clips auf anderen Spuren nicht zeitlich zurückversetzt werden können, da sie sonst mit anderen Clips kollidieren würden.
- Wenn Sie nicht wünschen, dass eine andere Spur in der Sequenz vom Ausführen der Funktion „Länge ändern“ beeinflusst wird, schützen Sie die betreffende Spur.
- Wenn Sie die Umschalttaste bei ausgewählter Funktion „Länge ändern“ drücken, wird vorübergehend zwischen der Funktion „Länge ändern“ und der Funktion „Schnittmarke verschieben“ gewechselt.

Die Funktion „Entfernen“

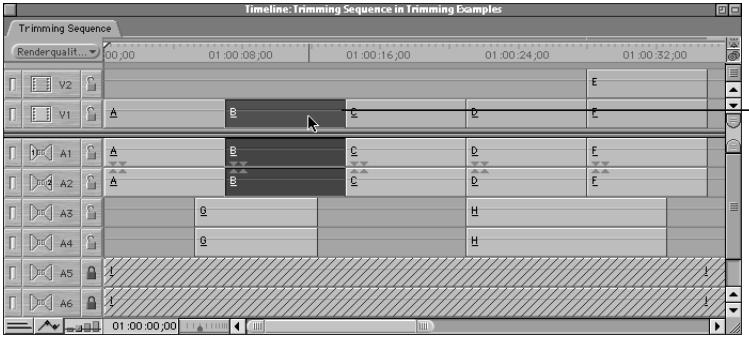
Die Funktion „Entfernen“ kann mithilfe der Auswahlwerkzeuge ausgeführt werden, um einen oder mehrere Clips auszuwählen. Sie kann auch mit den In- und Out-Punkten im Fenster „Timeline“ oder „Canvas“ verwendet werden, um einen bestimmten Bereich festzulegen.

Wenn Sie Objekte löschen, bleibt eine Lücke an der Stelle in der Sequenz zurück, an der sich vorher die Objekte befanden. Alle anderen Clips in der bearbeiteten Sequenz bleiben, wo sie sind. Das ist praktisch, wenn Sie alle anderen Clips in der bearbeiteten Sequenz mit einem bestimmten Musikclip auf einer angrenzenden Audiospur synchronisiert haben. Dieses einfache Entfernen wirkt sich nicht auf die Dauer der Sequenz aus. Wenn Sie die Funktion „Entfernen“ ausführen, um einen Clip aus der Sequenz zu löschen, wird weder der Clip im Fenster „Browser“ noch irgendein Quellenmedium von der Festplatte gelöscht.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Funktion „Entfernen“ auszuführen, sodass ein Freiraum in der Sequenz verbleibt:

1 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

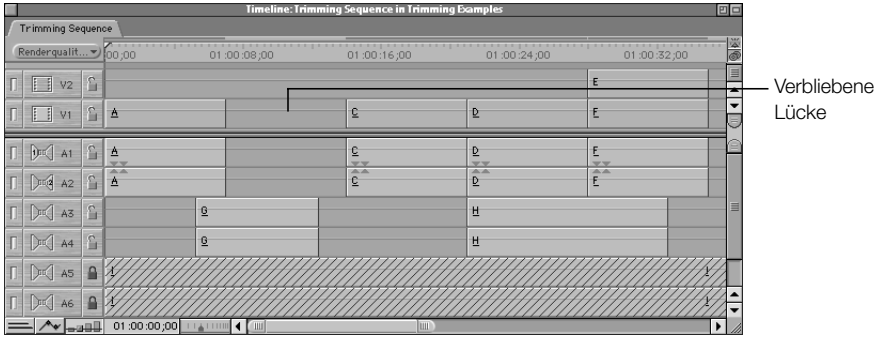
- Wählen Sie ein Objekt oder mehrere Objekte mit den Auswahlwerkzeugen.
- Setzen Sie die In- und Out-Punkte im Fenster „Timeline“ oder „Canvas“.



2 Klicken Sie in das Fenster „Timeline“, um es zum aktiven Fenster zu machen.

3 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Drücken Sie die Rückschritttaste.
- Wählen Sie „Entfernen“ aus dem Menü „Sequenz“.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-X“ oder wählen Sie „Ausschneiden“ aus dem Menü „Bearbeiten“, um die ausgewählten Clips aus der Sequenz zu löschen. Sie können die Clips dann an anderer Stelle wieder einsetzen.



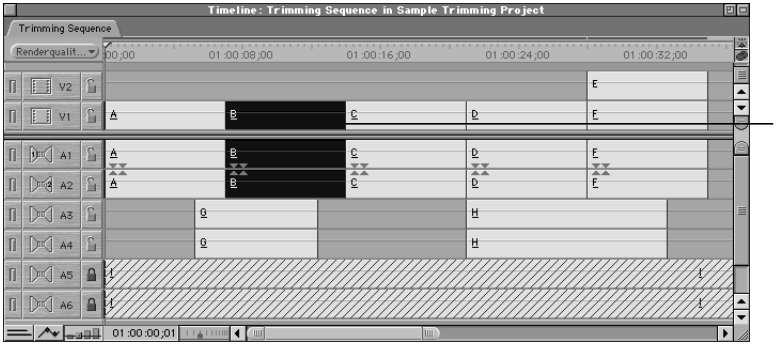
Die Funktion „Entfernen und Gap schließen“

Sie können auch Objekte löschen, sodass alle Objekte rechts vom gelöschten Objekt nach links verschoben werden und die durch den gelöschten Clip entstandene Lücke (Gap) geschlossen wird. Diese Funktion heißt „Entfernen und Gap schließen“. Die Funktion „Entfernen und Gap schließen“ kann mithilfe der Auswahlwerkzeuge ausgeführt werden, um einen oder mehrere Clips auszuwählen. Sie kann auch mit den In- und Out-Punkten im Fenster „Timeline“ oder „Canvas“ verwendet werden, um einen bestimmten Bereich festzulegen.

Bei der Funktion „Entfernen und Gap schließen“ werden ein Objekt oder mehrere Objekte im Fenster „Timeline“ gelöscht. Alle Clips auf ungeschützten Spuren, die nach dem gelöschten Objekt kommen, werden nach links verschoben. Dadurch wird die durch den gelöschten Clip entstandene Lücke geschlossen. Die Funktion „Entfernen und Gap schließen“ wirkt sich auf die Dauer der Sequenz aus.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Funktion „Entfernen und Gap schließen“ auszuführen:

1 Wählen Sie ein Objekt oder eine Reihe von Objekten, die gelöscht werden sollen, mithilfe eines der Auswahlwerkzeuge aus.



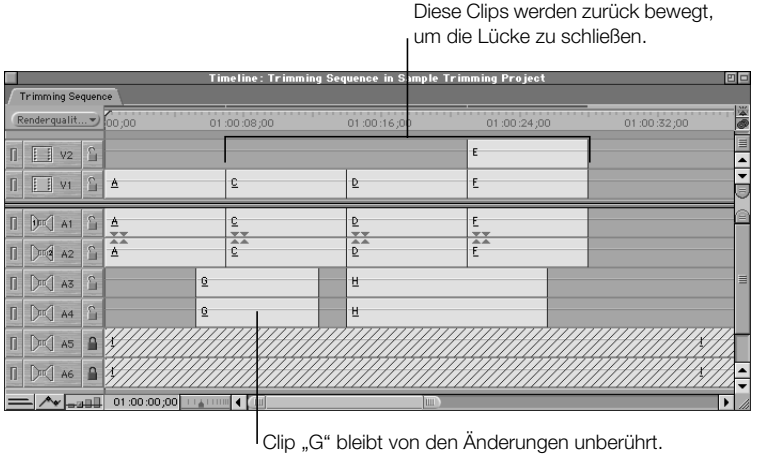
2 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie „Entfernen und Gap schließen“ aus dem Menü „Sequenz“.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-Rückschritttaste“.
- Drücken Sie die Taste „Entf.“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in ein Objekt oder einen Bereich, das bzw. der gelöscht werden soll, und wählen Sie anschließend den Befehl „Entfernen und Gap schließen“ aus dem Kontextmenü.

  Das Klicken bei gedrückter Taste „ctrl“ funktioniert nur, wenn Sie zuvor Objekte mit der Maus ausgewählt haben. Es funktioniert nicht bei Bereichen, die durch In- und Out-Punkte definiert sind.

- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-X“, um die ausgewählten Clips aus der Sequenz zu löschen und sie in die Zwischenablage zu stellen.

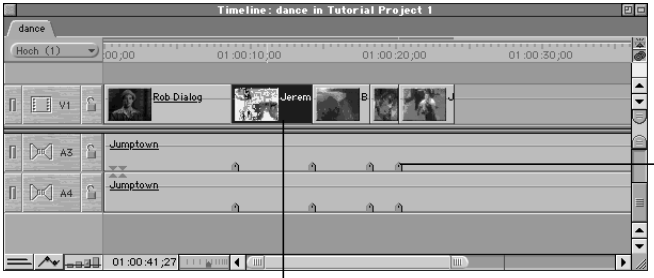
  Hinweis: Es gibt keinen Menübefehl für das Herausschneiden von Lücken.



Die Funktion „Entfernen und Gap schließen“ und das Synchronisierungsverhältnis von Clips

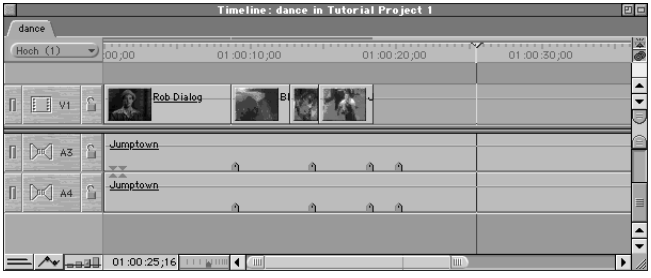
Wenn Sie die Funktion „Entfernen und Gap schließen“ in Ihrer Sequenz ausführen, werden Clips nicht verschoben, deren Anfangspunkte sich vor dem Clip befinden, den Sie löschen. Alle Clips, deren Anfangspunkte sich nach der geänderten Schnittmarke befinden, werden nach links verschoben, um die durch das Löschen eines Clips in der Sequenz entstandene Lücke zu schließen. Das heißt, dass sich das Synchronisierungsverhältnis zwischen den Clips ändert, deren Länge geändert wurde, und den Clips, deren Länge nicht geändert wurde.

Ein Musikstück beginnt beispielsweise vor einer Gruppe von Videoclips, die mit der Musik synchron sind. Wenn Sie die Funktion „Entfernen und Gap schließen“ ausführen, werden die Videoclips verschoben, aber der Audioclip bleibt an derselben Stelle. In diesem Fall sind die Videoclips nicht mehr synchron zur Musik. Besser wäre es, stattdessen die Funktion „Entfernen“ auszuführen und alle entstehenden Lücken mit zusätzlichem Material zu schließen oder einen der anderen Schnitte zu dehnen.



Die Markierungen auf den Audiospuren sind synchron zu den Videoclips.

Zu löschende Einstellung.

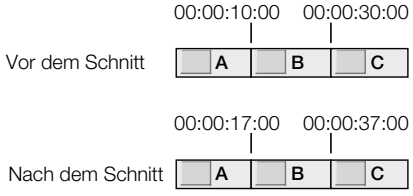


Nachdem die Funktion ausgeführt wurde, haben sich die Synchronisierungsverhältnisse verändert.

Wenn Clips in aufeinander folgenden Spuren Schnittmarken haben, die nach dem gelöschten Clip liegen, die Clips aber auf andere Clips auf der Spur abgestimmt sind, deren In-Punkte vor der entsprechenden Schnittmarke liegen, dann können Sie die Funktion „Entfernen und Gap schließen“ ausführen, aber die entsprechenden Clips werden nicht verschoben. Sie ändern also dennoch das Synchronisierungsverhältnis zwischen den Clips.

Verschieben von Clipinhalten

Mit dem Werkzeug „Clipinhalt verschieben“ wird ein Clip verschoben, indem die In- und Out-Punkte im Clip gleichzeitig bewegt werden. Dauer und Position des Clips in der bearbeiteten Sequenz bleiben dabei gleich.



Die Bildfolge im Clip ändert sich, aber die Position des Clips in der Sequenz bleibt die gleiche. Es gibt weder Auswirkungen auf die benachbarten Clips noch auf die Gesamtdauer der Sequenz.



Der Inhalt von Objekten wird mit dem Werkzeug „Clipinhalt verschieben“ verschoben.

Das Werkzeug „Clipinhalt verschieben“ ist unter anderem gut geeignet, um B-Rollen-Material anzupassen, das Sie in die Sequenz eingefügt haben. Sie versuchen beispielsweise, eine viersekündige Lücke (Gap) zwischen zwei wichtigen Clips zu schließen, die mit einer Sprecherstimme synchronisiert sind. Sie schneiden einen anderen Clip in die Lücke, aber Ihnen gefällt der ausgewählte Abschnitt des Clips nicht. Mit dem Werkzeug „Clipinhalt verschieben“ können Sie den Clip innerhalb seines Platzes in der Sequenz bewegen, um einen besseren Abschnitt des Clips zu finden, ohne ihn im Fenster „Timeline“ bewegen zu müssen.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Clipinhalt im Fenster „Timeline“ zu verschieben:

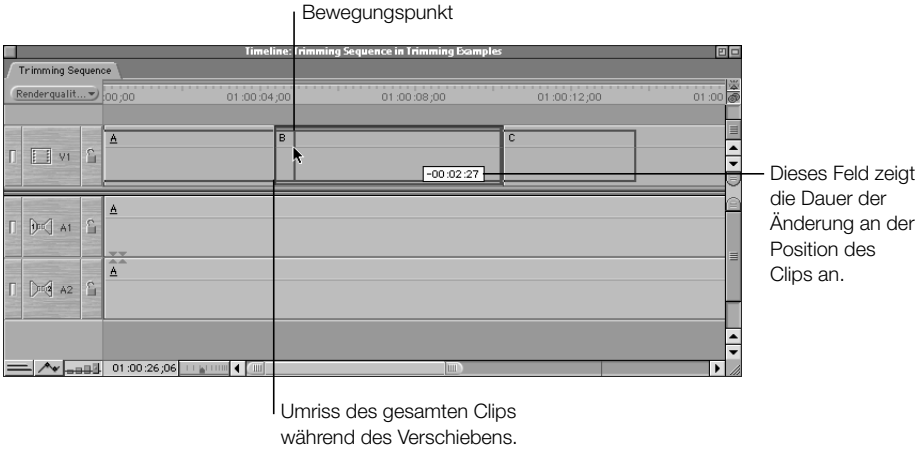
1 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie das Werkzeug „Clipinhalt verschieben“ in der Werkzeugpalette.
- Drücken Sie die Taste „S“.



2 Klicken Sie in einen Clip und bewegen Sie ihn anschließend nach links oder rechts.

Während Sie den Clip bewegen, wird der Umriss des gesamten Bereichs des Clips angezeigt. Dieser Umriss gibt an, wie viel vom Medium links und rechts des aktuellen, im Clip ausgewählten Bereichs verfügbar ist.

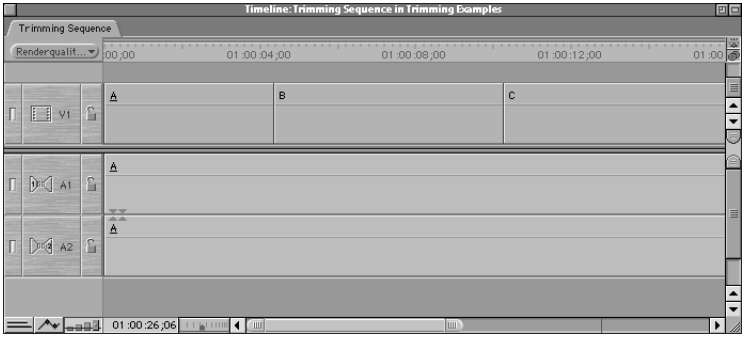


Gleichzeitig zeigt das Fenster „Canvas“ die Bilder am In-Punkt und am Out-Punkt an.



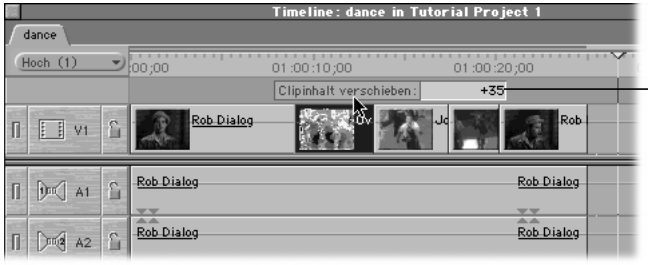
3 Lassen Sie die Maustaste los, wenn der Clip an einer Bildfolge positioniert ist, die Ihnen gefällt.

Nach der Ausführung der Funktion bleiben Dauer und Speicherort aller Clips in Ihrer Sequenz gleich.



Gehen Sie wie folgt vor, um den Clipinhalt im Fenster „Timeline“ mithilfe des Timecodes genauer zu verschieben:

1. Wählen Sie das Werkzeug „Clipinhalt verschieben“ in der Werkzeugpalette.
2. Wählen Sie einen Clip im Fenster „Timeline“ aus oder klicken Sie bei gedrückter Umschalttaste in mehrere Clips, um sie auszuwählen.
3. Geben Sie „+“ bzw. „–“ und die Anzahl der Bilder ein, um die verschoben werden soll. Drücken Sie danach den Zeilenschalter.



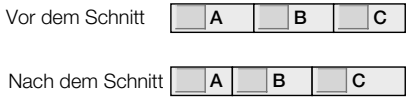
Das Timecode-Feld zeigt die Dauer der Verschiebung an.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Clipinhalt im Fenster „Viewer“ zu verschieben:

1. Öffnen Sie einen Clip im Fenster „Viewer“.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie das Werkzeug „Clipinhalt verschieben“ in der Werkzeugleiste (Taste „S“) aus und bewegen Sie anschließend entweder den In- oder Out-Punkt entlang der Navigationsleiste im Fenster „Viewer“.
   - Wenn das Werkzeug „Auswahl“ ausgewählt ist, werden beide Schnittmarken verschoben, wenn Sie die Umschalttaste drücken und eine der Schnittmarken in der Navigationsleiste bewegen.

Verschieben von Objekten

Mit dem Werkzeug „Clip verschieben“ wird der gesamte Clip zusammen mit den Schnittmarken links und rechts davon bewegt. Der Out-Punkt des links befindlichen Clips und der In-Punkt des rechts befindlichen Clips werden gleichzeitig verschoben. Die Gesamtdauer der drei Clips bleibt unverändert.



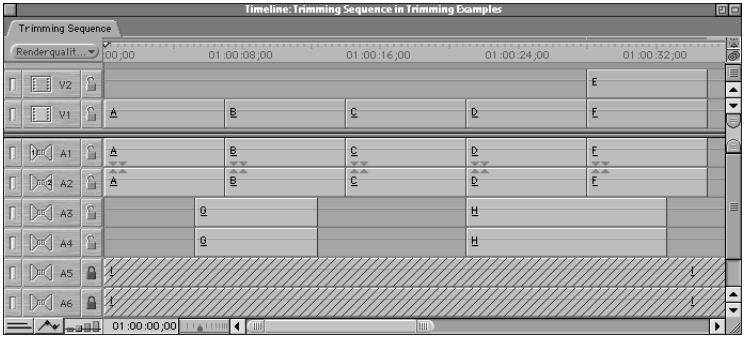
Die Dauer des bewegten Clips bleibt unverändert, aber die Dauer der Clips links und rechts davon ändert sich. Die Gesamtdauer der Sequenz bleibt unverändert.



Der Inhalt von Objekten wird mit dem Werkzeug „Clipinhalt verschieben“ verschoben.

Mit den Werkzeugen „Clip verschieben“ und „Clipinhalt verschieben“ führen Sie ganz unterschiedliche Funktionen aus. Sie haben beispielsweise drei Clips in Ihrer Sequenz. Sie wollen das Verhältnis des mittleren Clips zum Out-Punkt des Clips links davon und zum In-Punkt des Clips rechts davon ändern. Mit dem Werkzeug „Clip verschieben“ können Sie den mittleren Clip bewegen. Dadurch führen Sie praktisch gleichzeitig die Funktion „Länge ändern“ am Out-Punkt des linken Clips und am In-Punkt des rechten Clips aus. Am Ende dieses Vorgangs ist die Gesamtdauer der drei Clips in der bearbeiteten Sequenz genauso lang wie vorher.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip im Fenster „Timeline“ zu verschieben:

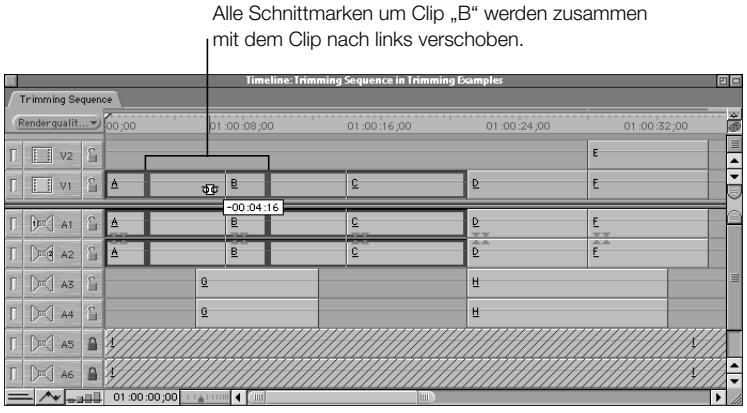


1 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

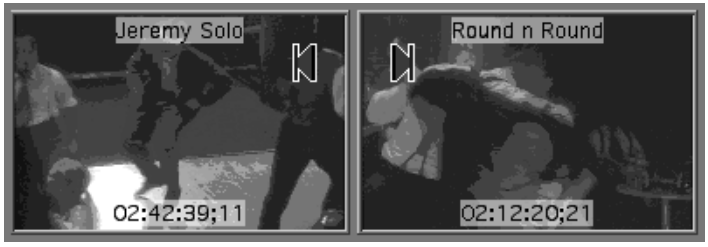
- Wählen Sie das Werkzeug „Clip verschieben“ in der Werkzeugpalette.
- Drücken Sie zweimal die Taste „S“.



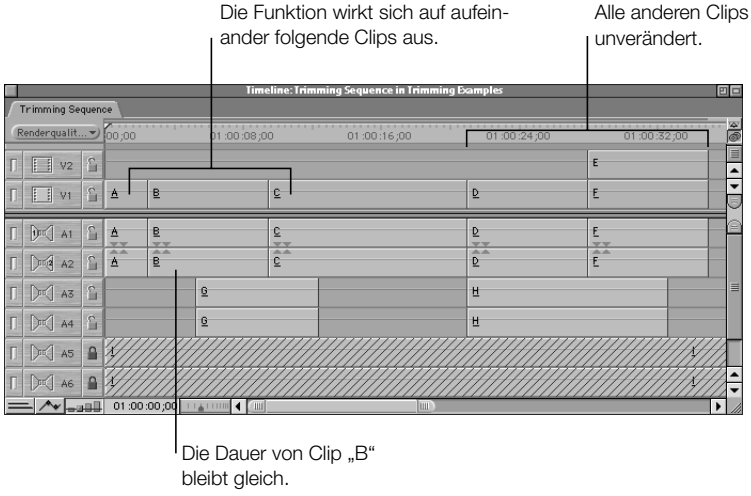
2 Wählen Sie den Clip aus und bewegen Sie ihn anschließend nach links oder rechts.



Während des Bewegens werden im Fenster „Canvas“ das Bild am Out-Punkt des benachbarten linken Clips und das Bild am In-Punkt des benachbarten rechten Clips angezeigt.

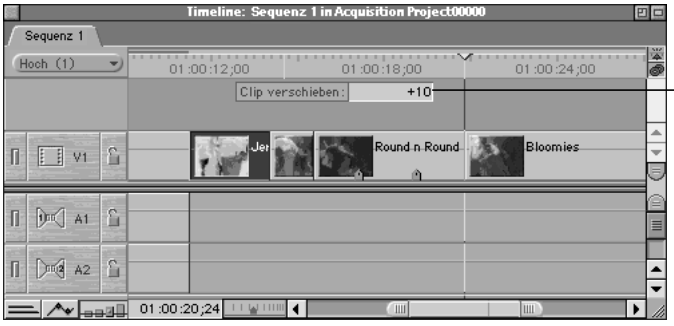


3 Lassen Sie die Maustaste los.



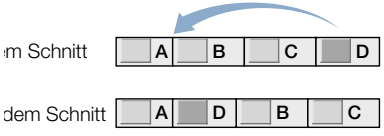
Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip im Fenster „Timeline“ mithilfe des Timecodes zu verschieben:

1. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie das Werkzeug „Clip verschieben“ in der Werkzeugpalette.
   - Drücken Sie zweimal die Taste „S“.
2. Wählen Sie einen Clip im Fenster „Timeline“ aus oder klicken Sie bei gedrückter Umschalttaste in mehrere Clips, um sie auszuwählen.
3. Geben Sie „+“ (Pluszeichen) bzw. „–“ (Minuszeichen) und die Anzahl der Bilder ein, um die verschoben werden soll. Drücken Sie danach den Zeilenschalter.



Die Funktion „Austauschen“

Mit der Funktion „Austauschen“ können Sie einen Clip von einer Stelle in der bearbeiteten Sequenz an eine andere Stelle bewegen und einen Videoschnitt im Modus „Einfügen“ an der Stelle ausführen, an der der Clip eingesetzt werden soll. Alle Clips zwischen diesen beiden Positionen, entweder links oder rechts davon, werden anschließend in die entsprechende Richtung bewegt, um die durch den bewegten Clip entstandene Lücke (Gap) zu schließen. Die Funktion „Austauschen“ wirkt sich nicht auf die Gesamtdauer der Sequenz aus.



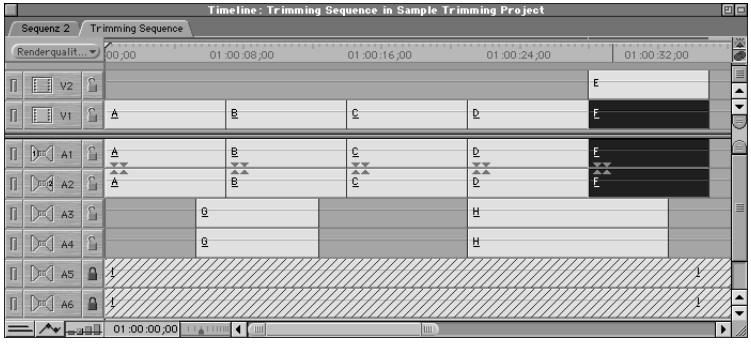
Wenn Sie einen Clip von der aktuellen Position in der Sequenz an eine andere Schnittmarke in der Sequenz auf derselben Spur bewegen wollen, können Sie die Funktion „Austauschen“ ausführen. Durch die Funktion „Austauschen“ werden alle Clips zwischen der neuen Schnittmarke und der alten Position des Clips verschoben. Die Dauer der ausgetauschten Clips wird nicht verändert. Daher bleibt die Gesamtdauer der Sequenz von der Änderung unberührt. Alle überlagerten Clips auf anderen Spuren bleiben ebenfalls davon unberührt.

Sie können die Funktion „Einrasten“ aktivieren, um die Ausrichtung der ausgetauschten Clips zu erleichtern. (Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Einrasten im Fenster „Timeline““ auf Seite 301.)

Gehen Sie wie folgt vor, um die Funktion „Austauschen“ auszuführen:

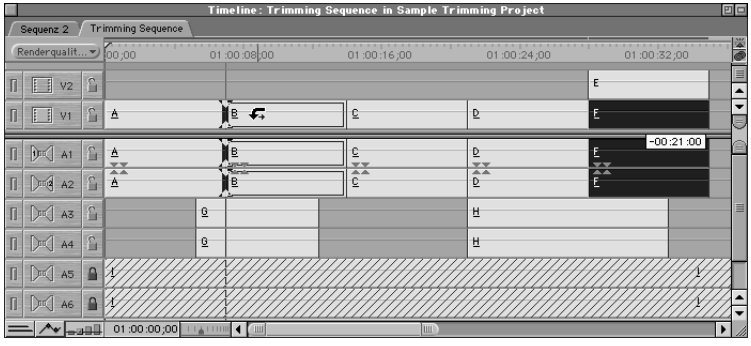
1 Wählen Sie einen Clip, der bewegt werden soll, im Fenster „Timeline“ mit dem Werkzeug „Auswahl“ aus.

Hinweis: Sie können die Funktion „Austauschen“ nur an einzelnen Clips ausführen.

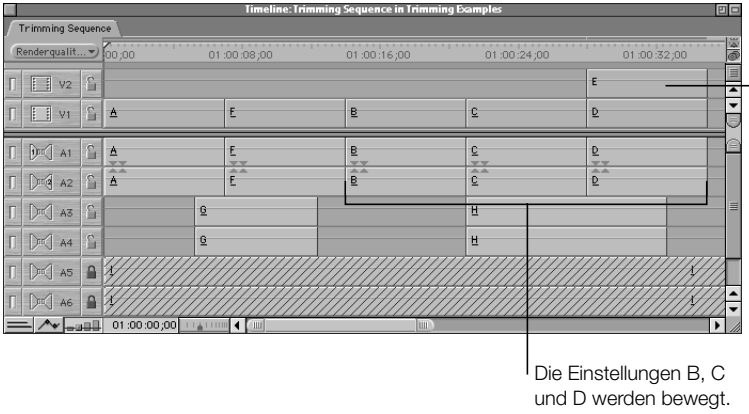


2 Bewegen Sie den Clip aus der Spur und richten Sie ihn am Anfang des bzw. der Clips aus, die verschoben werden sollen. Wenn Ihnen die Ausrichtung an der Schnittmarke schwer fällt, können Sie die Taste „N“ drücken, um die Funktion „Einrasten“ zu aktivieren.

3 Drücken Sie bei gedrückter Maustaste die Wahltaste.



4 Lassen Sie die Maustaste los, um den ausgewählten Clip an der Einfügemarke zu platzieren.



Abbrechen von Schnitten

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Schnitt im Fenster „Timeline“ abzubrechen:

- Wenn Sie den Timecode eingeben, um Änderungen vorzunehmen, drücken Sie die Taste „esc“, solange das Feld Timecode sichtbar ist.
- Wählen Sie „Widerrufen“ aus dem Menü „Bearbeiten“.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-Z“.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Schnitt im Fenster „Viewer“ abzubrechen:

- Drücken Sie die Taste „esc“, solange das Feld „Timecode“ sichtbar ist.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-Z“.

Verwenden des Timecodes zum Trimmen von Schnitten im Fenster „Viewer“

Wenn Sie eine Trimmfunktion im Fenster „Viewer“ ausführen, können Sie mithilfe des Timecodes zu einem bestimmten Bild im Clip navigieren, anstatt mühsam zu versuchen, das gewünschte Bild mithilfe der Steuerelemente für die Wiedergabe oder der Tasten „J“, „K“ und „L“ zu suchen. Sie wählen das Schnittwerkzeug aus, das für die Trimmfunktion, die Sie ausführen wollen, geeignet ist. Klicken Sie anschließend in die Taste „In-Punkt markieren“ oder die Taste „Out-Punkt markieren“, um die Änderung vorzunehmen. Weitere Informationen zur Navigation mithilfe des Timecodes im Fenster „Viewer“ finden Sie im Abschnitt „Verwenden von Timecodes im Fenster „Viewer““ auf Seite 209.

Gehen Sie wie folgt vor, um mithilfe des Timecodes den In- oder Out-Punkt eines Clips zurückzusetzen:

1. Öffnen Sie einen Clip im Fenster „Viewer“.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Geben Sie einen Timecode für die neue Position des In- oder Out-Punkts des Clips ein und drücken Sie anschließend den Zeilenschalter.

     Geben Sie beispielsweise 02414327 ein und drücken Sie anschließend den Zeilenschalter, um den In-Punkt von 02:41:43:14 auf 02:41:43:27 zu bewegen.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-I“ oder „Umschalttaste-O“, um die Abspielposition an den In- bzw. Out-Punkt zu bewegen. Geben Sie anschließend einen Timecode ein, um den In- oder Out-Punkt zu bewegen.

Drücken Sie beispielsweise „Umschalttaste-O“, geben Sie -2:00 und drücken Sie anschließend den Zeilenschalter, um den Out-Punkt um 2 Sekunden zurückzusetzen.



Geben Sie den Timecode für die neue Position des In- oder Out-Punkts des Clips ein und drücken Sie anschließend den Zeilenschalter.



Die Abspielposition wird an die neue Timecode-Position bewegt.

3 Wählen Sie ein Schnittwerkzeug in der Werkzeugpalette aus.

4 Klicken Sie in die Taste für den In-Punkt oder Out-Punkt.



Die Funktion „Länge ändern“ wird auf den In-Punkt des Clips angewendet.

Die Fenster „Canvas“ und „Timeline“ werden mit den Änderungen aktualisiert.

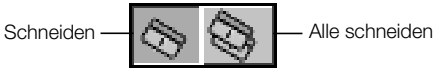


Die Abspielposition wird an den neuen In-Punkt bewegt.

Das Fenster „Canvas“ zeigt den neuen In-Punkt des Clips in der Sequenz.

Schneiden von Clips im Fenster „Timeline“

Es gibt zwei Werkzeuge, mit denen Sie Clips in Ihrer Sequenz in zwei oder mehr Teile schneiden können.

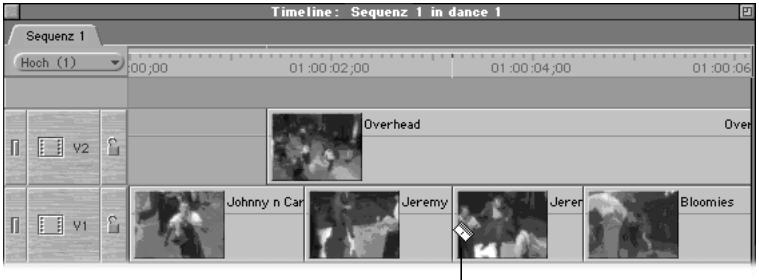


- *Schneiden:* Fügt Ihrer Sequenz eine Schnittmarke hinzu, indem ein einfacher Clip zusammen mit den verbundenen Objekten im Fenster „Timeline“ in zwei Teile geschnitten wird. Diese Schnittmarke wird an dem Bild eines Clips im Fenster „Timeline“ hinzugefügt, in das Sie klicken.

Das ist praktisch, wenn Sie schnell die Teile einer Sequenz neu anordnen, einen Abschnitt des Clips ausschneiden oder löschen, einen Effekt auf einen bestimmten Teil eines Clips anwenden oder einen bestimmten Teil des Clips an dieselbe Stelle auf einer anderen Spur bewegen wollen.



Vorher



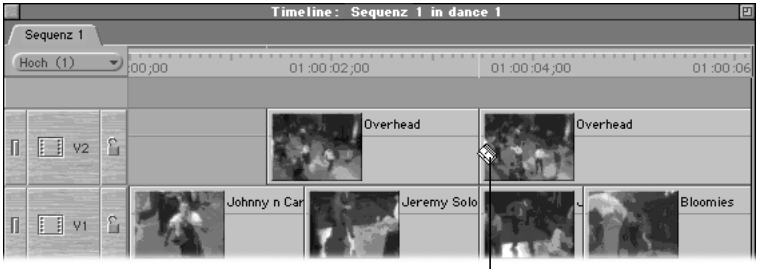
Nachher

Mit dem Werkzeug „Schneiden“ können Sie einen Clip in zwei Objekte teilen.

- *Alle schneiden:* Schneidet alle Clips auf allen Ebenen an der Stelle, in die Sie im Fenster „Timeline“ klicken.



Vorher



Nachher

Mit dem Werkzeug „Alle schneiden“ können Sie Clips auf allen Spuren zerteilen.

Verwenden des Menübefehls „Schnittmarke hinzufügen“

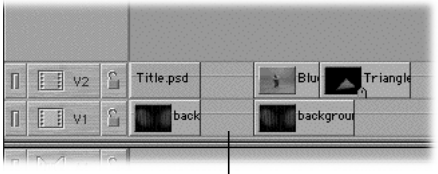
Der Befehl „Schnittmarke hinzufügen“ im Menü „Sequenz“ (Befehlstaste-V) funktioniert ähnlich wie das Werkzeug „Schneiden“ (Symbol einer Rasierklinge): Es wird eine Schnittmarke an der aktuellen Abspielposition hinzugefügt.

Finden und Schließen von Lücken

Wenn Sie Objekte in Final Cut Express bearbeiten, ausschneiden, einsetzen und verschieben, können Freiräume zwischen den Clips in Ihrer Sequenz verbleiben. Diese Freiräume bezeichnet man als *Lücken (Gaps).* Manchmal sind sie sehr klein (ein oder zwei Bilder), sodass sie im Fenster „Timeline“ nur schwer zu erkennen sind. Wenn eine Sequenz mit zufälligen Lücken im Fenster „Canvas“ abgespielt wird, werden allerdings selbst die kleinsten Lücken als schwarze Blitze sichtbar.

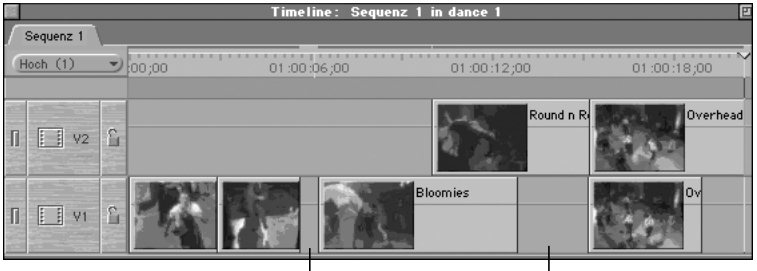
Es gibt zwei Arten von Lücken: einfache Lücken und Spurlücken.

- *Lücken (Gaps):* Das sind Freiräume links und rechts von zwei Clips auf einer beliebigen Spur Ihrer Sequenz.



Eine Lücke zwischen zwei Spuren

- *Spurlücken (Track gaps):* Das sind Freiräume zwischen zwei Clips auf derselben Spur.



Spurlücke

Spurlücke

Gehen Sie wie folgt vor, um Lücken in einer Sequenz zu suchen:

1. Bewegen Sie die Abspielposition an den Sequenzanfang, wenn Sie die Suche am Anfang beginnen wollen.

   Am schnellsten geht das, wenn Sie die Taste „Start“ auf Ihrer Tastatur drücken.

2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Nächstes“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Gap“ aus dem Untermenü (Umschalttaste-G).
   - Wählen Sie „Vorheriges“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Gap“ aus dem Untermenü (Wahltaste-G).

   Die Abspielposition wird an den Anfang der ersten Lücke bewegt, die links oder rechts von der Abspielposition gefunden wird.

Gehen Sie wie folgt vor, um Spurlücken in einer Sequenz zu suchen:

1. Entscheiden Sie sich, welche Spur durchsucht werden soll, und wählen Sie diese dann als Zielspur aus.

2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Nächstes“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Track Gap“ aus dem Untermenü.
   - Wählen Sie „Vorheriges“ aus dem Menü „Markieren“ und anschließend „Track Gap“ aus dem Untermenü.

   Die Abspielposition bewegt sich an den Anfang der ersten gefundenen Spurlücke.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Lücke zu schließen:

- Platzieren Sie die Abspielposition irgendwo in der Lücke und wählen Sie anschließend „Gap schließen“ aus dem Menü „Sequenz“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in eine beliebige Stelle innerhalb der Lücke und wählen Sie anschließend „Gap schließen“ aus dem Kontextmenü.
- Wählen Sie die Lücke durch Klicken aus und drücken Sie anschließend die Rückschritttaste.

Alle Clips rechts von der Lücke werden nach links verschoben, um die Lücke zu schließen.

Dieser Befehl ist nicht verfügbar, wenn ein anderer Clip auf einer anderen Spur mit der entsprechenden Lücke überlappt. Denn dadurch würde das Verhältnis des überlappenden Clips zur übrigen Sequenz verändert (bzw. das Audio-/Video-Synchronisierungsverhältnis, falls es sich um einen Audioclip handelt, der einem Videoclip unterlegt ist).

Wenn das Synchronisierungsverhältnis zwischen den übrigen Teilen der Sequenz und dem überlappenden Clip nicht so wichtig ist, können Sie die Spuren mit überlappenden Clips schützen und anschließend mit einer der oben beschriebenen Vorgehensweisen die Lücke schließen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Spurlücke ohne Auswirkungen auf andere Spuren in der Sequenz zu schließen:

1. Klicken Sie in das Steuerelement „Spur schützen“ von beliebigen Spuren mit Clips, die mit der Lücke überlappen, die geschlossen werden soll.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Platzieren Sie die Abspielposition irgendwo in der Lücke und wählen Sie anschließend „Gap schließen“ aus dem Menü „Sequenz“.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in eine beliebige Stelle innerhalb der Lücke und wählen Sie anschließend „Gap schließen“ aus dem Kontextmenü.
   - Wählen Sie die Lücke durch Klicken aus und drücken Sie anschließend die Rückschritttaste.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Spurlücke mithilfe des Werkzeugs „Spur vorwärts auswählen“ zu schließen:

1. Stellen Sie sicher, dass „Einrasten“ aktiviert ist.

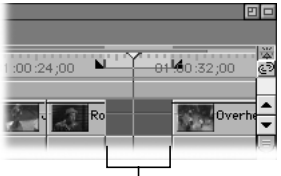
   Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Einrasten im Fenster „Timeline““ auf Seite 301.
2. Wählen Sie das Werkzeug „Spur vorwärts auswählen“ aus der Werkzeugpalette aus.
3. Klicken Sie in den ersten Clip rechts von der Spurlücke.

   Alle Clips rechts davon werden ausgewählt.
4. Bewegen Sie die Clips nach links, bis die Lücke geschlossen ist und die Clips an der Stelle neben dem früheren Clip einrasten. Dadurch wird ein Videoschnitt im Modus „Überschreiben“ ausgeführt.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Dauer einer Lücke im Fenster „Timeline“ zu bestimmen:

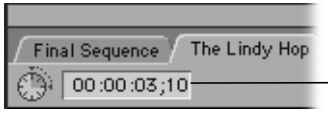
1. Wählen Sie die Spur mit der Lücke als Zielspur aus.
2. Platzieren Sie die Abspielposition auf der Lücke.
3. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Clip markieren“ aus dem Menü „Markieren“.
   - Klicken Sie in die Taste „Clip markieren“ im Fenster „Canvas“.

■ Drücken Sie die Taste „X“.



Die Lücke ist markiert (so wie Sie einen Clip markieren würden).

Die Dauer der Lücke wird im Feld „Timecode-Dauer“ im Fenster „Canvas“ angezeigt.



Das Feld „Timecode-Dauer“ zeigt die Dauer der markierten Lücke an.

Trimmen von Schnitten mithilfe des Fensters „Trimmen“

Sie können Schnitte mithilfe des Fensters „Trimmen“ sehr genau trimmen. Dieses Fenster besteht aus zwei Teilen. Es zeigt links den Out-Punkt des Ausgangsclips und rechts den In-Punkt des Eingangsclips an. Zwei grüne Balken zeigen, welche Trimmfunktionen verfügbar sind. Sie können zwischen drei Trimmmodi wechseln: „Länge ändern“ der linken Seite oder „Länge ändern“ der rechten Seite ab der ausgewählten Schnittmarke oder „Schnittmarke verschieben“ für beide Seiten.

Sie können diese Schnittarten ausführen, indem Sie entweder die angezeigten Regler in den Navigationsleisten im Fenster „Trimmen“ bewegen, oder indem Sie die Abspielposition bewegen (mithilfe der Tasten „J“, „K“ und „L“ oder durch Eingeben der Timecode-Werte) und neue Out- und In-Punkte für die ausgewählte Schnittmarke festlegen. Zum Schluss können Sie Ihren Schnitt abspielen, um zu testen, wie gut die geänderten Schnittmarken passen.

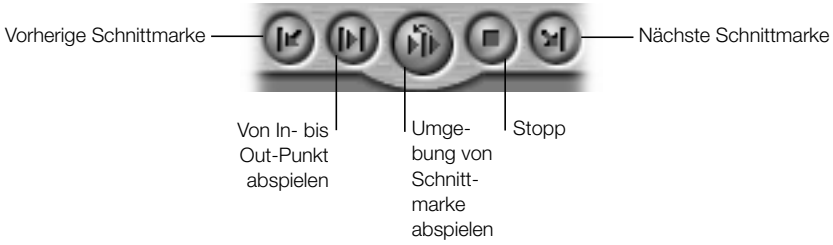
Steuerelemente im Fenster „Trimmen“



- *Einblendmenü „Spur“:* Wenn Sie mehrere Schnitte ausgewählt haben, können Sie mit diesem Menü die Spur wählen, die im Fenster „Trimmen“ angezeigt werden soll. Sie können die angezeigte Spur jederzeit ändern.
- *Grüner Balken:* Der grüne Balken zeigt an, welche Trimmfunktion gerade ausgeführt wird:
  - *Links (über dem Ausgangsclip):* Die Funktion „Länge ändern“ wird auf den Out-Punkt des Ausgangsclips angewendet.
  - *Rechts (über dem Eingangsclip):* Die Funktion „Länge ändern“ wird auf den In-Punkt des Eingangsclips angewendet.
  - *Über beiden:* Die Funktion „Schnittmarke verschieben“ wird auf die Schnittmarke zwischen beiden Clips angewendet.

  Sie können zwischen diesen drei Statusangaben bei geöffnetem Fenster „Trimmen“ durch Drücken der Taste „U“ hin- und herwechseln (eine Beschreibung finden Sie im Abschnitt „Trimmen eines Schnitts im Fenster „Trimmen““ auf Seite 493.)
- *Aktueller Timecode der Sequenz:* Zeigt die Timecode-Position der aktuell angezeigten Schnittmarke in der Sequenz an. Sie können „+“ oder „–“ und eine Timecode-Dauer eingeben, um die Schnittmarke vorwärts oder rückwärts anzupassen.

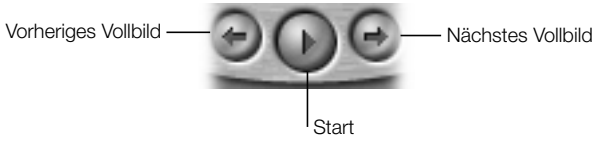
Transportsteuerungen



Mit den Steuerelementen „Vorherige Schnittmarke“ und „Nächste Schnittmarke“ können Sie angeben, welche Schnittmarke in Ihrer Sequenz im Fenster „Trimmen“ angezeigt und geändert werden soll. Andere Steuerelemente ermöglichen Ihnen, nur den Schnitt abzuspielen, den Sie gerade trimmen, um zu prüfen, ob er funktioniert.

- *Vorherige Schnittmarke:* Klicken Sie in diese Taste, um die vorherige Schnittmarke in Ihrer Sequenz in den aktiven Bereich des Fensters „Trimmen“ zu bewegen.
- *Von In- bis Out-Punkt abspielen:* Klicken Sie in diese Taste, um den Teil der Sequenz vom Anfang des ersten Clips bis zum Ende des zweiten Clips abzuspielen.
- *Umgebung von Schnittmarke abspielen:* Klicken Sie in diese Taste, um einen Teil der Sequenz von einem Punkt vor der aktuellen Abspielposition bis zu einem danach folgenden Punkt abzuspielen. Die Zeitintervalle vor und nach der Abspielposition werden durch die Einstellungen „Vorschau bei Vorlauf“ und „Vorschau bei Nachlauf“ im Titel „Allgemein“ des Fensters „Voreinstellungen“ festgelegt.
- *Stopp:* Klicken Sie in diese Taste, um die Wiedergabe anzuhalten und die Abspielposition auf den Schnitt zu platzieren.
- *Nächste Schnittmarke:* Klicken Sie in diese Taste, um die nächste Schnittmarke in Ihrer Sequenz in den aktiven Bereich des Fensters „Trimmen“ zu bewegen.

Steuerelemente für die Wiedergabe von einzelnen Clips

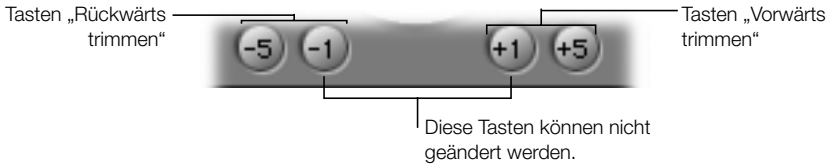


Mit diesen Steuerelementen können Sie die Abspielposition auf beide Seiten der Schnittmarke bewegen, ohne die Schnittmarke selbst zu ändern.

- *Wiedergabe, Vorheriges Vollbild und Nächstes Vollbild:* Verwenden Sie die Steuerelemente für die Wiedergabe, um den Clip abzuspielen, um sich jeweils ein Bild vorwärts oder rückwärts zu bewegen, und um die Festlegung neuer In- und Out-Punkte vorzubereiten.

  Für die Ausgangs- und Eingangsclips gibt es separate Steuerelemente für die Wiedergabe. Diese Steuerelemente dienen nur zum Anzeigen. Sie ändern nicht die Position der Schnitte.

Trimm-Tasten



- Klicken Sie in die Tasten „Vorwärts trimmen“ und „Rückwärts trimmen“, um Bilder zwischen den In- und Out-Punkten hinzuzufügen oder zu entfernen.
- Werte für die Tasten „–5“ und „+5“ können festgelegt werden, um eine andere Anzahl von Bildern (Frames) zu trimmen, indem die Einstellung „Bildanzahl beim Trimmen“ im Titel „Allgemein“ des Fensters „Voreinstellungen“ geändert wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen allgemeiner Voreinstellungen“ auf Seite 598.

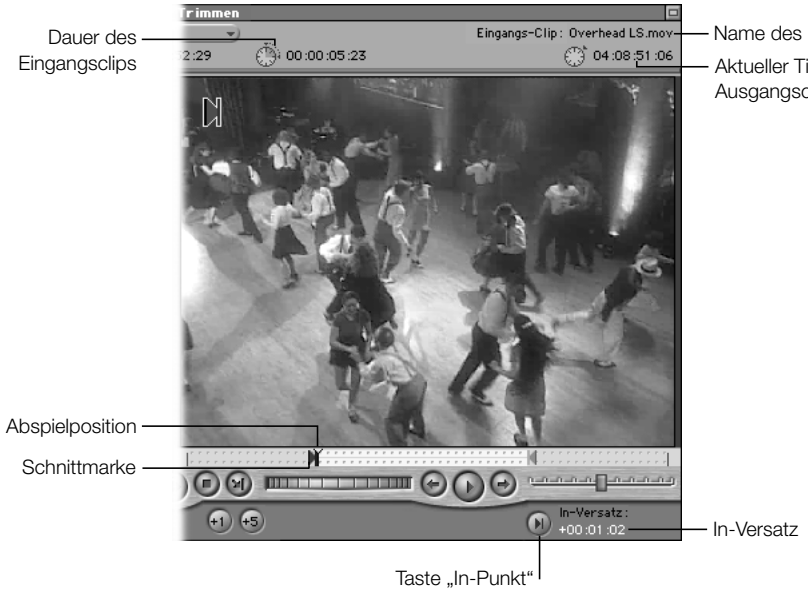
Bereich des Ausgangsclips



- *Dauer des Ausgangsclips:* Zeigt die Gesamtzeit zwischen den aktuellen In- und Out-Punkten des Ausgangsclips an. Dieser Wert ändert sich entsprechend den ausgeführten Trimmfunktionen.
- *Aktueller Timecode des Ausgangsclips:* Zeigt den Timecode des Quellenmediums des Clips für die aktuelle Abspielposition an.
- *Out-Versatz:* Zeigt die Anzahl der Bilder an, an die der Out-Punkt angepasst wurde.

- *Taste „Out-Punkt setzen“:* Klicken Sie in diese Taste, um einen neuen Out-Punkt für den Ausgangsclip an der aktuellen Abspielposition festzulegen. Dadurch wird eine Trimmfunktion im aktuellen Modus (“Länge ändern“ oder „Schnittmarke verschieben“) ausgeführt.
- *Out-Punkt:* zeigt den aktuellen Out-Punkt des Ausgangsclips an.
- *Abspielposition:* Die Abspielposition für den Ausgangsclip. Hiermit suchen und bewegen oder springen Sie schnell an verschiedene Stellen des Clips.

Bereich des Eingangsclips



- *Dauer des Eingangsclips:* Zeigt die Gesamtzeit zwischen den aktuellen In- und Out-Punkten des Eingangsclips an. Dieser Wert ändert sich entsprechend den ausgeführten Trimmfunktionen.
- *Aktueller Timecode des Eingangsclips:* Zeigt den Timecode des Quellenmediums des Clips für die aktuelle Abspielposition an.
- *In-Versatz:* Zeigt die Anzahl der Bilder an, an die der In-Punkt angepasst wurde.
- *Taste „Out-Punkt setzen“:* Klicken Sie in diese Taste, um einen neuen In-Punkt für den Eingangsclip an der aktuellen Abspielposition festzulegen. Dadurch wird eine Trimmfunktion im aktuellen Modus (“Länge ändern“ oder „Schnittmarke verschieben“) ausgeführt.
- *In-Punkt setzen:* Zeigt den aktuellen In-Punkt des Eingangsclips an.
- *Abspielposition:* Die Abspielposition für den Eingangsclip. Hiermit suchen und bewegen oder springen Sie schnell an verschiedene Stellen des Clips.

Verwenden des Fensters „Trimmen“

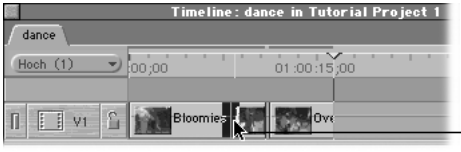
Mit dem Fenster „Trimmen“ können Sie jeweils eine oder mehrere Schnittmarken trimmen. Wenn Sie mehrere Schnitte auf einmal trimmen, können Sie wählen, welche Schnittmarke im Fenster „Trimmen“ angezeigt werden soll, und die einzeln ausgewählten Schnittmarken unterschiedlich trimmen. Wenn Sie die im Fenster „Trimmen“ ausgeführte Schnittart wechseln, wirkt sich dieser Wechsel auf alle von Ihnen ausgewählten Schnitte aus.

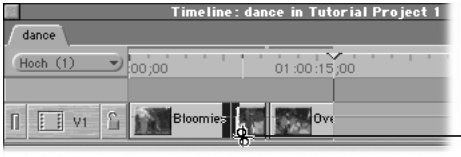
Öffnen und Schließen des Fensters „Trimmen“

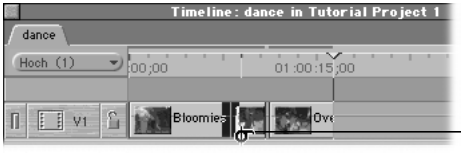
Gehen Sie wie folgt vor, um das Fenster „Trimmen“ zu öffnen:

- Wählen Sie „Trimmen“ aus dem Menü „Sequenz“ (oder drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-7“).

  Die Abspielposition springt an die nächste Schnittmarke auf der Zielspur. Das Fenster „Trimmen“ wird geöffnet und enthält die Clips, die die entsprechende Schnittmarke umgeben. Die Funktion „Schnittmarke verschieben“ ist standardmäßig ausgewählt.
- Wählen Sie durch Doppelklicken eine Schnittmarke im Fenster „Timeline“ mit den Werkzeugen „Auswahl“, „Länge ändern“ oder „Schnittmarke verschieben“ aus.

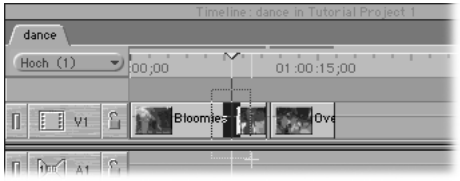






Das Fenster „Trimmen“ wird geöffnet und zeigt die Clips an, die die Schnittmarke umgeben. Das von Ihnen ausgewählte Werkzeug und der Teil der Schnittmarke, die Sie angeklickt haben, legen den Status des grünen Balkens und die Schnittart fest, die Sie jetzt ausführen können. Durch Drücken der Taste „U“ wechseln Sie zwischen den Trimmmodi „Länge ändern Ausgangsclip“, „Schnittmarke verschieben“ und „Länge ändern Eingangsclip“.

- Klicken Sie in eine Schnittmarke oder bewegen Sie ein Auswahlrechteck um einen oder mehrere Schnitte mit dem Werkzeug für die Schnittauswahl.



Das Fenster „Trimmen“ wird geöffnet und zeigt die Clips an, die die Schnittmarken umgeben, die Sie ausgewählt haben. Wenn Sie mehrere Schnittmarken ausgewählt haben, werden die Clips angezeigt, die sich ganz oben auf der Videospur befinden. Dies kann jedoch ganz leicht mithilfe des Einblendmenüs „Spur“ geändert werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Fenster „Trimmen“ zu schließen:

- Bewegen Sie die Abspielposition im Fenster „Timeline“ oder im Fenster „Canvas“ vom Schnitt weg.
- Klicken Sie im Fenster „Timeline“ in eine beliebige Stelle außerhalb eines Schnitts, um die Auswahl aller Schnitte im Fenster „Timeline“ aufzuheben.
- Klicken Sie in das Schließfeld des Fensters „Trimmen“ oder drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-W“.

Trimmen eines Schnitts im Fenster „Trimmen“

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Schnitt im Fenster „Trimmen“ zu trimmen:

1. Wählen Sie einen oder mehrere Schnitte mithilfe der oben beschriebenen Vorgehensweisen zum Trimmen aus.
2. Wenn Sie mehrere Schnitte trimmen, wählen Sie die anzuzeigende Spur aus dem Einblendmenü „Spur“ aus.



Ein zweigeteiltes Fenster zeigt die Bilder auf beiden Seiten der ausgewählten Schnittmarke in der von Ihnen ausgewählten Spur.

3 Wenn Ihnen die Trimmfunktion nicht zusagt, die beim Öffnen des Fensters „Trimmen“ ausgewählt war, können Sie eine andere Trimmfunktion auswählen.

Wenn Sie die Trimmmodi ändern, wird ein grüner Balken über den Teilen der zum Trimmen ausgewählten Schnittmarke angezeigt. Der Auswahlpfeil ändert sich ebenfalls, um die ausgewählte Trimmfunktion anzugeben.

- Klicken Sie in das linke Bild, um die Länge des Ausgangsclips nach links zu trimmen.



Der Markierungsbalken für das Trimmen wird nur über dem Ausgangsclip angezeigt.

Das Werkzeug „Länge ändern“

- Klicken Sie in den Bereich zwischen den Bildern, um die Funktion „Schnittmarke verschieben“ auszuführen.



Der Markierungsbalken für das Trimmen wird über beiden Clips angezeigt.

- Klicken Sie in das rechte Bild, um die Länge des Eingangsclips nach rechts zu trimmen.



Der Markierungsbalken für das Trimmen wird über dem Eingangsclip angezeigt.

Das Werkzeug „Länge ändern“

- Drücken Sie die Taste „U“, um zwischen den drei genannten Trimmmodi hin- und herzuwechseln.

4 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus, um den Schnitt zu trimmen:

- Klicken Sie in die Trimmtasten oder verwenden Sie die Tastaturentsprechungen, um den Schnitt bildweise nach links oder nach rechts zu bewegen.
  - Drücken Sie die Tasten „.“ (Punkt) oder „,“ (Komma), um ein Bild (Frame) rückwärts oder vorwärts zu trimmen.
  - Drücken Sie „Umschalttaste“.“ (Punkt) oder „Umschalttaste-,“ (Komma), um fünf Bilder rückwärts oder vorwärts zu trimmen. Die Anzahl der betroffenen Bilder kann mit der Option „Bildanzahl beim Trimmen“ im Bereich „Allgemein“ des Fensters „Voreinstellungen“ angepasst werden.
- Geben Sie „+“ oder „–“ und eine Bilddauer an, die hinzugefügt oder abgezogen werden soll, und drücken Sie anschließend den Zeilenschalter.
- Bewegen Sie einen Schnitt auf der Navigationsleiste an einen neuen Punkt.
- Mit den Steuerelemente für die Wiedergabe können Sie den Clip abspielen. Setzen Sie einen neuen Out-Punkt für den Ausgangsclip und einen neuen In-Punkt für den Eingangsclip setzen.
- Mit den Tasten „J“, „K“ und „L“ bewegen Sie die Abspielposition innerhalb des Ausgangs- oder Eingangsclips. Setzen Sie anschließend an den gewünschten Stellen neue In- und Out-Punkte durch Drücken der Tasten „I“ (In-Punkt setzen) und „O“ (Out-Punkt setzen).

  Drücken Sie die Taste „L“ für eine Vorwärtsbewegung und die Taste „J“ für eine Rückwärtsbewegung. Drücken Sie die Taste „K“, um die Wiedergabe anzuhalten. Wenn Sie die Taste „L“ bzw. „K“ wiederholt drücken, wird die Wiedergabe in beide Richtungen beschleunigt bzw. verlangsamt. Wenn Sie die Tasten „K“ und entweder „L“ oder „J“ zusammen drükken, wird eine Wiedergabe in Zeitlupe in der entsprechenden Richtung ausgeführt.

  Hinweis: Wenn Sie die Tasten „J“, „K“ und „L“ verwenden, hören Sie, wie sich die Tonhöhe des Audiomaterials homogen (anstatt ruckartig) ändert.

Die Felder „In-Versatz“ und „Out-Versatz“ werden aktualisiert und zeigen die Gesamtzahl der Bilder an, die in dem entsprechenden Schnitt geändert wurden. Die Sequenz im Fenster „Timeline“ wird mit den Änderungen automatisch aktualisiert.

5 Überprüfen Sie Ihren Schnitt.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Überprüfen und Abspielen der Schnitte im Fenster „Trimmfunktion““ auf Seite 497.

6 Mit den Tasten „Vorherige Schnittmarke“ und „Nächste Schnittmarke“ können Sie zu einem weiteren Schnitt auf derselben Spur wechseln, um diesen zu trimmen.

Sie können auch einen oder mehrere Schnitte im Fenster „Timeline“ auswählen und anschließend in das Fenster „Trimmen“ zurückkehren, wenn Sie weitere Trimmvorgänge durchführen möchten.

7 Führen Sie nach dem Trimmen eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Bewegen Sie die Abspielposition von dem Schnitt im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ weg.
- Klicken Sie in das Fenster „Timeline“, um die Auswahl aller Schnitte aufzuheben.
- Schließen Sie das Fenster „Trimmen“.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Schnitt abzubrechen:

- Drücken Sie die Taste „esc“, solange das Feld „Timecode“ sichtbar ist.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-Z“.

Verschieben eines Clips im Fenster „Trimmfunktion“

Sie können die beiden aktuell im Fenster „Trimmen“ angezeigten Clips verschieben. Das Werkzeug „Clipinhalt verschieben“ ändert gleichzeitig die In- und Out-Punkte des Clips, die Dauer des Clips bleibt jedoch gleich. Benachbarte Clips bleiben hierbei unverändert.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Schnitt im Fenster „Trimmen“ zu verschieben:

1 Wählen Sie einen Schnitt im Fenster „Timeline“ durch Doppelklicken aus, um ihn im Fenster „Trimmen“ zu öffnen.

2 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Bewegen Sie bei gedrückter Umschalttaste den aktiven Schnitt auf einer der beiden Navigationsleisten, um den Clip zu verschieben.
- Wählen Sie das Werkzeug „Clipinhalt verschieben“ in der Werkzeugpalette und bewegen Sie den Schnitt.

Während des Bewegens ändert sich die Anzeige. Sie zeigt jeweils die Bilder an den In- und Out-Punkten des Clips, dessen Inhalt Sie verschieben.

3 Lassen Sie die Maustaste los.

4 Wenn Sie das Trimmen abgeschlossen haben, schließen Sie das Fenster „Trimmen“.

Überprüfen und Abspielen der Schnitte im Fenster „Trimmfunktion“

Gehen Sie wie folgt vor, um den Schnitt mithilfe der Transportsteuerungen abzuspielen:

- Klicken Sie in die Taste „Von In- bis Out-Punkt abspielen“, um den Schnitt vom Anfang des ersten Clips bis zum Ende des zweiten Clips abzuspielen.
- Klicken Sie in die Taste „Umgebung von Schnittmarke abspielen“, um die Umgebung der aktuellen Schnittmarke mit Vorlauf und Nachlauf abzuspielen.

  Um die Schnittmarke herum befinden sich zusätzliche Bilder, deren Anzahl durch die im Fenster „Voreinstellungen“ festgelegten Einstellungen für den Vor- und Nachlauf definiert ist. (Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen allgemeiner Voreinstellungen“ auf Seite 598.)
- Klicken Sie in die Taste „Stopp“, um die Wiedergabe zu stoppen und die Abspielposition auf dem Schnitt zu positionieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen einzelnen Clip anzusehen:

- Verwenden Sie die Steuerelemente für die Wiedergabe, um den Ausgangs- und den Eingangsclip abzuspielen.
- Verwenden Sie die Tasten „J“, „K“ und „L“. Diese Tasten steuern ggf. die Wiedergabe des Eingangsclips. Falls es keinen Eingangsclip gibt, steuern sie die Wiedergabe des Ausgangsclips.

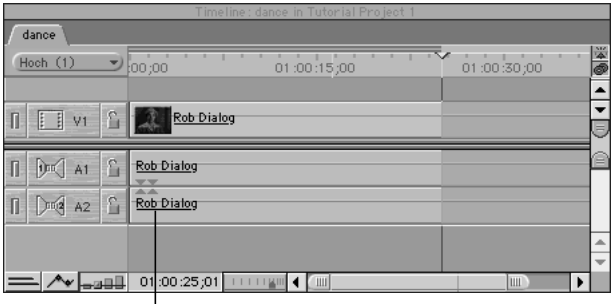
  Drücken Sie die Taste „L“ für eine Vorwärtsbewegung und die Taste „J“ für eine Rückwärtsbewegung. Drücken Sie die Taste „K“, um die Wiedergabe anzuhalten. Wenn Sie die Taste „L“ bzw. „K“ wiederholt drücken, wird die Wiedergabe in beide Richtungen beschleunigt bzw. verlangsamt. Wenn Sie die Tasten „K“ und entweder „L“ oder „J“ zusammen drükken, wird eine Wiedergabe in Zeitlupe in der entsprechenden Richtung ausgeführt.

  Hinweis: Wenn Sie die Tasten „J“, „K“ und „L“ verwenden, hören Sie, wie sich die Tonhöhe des Audiomaterials homogen (anstatt ruckartig) ändert.

Audio-/Videosynchronisierung in Final Cut Express

Mit Final Cut Express behalten Sie die Übersicht über das Synchronisierungsverhältnis zwischen den Audio- und Videokomponenten aller QuickTime Filmclips, die Sie in Ihrem Projekt aufgenommen oder importiert haben. Wenn Sie diese Clips in Sequenzen in Ihrem Projekt einfügen, wird optisch auf das Synchronisierungsverhältnis zwischen den Audio- und Videoobjekten hingewiesen, aus denen ein Clip im Fenster „Timeline“ besteht.

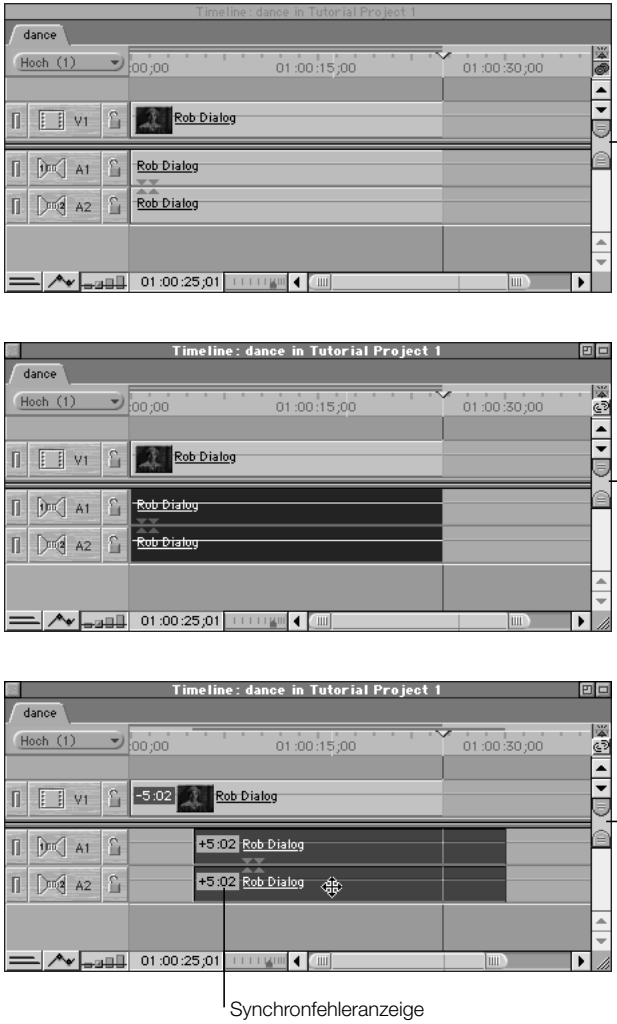
Wenn ein Clip im Fenster „Timeline“ synchronisierte Stereo-Audio- und Videoobjekte umfasst, wird das Videomaterial des Clips als Objekt in einer Videospur angezeigt. Die Stereo-Audiokomponenten werden als Objekte in den beiden zugeordneten Audiospuren angezeigt. Ihre Verbindung wird dadurch angedeutet, dass die Namen der Objekte unterstrichen sind. Wenn Sie in eines der drei Objekte klicken, werden alle drei Objekte ausgewählt, solange die Option „Verbundene Auswahl“ aktiviert ist.



Der unterstrichene Clipname zeigt die Verbindung zwischen den Audio- und Videoobjekten an.

Aufheben der Synchronisierung von Objekten

Auch wenn die verbundene Auswahl deaktiviert ist, protokolliert Final Cut Express die Beziehung zwischen den Audio- und Videoobjekten, die einen einzelnen Clip bilden. Wenn Sie das Audiomaterial eines Clips unabhängig vom Videomaterial bewegen, protokolliert Final Cut Express die Verzögerung zwischen den beiden und zeigt sie als Timecode-Dauer in einem kleinen roten Feld am Anfang des Clips an. Dieses Feld wird als *Synchronfehleranzeige* bezeichnet.



Diese Synchronfehleranzeige wird immer dann eingeblendet, wenn Audio- und Videoobjekte aus derselben Mediendatei auf dem Volume im Fenster „Timeline“ so überlappen, dass sie nicht synchron sind.

Wichtig Final Cut Express kennt stets die korrekte Synchronisierung zwischen Audio- und Videoobjekten aus derselben Mediendatei auf dem Volume (sofern Sie keine Änderungen mit dem Befehl „Synchron markieren“ im Menü „Modifizieren“ vorgenommen haben).

Auch wenn Sie die Verbindung eines Clips überlagern oder sogar deaktivieren, bleibt das grundlegende Synchronisierungsverhältnis zwischen den Audio- und Videoelementen eines Clips in Final Cut Express gesichert und kann bei Bedarf verwendet werden, um die entsprechenden Clips erneut zu synchronisieren.

Hierzu prüft Final Cut Express ständig, ob zwei überlappende Audio- und Videoobjekte im Fenster „Timeline“ aus derselben Mediendatei auf dem Volume stammen. Ist dies der Fall, und die Objekte sind aktuell nicht synchron, dann bestimmt Final Cut Express automatisch, in welchem Maße sie unsynchron sind, und zeigt den Wert in den Synchronfehleranzeigen der einzelnen Objekte an.

Auf diese Weise haben Sie mit Final Cut Express die vollständige Kontrolle über die Synchronisierungsverhältnisse zwischen allen Clips in Ihrer Sequenz. Sie können die Synchronisierung jederzeit aufheben, ohne befürchten zu müssen, sie später nicht mehr wieder synchronisieren zu können, wenn Sie es sich anders überlegt haben.

Wann ist es sinnvoll, die Synchronisierung aufzuheben?

Es gibt viele Gründe, warum es sinnvoll sein kann, die Video- und Audiokomponenten eines Clips absichtlich ohne Synchronisierung zu bearbeiten:

- Wenn Sie die Darstellung eines Schauspielers bewegen wollen, der auf eine Stimme aus dem Off reagiert, um das Timing zu ändern.
- Wenn Sie das Audiomaterial des Schauspielers aus einer Einstellung neu bearbeiten wollen, damit es zur Darstellung einer anderen Einstellung passt.
- Wenn Sie die Synchronisierung des umgebenden Sounds hinter einem Bild ohne sichtbare Audiosynchronisation ändern wollen.
- Wenn Sie ausgereifte Audioschnitte ausführen wollen, um einen Dialog zu glätten.

Bei vielen dieser Gründe ist es offensichtlich erforderlich, das Timing des Schnitts zu ändern oder detaillierte Audioschnitte zu erstellen, um den verschiedenen Aufgaben gerecht zu werden. Weitere Informationen zu Audioschnitttechniken finden Sie in Kapitel 16 „Arbeiten mit Audio“ auf Seite 505.

Erneutes Synchronisieren von Clips

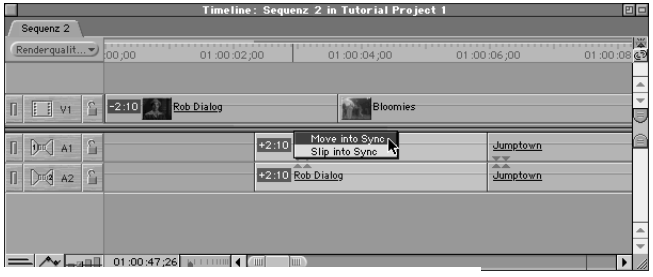
Es gibt drei Möglichkeiten, Clips erneut zu synchronisieren. Sie können die Clips entweder bewegen oder schieben, bis sie wieder synchron sind. Oder Sie können die Clips, deren Synchronisierung Sie aufgehoben haben, wieder als synchron markieren. In diesem Fall zeigt Final Cut Express die Synchronfehleranzeigen nicht mehr an.

Synchronisieren eines Clips durch Bewegen

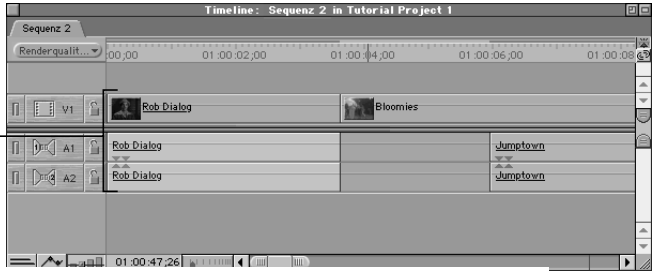
Wenn Sie einen Clip durch Bewegen synchronisieren, wird das ausgewählte Objekt in Ihrer Sequenz neu positioniert, bis es mit dem entsprechenden Audio- oder Videoobjekt wieder synchron ist. Sie können ein ausgewähltes Objekt nur dann durch Bewegen synchronisieren, wenn genügend Platz auf der entsprechenden Spur vorhanden ist. Falls sich ein anderer Clip an der Stelle befindet, an die der ausgewählte Clip bewegt werden müsste, um wieder synchron zu sein, wird der ausgewählte Clip so weit wie möglich bewegt. Außerdem wird eine Fehlermeldung angezeigt, die besagt, dass die Synchronisierung nicht möglich ist, weil sich ein anderes Objekt an der Stelle befindet.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip durch Bewegen zu synchronisieren:

1. Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Synchronfehleranzeige eines Clips im Fenster „Timeline“.
2. Wählen Sie „Synchronisieren durch Bewegen“ aus dem Kontextmenü.



Vor dem Synchronisieren



Der Clip wird bewegt, bis die Audio- und Videoteile wieder synchron sind.

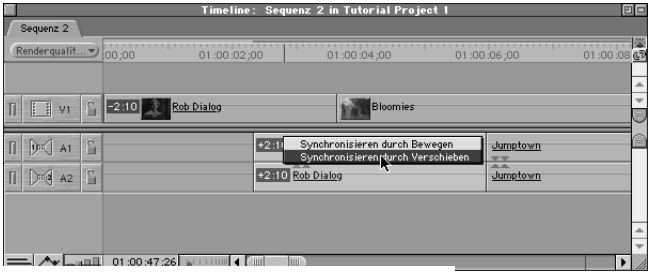
Nach dem Synchronisieren

Synchronisieren eines Clips durch Verschieben

Dadurch bleibt der Clip an derselben Position in Ihrer Sequenz, aber die In- und Out-Punkte im Clip werden so verschoben, dass der Clip mit dem entsprechenden Audio- oder Videoobjekt synchron wird. Diese Funktion arbeitet genau so wie das Werkzeug „Clipinhalt verschieben“.

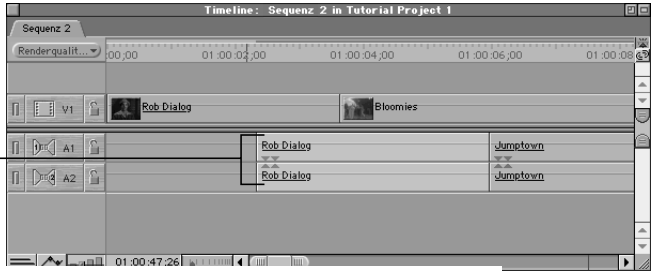
Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip durch Verschieben zu synchronisieren:

1. Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Synchronfehleranzeige eines Clips im Fenster „Timeline“.
2. Wählen Sie „Synchronisieren durch Verschieben“ aus dem Kontextmenü.



Vor dem Synchronisieren

Der Clipinhalt wird bewegt, bis die Audio- und Videoteile wieder synchron sind.



Nach dem Synchronisieren

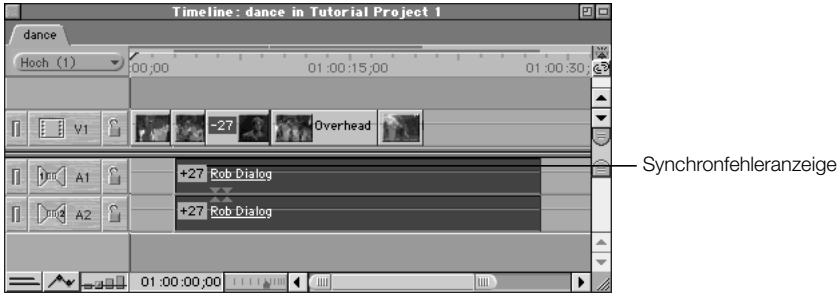
Markieren eines Clips als synchron

Wenn Sie die Synchronisierung des ausgewählten Objekts absichtlich aufgehoben haben und das Synchronisierungsverhältnis dieses Objekts mit den entsprechenden Audio- oder Videoobjekten innerhalb der Sequenz dauerhaft geändert werden soll, können Sie den Befehl „Synchron markieren“ verwenden. Final Cut Express markiert die aktuelle Anordnung der Objekte in Ihrer Sequenz als synchron.

Wenn Sie für eines dieser Objekte die Synchronisierung wieder aufheben, zeigt die Synchronfehleranzeige die Anzahl der an dieser neuen Synchronisierungsmarke neu zu synchronisierenden Bilder an. Die Verwendung des Befehls „Synchron markieren“ wirkt sich weder auf den Original-Masterclip im Fenster „Browser“ noch auf das Quellenmedium auf dem Volume aus. Es wirkt sich nur auf die Sequenzclips im Fenster „Timeline“ aus.

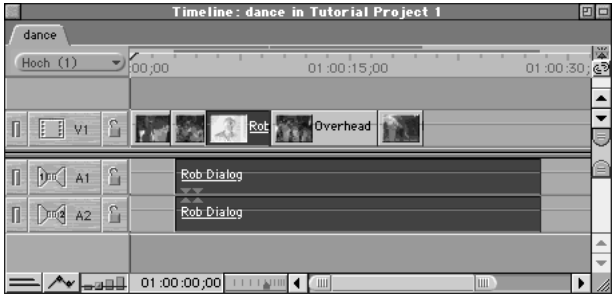
Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip als synchron zu markieren:

1 Wählen Sie im Fenster „Timeline“ bis zu drei Objekte aus, die Sie als synchron markieren wollen (ein Video- und zwei Audioobjekte).

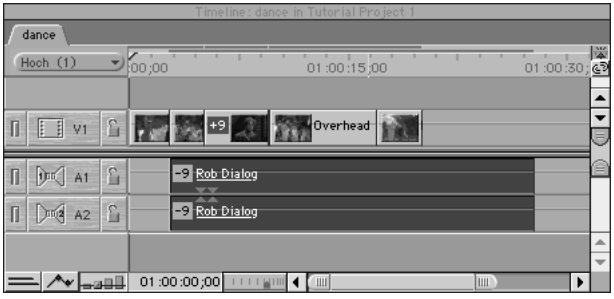


2 Wählen Sie „Synchron markieren“ aus dem Menü „Modifizieren“.

Die beiden Clips sind jetzt als synchron markiert, ohne dass ihre Position im Fenster „Timeline“ geändert wurde. Die Synchronfehleranzeigen werden ausgeblendet.



Wenn Sie jetzt nur das Audiomaterial auswählen und so bewegen, dass es nicht mehr synchron ist, werden die Synchronfehleranzeigen angezeigt. Die neuen Synchronfehleranzeigen geben nicht die Verzögerung im Original, sondern die Verzögerung zwischen den neuen, von Ihnen ausgewählten Synchronisierungsmarken an.



Der Befehl „Synchron markieren“ wirkt sich dauerhaft auf den Clip in Ihrer Sequenz aus. Wenn Sie ihn für einen Clip verwendet haben, gibt es nur eine Möglichkeit, die ursprüngliche Synchronisierung wiederherzustellen. Sie müssen ihn manuell bewegen, bis er wieder synchron ist, und anschließend erneut den Befehl „Synchron markieren“ auswählen. Alternativ können Sie den Clip löschen und an einer neuen Stelle in Ihre Sequenz im Fenster „Browser“ integrieren.

Hinweis: Die Verwendung des Befehls „Synchron markieren“ auf einen Clip in Ihrer Sequenz wirkt sich weder auf den entsprechenden Masterclip im Fenster „Browser“ noch auf das Quellenmedium auf einem Volume aus.

KAPITEL 16

Arbeiten mit Audio

Die Qualität des Audiomaterials ist entscheidend für den Erfolg Ihres Videoprojekts. Auch wenn das Publikum heutzutage an visuelle Tricks wie „Jump Cuts“, „Flash Frames“, beliebig verzerrte Bilder und Internet-Videomaterial in niedriger Auflösung gewöhnt ist: Vom Audiomaterial wird erwartet, dass es verständlich und durchgängig sowie frei von Störungen und Verzerrungen ist. Das soll nicht heißen, dass Ihre Kreativität beim Bearbeiten und Mischen des Audiomaterials nicht gefragt wäre. Das Publikum ist allerdings, was Abweichungen von der Norm betrifft, im Audiobereich wesentlich sensibler als im Videobereich.

Wenn Sie mit dem Schneiden Ihres Videos beginnen, haben Sie vermutlich in erster Linie die allgemeine inhaltliche Struktur Ihres Videos vor Augen. Beim Bearbeiten eines dialogintensiven Videos werden Sie stark auf die Schnitte achten, die Sie in den Audiospuren vornehmen. Die Trennschnitte müssen an den passenden Stellen im Dialog sitzen, um den Schnitt von einem Clip zum nächsten so zu gestalten, dass der Ton möglichst natürlich verläuft. Wenn es in Ihrer geschnittenen Sequenz auf Musik ankommt, werden Sie diese vermutlich in die Sequenz einbauen, sodass Sie Ihre Videoclips durch Schnitte an die jeweiligen Musikabschnitte anpassen können.

Wenn Sie den größten Teil der Schnittarbeiten abgeschlossen haben, ist es an der Zeit zu überlegen, was sonst noch am Audiomaterial zu verbessern sein könnte.

Auswerten des Audiomaterials in einem Video

In Final Cut Express können Sie die zusammen mit dem Video aufgezeichneten Audiospuren weiter bearbeiten, zusätzliche Audiospuren mit Musik, Audioeffekten oder einer Sprecherstimme hinzufügen, den Klang mittels Audiofiltern optimieren und die Lautstärken aller dazugehörigen Spuren zu einem effektvollen Ganzen zusammenmischen. Diesen Prozess kennt man auch unter dem Begriff *Veredelung.*

Veredeln von Audiomaterial

Die Veredelung von Audiomaterial verfolgt im Wesentlichen drei Ziele:

- Herausschneiden von Fehlern und Inkonsistenzen im Audiomaterial Ihres Videos
- Festlegen geeigneter Lautstärkepegel für alle Audioclips in der Sequenz
- Hinzufügen von Audiofiltern zum Bearbeiten der akustischen Qualität von Clips in einer Sequenz

Es ist zwar wichtig, immer die bestmögliche Aufzeichnung vor Ort anzustreben. Dennoch ist in der Regel immer ein gewisser Aufwand zur Bereinigung einer „live" aufgezeichneten Tonspur erforderlich. Wenn Sie mit Sprachaufzeichnungen arbeiten, wollen Sie vielleicht Hintergrundgeräusche zwischen Sätzen herausschneiden. Final Cut Express gibt Ihnen eine präzise Kontrolle über die Bearbeitung von Audioclips, mit der Sie alle diesbezüglichen Probleme im Griff haben.

Sie können die Lautstärke aller Clips in einer Sequenz relativ zueinander anpassen, um eine möglichst optimale Mischung aus allen Audiokomponenten zu erzeugen. Wenn Sie eine Sprecherstimme über Hintergrundmusik schneiden, darf die Musikuntermalung die Sprecherstimme nicht übertönen.

Neben dem Einstellen verschiedener Lautstärkepegel für Audioclips in einer Sequenz ist es oft auch erforderlich, Audiofilter anzuwenden. Bei Audioclips mit Verzerrungen, Interferenzen oder sonstigen unerwünschten Nebengeräuschen kann beispielsweise der Brummfilter oder der DePopper dazu genutzt werden, problematische Audioclips zu korrigieren, die ansonsten eine nicht akzeptable Audioqualität aufweisen würden.

Vermeiden von Audioverzerrungen

Aufgrund der Art und Weise, in der analoges Audiomaterial in digitale Oszillogramme umgesetzt wird, ist es wichtig, stets beide Aspekte eines Audioclips in Betracht ziehen. Das Ziel jeder Audioaufzeichnung ist die Optimierung der Klangqualität. Dabei ist ein ausreichend hoher Rauschabstand ebenso wichtig wie das Vermeiden des Übersteuerns von Spitzenpegeln in Ihren Clips.

Was ist übersteuertes Audiomaterial?

Unter *Übersteuern* von Audiomaterial versteht man ganz einfach eine zu laute Aufnahme. Dabei sind die elektrischen Pegel, die auf Band aufgezeichnet werden, zu hoch und werden daher „gekappt". Dies führt zu einem knisternden, brüchigen akustischen Gesamteindruck des Clips, der für ein Videoprojekt in der Regel nicht akzeptabel ist. Das maximale Audiosignal, das Sie ohne Übersteuern aufzeichnen können, ist bei allen digitalen Systemen einschließlich Final Cut Express auf 0 dB eingestellt.

Wenn Sie eine übersteuerte Audioaufzeichnung erstellt haben, bleibt nichts anderes übrig, als die gesamte Aufzeichnung zu wiederholen. Es gibt derzeit keine praktikable Möglichkeit, übersteuertes Audiomaterial zu „reparieren".

Möglichkeiten zum Importieren von Audiodaten in Ihr Projekt

Sie haben folgende Möglichkeiten zur Auswahl, Audiomaterial in Ihre Projekte in Final Cut Express einzubringen:

- *Aufzeichnen eines Clips mit Audiomaterial:* Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Aufzeichnen von Medien" auf Seite 115.
- *Aufzeichnen nur von Audiomaterial mithilfe eines an Ihren Computer angeschlossenen Audioeingabegeräts:* Weitere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 17 „Verwenden des Werkzeugs „Voice Over"".
- *Importieren von Clips von einer Audio-CD:* Das Importieren von Clips und Musik direkt von Audio-CDs stellt eine sehr einfache Möglichkeit dar, Audiomaterial für Ihre Videos zu importieren. Vor allem brauchen Sie sich in diesem Fall keine Gedanken über Lautstärkepegel zu machen.

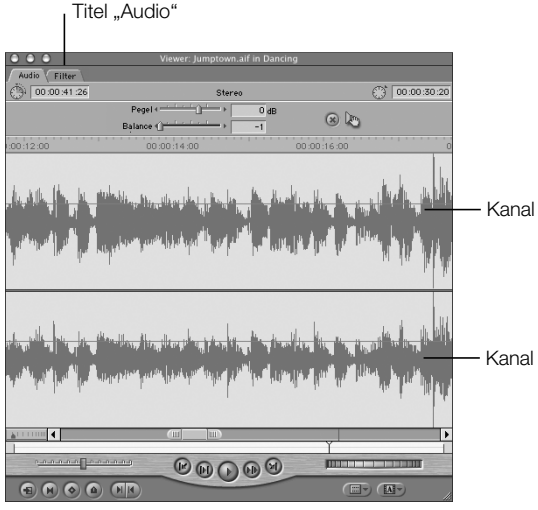
Arbeiten mit Audiomaterial im Fenster „Viewer“

Sie können den Bereich „Audio“ des Fensters „Viewer“ dazu nutzen, das Audiomaterial eines Clips zu schneiden, den Sie im Fenster „Browser“ geöffnet haben. Im Bereich „Audio“ können Sie das Audio-Oszillogramm betrachten, In- und Out-Punkte, Markierungen und Basisbilder (Keyframes) festlegen sowie die Lautstärke und die Einstellungen für Stereo-Balance und Mono-Balance ändern.

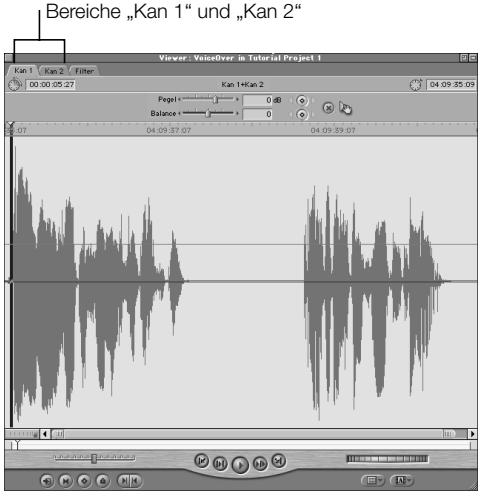
Der Bereich „Audio“ im Fenster „Viewer“

Wenn Sie einen Clip mit Audiomaterial im Fenster „Viewer“ öffnen und in den Titel „Audio“ klicken, oder wenn Sie ein Audioobjekt im Fenster „Timeline“ durch Doppelklicken auswählen, um den betreffenden Clip im Fenster „Viewer“ bei ausgewähltem Titel „Audio“ zu öffnen, zeigt Final Cut Express das Audiomaterial in Form eines grafischen Oszillogramms an. Wie Stereo-Audiomaterial angezeigt wird, hängt davon ab, ob es sich um ein Stereopaar handelt.

- *Wenn es sich bei dem Audiomaterial um ein Stereopaar handelt,* enthält nur ein einzelner Audiobereich die Oszillogrammanzeige des linken und des rechten Audiokanals. Pegeländerungen an einem Kanal gelten damit auch für den anderen Kanal, und der Stereo-Regler wird auf „Balance“ eingestellt. Die Bearbeitung von Audiomaterial als Stereopaar eignet sich in erster Linie für typisches Stereomaterial wie etwa Musik. Sie können zwar den Video- und den Audioteil eines Clips mit Stereospuren voneinander trennen, die beiden Audiospuren können allerdings nur zusammen getrimmt werden.



- *Wenn es sich bei dem Audiomaterial nicht um ein Stereopaar handelt,* enthält das Fenster „Viewer“ zwei Bereiche/Titel: Kan 1 und Kan 2. Jeder Bereich zeigt nur die Oszillogrammlinien der eigenen Audiospur an, und Einstellungen der Lautstärkepegel für einen Kanal haben keinerlei Einfluss auf den anderen Kanal. Der Stereo-Regler ist auf „(Mono-) Balance“ eingestellt. Diese Einstellung ist sinnvoll bei Audiomaterial wie z. B. Stereoaufnahmen im Freien, mit einem Boom-Mikrofon auf Audiokanal 1 und einem Lavalier-Mikrofon, das das gleiche Material auf Kanal 2 aufnimmt. Mithilfe der Lautstärkeregler können Sie die jeweils gewünschten Spuren aktivieren oder deaktivieren. Sie können die In- und Out-Punkte der beiden Audiokanäle auch im Fenster „Timeline“ separat trimmen.



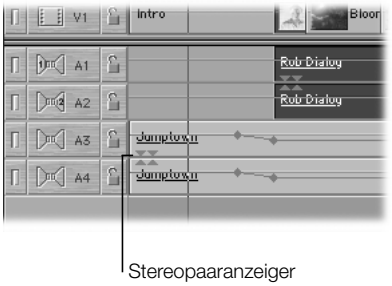
Aktivieren und Deaktivieren von Stereopaaren im Fenster „Timeline“

Stereopaare sind zwar in erster Linie für typisches Stereomaterial vorgesehen, wie etwa Musik oder Stereo-Klangeffekte. Es ist aber auch möglich, zwei beliebige Audiospuren als Stereopaar zu definieren. Diese Operation kann nur im Fenster „Timeline“ ausgeführt werden.

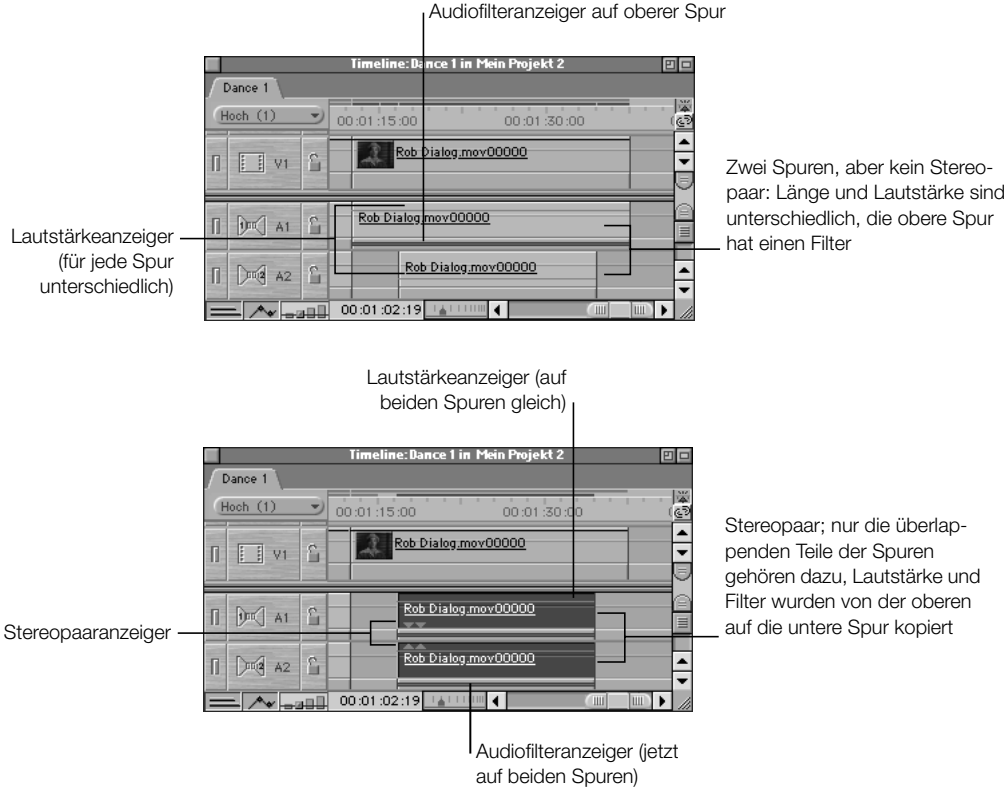
Gehen Sie wie folgt vor, um ein Stereopaar zu erstellen:

1. Wählen Sie ein oder mehrere Paare von Audioobjekten im Fenster „Timeline“ aus. (Verwenden Sie ggf. die Befehlstaste, um das zweite Objekt auszuwählen.) Wenn Sie in ein verbundenes Audioclip-Paar klicken, wird das zweite Objekt jeweils automatisch ausgewählt.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie die Option „Stereopaar“ aus dem Menü „Modifizieren“ aus.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-L“.

Die Stereopaaranzeiger erscheinen auf den ausgewählten Spuren im Fenster „Timeline“.



Wenn die In- und Out-Punkte zweier Clips, die Sie als Stereopaar definieren möchten, nicht übereinstimmen, werden die Schnittmarken beider Audioclips so getrimmt, dass sie an die ursprüngliche Dauer der Überschneidung beider Clips angepasst sind. Die Einstellungen für Lautstärkepegel und Balance sowie die Filter, die für den oberen Clip galten, werden nun auf beide Clips angewendet. (Die Einstellungen für Lautstärkepegel und Balance sowie die Filter des unteren Clips im Fenster „Timeline“ werden ignoriert.)

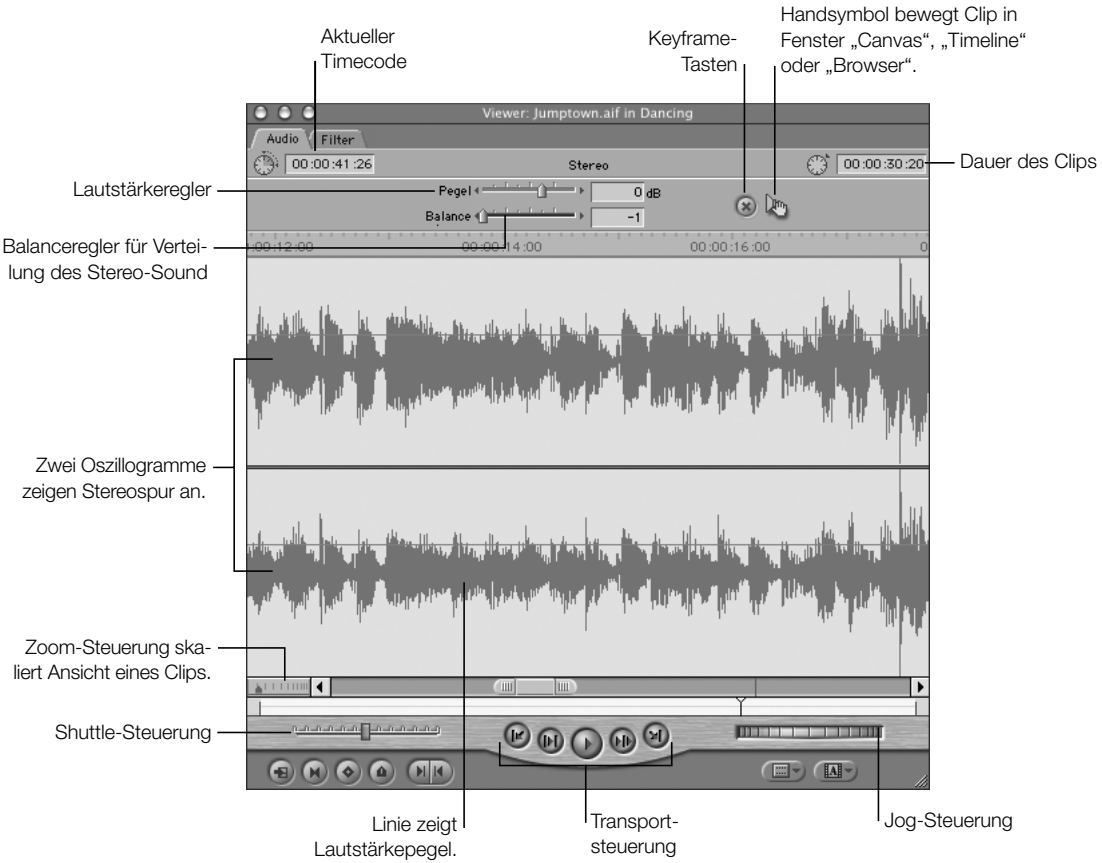


Wenn Sie ein Stereopaar trennen möchten, wählen Sie die Option „Stereopaar“ aus dem Menü „Modifizieren“. Damit wird die Auswahl der Option wieder aufgehoben.

Hinweis: Wenn Sie ein Stereopaar im Fenster „Timeline“ auswählen und die Balance dafür aktivieren, wird die Stereopaar-Bezeichnung von den beiden Spuren entfernt.

Steuerelemente im Bereich „Audio“ des Fensters „Viewer“

Wenn Sie in den Titel „Audio“ im Fenster „Viewer“ klicken, sind die Steuerelemente für Transport und Markierung, „Jog“ und „Shuttle“, sowie die Einblendmenüs „Zuletzt benutzte Clips“ und „Generator“ unten im Fenster die gleichen wie bei Auswahl des Titels „Video“. Über diese Steuerelemente können Sie durch den Clip navigieren, In- und Out-Punkte, Markierungen, getrennte Schnitte usw. festlegen. In- und Out-Punkte, die Sie in einem Audiobereich markieren, seien es nun einfache oder getrennte Schnitte, werden auch für den Videobereich markiert.



Die folgenden Steuerelemente sind spezifisch für den Audiobereich:

- *Pegel:* Dieser Schieberegler dient zum Einstellen der Amplitude oder Lautstärke des derzeit ausgewählten Audioclips auf einen Wert zwischen +12 und –60 dB. Wenn Sie den Regler bewegen, ändern sich der Wert im dB-Feld und die Lautstärke-Überlagerung kontinuierlich mit.

  Sie können die Lautstärke auch einstellen, indem Sie eine Zahl in das dB-Feld rechts vom Lautstärkeregler eingeben. Hier können Sie auch Dezimalwerte eingeben, z. B. 6.23.

  Wenn keine Basisbilder (Keyframes) mit spezifischer Lautstärke im aktuellen Clip vorliegen, gilt die Einstellung am Schieberegler für die Lautstärke des gesamten Clips. Wenn Basisbilder mit spezifischer Lautstärke vorhanden sind, hat die Verwendung des Schiebereglers eine der folgenden möglichen Auswirkungen:

  - Einstellen der Lautstärke eines Basisbilds an der aktuellen Abspielposition
  - Hinzufügen eines neuen Basisbilds zur Lautstärke-Überlagerung und Einstellen dieses Basisbilds auf die neue Lautstärke

  Eine Änderung in der Lautstärke zwischen zwei Basisbildern wird im Audiobereich des Fensters „Viewer" als Neigungslinie dargestellt. Änderungen an der Lautstärke-Überlagerung im Fenster „Viewer" werden in der Lautstärke-Überlagerung auf dem betreffenden Clip im Fenster „Timeline" widergespiegelt.

  Hinweis: Halten Sie die Umschalttaste gedrückt während Sie den Lautstärkeregler bewegen, um die Lautstärke mit höherer Präzision (auf 2 Dezimalstellen genau) einzustellen.

- *Balanceregler:* Dieses Steuerelement kann zwei verschiedene Modi annehmen, je nachdem, welcher Audio-Typ im Fenster „Viewer" geöffnet ist:

  - *(Stereo-)Balance:* Wenn die Audioclips im Fenster „Viewer" ein Stereopaar bilden, können Sie mit diesem Schieberegler zwischen dem linken und dem rechten Kanal „schwenken". Die Standardeinstellung –1 sendet den linken Audiokanal Ihres Clips an den linken Kanalausgang und den rechten Audiokanal an den rechten Kanalausgang. Die Einstellung 0 gibt den linken und den rechten Audiokanal zu gleichen Teilen auf beiden Lautsprechern aus, es entsteht also eine Mono-Mischausgabe. Die Einstellung +1 vertauscht die Kanäle: Der linke Audiokanal wird am rechten Lautsprecher ausgegeben, der rechte Audiokanal am linken Lautsprecher.
  - *Balance:* Wenn die im Fenster „Viewer" geöffneten Audioclips kein Stereopaar bilden, können Sie mit diesem Schieberegler den Audiokanal im aktuell ausgewählten Audiobereich zwischen dem linken und dem rechten Kanal hin und her „schwenken", so wie das auch bei einem einzelnen Mono-Audioclip der Fall wäre.



Der Balanceregler sorgt für die Verteilung des Klangs zwischen den zwei Kanälen.

Analog zur Lautstärke gilt auch das Einstellen der Balance mit dem Schieberegler für den gesamten Clip auf einmal, wenn der aktuelle Clip keine Balance-Basisbilder enthält. Wenn Basisbilder mit spezifischer Balance vorhanden sind, hat die Verwendung des Schiebereglers eine der folgenden möglichen Auswirkungen:

- Einstellen der Balance eines Basisbilds an der aktuellen Abspielposition
- Hinzufügen eines neuen Basisbilds zur Balance-Überlagerung und Einstellen dieses Basisbilds zwischen linkem und rechtem Ausgabekanal

Eine Änderung in der Balance zwischen zwei Basisbildern wird im Audiobereich des Fensters „Viewer" als Neigungslinie auf der Balance-Überlagerung dargestellt. Änderungen an der Balance-Überlagerung im Fenster „Viewer" werden auch im Fenster „Timeline" nachvollzogen.

- *Handsymbol:* Mithilfe dieses Symbols können Sie den aktuellen Audioclip in eines der Fenster „Canvas", „Timeline" oder „Browser" bewegen. Wenn Sie in das Oszillogramm selbst klicken, bewegen Sie damit die Abspielposition auf das Bild, in das Sie geklickt haben.
- *Oszillogrammanzeige:* Eine grafische Darstellung Ihres Audioclips, mit Spitzen- und Minimalwerten sowie der durchschnittlichen Lautstärke des/der ausgewählten Kanals/Kanäle. Wenn Sie in eine der Oszillogrammanzeigen einzoomen, erhalten Sie eine immer weiter detaillierte Darstellung der Oszillogrammlinien. Wenn Sie in eine beliebige Stelle innerhalb des Oszillogrammbereichs klicken, bewegt sich die Abspielposition an das betreffende Frame. Durch Bewegen (Ziehen) navigieren Sie durch den Clip.
- *Lineal:* Wenn Sie den Inhalt eines Audiobereichs im Fenster „Viewer" betrachten, sehen Sie zwei miteinander gekoppelte Abspielpositionen. Die normale Abspielposition des Fensters „Viewer" befindet sich in der Navigationsleiste unterhalb der Oszillogrammanzeige. Es gibt aber noch eine zweite Abspielposition innerhalb der Oszillogrammanzeige selbst.

  Das Lineal über der Oszillogrammanzeige zeigt an, welcher Teil des Clips zurzeit zu sehen ist. Wenn Sie maximal ausgezoomt haben, wird in diesem Lineal der Clip vom Anfangspunkt bis zum Endpunkt dargestellt. Die Bewegung der Abspielposition in der Navigationsleiste des Fensters „Viewer" und der Audio-Abspielposition in der Oszillogrammanzeige sind nahezu identisch. Mit dem Zoom-Regler können Sie dieses Lineal erweitern oder reduzieren, wodurch Sie auch den angezeigten Umfang des Oszillogramms Ihres Clips erweitern bzw. reduzieren.

Die Abspielposition in der Oszillogrammanzeige ermöglicht das Bewegen innerhalb des Audioclips mit größerer Präzision. Sie können dann das Oszillogramm selbst als Referenzinformation nutzen, wenn Sie Schnittoperationen durchführen oder verschiedene Basisbilder für die Lautstärke- und die Balance-Steuerung festlegen (bei Bedarf bis zu einer Genauigkeit von 1/100 Bild). Wenn Sie in eine beliebige Stelle im Lineal oder in der Oszillogrammanzeige klicken, springt die Abspielposition an das entsprechende Bild (Frame) in Ihrem Audioclip. Sie können die Abspielposition auch per Drag&Drop bewegen, um im Clip zu navigieren, oder Sie bewegen sich mithilfe der Shuttle-Steuerung oder der Tasten „J", „K" und „L" durch den Clip. Wenn Sie die Umschalttaste gedrückt halten, während Sie die Abspielposition bewegen, können Sie die Abspielposition in Schritten von 1/100 Bild bewegen. Dieser Modus eignet sich beispielsweise für das Trimmen von Teilbildern (Subframes) oder für Operationen, bei denen es besonders auf Präzision ankommt.

Die Abspielposition in der Navigationsleiste hat die gleiche Funktionsweise wie im Bereich „Video" des Fensters „Viewer". Die Gesamtlänge der Navigationsleiste steht für die Gesamtlänge des darin geöffneten Audioclips. Durch Klicken bzw. Bewegen der Abspielposition in der Navigationsleiste gelangen Sie unmittelbar an die entsprechende Stelle im Clip.

Die Markierungen und In- und Out-Punkte Ihres Clips erscheinen ebenfalls im Lineal.

- *Lautstärkeüberlagerung:* Diese Linie können Sie nach oben oder unten bewegen, um den Lautstärkepegel zu ändern. Wenn Sie Basisbilder zu dieser Überlagerung hinzufügen, können Sie Änderungen der Lautstärke im Zeitverlauf erstellen.
- *Balanceüberlagerung:* Diese Linie können Sie nach oben oder unten bewegen, um die Mono- bzw. Stereo-Balance Ihres Clips zu ändern. Wenn Sie Basisbilder zu dieser Überlagerung hinzufügen, können Sie Änderungen der Balance im Zeitverlauf erstellen.
- *Zoom-Steuerelement:* Diese Steuerelemente ermöglichen das Ein- und Auszoomen in Oszillogrammanzeigen im Fenster „Viewer". Dabei wird auch das Audio-Lineal erweitert bzw. reduziert. Durch Einzoomen erhalten Sie eine detailliertere Ansicht des Oszillogramms, was natürlich bedeutet, dass nur ein wesentlich kleinerer Teil des Audioclips zu sehen ist. Auszoomen bringt weniger Detailgenauigkeit, Sie sehen dafür einen größeren Teil des gesamten Oszillogramms Ihres Audioclips. Wenn Sie die Zoom-Steuerung zum Ein- und Auszoomen verwenden, bleibt der beim Klicken in das Steuerelement zentrierte Bereich der Oszillogrammanzeige beim Ein- und Auszoomen sichtbar.

  Das Verhalten der Zoom-Kurzbefehle weicht davon etwas ab. Durch Drücken der Tastenkombination „Befehlstaste- +" (Pluszeichen) oder „Befehlstaste- –" (Minuszeichen) können Sie im Oszillogramm ein- oder auszoomen, wobei die Ansicht auf der aktuellen Abspielposition zentriert wird.

- *Zoom-Schieberegler:* Wie mit der Zoom-Steuerung können Sie mit dem Schieberegler in das Oszillogramm im Fenster „Viewer“ ein- und auszoomen. Das Bewegen der Schiebefelder in eine Richtung auf dem Regler führt zum Ein- bzw. Auszoomen im Oszillogramm, wobei der sichtbare Bereich der Richtung Ihrer Bewegung folgt. Wenn Sie beim Bewegen eines der Schiebefelder die Umschalttaste gedrückt halten, werden beide Felder gezoomt, und der sichtbare Bereich der Oszillogrammanzeige bleibt zentriert.

  Sobald Sie in eine Sequenz eingezoomt haben, können Sie durch die gesamte Dauer des Audioclips navigieren, indem Sie den Zoom-Regler bewegen. Die In- und Out-Punkte Ihres Clips erscheinen ebenfalls im Rollbalken des Zoom-Schiebereglers.

Öffnen von Clips im „Viewer“

Es gibt mehrere Möglichkeiten, einen Audioclip im Fenster „Viewer“ zu öffnen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Audioclip vom Fenster „Browser“ aus zu öffnen:

1. Wählen Sie den Clip mittels einer der folgenden Aktionen aus:
   - Klicken Sie in den Clip im Fenster „Browser“.
   - Verwenden Sie die Pfeiltasten zum Navigieren durch die Clips im Fenster „Browser“
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus, um einen Clip im Fenster „Viewer“ zu öffnen:
   - Bewegen Sie den Clip in das Fenster „Viewer“.
   - Wählen Sie den Clip durch Doppelklicken im Fenster „Browser“ aus.
   - Drücken Sie den Zeilenschalter.
3. Wenn der Clip Audio- und Videomaterial enthält, klicken Sie in den Titel „Audio“, damit die Oszillogrammanzeige zu sehen ist.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Sequenz-Audioclip vom Fenster „Timeline“ aus zu öffnen:

1. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie einen Audioclip in Ihrer Sequenz durch Doppelklicken aus. Wenn der Clip Audio- und Videomaterial enthält, können Sie durch Doppelklicken in die Audiospur den Bereich „Audio“ automatisch in den Vordergrund bringen.
   - Bewegen Sie den gewünschten Clip aus der Sequenz in das Fenster „Viewer“.
   - Bewegen Sie die Abspielposition des Fensters „Canvas“ oder „Timeline“ über den Clip, den Sie öffnen möchten, und drücken Sie den Zeilenschalter.
2. Wenn der Clip Audio- und Videomaterial enthält, müssen Sie ggf. in den Titel „Audio“ klicken, damit die Oszillogrammanzeige zu sehen ist.

Bewegen eines Audioclips in eines der Fenster „Canvas“, „Browser“ oder „Timeline“

Wenn Sie den aktuellen Audioclip in eines der Fenster „Canvas“, „Timeline“ oder „Browser“ bewegen möchten, müssen Sie dazu das Handsymbol auf einem Audiobereich verwenden. Wenn Sie in das Oszillogramm selbst klicken, bewegen Sie damit die Abspielposition auf das Bild, in das Sie geklickt haben.



Verwenden Sie das Handsymbol zum Bewegen einer Audiodatei.

Zoomen und Navigieren in Audioclips

Das Navigieren durch Audiospuren im Fenster „Viewer“ ist weitgehend identisch mit dem Navigieren im Videobereich. Es gibt allerdings einige zusätzliche Funktionen zu beachten.

Ein- und Auszoomen in der Oszillogrammanzeige

Wenn Sie durch einen Clip im Videobereich des Fensters „Viewer“ navigieren, sehen Sie nur das jeweilige Bild an der Abspielposition. Das Einzoomen in dieses Bild vergrößert zwar die Darstellung, verändert aber nicht Ihre Position im Zeitverlauf. Oszillogramme in einem Audiobereich funktionieren auf andere Weise. Da sie einen gesamten Audioclip im Zeitverlauf darstellen, können Sie direkt durch ein solches Oszillogramm navigieren, genau wie durch einen Clip im Fenster „Timeline“. Beim Bewegen durch das Oszillogramm werden Sie feststellen, dass sich die Abspielposition in der Navigationsleiste unterhalb der Oszillogrammanzeige zusammen mit der Abspielposition über dem Oszillogramm bewegt.

Die Navigationsleiste im Fenster „Viewer“ stellt stets die gesamte Dauer des Clips im Fenster „Viewer“ dar. Das Lineal oberhalb des Oszillogramms kennt dagegen keine solche Beschränkung. Mit der Zoom-Steuerung und dem Zoom-Schieberegler unten in der Oszillogrammanzeige können Sie in der Oszillogrammanzeige im Fenster „Viewer“ ein- und auszoomen. Damit erweitern bzw. reduzieren Sie das Audio-Lineal. Auf diese Weise können Sie das Oszillogramm eines Audioclips detaillierter oder weniger detailliert anzeigen. Während in der Videospur eines Clips das Einzelbild die kleinste anzeigbare Einheit darstellt, können Sie das Audio-Oszillogramm Ihres Clips in Einzelobjekte bis maximal 1/100 Bild (Frame) zerlegen.

Gehen Sie wie folgt vor, um mit der Zoom-Steuerung im Audio-Oszillogramm ein- oder auszuzoomen:

- Durch Klicken oder Bewegen der Zoom-Steuerung können Sie ein- oder auszoomen, während das Material in der Oszillogrammanzeige zentriert bleibt.

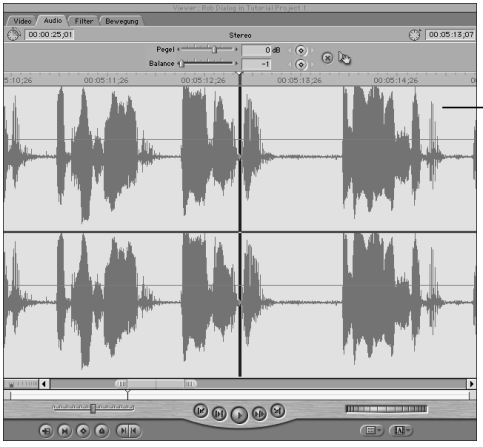
  Durch Klicken rechts von diesem Steuerelement können Sie auszoomen. Dann wird ein größerer Teil der Dauer Ihrer Sequenz angezeigt. Durch Klicken links vom Steuerelement können Sie einzoomen (detailgenauere Anzeige).



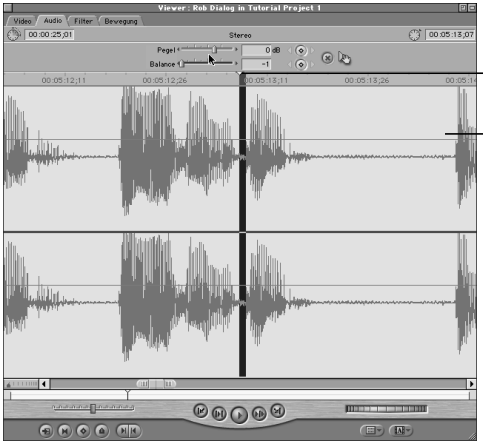
Gehen Sie wie folgt vor, um mit Tastatur- oder Menübefehlen im Audio-Oszillogramm ein- oder auszuzoomen:

1. Bewegen Sie die Abspielposition in der Oszillogrammanzeige an die Stelle, an der Sie nach dem Ein- oder Auszoomen die Zentrierung haben möchten.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Einzoomen“ aus dem Menü „Anzeige“ oder drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste- +“ (Pluszeichen), um in das Oszillogramm Ihres Audioclips einzuzoomen. Durch wiederholtes Drücken der Tastenkombination „Befehlstaste- +“ wird die Anzeige immer detailgenauer und zeigt am Ende Frequenzwellen Ihres Audioclips an.
   - Wählen Sie „Auszoomen“ aus dem Menü „Darstellung“ oder drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste- –“ (Minuszeichen), um auszuzoomen. Damit verringern Sie die Detailgenauigkeit, erfassen aber einen immer größeren Teil des gesamten Oszillogramms Ihres Audioclips. Das Auszoomen wird beendet, wenn der gesamte Clip in die Oszillogrammanzeige passt.

Beim Ein- und Auszoomen im Oszillogramm Ihres Audioclips mit Menü- bzw. Tastaturbefehlen bleibt der sichtbare Bereich der Oszillogrammanzeige jeweils zentriert.



Oszillogramm vor dem Einzoomen

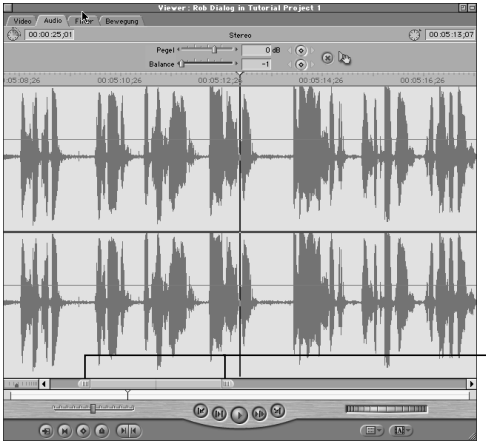


Die Abspielposition ist auch nach dem Zoomen noch zentriert.

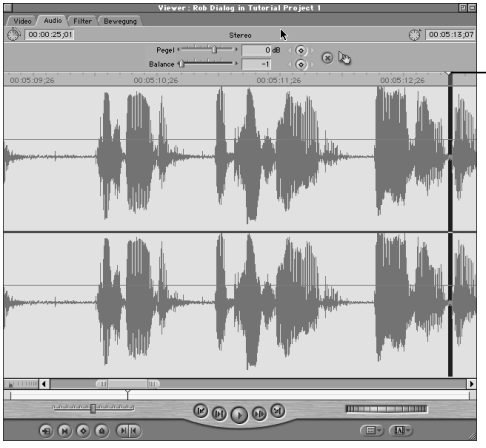
Oszillogramm nach dem Einzoomen

Gehen Sie wie folgt vor, um mithilfe des Zoom-Schiebereglers im Audio-Oszillogramm ein- oder auszuzoomen:

- Bewegen Sie das Schiebefeld links oder rechts vom Zoom-Schieberegler zum Ein- oder Auszoomen im Oszillogramm Ihres Audioclips vom ausgewählten Ende des Zoom-Schiebereglers aus, wobei die Position des anderen Endes erhalten bleibt. Damit verschiebt sich der sichtbare Teil der Oszillogrammanzeige in Richtung der Bewegung.



Bewegen Sie eines der Schiebefelder zum Zoomen.



Die Abspielposition bewegt sich nach dem Einzoomen.

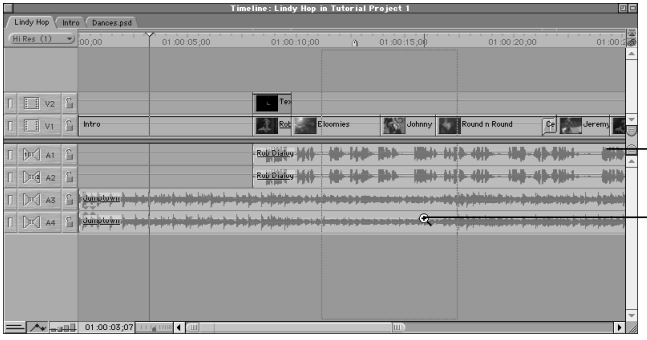
- Wenn Sie die Umschalttaste beim Bewegen eines der Schiebefelder gedrückt halten, verschieben sich beide Enden der Ansicht gleichzeitig. Auf diese Weise wird der sichtbare Bereich der Oszillogrammanzeige beim Zoomen zentriert.

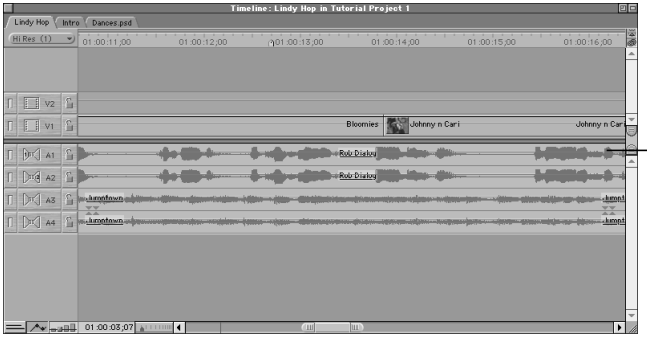
Gehen Sie wie folgt vor, um mit dem Zoom-Werkzeug im Fenster „Timeline“ ein- oder auszuzoomen:

1. Wählen Sie das Werkzeug für Ein- oder Auszoomen in der Werkzeugpalette aus.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Klicken Sie in die Oszillogrammanzeige einer Spur im Fenster „Timeline“.
   - Wählen Sie durch Bewegen einen Bereich zum Ein- oder Auszoomen aus.

Durch wiederholtes Klicken bzw. Bewegen vergrößert bzw. verringert sich der Zoom-Faktor, je nachdem, welches Werkzeug ausgewählt wurde. Wenn das Fenster „Timeline“ bis zum Maximalwert ein- oder ausgezoomt ist, verschwinden das Pluszeichen (+) und das Minuszeichen (–) der Zoom-Werkzeuge.

Hinweis: Wird die Wahltaste gedrückt, während das Werkzeug zum Ein- oder Auszoomen ausgewählt ist, wird vorübergehend das jeweils andere Werkzeug aktiviert.





Blättern in einem eingezoomten Audioclip

Wenn Sie in die Oszillogrammanzeige einzoomen, passt das angezeigte Oszillogramm nicht mehr vollständig in eine Anzeige. Es gibt drei verschiedene Möglichkeiten, durch einen eingezoomten Audioclip zu navigieren:

- Wenn Sie den Audioclip abspielen und dann die Wiedergabe stoppen, zeigt die Oszillogrammanzeige den Abschnitt des Audioclips an, an dem sich die Abspielposition befindet.
- Wenn Sie in die Navigationsleiste des Fensters „Viewer“ klicken (navigieren), entsprechen Abspielposition und Ansicht innerhalb der Oszillogrammanzeige der Zielposition des Klickens bzw. der Navigation (Bewegen).
- Wenn Sie zu einer anderen Stelle Ihres Audioclips wechseln möchten, ohne die Abspielposition zu bewegen, verwenden Sie den Zoom-Schieberegler.

Die Länge des Rollbalkens unterhalb der Oszillogrammanzeige stellt die gesamte Dauer des Audioclips dar.

Gehen Sie wie folgt vor, um horizontal durch einen eingezoomten Clip im Fenster „Timeline“ zu blättern:

- Bewegen Sie den Zoom-Regler nach links oder rechts. Der angezeigte Bereich des Audio-Oszillogramms folgt in fließender Bewegung der Richtung der Maus.
- Klicken Sie in die Rollpfeile an einer Seite des Rollbalkens, um den angezeigten Bereich des Audio-Oszillogramms schrittweise nach links oder rechts zu bewegen.
- Klicken Sie innerhalb des Rollbalkens links oder rechts vom Zoom-Schieberegler, um den angezeigten Bereich des Audio-Oszillogramms um eine Länge in der aktuellen Skala des Zoom-Schiebereglers nach links oder rechts zu bewegen.
- Drücken Sie den Auf- oder Abwärtspfeil, um den sichtbaren Bereich des Audio-Oszillogramms zwischen Anfang, In-Punkt, Out-Punkt und Ende des Clips zu bewegen.



Anzeigen eines Audioclips mit Einzelbildauflösung

Wenn Sie einen Audioclip im Fenster „Viewer“ schneiden, können Sie so weit einzoomen, dass die Abspielposition die Breite eines einzelnen Videobilds im Oszillogramm einnimmt. Diese Einzelbildansicht können Sie in Verbindung mit der Funktion für Teilbildsynchronisation (Subframe-Syncing) von Final Cut Express dazu nutzen, die Taktschläge von Musikclips beim Zusammenschneiden aufeinander abzustimmen. Sie können damit auch Basisbilder (Keyframes) für Teilbilder festlegen, um Auslassungen oder Klickgeräusche zu eliminieren, die ansonsten bei ausgewählten Audioschnittmarken auftreten könnten.

Weitere Informationen zur Audionavigation

Wenn ein Audioclip im Fenster „Viewer“ angezeigt wird, hören Sie beim Bewegen der Abspielposition (d. h. beim Navigieren) eine leicht „gebrochene“ Version des Audiomaterials. Sie können die Abspielposition im Lineal über dem Oszillogramm im Fenster „Viewer“ oder in der Oszillogrammgrafik bewegen, um durch den Clip zu navigieren. Dies ist besonders nützlich, wenn Sie schnell durch einen Clip navigieren möchten. Für detaillierte Audioschnitte ist dieses Verfahren weniger gut geeignet.

Wenn Sie sich ein echtes „akustisches Bild“ von Ihrem Audiomaterial machen möchten, verwenden Sie die Shuttle-Steuerung oder die Tasten „J“, „K“ und „L“, um sich durch den Clip zu bewegen.

Verwendung der Oszillogrammanzeigen in Final Cut Express

Bei der Arbeit in Final Cut Express sind Oszillogrammanzeigen eine wertvolle Hilfe beim Navigieren in Teilen des Audiomaterials. Hier sehen Sie auf einen Blick, wie die Lautstärkepegel einer Spur Dinge wie Wörter und Pausen in einem Dialog oder die Taktschläge in einem Musikstück anzeigen. Sie sollten jedoch keinen Vorrang vor dem realen Klang einer Audiospur bei der Wiedergabe erhalten. Wenn es um schnitttechnische Entscheidungen geht, kann die Oszillogrammanzeige das menschliche Ohr nicht ersetzen.

Auch wenn ein bestimmtes Frame (Bild) oder ein Oszillogramm so *aussieht*, als wäre es eine geeignete Stelle für einen Schnitt, z. B. ein Trommelschlag oder ein gesprochenes Wort, kann diese Schnittentscheidung nur nach Wiedergabe und sorgfältigem Abhören des Clips getroffen werden. Ein nur um wenige Frames zu früh oder zu spät gesetzter Schnitt kann schon einen entscheidenden Unterschied ausmachen, und das wiederholte Ein- und Auszoomen in einer Oszillogrammanzeige ist sehr zeitaufwendig.

Bewegen Sie sich mit den Tasten „J“, „K“ und „L“ durch Ihre Clips, und achten Sie auf die Stellen für die Schnittmarken, die Sie haben möchten. Legen Sie In- und Out-Punkte fest, und zeigen Sie danach mit den Befehlen „Von In- bis Out-Punkt“ (Umschalttaste-\) und „Bis Out-Punkt“ (Umschalttaste-P) eine Vorschau Ihrer Schnitte an. Dabei werden Sie feststellen, dass Sie ein oder zwei Frames (Bilder) auf einmal trimmen und anschließend neue Schnittmarken setzen. Dieser Prozess wiederholt sich so oft, bis Sie die perfekten Audioschnittmarken gefunden haben.

Abspielen des Audiomaterials mithilfe der Tasten „J“, „K“ und „L“

Wenn Sie den Ton noch deutlicher hören möchten, während Sie das Audiomaterial in verschiedenen Geschwindigkeiten durchgehen, können Sie die Tasten „J“, „K“ und „L“ verwenden, um den Clip im Fenster „Viewer“ abzuspielen.

Anders als die Navigationsleiste, die Einzelbilder auslässt, um die Illusion einer schnelleren Wiedergabe zu erzeugen (die Wiedergabe klingt dann allerdings etwas „stotternd“), wechseln Sie mit den Tasten „J“, „K“ und „L“ die Tonhöhe bei der Wiedergabe. Damit hören Sie auch subtilere Details Ihres Audiomaterials, in verschiedenen, von der Echtzeitgeschwindigkeit abweichenden Geschwindigkeiten.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie Ihr Audiomaterial mithilfe der Tastatur durchgehen möchten:

- Drücken Sie die Taste „L“, um die Wiedergabe vorwärts in normaler Geschwindigkeit (einfach) zu starten.
- Drücken Sie die Taste „K“, um die Wiedergabe anzuhalten.
- Drücken Sie die Taste „J“, um die Wiedergabe rückwärts in normaler Geschwindigkeit (einfach) zu starten.
- Drücken Sie erneut die Taste „L“ oder „J“, um die aktuelle Wiedergabegeschwindigkeit zu verdoppeln. Durch bis zu viermaliges Drücken der Tasten „J“ bzw. „L“ wird die Wiedergabegeschwindigkeit auf das 1-, 2-, 4- bzw. 8-fache der Normalgeschwindigkeit umgeschaltet.
- Das Drücken der Taste für die Wiedergabe in die entgegengesetzte Richtung halbiert die Wiedergabegeschwindigkeit in dieser Richtung, bis wieder die normale Wiedergabegeschwindigkeit (einfach) erreicht ist. Dann bewirkt das Drücken der betreffenden Taste wieder die Verdoppelung der Wiedergabegeschwindigkeit.
- Wenn Sie die Richtung eines Clips, der schneller abgespielt wird als in einfacher Geschwindigkeit, sofort umkehren möchten, drücken Sie die Taste „K“ (Anhalten) und anschließend die Taste für die gewünschte Richtung der Wiedergabe.
- Wenn Sie die Taste „K“ gedrückt halten und gleichzeitig mehrmals nacheinander die Taste „L“ bzw. „J“ drücken, bewegt sich die Abspielposition jeweils um ein Bild pro Tastendruck in die jeweilige Richtung.
- Wenn Sie die Taste „K“ zusammen mit „L“ bzw. „J“ gedrückt halten, erfolgt die Wiedergabe in der jeweiligen Richtung in 1/3 der Normalgeschwindigkeit.
- Wenn Sie nur „L“ oder „J“ drücken, erfolgt das Abspielen in normaler Geschwindigkeit (einfach) in der gewünschten Richtung.

Hinweis: Wenn Sie die Tastenkombinationen für die Gerätesteuerung verwenden, können die Geschwindigkeiten für die Vorwärtsbewegung (L) und Rückwärtsbewegung (J) je nach verwendeter Videoausstattung abweichen.

Deaktivieren der Audiowiedergabe beim Navigieren

Beim Schneiden von Audiomaterial wird das mit der Audionavigation verbundene Geräusch, das durch das Bewegen der Abspielposition entsteht, bisweilen als störend empfunden. Sie können die Audionavigation im Fenster „Viewer“ ausschalten und damit den Ton beim Navigieren in einem Clip deaktivieren.

Hinweis: Diese Einstellung gilt für die gesamte Audionavigation in den Fenstern „Canvas“, „Timeline“ und „Viewer“.

Gehen Sie wie folgt vor, um zwischen ein- und ausgeschalteter Audionavigation umzuschalten:

- Wählen Sie „Audio-Navigation“ aus dem Menü „Anzeige“, um die Markierung zu löschen.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-S“.

Ziele des Audioschnitts

Mit dem Audioschnitt möchten Sie erreichen, dass zwischen zwei Clips keine hörbaren Änderungen auftreten. Besonders bei einem Dialog sind hörbare Sprünge zwischen zwei Audioclips nicht wünschenswert. Die meisten Menschen vermögen Klangänderungen von einem Clip zum nächsten und eine fehlerhafte Audio-/Videosynchronisation sehr gut zu erkennen. Bei der Veredelung des Audiomaterials in Ihrem Videoprojekt werden Sie im Wesentlichen versuchen, diese beiden Störfaktoren für den Betrachter zu eliminieren. Behalten Sie insbesondere drei wichtige Ziele im Auge:

- **Bringen Sie die Schnittmarken in Ihrem Audiomaterial möglichst so an, dass sie nicht hörbar sind.**

  Beim Schneiden der Audiospuren von Clips in einer Sequenz geht es im Wesentlichen um das Finden geeigneter, natürlich klingender Schnittmarken. Häufig werden die Audioschnittmarken nicht exakt an der gleichen Stelle stehen wie die Videoschnittmarken. Während Sie ursprünglich vielleicht die Audio- und Videoschnittmarken gleichzeitig gesetzt haben, um einen vorläufigen Schnitt zu erstellen, kann die Veredelung des Audiomaterials das Setzen von wesentlich mehr Trennschnitten erforderlich machen. Einige dieser Trennschnitte weisen möglicherweise nur einen Versatz von wenigen Frames zwischen den Audio- und den Videoschnittmarken auf. Aber gerade diese Frames machen aus einem ansonsten offensichtlichen Schnitt einen nahtlosen Übergang.

- **Minimieren Sie Unterschiede in Ton und Qualität zwischen Audioclips innerhalb der gleichen Szene.**

  In jedem Audiomaterial gibt es ein gewisses Maß an Hintergrundgeräuschen, die auch als *Umgebungsgeräusch* oder *Raumgeräusch* bezeichnet werden. Bisweilen werden Sie feststellen, dass das Audiomaterial aus unterschiedlichen Einstellungen, die Sie in der gleichen Sequenz verwenden möchten, auch unterschiedlich starke Hintergrundgeräusche aufweist. Wenn Sie beispielsweise ein Gespräch in einem Park aufnehmen, und die Aufnahme zieht sich über den ganzen Tag hin, werden Sie feststellen, dass manche Aufnahmen mehr Verkehrslärm im Hintergrund haben als andere. Unter der Voraussetzung, dass Sie nicht vorhaben, den Dialog für die ganze Szene noch einmal aufzunehmen, müssen Sie dann ggf. die Clips ohne Hintergrundgeräusch mit mehr Verkehrslärm unterlegen, damit alle Clips innerhalb ein und derselben, zwei Minuten langen Szene einen in etwa konstanten Hintergrundgeräuschpegel aufweisen. Andernfalls könnte das Hintergrundgeräusch von einer Einstellung zur nächsten ständig zwischen laut und leise wechseln. Das würde den Betrachter ablenken, da seine Aufmerksamkeit dann auf die Schnitte gezogen würde, anstatt auf den Inhalt des Dialogs.

- **Sie müssen sicherstellen, dass Video- und Audioclips synchron sind.**

  Ein fehlerfrei arbeitendes Final Cut Express wird immer dafür sorgen, dass Audio- und Videodaten beim Aufzeichnen synchron sind.

  Beim Schneiden des Audiomaterials werden Sie die Audio-Synchronität von Zeit zu Zeit außer Kraft setzen, wenn Sie Audioaufnahmen von einer Einstellung durch solche aus einer anderen ersetzen, oder auch wenn Sie Trennschnitte vornehmen. In diesen Fällen ist es wichtig, dass Sie die Synchronität zwischen Audio- und Videoteil der bearbeiteten Clips immer wieder überprüfen. Die Menschen erkennen Asynchronität sehr gut, darum müssen Sie auf dieses Problem beim Schneiden auch besonders achten. Daraus ergibt sich eine praktische Faustregel: Schon wenn Sie sich fragen müssen, ob die Synchronität in Ordnung ist, ist sie es nicht, und sie werden Anpassungen vornehmen müssen.

  Final Cut Express überwacht die Synchronität zwischen Audio und Video zweier Clips aus der gleichen Quellenmediendatei, was die Nachsynchronisation solcher Clips wesentlich vereinfacht. Wenn Sie allerdings den Befehl „Als synchron markieren“ verwenden, zeigen diese Indikatoren nicht mehr die ursprüngliche Synchronitätsbeziehung an. Wenn Sie einen Audioclip aus einer Einstellung mit einem Videoclip aus einer anderen Einstellung kombinieren, sind die Synchronitätsindikatoren entweder inkorrekt (wenn die beiden Einstellungen aus der gleichen Quelle stammen), oder sie werden überhaupt nicht angezeigt (wenn die Einstellungen aus unterschiedlichen Quellen stammen).

  Wichtig ist es auch, dafür zu sorgen, dass Schnitte in Musikmaterial so erfolgen, dass die Synchronität mit dem Tempo der restlichen Musikspur gewahrt bleibt.

Dieser Abschnitt verschafft Ihnen einen Überblick, wie Sie Audiomaterial separat vom Videoteil bearbeiten können. Er gibt Ihnen auch einige Tipps zur Handhabung der typischen Probleme, mit denen Sie sich beim Bereinigen des Audiomaterials in Ihrem Projekt konfrontiert sehen könnten. Da wir uns in diesem Kapitel auf die Audioveredelung konzentrieren, liegt der Schwerpunkt der Betrachtung auf dem Erzeugen und Trimmen von Trennschnitten in einer Sequenz.

Bearbeiten von Audiomaterial im Fenster „Viewer“

Sie können Schnittmarken in den Audiobereichen des Fensters „Viewer“ auf die gleiche Weise setzen wie im Videobereich des Fensters „Viewer“ (vgl. Kapitel 11 „Arbeiten mit Clips und dem Fenster „Viewer““ auf Seite 183). Das gilt unabhängig davon, ob die Clips vom Fenster „Browser“ aus (in Vorbereitung des Schneidens von Material in Ihre Sequenz) oder von einer Sequenz im Fenster „Timeline“ aus zum Zweck des Trimmens geöffnet wurden.

Festlegen von Schnittmarken im Audiomaterial

Beim Festlegen von Schnittmarken in einem Audiobereich des Fensters „Viewer“ definieren Sie diese Punkte sowohl für den Audio- als auch den Videoteil eines Clips.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie einen einfachen In- oder Out-Punkt im Fenster „Viewer“ für Audio- und Videomaterial festlegen möchten:

1. Öffnen Sie den Clip im Fenster „Viewer“ und klicken Sie anschließend in einen Audiobereich, damit das Audio-Oszillogramm Ihres Clips angezeigt wird.
2. Positionieren Sie die Abspielposition in der Navigationsleiste oder im Lineal an der Stelle, an der Sie eine Schnittmarke setzen möchten.
3. Drücken Sie „I“ für einen In-Punkt oder „O“ für einen Out-Punkt.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine getrennte Schnittmarke im Fenster „Viewer“ zu setzen:

1. Öffnen Sie den gewünschten Clip im Fenster „Viewer“ und klicken Sie anschließend in einen Audiobereich, damit das Audio-Oszillogramm Ihres Clips angezeigt wird.
2. Bewegen Sie die Abspielposition in der Navigationsleiste oder im Lineal an die Stelle, an der Sie den In- oder Out-Punkt für den Videoteil separat vom Audioteil setzen möchten.
3. Wenn Sie einen In- oder Out-Punkt für einen Videotrennschnitt setzen möchten, führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Drücken Sie die Tastenkombination „ctrl-I“ zum Festlegen eines Video-In-Punkts oder „ctrl-O“ für einen Video-Out-Punkt.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Navigationsleiste, wählen Sie danach den Befehl „Getrennt markieren“ aus dem Kontextmenü und anschließend die Option „Video In-Punkt“ bzw. „Video Out-Punkt“ aus dem Untermenü aus.
   - Wählen Sie den Befehl „Getrennt“ aus dem Menü „Markieren“ und danach die Option „Video In-Punkt“ bzw. „Video Out-Punkt“ aus dem Untermenü aus.

Die resultierenden Videoschnittmarken in der Navigationsleiste sollten etwa wie folgt aussehen:

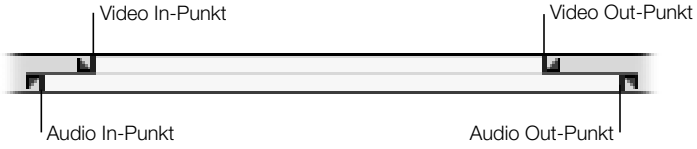


4 Bewegen Sie nun die Abspielposition an die Stelle in Ihrem Clip, an der Sie den Audio-In-Punkt setzen möchten.

5 Wenn Sie einen In- oder Out-Punkt für einen Audiotrennschnitt setzen möchten, führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-Befehlstaste-I“ für einen Audio-In-Punkt oder „Wahltaste-Befehlstaste-O“ für einen Audio-Out-Punkt.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Navigationsleiste, wählen Sie danach den Befehl „Getrennt markieren“ aus dem Kontextmenü und anschließend die Option „Audio In-Punkt“ bzw. „Audio Out-Punkt“ aus dem Untermenü.
- Wählen Sie den Befehl „Getrennt“ aus dem Menü „Markieren“ und danach die Option „Audio In-Punkt“ bzw. „Audio Out-Punkt“ aus dem Untermenü aus.

Die resultierende Kombination aus Video- und Audioschnittmarken in der Navigationsleiste sollte etwa wie folgt aussehen:



Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie getrennte Schnittmarken bewegen möchten:

- Bewegen Sie die Trennschnittmarke in der Navigationsleiste oder im Lineal an eine neue Position. Audio- und Videotrennschnittmarken bewegen sich daraufhin zusammen.

  Standardmäßig bewegen sich zusammengehörige Video- und Audioschnittmarken (In- oder Out-Punkte) immer gemeinsam.

Gehen Sie wie folgt vor, um alle Schnittmarken zusammen zu verschieben:

- Drücken Sie die Umschalttaste, während Sie eine der Schnittmarken in der Navigationsleiste oder im Lineal bewegen. Dadurch verschieben sich alle Schnittmarken gemeinsam.
- Wählen Sie das Werkzeug „Clipinhalt verschieben“ aus und bewegen Sie eine beliebige Schnittmarke in der Navigationsleiste oder im Lineal an die gewünschte Stelle.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine einzelne Trennschnittmarke zu bewegen:

- Halten Sie die Wahltaste gedrückt und bewegen Sie die Schnittmarke einer Video- oder Audiospur in der Navigationsleiste oder im Lineal. Während der Bewegung zeigt ein kleines Feld die Anzahl der Bilder zwischen den Schnittmarken an.

  Die Navigationsleiste im Fenster „Viewer“ wird mit den neuen Schnittmarken aktualisiert.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine getrennte Schnittmarke zu löschen:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die getrennte Schnittmarke und wählen Sie eine Option aus dem Kontextmenü.
- Bewegen Sie die zu löschende Schnittmarke so weit nach oben oder unten, bis sie nicht mehr zu sehen ist, und lassen Sie dann die Maustaste los.

Gehen Sie wie folgt vor, um alle Schnittmarken zu löschen:

- Wählen Sie die Option „In- und Out-Punkt löschen“ aus dem Menü „Markieren“ aus.

Trimmen von Audioclips im Fenster „Viewer“

Wenn Sie nur den Audioteil eines Clips in einer Sequenz trimmen oder einen Trennschnitt an einer Stelle erstellen möchten, an der bisher nur ein einfacher Schnitt vorlag, sollten Sie vor dem Schnitt des Clips dessen Verbindung deaktivieren. Auf diese Weise können Sie den Audioteil des Clips ändern, ohne auf Schnittmarken Einfluss zu nehmen. Dafür stehen folgende Vorgehensweisen zur Auswahl:

- Ausschalten des Steuerelements „Verbinden Ein/Aus“ und Auswählen eines Audioobjekts
- Auswählen des Audioteils eines Clips bei gedrückter Wahltaste

Wenn Sie den Sequenzclip im Fenster „Viewer“ öffnen, wird nur der Audioteil aus Ihrem Clip geöffnet. Schnittmarken, die Sie hier neu setzen, gelten dann nicht für das Videoobjekt im Sequenzclip.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen vorhandenen Audioclip zu trimmen und damit einen getrennten Schnitt zu erstellen:

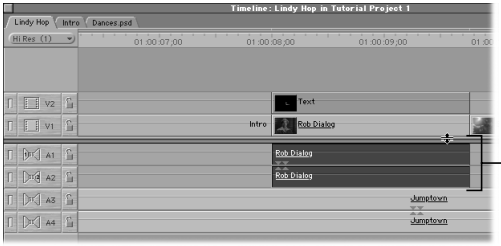
1 Deaktivieren Sie die Clip-Verbindung. Wählen Sie dazu eine der folgenden Aktionen aus:

- Klicken Sie in das Steuerelement „Verbinden Ein/Aus“ (oder drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-L“), um die Verbindung zu deaktivieren.



Bei ausgeschalteter Verbindung wird dieses Steuerelement erhaben dargestellt.

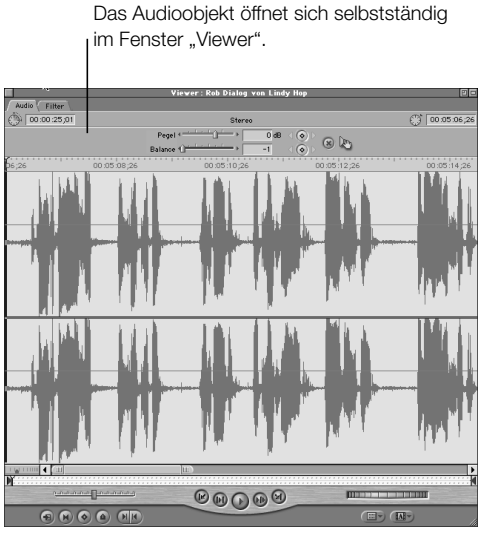
- Klicken Sie bei gedrückter Wahltaste in die Audioobjekte eines Clips.



2 Öffnen Sie das Audioobjekt in der Sequenz im Fenster „Viewer“.

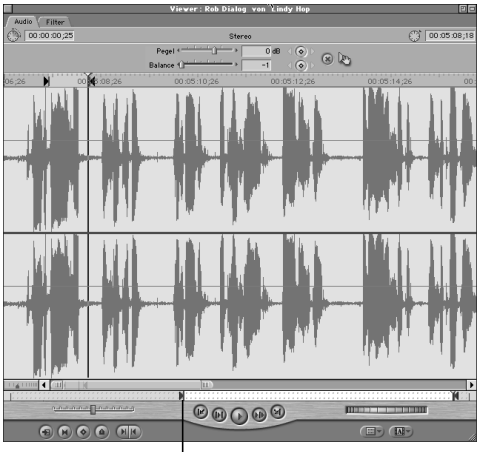
Das Audioobjekt öffnet sich selbstständig im Fenster „Viewer“. Wenn es sich um ein Stereopaar handelt, wird nur ein Audiobereich angezeigt. Wenn nicht, wird je nach Auswahl entweder der Bereich Kan 1, der Bereich Kan 2 oder beide Bereiche angezeigt.

Die Verbindung zwischen dem Audio- und dem Videoteil des Clips wird damit nicht zerstört. Sie können aber jetzt den Audioteil unabhängig vom damit verbundenen Videoteil trimmen.

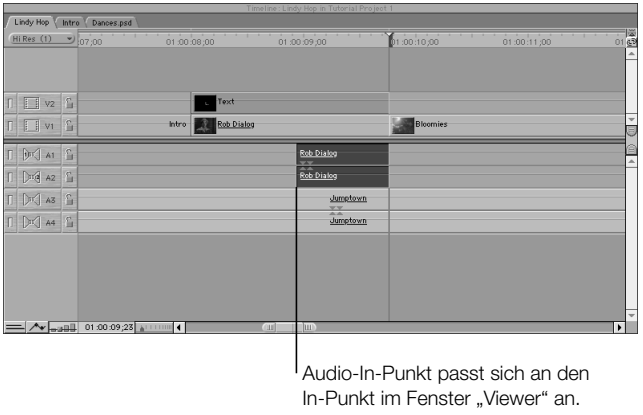


3 Wählen Sie ein Trimmwerkzeug entweder aus der Werkzeugleiste oder durch Drücken des entsprechenden Kurzbefehls.

4 Legen Sie in gewohnter Weise neue In- und Out-Punkte fest.



Änderungen, die Sie an Clips in der Sequenz im Fenster „Viewer“ vornehmen, werden auch im Fenster „Timeline“ nachvollzogen.



Weitere Informationen zu Techniken beim Trimmen von Clips in der Sequenz finden Sie in Kapitel 15 „Erweiterte Bearbeitungs- und Trimmfunktionen“ auf Seite 431.

Arbeiten mit Audiomaterial im Fenster „Timeline“

Wenn Sie mehrere Clips in eine Sequenz geschnitten haben, können Sie die Audioclips direkt im Fenster „Timeline“ weiter trimmen. Im Fenster „Viewer“ ist zwar ein exakteres Trimmen von Audiomaterial möglich, das Trimmen von Audiomaterial im Fenster „Timeline“ bietet aber andere Vorteile:

- Sie sehen das Audioobjekt, das Sie trimmen, in Relation zu den restlichen Clips in Ihrer Sequenz.
- Sie können mehrere Clips in Ihrer Sequenz bearbeiten, statt nur eines einzigen.

Zur effizienten Bearbeitung Ihrer Audioclips im Fenster „Timeline“ können Sie die Darstellung der Audioclips anpassen.

Anpassen der Darstellung von Audiospuren im Fenster „Timeline“

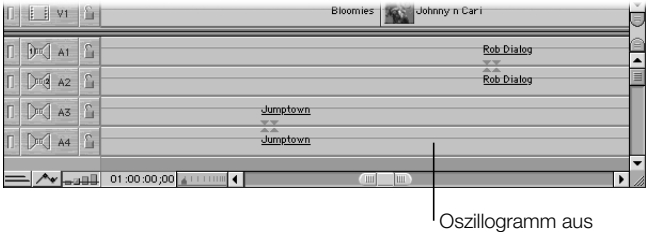
Es gibt mehrere Möglichkeiten, die Darstellung von Audiomaterial innerhalb einer Sequenz im Fenster „Timeline“ anzupassen. Dabei können für jede Sequenz in Ihrem Projekt individuelle Einstellungen definiert werden.

- **Anzeigen von Audiospuren mit ein- oder ausgeschalteten Oszillogrammen**

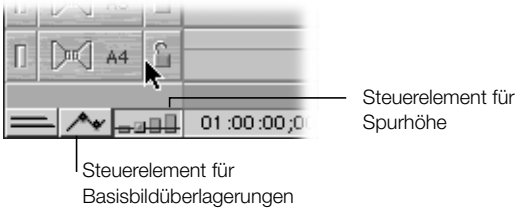
  Wenn Oszillogramme angezeigt werden, muss Final Cut Express diese Oszillogrammanzeigen rendern, während Sie in der Sequenz blättern. Solange Sie sich dabei in einem zuvor schon gerenderten Abschnitt der Sequenz im Fenster „Timeline“ bewegen, braucht Final Cut Express die Oszillogramme nicht erneut zu rendern. Wann immer Sie jedoch in einem zuvor noch nicht angezeigten Teil der Sequenz im Fenster „Timeline“ blättern, oder wenn Sie die Größe Ihrer Spuren ändern, müssen die betreffenden Oszillogramme neu gerendert werden.

Die Oszillogrammanzeige ist beim Navigieren in den Clips oft hilfreich. Das Oszillogramm kann aber auch störend wirken, denn es kostet einige Zeit, wenn die Oszillogramme beim Blättern gerendert werden müssen. Durch Drücken der Tastenkombination „Befehlstaste-Wahltaste-W“ können Sie die Anzeige von Audio-Oszillogrammen jederzeit ein- oder ausschalten.





■ **Anzeigen von Überlagerungen und Anpassen der Spurhöhe**



- *Spurhöhe:* Klicken Sie in das Steuerelement für die Spurhöhe, um zwischen den vier Modi für die Spurenanzeige umzuschalten – Sehr klein, Klein, Mittel und Groß. Die aktuelle Einstellung ist blau hervorgehoben und durch einen kleinen Punkt in der Mitte gekennzeichnet.

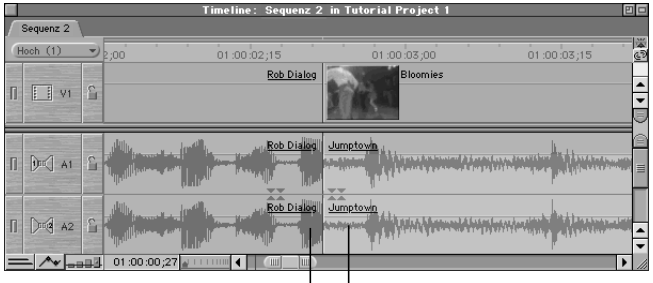
Hinweis: Bei Einstellung der Spurgröße auf „Sehr klein“ werden weder Piktogramme noch Oszillogramme angezeigt.

Videoschnitt im Fenster „Timeline“

Das Schneiden und Trimmen von Clips im Fenster „Timeline“ wird wesentlich detaillierter in Kapitel 13 „Grundlagen des Videoschnitts“ auf Seite 327 und in Kapitel 15 „Erweiterte Bearbeitungs- und Trimmfunktionen“ auf Seite 431 beschrieben. In diesem Abschnitt werden einige grundlegende Schnitttechniken erläutert, sowie deren Anwendbarkeit auf alltägliche Aufgaben, die Sie zum Bereinigen Ihrer Audiospuren durchführen.

Korrigieren unpassender Audioschnitte im Fenster „Timeline“ mithilfe von Trennschnitten

Nachdem Sie eine Gruppe Clips in Ihre Sequenz im Fenster „Timeline“ geschnitten haben, können Sie die Schnittmarken zwischen Audioobjekten anpassen, ohne dass dadurch die entsprechenden Videoobjekte berührt werden. Dazu deaktivieren Sie die Clip-Verbindung. Angenommen, Sie bringen beispielsweise einen Schnitt zwischen zwei miteinander im Dialog befindlichen Menschen an. Die erste Person sagt etwas, danach erfolgt eine kleine Pause, bevor die zweite Person antwortet. Dieser Vorgang könnte etwa wie folgt aussehen:



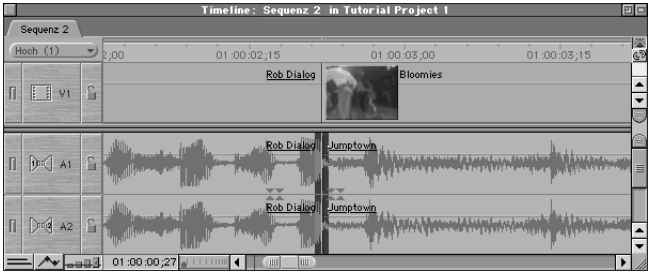
Audiomaterial im ersten Clip wird abgeschnitten.

Der zweite Clip startet leise.

Das Zeitverhalten des Videoteils entspricht genau Ihren Vorstellungen, aber wie das Audio-Oszillogramm zeigt, wird die letzte Silbe des letzten Worts in der ersten Einstellung des Dialogs abgeschnitten, was natürlich unsauber klingt. Zur Behebung dieses Fehlers können Sie einen Trennschnitt direkt im Fenster „Timeline“ erstellen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Trennschnitt im Fenster „Timeline“ zu erstellen:

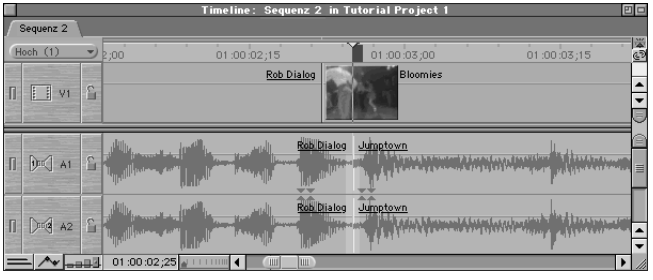
1. Deaktivieren Sie die Clip-Verbindung. Wählen Sie dazu eine der folgenden Aktionen aus:
   - Klicken Sie in das Steuerelement „Verbinden Ein/Aus“ (oder drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-L“), um die Verbindung zu deaktivieren.
   - Klicken Sie bei gedrückter Wahltaste in die Schnittmarke zwischen den zwei Audioobjekten.



2. Wählen Sie das zum Ausführen des gewünschten Schnitts geeignete Werkzeug aus der Werkzeugpalette aus. Im vorliegenden Beispiel wird das Werkzeug mit der Funktion „Schnittpunkt verschieben“ (drücken Sie die Taste „R“) verwendet.



3. Bewegen Sie nun die Audioschnittmarke nach rechts, sodass das ganze Wort im ersten Clip bis zum Ende abgespielt wird.



Ersetzen nicht gewünschten Audiomaterials mit Raumgeräuschen

Beim Schneiden eines Dialogs werden Sie immer wieder Teile des Audiomaterials herausschneiden, die Sie nicht in der Sequenz behalten möchten. Beispiele hierfür wären etwa Regieanweisungen des Regisseurs, die neben dem Sprechertext eines Schauspielers zu hören sind, oder ein vom Tontechniker versehentlich verursachtes Geräusch bei Außenaufahmen für einen Dokumentarfilm. Solange nicht gleichzeitig ein Dialog gesprochen wird, ist das Herausschneiden solcher unerwünschten Geräusche nicht weiter problematisch. Wenn Sie den Ton allerdings einfach löschen, bleibt in Ihrem Audiomaterial eine unnatürlich klingende Lücke. Da es bei jeder Aufnahme gewisse Hintergrundgeräusche (oder *Raumgeräusche*) gibt, würde ein Moment völliger Stille sehr störend wirken.

Um nicht gewünschte Abschnitte des Audiomaterials herausschneiden zu können, ohne dass offensichtliche Lücken entstehen, ist es gängige Praxis, eine bestimmte Menge des reinen Hintergrundgeräuschs bei der Einstellung aufzuzeichnen. Der Aufnahmeleiter bittet einfach alle Beteiligten für ca. 30 Sekunden um absolute Ruhe und zeichnet in dieser Zeit die Umgebungsgeräusche im Raum auf. Wenn Sie das reine Raumgeräusch während der Einstellung aufgenommen haben, können Sie diesen Abschnitt aufzeichnen, sodass Sie beim Schneiden ein längeres Stück mit „Stille“ zur Verfügung haben, das Sie an jeder Stelle, an der Sie eine Lücke in der Audioaufnahme vor Ort erstellen müssen, einsetzen können.

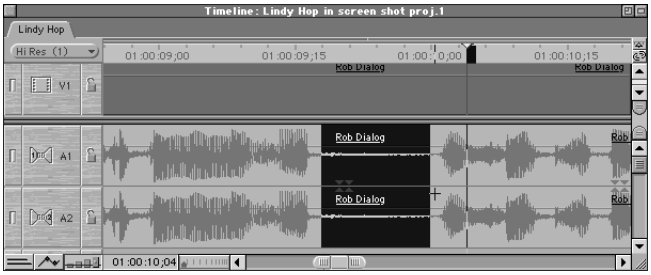
Wenn kein Raumgeräusch vorhanden ist

Jeder Aufnahmeort besitzt sein eigenes, spezifisches Raumgeräusch. Es ist daher wichtig, dass für jeden in Ihrem Video vorkommenden Aufnahmeort der entsprechende Raumton aufgezeichnet wird.

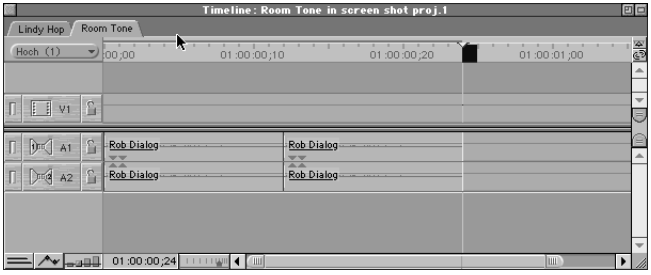
Wenn aus irgendwelchen Gründen versäumt wurde, für eine bestimmte Szene den passenden Raumton aufzuzeichnen, Sie aber gerade dort eine Lücke füllen müssen, versuchen Sie, einen Abschnitt aus einem anderen Clip in der gleichen Szene, der eine Pause im Dialog aufweist, zu kopieren und damit die Lücke auszufüllen. Wenn Sie keine Pause zur Verfügung haben, die lang genug ist, um diese Lücke zu füllen, versuchen Sie, mehrere Exemplare einer kurzen Pause zu kopieren, bis die Lücke gefüllt ist. Dabei besteht allerdings die Gefahr, dass sich das Endprodukt allzu deutlich wie eine Wiederholungsschleife anhört. In diesem Fall können Sie auf folgende Weise einen langen Abschnitt mit Raumgeräusch aus einer kurzen, kopierten Pause im Dialog erzeugen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Abschnitt mit Raumgeräusch aus einer kurzen Pause zu erstellen:

1 Suchen Sie zunächst die längste Pause innerhalb einer Szene. Kopieren Sie anschließend den Abschnitt mit der Pause. Im Fenster „Timeline“ können Sie dazu das Werkzeug „Bereich auswählen“ verwenden.



2 Erstellen Sie eine neue Sequenz, benennen Sie sie als „Raumgeräusch“ und fügen Sie die akustische Pause zwei Mal in diese Sequenz ein.



3 Wählen Sie die zweite Pause und anschließend die Option „Geschwindigkeit“ aus dem Menü „Modifizieren“ aus. Wählen Sie im Dialogfenster „Geschwindigkeit“ das Feld „Umgekehrt“ durch Klicken aus.



4 Spielen Sie die daraus resultierenden Clips ab.

Der Klang nach Wiederholungsschleife sollte damit beseitigt sein. Wenn Sie jedoch ein Klicken an der Schnittmarke zwischen den zwei Clips hören, müssen Sie ggf. noch eine Überblendung zwischen den beiden Clips einfügen.

5 Fügen Sie durch Ausschneiden und Einsetzen so viele dieser Clip-Paare ein, wie Sie benötigen, um die gewünschte Zeitdauer zu überbrücken, wobei sie noch zwischen jedem Paar eine weitere Überblendung einfügen müssen. Rendern Sie diese Raumgeräusch-Sequenz und schneiden Sie die Sequenz anschließend in die Lücke des Films.

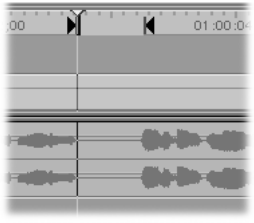


Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie einen nicht gewünschten Abschnitt eines Audioclips durch Raumgeräusch ersetzen möchten:

1 Definieren Sie die Spuren mit dem unerwünschten Audiomaterial als Audio-Zielspuren und deaktivieren Sie die Video-Zielspur.



2 Spielen Sie den Clip mithilfe der Tasten „J“, „K“ und „L“ durch und setzen Sie In- und Out-Punkte unmittelbar vor und hinter den zu ersetzenden Abschnitt. Bewegen Sie die Abspielposition im Fenster „Canvas“ bzw. im Fenster „Timeline“ an den In-Punkt.



3 Öffnen Sie den Raumgeräusch-Clip im Fenster „Viewer“ und bewegen Sie die Abspielposition im Fenster „Viewer“ an den Anfang des gewünschten Abschnitts mit Raumgeräusch.



4 Integrieren Sie den Abschnitt mit Raumgeräusch auf eine der folgenden Arten in Ihre Sequenz:

- Bewegen Sie den Clip mit dem Raumgeräusch aus dem Fenster „Viewer“ in den Bereich „Überschreiben“ der Schnittüberlagerung im Fenster „Canvas“.
- Klicken Sie in die Taste „Ersetzen“ im Fenster „Canvas“.
- Drücken Sie F11.

Der Abschnitt mit dem nicht gewünschten Audiomaterial wird nun durch das Raumgeräusch ersetzt.



Bewegen von Audioobjekten von einer Spur zur anderen im gleichen Frame

Von Zeit zu Zeit kann es vorkommen, dass Sie einen Audioclip in eine angrenzende Spur nach oben oder unten bewegen möchten, wobei die In- und Out-Punkte an der gleichen Stelle innerhalb der Sequenz bleiben sollen. Mögliche Gründe dafür:

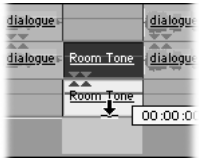
- Bewegen eines Audioeffekts in eine andere Spur, um Platz für einen anderen Clip zu schaffen
- Anordnen der Audioclips, die Sie in eine Sequenz geschnitten haben, in separaten Spuren für Dialog, Musik und Effekte
- Verteilen mehrerer Sprecherstimmen auf jeweils eigene Spuren

Es gibt eine einfache Möglichkeit, einen Audioclip in eine benachbarte Spur nach oben oder unten zu bewegen, ohne sie versehentlich im Zeitverlauf vor- oder rückwärts zu verschieben.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie einen Clip in eine benachbarte Spur bewegen und dabei dessen In- und Out-Punkte beibehalten möchten:

1. Drücken und halten Sie die Maustaste über dem Clip im Fenster „Timeline“.
2. Drücken und halten Sie die Umschalttaste.
3. Bewegen Sie den Clip auf eine benachbarte Spur.

Beim Bewegen des Clips nach oben oder unten in andere Spuren im Fenster „Timeline“ werden Sie feststellen, dass ein Vorwärts- oder Rückwärtsbewegen des Clips innerhalb Ihrer Sequenz nicht möglich ist. Der Clip lässt sich nur nach oben oder unten bewegen. Diese Methode funktioniert sowohl bei Audio- als auch bei Videoclips.



Verwenden von Audioübergängen

Manchmal kann es vorkommen, dass ein Schnitt im Audiomaterial zu offenkundig zu hören ist. Aus irgendeinem Grund bleibt er auch dann hörbar, wenn Sie intensiv nach dem geeigneten Bild für den Schnitt gesucht haben. In solchen Fällen können Sie eine Überblendung auf die Schnittmarke anwenden und so versuchen, für einen fließenden Übergang zwischen zwei Audioclips zu sorgen.

In Final Cut Express können Sie mit zwei Arten von Überblendungen arbeiten. Jede führt zu einer anderen Änderung des Audiopegels beim Abspielen des Übergangs:

Überblendung (0 dB)	Bei diesem Übergang wird der erste Clip ausgeblendet, während gleichzeitig der zweite Clip eingeblendet wird (Fade out/Fade in). Bei diesem Effekt steigt der Lautstärkepegel linear an. Im Ergebnis kommt es zu einem Lautstärkeabfall in der Mitte des Effekts.
Überblendung (+3 dB)	Bei diesem Effekt wird die gleiche Operation wie bei der Überblendung mit 0 dB ausgeführt, aber die Gesamtlautstärke bleibt durch den ausgeglichenen (und nicht linearen) Spannungsverlauf der Welle annähernd konstant. Dieser ausgeglichene Spannungsverlauf beruht auf einem viertel Kosinus-Zyklus beim Ausblenden (fade out) und einem gleichzeitigen viertel Sinus-Zyklus beim Einblenden (fade in). Im Ergebnis bleibt die Lautstärke innerhalb der gesamten Überblendung konstant.

Welches Verfahren geeigneter ist, hängt von den Clips ab, zwischen denen Sie Übergänge erstellen. Probieren Sie beide Verfahren aus und entscheiden Sie danach, welches besser klingt.

Hinzufügen von Audioübergängen

Es gibt mehrere Möglichkeiten, um einen Übergang zwischen zwei Audioclips in einer Sequenz hinzuzufügen:

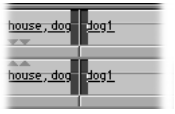
- Sie können einen Audioclip mithilfe einer der Übergangsoptionen „Einfügen“ oder „Überschreiben“ in Ihre Sequenz integrieren.
- Wählen Sie eine Schnittmarke und anschließend einen Übergang aus dem Untermenü „Audioübergänge“ des Menüs „Effekte“.
- Sie können den standardmäßigen Audioübergang hinzufügen, indem Sie eine Audioschnittmarke auswählen und die Tastenkombination „Befehlstaste-Wahltaste-T“ drücken.
- Nach Klicken in eine Schnittmarke bei gedrückter Taste „ctrl“ können Sie den Standard-Audioübergang aus dem Kontextmenü auswählen.
- Sie können einen Audioübergang aus dem Bereich „Effekte“ im Fenster „Browser“ an eine Schnittmarke zwischen zwei Audioclips im Fenster „Timeline“ bewegen.

- Sie können einen Audioübergang durch Kopieren und Einsetzen von einer Schnittmarke zu einer anderen versetzen.
- Sie können einen Übergang von einer Schnittmarke im Fenster „Timeline“ zu einer anderen bewegen.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie einen neuen Audioübergang aus dem Menü „Effekte“ hinzufügen möchten:

1 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Klicken Sie in eine Schnittmarke zwischen zwei Audioclips in Ihrer Sequenz, um sie auszuwählen.
- Platzieren Sie die Abspielposition im Fenster „Canvas“ oder im Fenster „Timeline“ an die gewünschte Schnittmarke oder auf einen anderen Übergang, der bereits in Ihre Sequenz geschnitten wurde.



2 Wählen Sie die Option „Audioübergänge“ aus dem Menü „Effekte“ und anschließend einen Übergang aus dem Untermenü.

In diesem Beispiel ist die Überblendung (0 dB) zu sehen. Wenn Sie ausreichend überlagernde Audiobilder (Frames) an beiden Seiten Ihrer Schnittmarke haben, wird der Übergang nun – zentriert auf der Schnittmarke – auf dem Schnitt hinzugefügt.

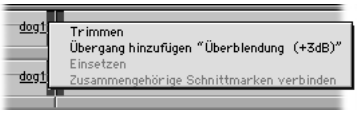


Sie können auch schnell und einfach den Standard-Audioübergang zu Ihrem Schnitt hinzufügen. Bei der Installation von Final Cut Express ist der Standardübergang eine Überblendung (+3 dB) von einer Sekunde Länge.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Standard-Audioübergang hinzuzufügen:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in eine Schnittmarke zwischen zwei Audioclips im Fenster „Timeline“ und wählen Sie die Option „Übergang hinzufügen“ aus dem Kontextmenü aus.

  Der Name des aktuellen Standardübergangs erscheint neben dem Befehl im Kontextmenü.



  Nach dem Anwenden eines Übergangs können Sie immer noch den Typ der Überblendung (0 oder +3) ändern, indem Sie erneut bei gedrückter Taste „ctrl“ in den Übergang klicken und den gewünschten Übergang aus dem Kontextmenü auswählen.

- Wählen Sie eine Schnittmarke zwischen zwei Audioclips aus, oder platzieren Sie die Abspielposition im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ an der gewünschten Schnittmarke und drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-Wahltaste-T“, um den Standardübergang hinzuzufügen.

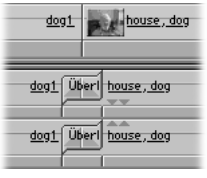
Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie einen neuen Audioübergang aus dem Bereich „Effekte“ hinzufügen möchten:

- Bewegen Sie einen Übergang aus dem Bereich „Effekte“ im Fenster „Browser“ auf eine Schnittmarke im Fenster „Timeline“.

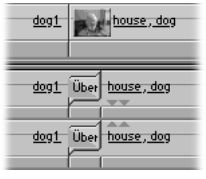
  Wenn ausreichend überlappende Bilder (Frames) vorhanden sind, können Sie den Übergang auf eine von drei Arten ausrichten: vor, auf oder hinter der Schnittmarke. Der Übergang rastet an einer dieser Stellen ein, wenn Sie ihn in der Nähe der Schnittmarke bewegen.



Vor der Schnittmarke



Auf der Schnittmarke



Hinter der Schnittmarke

Ändern von Audioübergängen im Fenster „Timeline“

Sie können die Dauer eines Audioübergangs ändern, sofern ausreichend überlappende Audiorahmen vorhanden sind, um die neue Dauer aufnehmen zu können. Die Schritte zum Ändern der Dauer eines Audioübergangs entsprechen den Schritten zum Ändern eines Videoübergangs.

Mischen von Lautstärke- und Stereopegeln in Final Cut Express

Wenn Sie mit der Zeit immer mehr Audioclips in Ihre Sequenz schneiden, Musik, Audioeffekte, Sprecherstimmen und zusätzliche Hintergrundgeräusche hinzufügen, werden Sie feststellen, dass Sie die Lautstärkepegel all dieser verschiedenen Elemente anpassen müssen, um sie zu einem harmonischen Ganzen zusammenzufügen.

Wenn Sie einen neuen Clip in Ihre Sequenz schneiden, wird dieser standardmäßig auf 0 Dezibel (dB) eingestellt. Wenn Sie die Pegel Ihrer Clips nicht aufeinander abstimmen, damit der Betrachter/Zuhörer besser zwischen Wichtigem und weniger Wichtigem unterscheiden kann, wird Ihr Programm am Ende in einem einzigen akustischen Chaos enden.

Final Cut Express ermöglicht das beliebige Festlegen von Audiopegeln innerhalb eines Gesamtbereichs von –60 dB bis +12 dB. Der Prozess des aufeinander abgestimmten Einstellens der verschiedenen Lautstärkepegel Ihrer Audioclips wird auch als *Abmischen* (Mixing) bezeichnet.

Hervorheben der entscheidenden Stellen beim Abmischen

Bei den meisten Programmen ist der wichtigste Audioteil (nicht etwa der lauteste) in der Regel das gesprochene Wort: die Stimmen der Schauspieler, der Gesprächspartner oder des Erzählers. Was in den Videos gesagt wird, ist das, worauf es ankommt. Die durchschnittliche Lautstärke Ihres Films wird also in aller Regel davon abhängen, auf welchen Lautstärkepegel Sie diese Sprecherstimmen einstellen. Mit anderen Worten: Die Lautstärke des restlichen Audiomaterials in Ihrem Film wird relativ zu diesen Stimmen festgelegt.

Wenn an einer Stelle des Films die Musik einmal wichtiger werden sollte (z. B. in einer Montage, die das Verstreichen von Zeit darstellen soll), heben Sie den Pegel des Musik-Clips auf die durchschnittliche Lautstärke an, und die Sprach-Clips in Ihrem Film werden auf eine niedrigere Lautstärke eingestellt. Sobald wieder das gesprochene Wort in den Mittelpunkt rückt, heben Sie dessen Pegel wieder an und senken die Lautstärke der Musik.

Wichtige Informationen zum Abmischen

Wenn Sie mehr über die Audio-Abmischung von Film- und Videomaterial erfahren möchten, sehen Sie sich Filme mit Soundtracks an, von deren Qualität Sie voll überzeugt sind, und achten Sie dabei besonders auf das Audiomaterial. Das Können anderer ist vielleicht Ihr bester Lehrmeister, wenn Sie herausfinden wollen, wie Sie eigene Spuren am besten schneiden und mischen können.

Einstellen der Audio-Lautstärke im Fenster „Viewer“

Sie können die Lautstärke (Pegel) und die räumliche Verteilung des Klangs (Balance) eines im Fenster „Viewer“ geöffneten Clips mithilfe von Schiebereglern im oberen Teil des Audiobereichs im Fenster „Viewer“, über die Zahlenfelder neben den Schiebereglern oder die Überlagerungen in der Mitte des Bereichs mit der Oszillogrammanzeige steuern.



Die Art und Weise der Beeinflussung des Pegels Ihres Clips durch diese Steuerelemente hängt davon ab, ob Sie Basisbilder (Keyframes) für Lautstärke oder Balance festgelegt haben.

- *Wenn keine Basisbilder festgelegt sind,* ändert das Bewegen der Regler oder die Eingabe eines numerischen Werts die Audio- bzw. Stereolautstärke für den gesamten Clip. Entsprechend ändert auch das Bewegen einer der Überlagerungen die Audio- bzw. Stereolautstärke für den gesamten Clip.
- *Wenn Basisbilder definiert sind,* ändert das Bewegen der Regler oder die Eingabe eines numerischen Werts nur die Werte des jeweiligen Basisbilds an der aktuellen Abspielposition im Fenster „Viewer". Wenn sich kein Basisbild an der aktuellen Abspielposition befindet, wird eines hinzugefügt. Es müssen mindestens zwei Basisbilder auf einer Überlagerung vorhanden sein, damit Sie den Audio- oder Stereopegel ändern können. Das Ändern von Basisbildwerten hat nur Einfluss auf die Teile der Überlagerung unmittelbar vor und hinter dem betreffenden Basisbild.

Die Art und Weise der Einstellung von Lautstärke und Balance hängt auch davon ab, ob der Audioclip, den Sie im Fenster „Viewer" geöffnet haben, ein Stereopaar ist oder nicht.

- *Wenn ein Audioclip mit Kan 1 und Kan 2 geöffnet ist,* besitzt jeder Kanal einen eigenen Titel/Bereich im Fenster „Viewer" und wird daher auch separat ausgesteuert.
- *Wenn Sie ein Stereopaar geöffnet haben,* erscheinen beide Oszillogramme im gleichen Bereich mit Namen „Audio", und das Einstellen der Lautstärke für einen Kanal gilt auch für den anderen Kanal.

Während des Einstellens der Lautstärke und Balance von Clips in Final Cut Express können die Änderungen, die Sie vornehmen, unmittelbar abgespielt werden. Final Cut Express mischt Ihre Audiolautstärken in Echtzeit. Das Rendern von Audiomaterial entfällt damit komplett, sofern Ihre Hardwarekonfiguration die verwendete Anzahl Spuren verarbeiten kann. Detaillierte Informationen zur Audioverarbeitung in Echtzeit finden Sie im Abschnitt „Audio abmischen in Echtzeit in Final Cut Express" auf Seite 564.

Hinweis: Die Nutzung von Effekten wie Überblendungen und Filtern reduziert die Gesamtzahl Spuren, die Ihre Hardware in Echtzeit mischen kann. Wenn Sie mehr Spuren verwenden als Ihre Hardware verarbeiten kann, müssen Sie diese Spuren rendern. Das Rendern von Audiomaterial geht in der Regel wesentlich schneller als bei Videomaterial. Der Zeitaufwand wäre also relativ gering.

Anpassen der Lautstärke eines kompletten Clips

Wenn Sie einen neuen Clip in Ihre Sequenz schneiden, wird dieser standardmäßig auf 0 Dezibel (dB) eingestellt. Diesen Pegel können Sie innerhalb eines Gesamtbereichs von –60 dB bis +12 dB beliebig ändern.

Der Audiopegel Ihres Clips kann über drei verschiedene Steuerelemente angepasst werden. Wenn Sie an einem dieser Steuerelemente eine Anpassung vornehmen, wird diese Änderung auch an den beiden jeweils anderen Steuerelementen nachvollzogen. Wenn in dem Clip im Fenster „Viewer" keine Basisbilder festgelegt sind, wird durch die Verwendung dieser Steuerelemente die Lautstärke des gesamten Clips angepasst.

Langsamere und exaktere Anpassung mithilfe der Befehlstaste

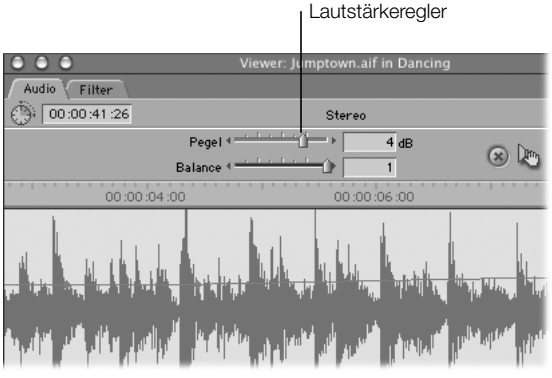
InFinal Cut Express werden Objekte, die Sie am Bildschirm bewegen, normalerweise in der gleichen Geschwindigkeit bewegt wie die Maus, die Sie über Ihre Arbeitsunterlage bewegen. Für das Bewegen der Lautstärke- und Balanceregler und -überlagerungen mit der Maus reicht in der Regel diese Geschwindigkeit völlig aus. Sie können die Bewegung aber auch noch präziser steuern, indem Sie die Befehlstaste drücken, *nachdem* Sie mit dem Bewegen eines Objekts begonnen haben.

Wenn Sie die Befehlstaste gedrückt halten, nachdem Sie mit dem Bewegen des Lautstärkereglers begonnen haben, bewegt sich der Regler deutlich langsamer, und der numerische Wert ändert sich in kleineren Schritten.

Mit der Befehlstaste können Sie praktisch jede Bewegungsoperation in Final Cut Express verlangsamen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Lautstärke mithilfe des Lautstärkereglers anzupassen:

- Bewegen Sie den Lautstärkeregler nach links oder rechts.



Gehen Sie wie folgt vor, um die Lautstärke durch Eingabe eines numerischen Werts anzupassen:

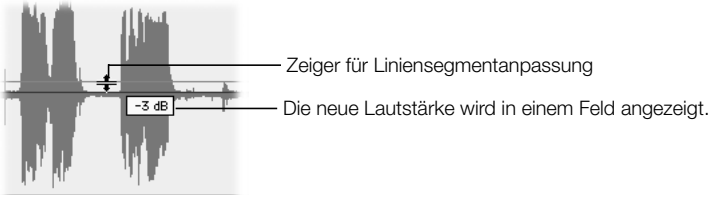
1. Klicken Sie in das Eingabefeld für die Lautstärke, um dieses hervorzuheben.
2. Geben Sie einen Wert zwischen –60 und 12 ein. Für einen negativen Wert geben Sie einfach das Zeichen – (Minuszeichen) und die gewünschte Zahl ein.



3. Drücken Sie den Zeilenschalter, um den Wert auf Ihren Clip anzuwenden.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie die Lautstärke durch Bewegen der Lautstärke-Überlagerung anpassen möchten:

1. Platzieren Sie den Zeiger über die Lautstärkeüberlagerung des Clips in der Oszillogrammanzeige im Fenster „Viewer“ (die Überlagerung wird durch eine rosarote Linie – bzw. mehrere Linien bei Stereo – dargestellt). Der Zeiger nimmt die Form eines Zeigers zur Liniensegmentanpassung an.



2. Bewegen Sie die Überlagerung nach oben oder unten, um die Lautstärke des Clips zu ändern. Bei der Bewegung wird ein Feld mit der neuen Lautstärke angezeigt.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie die Lautstärke über das Menü „Modifizieren“ anpassen möchten:

1. Wählen Sie einen oder mehrere Clips im Fenster „Timeline“ aus oder platzieren Sie die Abspielposition im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ über einen Clip, dessen Lautstärkeeinstellung Sie ändern möchten.
2. Wählen Sie „Audio“ aus dem Menü „Modifizieren“ und anschließend eines der Aussteuerungsobjekte aus dem Untermenü aus, um anzugeben, wie stark Sie die Lautstärke ändern möchten.

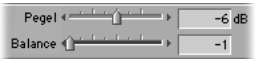
   Die Lautstärke des Clips wird ausgehend vom aktuellen Wert im gewählten Umfang angepasst. Wenn Sie mehrere Clips ausgewählt haben, werden alle Clips relativ zu ihrem jeweiligen aktuellen Wert angepasst.

Einstellen der Stereo- oder Mono-Balance im Fenster „Viewer“

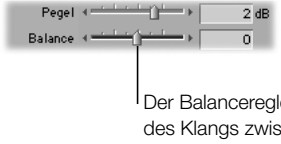
Wenn Sie Anpassungen an der Stereoverteilung des Klangs im Raum vornehmen möchten, können Sie die Balance Ihrer Audioclips ändern. Bei einem Mono-Audioclip „schwenken“ Sie die Monoausgabe zwischen dem linken und dem rechten Kanal, bei einem Stereoclip vertauschen Sie die Verteilung zwischen dem linken und dem rechten Kanal.

Der Balanceregler besitzt einen Mono- und einen Stereo-Modus. Die Funktion dieses Reglers richtet sich danach, welche Art von Audiomaterial Sie im Fenster „Viewer“ geöffnet haben:

- *(Stereo-)Balance:* Wenn die Audioclips im Fenster „Viewer“ ein Stereopaar bilden, können Sie mit diesem Schieberegler zwischen dem linken und dem rechten Kanal „schwenken“. Die Standardeinstellung –1 sendet den linken Audiokanal Ihres Clips an den linken Kanalausgang und den rechten Audiokanal an den rechten Kanalausgang. Die Einstellung 0 gibt den linken und den rechten Audiokanal zu gleichen Teilen auf beiden Lautsprechern aus, es entsteht also eine Mono-Mischausgabe. Die Einstellung +1 vertauscht die Kanäle: Der linke Audiokanal wird am rechten Lautsprecher ausgegeben, der rechte Audiokanal am linken Lautsprecher.



- *Balance:* Wenn die Audioclips im Fenster „Viewer“ kein Stereopaar bilden, können Sie mit diesem Schieberegler den Audiokanal im aktuell ausgewählten Audiobereich zwischen dem linken und dem rechten Kanal hin und her „schwenken“. Die Mono-Balance ist auch das Steuerelement, mit dem Sie einen einzelnen Mono-Audioclip bearbeiten.



  Analog zur Lautstärke gilt auch das Einstellen der Balance mit dem Schieberegler für den gesamten Clip auf einmal, wenn der aktuelle Clip keine Balance-Basisbilder enthält. Wenn Basisbilder mit spezifischer Balance vorhanden sind, hat die Verwendung des Schiebereglers eine der folgenden möglichen Auswirkungen:

  - Einstellen der Balance eines Basisbilds an der aktuellen Abspielposition
  - Hinzufügen eines neuen Basisbilds zur Balance-Überlagerung und Einstellen dieses Basisbilds zwischen linkem und rechtem Ausgabekanal

  Eine Änderung in der Balance zwischen zwei Basisbildern wird im Audiobereich des Fensters „Viewer“ als Neigungslinie auf der Balance-Überlagerung dargestellt. Das Arbeiten mit Basisbildern (Keyframes) wird unter „Dynamisches Aussteuern von Lautstärke und Balance eines Clips mithilfe von Basisbildern“ auf Seite 551 detailliert beschrieben.

Anpassen der Mono-/Stereo-Balance eines ganzen Clips

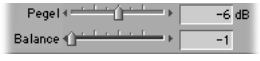
Wenn Sie einen neuen Clip in Ihre Sequenz schneiden, richtet sich der Standard-Stereowert nach der Art des jeweiligen Audioclips.

- Bei einem Clip mit „Kan1 und Kan2“ oder bei einem Mono-Clip wird die Stereo-Balance standardmäßig auf dem Wert 0 zentriert. Diese Einstellung können Sie innerhalb eines Gesamtbereichs von –1 bis +1 beliebig ändern.
- Wenn es sich um ein Stereopaar handelt, wird standardmäßig ein Balancewert von –1 verwendet. Damit wird die linke Audiospur über den linken Kanal und die rechte Audiospur über den rechten Kanal ausgegeben.

Die Balance Ihres Clips kann über drei verschiedene Steuerelemente angepasst werden. Wenn Sie an einem dieser Steuerelemente eine Anpassung vornehmen, wird diese Änderung auch an den beiden jeweils anderen Steuerelementen nachvollzogen. Wenn in dem Clip im Fenster „Viewer“ keine Basisbilder festgelegt sind, wird durch die Verwendung dieser Steuerelemente die Balance des gesamten Clips angepasst.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie die Balance-Einstellung mithilfe des Schiebereglers anpassen möchten:

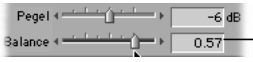
- Bewegen Sie den Balanceregler nach links oder rechts, um die Stereoverteilung des Clips anzupassen.
  - Wenn Sie einen Mono-Balanceregler nach links bewegen, verschiebt sich die Audioausgabe in Richtung des linken Stereoausgabekanals. Wenn Sie ihn nach rechts bewegen, verschiebt sich die Audioausgabe in Richtung des rechten Stereoausgabekanals.



  - Wenn Sie einen Stereo-Balanceregler nach links oder rechts bewegen, wird die Ausgabe des linken und rechten Kanals eines Stereopaar-Clips vertauscht.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie die Balance durch Eingabe eines numerischen Werts ändern möchten:

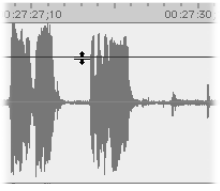
1. Klicken Sie in das Zahleneingabefeld für die Balance, um dieses hervorzuheben.
2. Geben Sie einen neuen Wert ein. Für einen negativen Wert verwenden Sie einfach das Zeichen – (Minus) und die gewünschte Zahl.
   - Geben Sie für die Mono-Balance einen Wert zwischen –1 und 1 ein. –1 verlagert die Audioausgabe vollständig auf den linken Stereoausgabekanal, –1 verlagert die Audioausgabe vollständig auf den rechten Stereoausgabekanal.
   - Geben Sie für die Stereo-Balance einen Wert zwischen –1 und 1 ein. –1 ist die ursprüngliche Stereoverteilung zwischen links und rechts beim Aufzeichnen des Clips. 1 kehrt die Verteilung zwischen linkem und rechtem Kanal um.



3. Drücken Sie den Zeilenschalter, um den Wert auf Ihren Clip anzuwenden.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie die Balance durch Bewegen der Balance-Überlagerung anpassen möchten:

1. Platzieren Sie den Zeiger über die Balanceüberlagerung des Clips in der Oszillogrammanzeige im Fenster „Viewer“ (die Überlagerung wird durch eine lilafarbene Linie – bzw. mehrere Linien bei Stereo – dargestellt). Der Zeiger nimmt die Form eines Zeigers zur Liniensegmentanpassung an.



2. Bewegen Sie die Überlagerung nach oben oder unten, um die Balance des Clips zu ändern. Bei der Bewegung wird der neue Balancewert in einem Feld angezeigt.



Dynamisches Aussteuern von Lautstärke und Balance eines Clips mithilfe von Basisbildern

Anstatt die Lautstärke bzw. Balance eines kompletten Clips auf einen konstanten Pegel einzustellen, möchten Sie möglicherweise die Pegel und das Stereobild dynamisch aussteuern, d. h. die Lautstärke erhöhen oder reduzieren oder die Stereo-Balance eines Clips mehrmals innerhalb eines und desselben Clips ändern. Dazu verwenden Sie *Basisbilder (Keyframes)*.

Basisbilder können im gesamten Final Cut Express Programm für alle Funktionen verwendet werden, deren Parameter Sie im Zeitverlauf ändern können. Über Basisbilder können Sie Lautstärkepegel, Balance, Bewegungseinstellungen und Filter dynamischen im Zeitverlauf ändern. Basisbilder ermöglichen Ihnen das Angeben unterschiedlicher Werte für Lautstärke (Pegel) oder Balance in Ihrem Audioclip an unterschiedlichen Punkten im Fenster „Timeline“. Die Lautstärke-Überlagerung in Ihrem Clip passt sich automatisch von einem Basisbild-Pegel zum nächsten entlang einer homogenen Kurve an.

Der Prozess der Basisbildverarbeitung ist für Lautstärke- und Balancepegel exakt der gleiche, die Ergebnisse dieses Prozesses sind allerdings recht unterschiedlich.

Hinweis: Anders als bei visuellen Basisbildern, die Sie für Bewegungseinstellungen festlegen können, ist die Form von Lautstärke- und Balancekurven unveränderlich.

Arbeiten mit Basisbildern im Fenster „Timeline“

Basisbilder können Sie auch unmittelbar im Fenster „Timeline“ hinzufügen, ändern oder löschen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Anpassen der Lautstärkepegel und Mono-/Stereo-Balance im Fenster „Timeline““ auf Seite 559.

Erstellen, Ändern und Löschen von Basisbildern (Keyframes) im Fenster „Viewer“

Basisbilder können mithilfe des Werkzeugs „Stift“ erstellt werden. Solange Sie kein Lautstärke- oder Balance-Basisbild in Ihrem Audioclip erstellen, gelten Änderungen an der betreffenden Pegeleinstellung für die generelle Lautstärke bzw. Balance im gesamten Clip. Sie benötigen immer mindestens zwei Basisbilder, um diese Funktion sinnvoll einsetzen zu können. Sobald Sie jedoch Ihr erstes Lautstärke- oder Balance-Basisbild definiert haben, generieren Änderungen, die Sie an irgendeiner anderen Stelle im Clip an den mit dem Basisbild gekoppelten Einstellungen vornehmen, automatisch neue Basisbilder.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Basisbild (Keyframe) festzulegen:

1. Wählen Sie das Werkzeug „Stift“ aus.
2. Klicken Sie in eine Überlagerung, um ein Basisbild herzustellen.
3. Nehmen Sie die notwendigen Anpassungen vor.

   Das Basisbild erscheint als kleine Raute auf der Überlagerung, zu der Sie es hinzugefügt haben.

Gehen Sie wie folgt vor, um zusätzliche Basisbilder zu definieren:

1. Bewegen Sie die Abspielposition zu einem anderen Punkt in Ihrem Clip, an dem Sie ein Basisbild festlegen wollen.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Bewegen Sie den Lautstärke- oder Balanceregler, um ein neues Basisbild am betreffenden Lautstärke- bzw. Balancewert zu definieren.
   - Geben Sie eine Zahl in das entsprechende Feld ein, um ein neues Basisbild mit dem betreffenden Lautstärke- bzw. Balancewert zu definieren.
   - Klicken Sie mit dem Stiftwerkzeug in eine Überlagerung, um an dieser Stelle ein Basisbild hinzuzufügen, ohne die Lautstärke der Überlagerung zu ändern. Sie können beliebig viele Basisbilder hinzufügen, indem Sie wiederholt mit dem Stiftwerkzeug klicken.

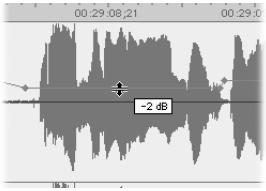
   Das Basisbild erscheint als kleine Raute auf der Überlagerung, zu der Sie es hinzugefügt haben.

Gehen Sie wie folgt vor, um Lautstärke oder Balance eines einzelnen Basisbilds anzupassen:

- Bewegen Sie die Abspielposition zu dem Basisbild, das Sie anpassen möchten, und bewegen Sie dann den entsprechenden Schieberegler auf einen neuen Wert.
- Bewegen Sie die Abspielposition zum anzupassenden Basisbild, geben Sie im entsprechenden Eingabefeld einen neuen Wert ein und drücken Sie den Zeilenschalter.
- Bewegen Sie den Zeiger über das Basisbild, das Sie ändern möchten. Bewegen Sie mit dem daraufhin angezeigten Fadenkreuzzeiger das zu ändernde Basisbild.
  - Bei „Hochziehen“ eines Lautstärke-Basisbilds nimmt die Lautstärke zu, bei „Herunterziehen“ nimmt sie ab. Während der Bewegung zeigt ein Feld die jeweils aktuelle Lautstärke des Basisbilds an.
  - Wenn Sie ein Mono-Balance-Basisbild nach oben bewegen, verschiebt sich die Audioausgabe in Richtung des linken Stereoausgabekanals, wenn Sie es nach unten bewegen, verschiebt sich die Audioausgabe in Richtung des rechten Stereoausgabekanals. Während der Bewegung zeigt ein Feld die jeweilige Balance-Einstellung des Basisbilds an.
  - Wenn Sie ein Stereo-Basisbild vertikal in der Oszillogrammanzeige bewegen, werden der linke und der rechte Kanal eines Stereopaars vertauscht.

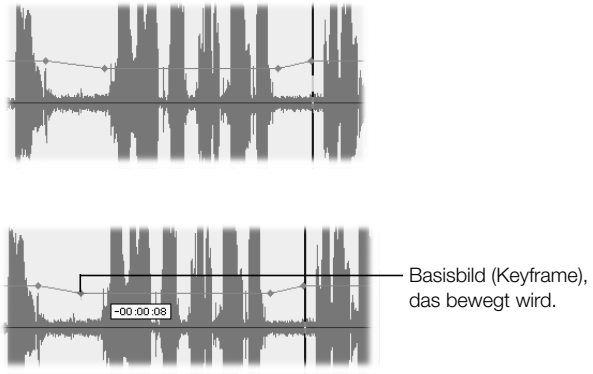
Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie einen Abschnitt einer Überlagerung in der Mitte von vier Basisbildern anpassen möchten:

- Bewegen Sie den Zeiger über den Abschnitt, den Sie anpassen möchten. Wenn der Zeiger die Form des Zeigers für Liniensegmentanpassung annimmt, bewegen Sie den Abschnitt nach oben oder unten. Der Rest der Überlagerung vor und hinter diesen vier Basisbildern bleibt unverändert.



Gehen Sie wie folgt vor, um ein Basisbild im Zeitverlauf vorwärts oder rückwärts zu bewegen:

- Platzieren Sie den Zeiger über das Basisbild, das Sie ändern möchten. Bewegen Sie, sobald ein Fadenkreuzzeiger angezeigt wird, das Basisbild entweder vorwärts oder rückwärts entlang der Überlagerung.



Während der Bewegung wird in einem Feld die Timecode-Dauer der Änderung, die Sie gerade vornehmen, angezeigt.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Basisbild zu löschen:

- Bewegen Sie die Abspielposition an das Basisbild, das Sie löschen möchten, und klicken Sie in die Taste für Lautstärke- oder Balance-Basisbild, um das Basisbild zu löschen.
- Platzieren Sie den Zeiger über das Basisbild, das Sie löschen möchten. Wenn er die Form eines Fadenkreuzes annimmt, bewegen Sie das Basisbild nach oben oder unten aus dem Bereich der Oszillogrammanzeige heraus. Lassen Sie die Maustaste los, wenn der Zeiger die Form eines kleinen Papierkorbs annimmt.

- Wählen Sie das Werkzeug „Mit Stift löschen“ aus. Klicken Sie mit dem Werkzeug „Mit Stift löschen“ in ein vorhandenes Basisbild, um es zu löschen.

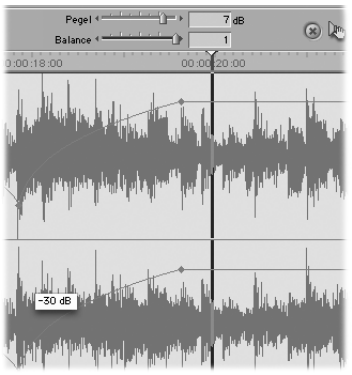


- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in das zu löschende Basisbild und wählen Sie anschließend „Löschen“ aus dem Kontextmenü.



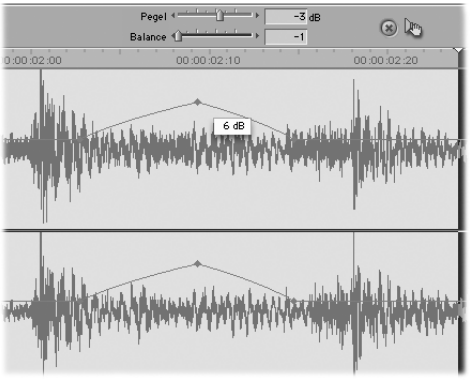
Beispiele für die Verwendung von Basisbildern zum Aussteuern verschiedener Lautstärken

Für jede dynamische Änderung von einem Lautstärkepegel zum anderen in einem Clip müssen mindestens zwei Basisbilder vorhanden sein.



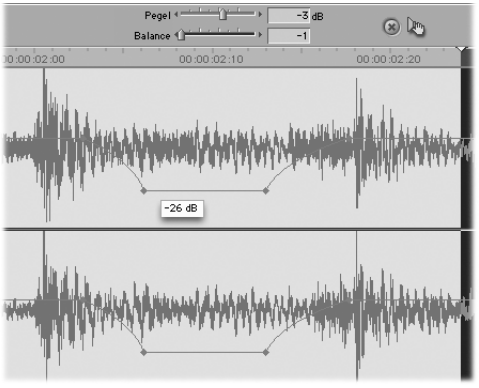
Im obigen Beispiel wird der Abschnitt des Clips links von den Basisbildern auf –30 dB gesetzt, der Rest des Clips rechts von diesen Basisbildern auf 0 dB. Dies ist die einfachste Art von Lautstärkeänderung, die Sie erzeugen können.

Für eine komplexere Änderung der Lautstärke – beispielsweise eine leichte Erhöhung der Lautstärke einiger Noten in einem Musikstück – werden drei Basisbilder benötigt:



Im obigen Beispiel hat der Clip zu Beginn einen Lautstärkepegel von –3 dB, dann steigt er entlang einer Kurve an und erreicht als Spitzenwert +6dB auf der Note, die in diesem Moment im Zeitverlauf gespielt wird. Dann nimmt der Lautstärkepegel entlang einer weiteren Kurve ab und endet wieder bei –3 dB.

Mithilfe dreier Basisbilder können Sie einen Abschnitt des Audiomaterials entlang einer Kurve lauter oder leiser werden lassen. Wenn Sie weniger abgestufte Änderungen auf längere Abschnitte Ihres Audiomaterials anwenden möchten, benötigen Sie vier Basisbilder.



In diesem Beispiel befindet sich der Lautstärkepegel nicht in einem Status konstanter Zu- oder Abnahme, sondern ändert sich während der ersten beiden Basisbilder von –3 dB zu –26 dB und bleibt danach konstant. Die letzten zwei Basisbilder erhöhen die Lautstärke wieder auf –3 dB. Dieser Pegel bleibt für die restliche Dauer des Clips erhalten.

Beispiel für die Verwendung von Basisbildern zur Steuerung der Balance

Das Einstellen von Basisbildern zum dynamischen Ändern der Balance funktioniert in gleicher Weise wie bei der Lautstärke. Sie müssen mindestens zwei Basisbilder definieren, um eine Änderung im Zeitverlauf zu erreichen.

Das Ändern der Mono-Balance im Zeitverlauf kommt ein wenig häufiger vor als das Ändern der Stereo-Balance. Es wird häufig verwendet, um verschiedene Stereoeffekte zu erzielen, z. B. das Schwenken von Autogeräuschen von links nach rechts, oder um einen bestimmten Audioeffekt an einer bestimmten Seite eines Stereobilds zu platzieren.

Nun soll anhand des Beispiels mit dem Autogeräusch näher untersucht werden, wie Sie die Mono-Balance dynamisch anpassen können. Sie haben einen Audioeffekt mit einem Auto in Ihrer geschnittenen Sequenz, und Sie möchten, dass dieses Geräusch von links nach rechts schwenkt, entsprechend der Bewegung eines auf dem Videobild zu sehenden Autos. Gehen Sie wie folgt vor:

Gehen Sie wie folgt vor, um einen dynamischen Stereo-Schwenk mithilfe von Basisbildern zu definieren:

1 Öffnen Sie den Audioeffekt mit dem Auto im Fenster „Viewer“, damit dieser detailgenauer angezeigt wird.



Bei dem Effekt mit dem Autogeräusch handelt es sich um eine Mono-Audiodatei. Der Balanceregler ist also auf Mono-Balance eingestellt.

2 Bewegen Sie die Abspielposition im Fenster „Viewer“ an den Anfang des Autogeräuschs im Oszillogramm, unmittelbar an die Stelle, bevor das Geräusch beginnt. Klicken Sie nun in die Taste für das Balance-Basisbild, um ein Basisbild zu definieren.



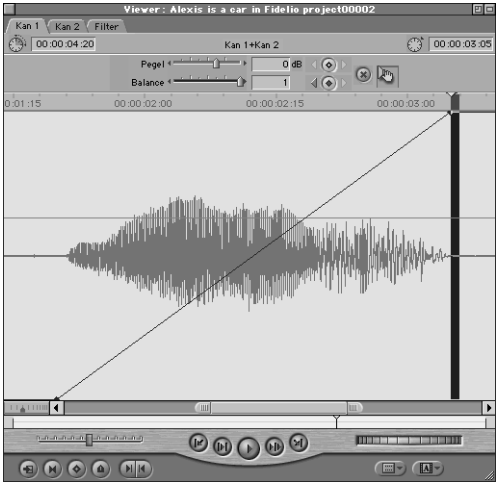
3 Bewegen Sie den Balanceregler ganz nach links, sodass der Ton zunächst nur über den linken Lautsprecher abgespielt wird.



4 Bewegen Sie nun die Abspielposition an eine Stelle nach dem Ende des Effekts mit dem Autogeräusch.



5 Bewegen Sie den Balanceregler ganz nach rechts, sodass der Ton am Ende nur über den rechten Lautsprecher abgespielt wird. Da Sie bereits ein Basisbild in diesem Clip definiert haben, erzeugt das Bewegen des Balancereglers an eine andere Stelle im Clip automatisch ein neues Basisbild.



Wenn Sie den Clip wiedergeben, hören Sie einen Stereo-Schwenk.

Anpassen der Lautstärkepegel und Mono-/Stereo-Balance im Fenster „Timeline“

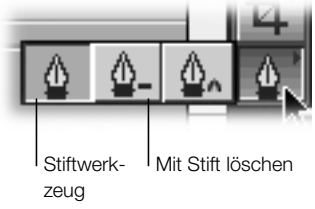
Anstatt Clips in Ihrer Sequenz im Fenster „Viewer“ zu öffnen, um ihre Lautstärke und Balance zu ändern, können Sie diese Werte auch direkt im Fenster „Timeline“ festlegen. Einfache Anpassungen der Lautstärke von Clips in Ihrer Sequenz sind jederzeit möglich. Mit den Stiftwerkzeugen und verschiedenen Tastenkombinationen können Sie darüber hinaus Basisbilder hinzufügen, anpassen und löschen, um Ihre Clips dynamisch auszusteuern.

Um alle in diesem Abschnitt beschriebenen Befehle und Werkzeuge nutzen zu können, müssen Sie in das Steuerelement „Clip-Überlagerungen“ im Fenster „Timeline“ klicken. Damit wird die Anzeige der Lautstärke- und der Balanceüberlagerung aktiviert.



Verwenden der Stiftwerkzeuge

Die Stiftwerkzeuge in der Werkzeugleiste können innerhalb von Final Cut Express vielseitig eingesetzt werden. In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie die Stiftwerkzeuge dazu nutzen können, Basisbilder in der Lautstärke-Überlagerung eines Clips im Fenster „Timeline“ zu erstellen.



- *Stiftwerkzeug:* Das Stiftwerkzeug ermöglicht das Hinzufügen von Basisbildern in der Lautstärke-Überlagerung (drücken Sie die Taste P).
- *Werkzeug „Mit Stift löschen“:* Das Werkzeug „Mit Stift löschen“ ermöglicht das Löschen von Basisbildern aus der Lautstärke-Überlagerung (drücken Sie zweimal die Taste „P“).

Ändern der Lautstärke im Fenster „Timeline“

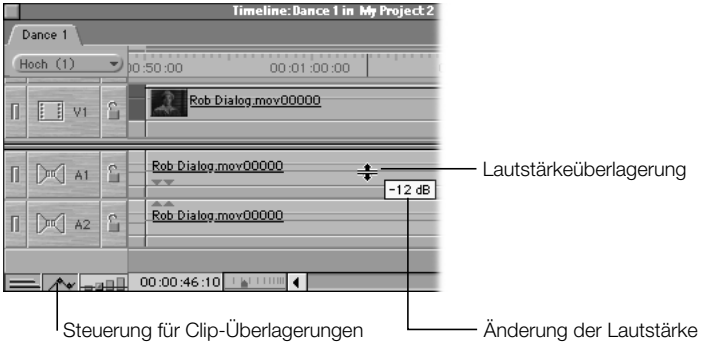
Das Ändern der Lautstärke direkt im Fenster „Timeline“ geht schnell und ist ein besonders sinnvolles Verfahren, wenn Sie die Lautstärken verschiedener Clips relativ zueinander mischen bzw. aussteuern müssen, die gleichzeitig abgespielt werden.

Wenn Sie beispielsweise die Lautstärke eines Musik-Clips erhöhen und reduzieren möchten, damit sie auf eine Sprecherstimme abgestimmt ist, können Sie sehen, wie der Sprechertext zu den Musik-Clips in Beziehung steht, wenn Sie das Audio-Oszillogramm im Fenster „Timeline“ aktivieren. Auf diese Weise können Sie problemlos feststellen, wo Sie die Basisbilder setzen müssen, um die gewünschten Lautstärken zu erreichen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Lautstärke eines einzelnen Clips ohne Basisbilder anzupassen:

1. Klicken Sie in das Steuerelement „Clip-Überlagerungen“ unten im Fenster „Timeline“, um Überlagerungen anzuzeigen.
2. Bewegen Sie den Anzeiger für die Lautstärke nach oben oder unten, um die Lautstärke anzupassen. Die Überlagerung wird als rote Linie dargestellt, wenn der Clip nicht ausgewählt ist, und als grüne Linie, wenn er ausgewählt ist.

   Der Zeiger nimmt die Form eines Zeigers für Liniensegmentanpassung an, wenn er sich genau über der Lautstärkeüberlagerung befindet. Ein Einblendfeld zeigt während der Bewegung an, wie sich die Lautstärke ändert.



Gehen Sie wie folgt vor, um ein Basisbild (Keyframe) zur Lautstärkeüberlagerung eines Clips im Fenster „Timeline“ hinzuzufügen:

1. Wählen Sie das Stiftwerkzeug aus der Werkzeugpalette aus (drücken Sie die Taste „P“).
2. Bewegen Sie den Stift an die Stelle auf der Clip-Überlagerung in Ihrer Sequenz, an der Sie ein Basisbild setzen möchten, und klicken Sie, um es zu setzen.



Das Basisbild (Keyframe) erscheint als kleine Raute an der Stelle, in die Sie geklickt haben.

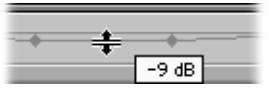
Gehen Sie wie folgt vor, um Basisbilder im Fenster „Timeline“ anzupassen:

- Platzieren Sie das Auswahlwerkzeug genau über einem Basisbild. Danach nimmt der Zeiger die Form eines Fadenkreuzes an. Dann können Sie ein einzelnes Basisbild anpassen. Wenn Sie es nach oben oder unten bewegen, ändert sich seine Lautstärke, wenn Sie es seitlich bewegen, verändert sich seine Position im Zeitverlauf.



Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie einen Abschnitt einer Clip-Überlagerung in der Mitte von vier Basisbildern anpassen möchten:

- Bewegen Sie nur diesen Abschnitt nach oben oder unten, genau so, als würden Sie die gesamte Überlagerung bewegen.



Gehen Sie wie folgt vor, um Lautstärke-Basisbilder im Fenster „Timeline“ zu löschen:

- Wählen Sie das Werkzeug „Mit Stift löschen“ aus der Werkzeugpalette aus (drücken Sie die Taste „P“ zweimal). Platzieren Sie anschließend das Werkzeug „Mit Stift löschen“ auf das Basisbild, das Sie löschen möchten, und klicken Sie, um es zu löschen.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in das zu löschende Basisbild und wählen Sie anschließend „Löschen“ aus dem Kontextmenü.

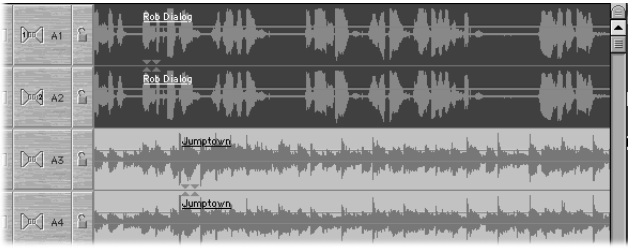
Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie die Lautstärke einer Gruppe von Clips gleichzeitig anpassen möchten:

1. Wählen Sie im Fenster „Timeline“ eine Gruppe Audioclips aus, deren Lautstärke(n) Sie anpassen möchten.
2. Wählen Sie „Aussteuerung/Deckkraft“ aus dem Menü „Modifizieren“ aus.
3. Verwenden Sie den Schieberegler zum Anpassen der Lautstärke und wählen Sie „Relativ“ oder „Absolut“ aus dem Einblendmenü aus. Klicken Sie anschließend in „OK“.
   - Bei Auswahl der Option „Relativ“ wird die Lautstärke jeder Spur relativ zur aktuellen Lautstärke angepasst.
   - Mit der Option „Absolut“ werden alle ausgewählten Spuren auf den im Regler angegebenen Wert geändert.



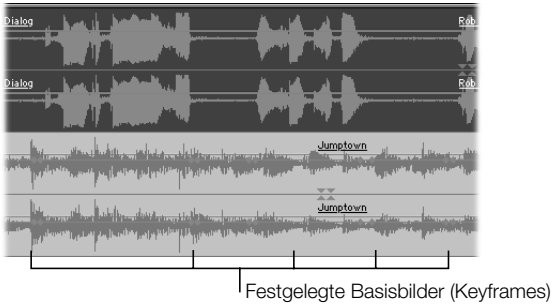
Verwenden von Basisbildern im Fenster „Timeline“ zur Steuerung der Lautstärke

Es folgt ein Beispiel aus der Praxis zur Verwendung der oben beschriebenen Techniken zum Mischen von Lautstärkeeinstellungen. Angenommen, Sie haben in Ihrer Sequenz einen Clip mit einer Sprecherstimme und einen Musik-Clip zusammengeschnitten.

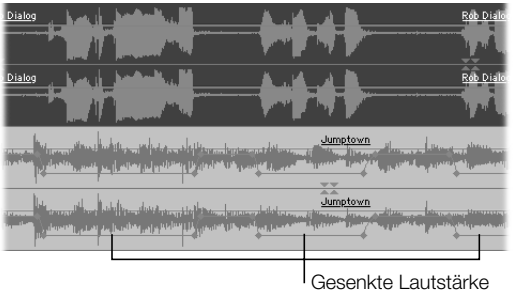


Zwischen den Sätzen des Sprechertextes gibt es größere Lücken, die Sie mit Musik als dominanter Audiospur überbrücken möchten. Also setzen Sie die Gesamtlautstärke der Musik auf –4 dB, da bei dieser Lautstärkeeinstellung die Musik zwischen den Sprechstellen am vorteilhaftesten wirkt. Immer wenn die Sprecherstimme einsetzt, soll die Musik leiser werden, damit die Sprecherstimme eindeutig im Vordergrund steht.

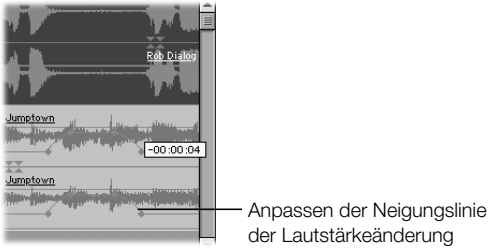
Wenn Sie bei gedrückter Wahltaste mit dem Stiftwerkzeug in die Lautstärkeüberlagerung des Music-Clips klicken, können Sie Gruppen von jeweils vier Basisbildern an jede Stelle mit einem Satz des Sprechertexts setzen:



Wenn Sie jetzt die Wahltaste loslassen, können Sie den Bereich in der Mitte jeder dieser Gruppen mit je vier Basisbildern nach unten bewegen. Damit senken Sie die Lautstärke der Musik, während die Sprecherstimme gut zu hören ist.



Zum Schluss möchten Sie die äußeren Paare dieser Basisbild-Vierergruppen ein wenig nach außen bewegen, damit die Lautstärke der Musik für den Zuhörer nicht zu abrupt wechselt. Je geringer die Neigung der Linie zwischen den Basisbildern, desto allmählicher verlaufen die Wechsel von einer Lautstärke zur nächsten.



Audio abmischen in Echtzeit in Final Cut Express

Final Cut Express kann mehrere Audiospuren in einer Sequenz in Echtzeit mischen und wiedergeben, sogar mit dynamischen Lautstärkeeinstellungen, Schwenken der Stereo-Balance und hinzugefügten Audiofiltern. Sie können maximal 8 Kanäle oder eine Audioabmischung in Echtzeit verwenden.

Unterschiedliche Filter und Übergänge sind mit größeren oder geringeren Leistungseinbußen bei der Echtzeitwiedergabe verbunden. Eine Audioüberblendung oder ein Audioübergang verringert beispielsweise die Anzahl der Spuren, die in Echtzeit wiedergegeben werden können, um eine Spur. Wenn daher Ihre Hardware bis zu acht Audiospuren ohne Rendern wiedergeben kann, sinkt diese Anzahl durch das Hinzufügen einer einzigen Überblendung auf sieben.

Wenn Final Cut Express nicht alle Spuren in einer Sequenz in Echtzeit abmischen kann, hören Sie eine Reihe von Signaltönen, die angeben, dass Ihre Sequenz teilweise oder vollständig gerendert werden muss, bevor sie als Endabmischung ausgegeben wird.

Wenn die verwendeten Audiofilter nicht in Echtzeit wiedergegeben werden können, müssen Sie Ihre Sequenz vor der Wiedergabe vollständig oder teilweise rendern. Akustische „Render-Signale“ weisen Sie auf die Notwendigkeit des Renderns hin, wenn Sie versuchen, die Sequenz abzuspielen.

Hinweis: Beim Abmischen von Audio verwendet Final Cut Express die höchste Qualitätsstufe, unabhängig davon welche Einstellung Sie im Einblendmenü „Wiedergabe-Qualität“ im Bereich „Allgemein“ des Fensters „Voreinstellungen“ gewählt haben.

Der Renderbalken ist in zwei Bereiche unterteilt. Der obere Bereich zeigt den Status von Videoobjekten in der Sequenz an. Der untere Bereich zeigt den Renderstatus von Audioobjekten in der Sequenz an. Eine rote Linie im unteren Bereich bedeutet, dass das Audiomaterial in der Sequenz vor der Wiedergabe gerendert werden muss. Ein grauer Balken bedeutet, dass kein Rendern erforderlich ist.



Verwenden von „Audio mischen“ zur Vermeidung von Bildauslassungen

Wenn Ihre Audiomischung mit mehreren Clips, Basisbildern, Filtern und Übergängen sehr komplex ist, kann dies die Wiedergabe der Sequenz beeinträchtigen. Wenn die Wiedergabe-Qualität im Fenster „Voreinstellungen“ auf „Hoch“ eingestellt ist, kann dies zu Bildauslassungen in Ihrem Audio führen. Mit dem Befehl „Audio mischen“ im Menü „Sequenz“ können Sie *alle* Audiospuren in einer Sequenz zusammen mit ihren Übergängen und Filtern rendern. Damit werden sämtliche Daten in einer einzigen Renderdatei zusammengefasst.

Hinweis: Dieser Befehl hat *keinerlei* Einfluss auf den Schnitt Ihrer Clips. Alle Audioclips bleiben unverändert auf ihren Spuren in der Sequenz. Der Befehl „Audio mischen“ konsolidiert lediglich die Clips für die Wiedergabe in einer unsichtbaren Vorschaudatei.

Sobald der Befehl „Audio mischen“ auf eine Sequenz angewendet wurde, wird die betreffende Menüoption grau dargestellt, und ein Häkchen neben der Option zeigt an, dass das Audiomaterial in der betreffenden Sequenz als Vorschaudatei gerendert wurde. Wenn Sie Audioclips danach an eine andere Stelle bewegen, wird diese Vorschaudatei gelöscht, und der Befehl „Audio mischen“ wird im Menü „Sequenz“ wieder zur Auswahl verfügbar.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Audiomaterial einer Sequenz zu mischen:

1. Wählen Sie eine Sequenz im Fenster „Timeline“ aus.
2. Wählen Sie bei aktiviertem Fenster „Timeline“ oder „Canvas“ den Befehl „Audio mischen“ aus dem Menü „Sequenz“ aus.

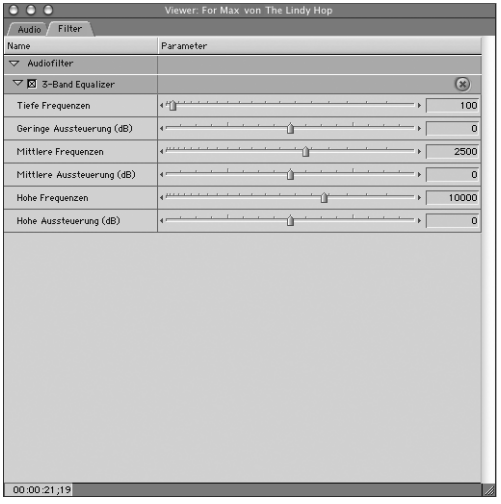
Audiofilter

Final Cut Express umfasst eine Reihe von Filtern, die Sie zum Anpassen Ihrer Audioclips verwenden können. Anders als viele Audioprogramme für die Musikproduktion, die mit zahlreichen Filtern zum Erzeugen fantasievoller Audioeffekte ausgestattet sind, orientiert sich der Filtersatz von Final Cut Express eher an der praktischen Nützlichkeit. Filter können auch zum Mischen der Clips in Ihrer Audioabmischung verwendet werden, um zu verhindern, dass die Klangqualität oder der Ton eines bestimmten Clips „aus dem Rahmen fällt“. Aus diesen Gründen beinhaltet Final Cut Express eine Vielzahl von Filtern zur Entzerrung (Equalization – EQ), Komprimierung und Rauschunterdrückung.

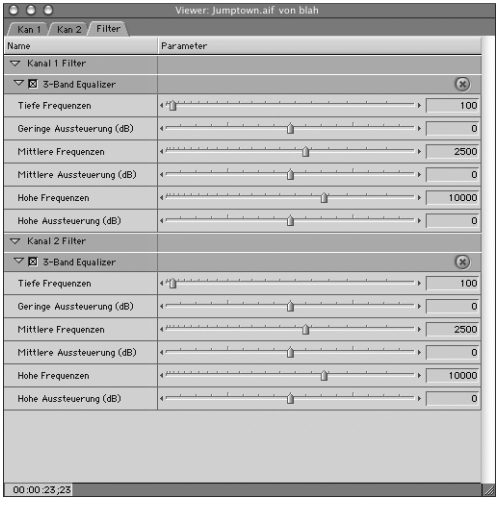
Verwenden von Filtern

Filter können zu jedem Audioclip in einem Videoprojekt hinzugefügt werden. Sie können Filter einzeln oder gruppenweise hinzufügen. Wenn Sie Filter zu einem Clip hinzufügen, erscheinen sie im Bereich „Filter“ des Fensters „Viewer“, sobald der betreffende Clip im Fenster „Viewer“ geöffnet wird. Wie sie dort angezeigt werden, hängt davon ab, ob es sich bei dem Audioclip im Fenster „Viewer“ um ein Stereopaar handelt oder nicht:

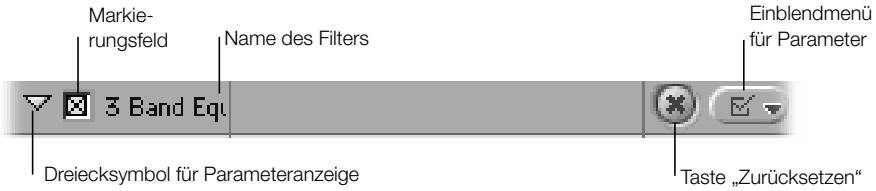
- *Wenn der im Fenster „Viewer“ geöffnete Audioclip ein Stereopaar ist,* wird jeder Filter, den Sie hinzufügen, auf beide Kanäle gleichermaßen angewendet. Es wird nur ein Satz mit Steuerelementen angezeigt.



- *Wenn der im Fenster „Viewer“ geöffnete Audioclip kein Stereopaar ist,* wird jeder Filter, den Sie hinzufügen, auf beide Kanäle angewendet. Allerdings kann jeder Kanal seine eigenen Einstellungen haben.

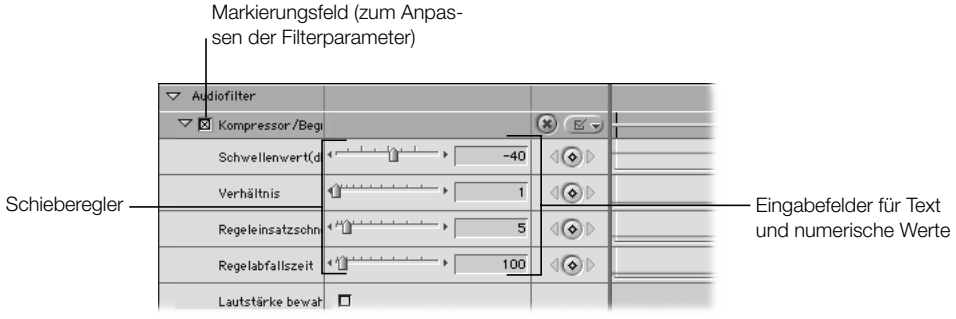


Mehrere Steuerelemente sind allen Filtern gemeinsam:



- *Dreiecksymbol für Parameteranzeige:* Dieses Objekt ermöglicht das Ein- oder Ausblenden der Parameter eines Filters.
- *Markierungsfeld für Aktivierung:* Über dieses Steuerelement können Sie Filter aktivieren oder deaktivieren, ohne sie aus dem Clip löschen zu müssen. Dieses Feld können Sie dazu nutzen, Filter, die Sie definiert haben, zeitweilig zu deaktivieren, um eine Vorschau eines anderes Filters zu erhalten.
- *Taste „Zurücksetzen“:* Setzt alle Einstellungen eines Filters auf ihre Standardwerte zurück.
- *Einblendmenü für Parameter:* Ermöglicht das Aktivieren und Deaktivieren bestimmter Einstellungen eines Filters.

Jeder Filter verfügt auch über eine eigene Gruppe von Steuerelementen. Zu diesen Steuerelementen gehören in der Regel Schieberegler, Texteingabefelder und Markierungsfelder, über die Sie die Parameter des betreffenden Filters anpassen können.



Die Audiofilter in Final Cut Express lassen sich in vier Kategorien unterteilen: Entzerrung (Equalization – EQ), Komprimierung und Erweiterung, Rauschunterdrückung und Effekte.

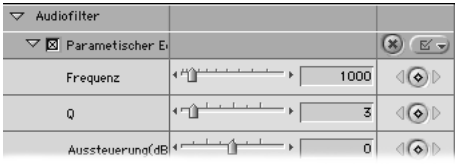
Entzerrungsfilter (EQ-Filter)

Die Entzerrung oder „Equalization“ lässt sich als spezifische Art der Lautstärke- oder Aussteuerungsregelung beschreiben. Anstatt jedoch die Lautstärke eines kompletten Clips zu erhöhen oder zu reduzieren, wird bei EQ nur die Lautstärke bestimmter Klangfrequenzen im betreffenden Clip geändert. Ebenso wie sich ein Videobild aus vielen verschiedenen Pixeln zusammensetzt, jedes einzelne davon mit eigenen Helligkeits- und Farbwerten, bestehen alle Audioaufnahmen aus einer riesigen Sammlung von Klangwellen mit zahllosen unterschiedlichen Klangfrequenzen. Jeder dieser Frequenzen ist jeweils eine Tonhöhe zugeordnet. So hat zum Beispiel jeder durch Drücken einer Klaviertaste generierte Ton eine eigene Frequenz.

Bestimmte Klangtypen – männliche und weibliche Stimmen, Bandgeräusch, Verkehrslärm – erscheinen jeweils auf unterschiedlichen Frequenzen im Klangspektrum. EQ-Filter sind vielseitig verwendbar – vom Minimieren der Hintergrundgeräusche in einer Aufnahme bis hin zur Hervorhebung einer Sprecherstimme über die verwendete Hintergrundmusik. Übertrieben eingesetzt kann EQ dazu führen, dass eine Sprecherstimme im Audioclip klingt, als würde sie über ein Telefon oder in einen Lautsprecher gesprochen.

Verwenden von EQ-Filtern

Alle EQ-Filter in Final Cut Express verwenden eine Kombination aus drei Steuerelementen. Als Beispiel soll der EQ-Filter „Parametrischer Equalizer“ betrachtet werden:



- Mit dem Frequenz-Schieberegler können Sie die Audiofrequenz auswählen, die Sie verstärken oder dämpfen möchten. Die niedrigste verfügbare Frequenz variiert von 10Hz bei Hochpass-Filtern bis 80Hz beim 3-Band Equalizer. Die höchste verfügbare Frequenz aller EQ-Filter beträgt 20.000Hz.
- Die Q-Einstellung ermöglicht, sofern verfügbar, die Auswahl eines breiteren oder schmaleren Frequenzbereichs. Je höher die Zahl, desto mehr Frequenzen werden gefiltert.
- Aussteuerung steuert den Umfang der Verstärkung oder Dämpfung des angegebenen Frequenzbereichs.

Halten Sie sich beim Einsatz von EQ an die alte Regel: Oft ist weniger mehr. Es ist wesentlich sinnvoller, die nicht gewünschten Frequenzen zu dämpfen, als die gewünschten Frequenzen zu verstärken und eine hörbare Verzerrung zu riskieren. Die EQ-Verstärkung ist das gleiche wie das „Mischen“ der Lautstärkepegel einer Spur, nur eben für einen ganz bestimmten Frequenzbereich. Unvorsichtig eingesetzt, kann diese Funktion zu einem Übersteuern und Verzerren dieser Frequenzen führen, wie bei jedem anderen Audiosignal.

Und vor allem: Probieren Sie verschiedene Dinge aus. Doch wenn sie unsicher sind, ob ein bestimmter Filter wie gewünscht funktioniert oder nicht, lassen Sie ihn weg und behalten Sie das Audiosignal unverändert bei. Lieber gar kein Equalizer als ein schlecht eingesetzter.

Filter für Komprimierung und Erweiterung

Die Komprimierungs- und Erweiterungsfilter ermöglichen das Anpassen des Dynamikbereichs eines Audioclips, *nachdem* dieser aufgezeichnet wurde.

Komprimierung

Ein gängiges Problem beim Abmischen einer Tonspur zwischen dem lautesten und dem leisesten Ton (Dynamikbereich) ist die Handhabung von einzelnen Clips, bei denen der Bereich zu groß ist. Es gibt zahlreiche gängige Quellen unerwünscht großer Dynamikbereiche, die sich nicht einfach dadurch beheben lassen, dass Sie die Gesamtlautstärke des Clips reduzieren. Zwei Beispiele sind Musik und Theateraufführungen. In beiden Fällen kann sich die Lautstärke der Clips von einem Moment zum anderen extrem verändern. Unglücklicherweise führt aber jeder Versuch, dies durch dynamisches Aussteuern zu korrigieren, zu einer hörbaren Änderung der Lautstärke, was entweder im Hintergrund der Musik oder im Raumgeräusch der Sprecherstimme in jedem Fall auffällt.

Zur Lösung dieses Problems bietet Final Cut Express den Filter „Kompressor/Begrenzer“. Mit diesem Filter können Sie den Dynamikbereich eines Audioclips so anpassen, dass der lauteste Teil des Clips auf einen bestimmten Abstand zur leisesten Stelle des Clips komprimiert wird.

Verwenden der Komprimierung

Der Kompressor/Begrenzer besitzt vier Steuerelemente:

- Der Parameter „Schwellenwert“ definiert, wie laut der lauteste Teil des Clips sein darf, bevor die Komprimierung einsetzt. Es ist die erste Einstellung, die Sie anpassen.
- Der Schieberegler „Verhältnis“ bestimmt, wie viel Komprimierung angewendet wird. Setzen Sie die Komprimierung maßvoll ein. Schon mit wenig lässt sich viel erreichen – und zu viel führt nur zu weiteren Verzerrungen.
- Die „Regeleinsatzschnelle“ gibt an, wie schnell dieser Filter auf Änderungen der Lautstärke reagiert (die Standardeinstellung reicht in der Regel völlig aus, aber Sie können hier ruhig verschiedene Einstellungen ausprobieren).
- Die „Regelabfallszeit“ gibt an, wie langsam der Filter von der geänderten Lautstärke wieder zur ursprünglichen Einstellung zurückkehrt (die Standardeinstellung reicht in der Regel völlig aus, aber Sie können hier ruhig verschiedene Einstellungen ausprobieren).

Erweiterung

Der Erweiterungsfilter stellt die Umkehrung des Komprimierungsfilters dar. Während der Komprimierungsfilter zu laute Teile eines Audioclips leiser einstellt, sorgt der Erweiterungsfilter dafür, dass zu leise Teile eines Clips lauter wiedergegeben werden. Wenn sich z. B. bei einer Sprechaufnahme der Sprecher von Zeit zu Zeit etwas weiter vom Mikrofon entfernt, wodurch seine Stimme natürlich leiser wirkt, können Sie mit dem Erweiterungsfilter versuchen, die Lautstärke seiner Stimme durch Hervorheben der leiseren Teile auszugleichen.

Verwenden der Erweiterung

Die Erweiterung funktioniert umgekehrt wie die Komprimierung:

- Der Schieberegler „Schwellenwert“ definiert, wie leise der leiseste Teil des Clips sein darf, bevor die Erweiterung einsetzt. Es ist die erste Einstellung, die Sie anpassen.
- „Verhältnis“ gibt an, wie stark die Erweiterung sein soll, die zum Verstärken des Signals angewendet werden soll.
- Die „Regeleinsatzschnelle“ definiert, wie schnell dieser Filter auf Änderungen der Lautstärke reagiert (die Standardeinstellung reicht in der Regel völlig aus, aber Sie können hier ruhig verschiedene Einstellungen ausprobieren).
- „Regelabfallszeit“ definiert, wie langsam der Filter von der geänderten Lautstärke wieder zur ursprünglichen Einstellung zurückkehrt (die Standardeinstellung reicht in der Regel völlig aus, aber Sie können hier ruhig verschiedene Einstellungen ausprobieren).

Rauschunterdrückungsfilter

Final Cut Express besitzt drei verschiedene Rauschunterdrückungsfilter, von denen jeder für ganz bestimmte Situationen vorgesehen ist.

Brummfilter

Der Brummfilter gibt Ihnen die Möglichkeit, jedes „zyklische“ Brummen zu entfernen, das durch die Audiokabel kreuzende Stromkabel oder durch ein kurzgeschlossenes Massekabel in Ihrer Hardwarekonfiguration hervorgerufen werden kann. Das durch Stromnetze hervorgerufene Brummen klingt in der Regel wie ein leiser Summton. Die Frequenz dieses Tons richtet sich nach der Stromversorgung über den Stromkreis des jeweiligen Landes, in der Regel 50 Hz in Europa und 60 Hz in den USA.

Verwenden des Brummfilters

- Mit dem Schieberegler „Frequenz“ können Sie die Brummfrequenz auswählen, die von diesem Filter ausgeschaltet werden soll. Je nach Land gelten unterschiedliche Frequenzen bei der Stromversorgung, Sie müssen also exakt angeben, welche Frequenzen abgeschirmt werden sollen. Allgemein arbeiten die meisten Wechselstromkreise entweder mit 50 oder 60Hz.
- Mit dem Schieberegler „Q“ können Sie einen Frequenzbereich auswählen, der herausgefiltert werden soll. Wenn sich wichtige Elemente Ihrer Aufnahme mit den herauszufilternden Frequenzen überschneiden, sollten Sie diesen Wert ggf. etwas enger fassen.
- Mit dem Filter „Aussteuerung“ können Sie festlegen, wie viel vom Audiosignal gedämpft werden soll. Standardmäßig ist dieser Filter auf den maximalen Dämpfungswert von –60 dB eingestellt.
- Die Markierungsfelder „Oberwellen“ ermöglichen das Dämpfen zusätzlicher Frequenzen, die aufgrund des primären Brummtons zum Signal hinzugekommen sein könnten. Diese Frequenzen werden automatisch von diesem Filter abgeleitet. Sie können bis zu fünf Oberwellen zum Löschen angeben.

Sprache-DeEsser

Der Sprache-DeEsser ermöglicht Ihnen, die „Ess“-Töne zu dämpfen, die von einer Person mit „zischender“ Aussprache (d. h. jemand, dessen „Ess“-Töne stark ausgeprägt sind) oder von einem Mikrofon, das hohe Frequenzen verstärkt, generiert werden. Dieser Filter ist im Wesentlichen ein spezialisierter EQ, der diese Frequenzen reduziert, aber nicht eliminiert.

Sprache-DePopper

Der Filter „Sprache-DePopper“ ermöglicht das Dämpfen harter Verschlusslaute („P“), die durch direkt auf das Mikrofon gerichtete Luftzüge beim Ausatmen eines nahe am Mikrofon stehenden Sprechers zurückzuführen sind. Korrekt eingestellte Mikrofone sollten diesen Effekt eigentlich von vornherein vermeiden. Wenn Sie nur einen oder zwei solcher Laute in Ihrer Aufnahme haben, können Sie die Lautstärke exakt dieser Stellen mithilfe von Basisbildern (Keyframes) reduzieren Wenn in Ihrem Clip viele solche Stellen enthalten sind, können Sie mit diesem Filter versuchen, diese Verschlusslaute auf ein akzeptables Maß zu reduzieren.

Effekte

Die einzigen beiden „Effekte“-Filter in Final Cut Express sind der Echofilter und der Nachhallfilter. Sie sollen dazu dienen, Audioclips im Vordergrund in den Hintergrund einzupassen, in dem sie in Ihrem Film vorkommen. In den meisten Fällen verwenden Sie den Nachhallfilter zum Simulieren einer bestimmten akustischen Umgebung.

Wenn beispielsweise in Ihrem Videoclip von den Darstellern eine große Höhle erforscht wird und die Schauspieler in Wirklichkeit vor einem Bluescreen gefilmt wurden, können Sie die Stimmen so klingen lassen, als befänden sich die Schauspieler in der Höhle, indem sie etwas Hall hinzufügen. Wenn sie sich in einem sehr großen Areal (z. B. in einem Canyon) befinden, können Sie stattdessen auch mit Echo arbeiten.

Verwenden von Echo- und Nachhallfilter

- Über den Schieberegler „Effektmischer“ können Sie bestimmen, wie viel vom „reinen“ Originalton des Audioclips mit dem betreffenden Audioelement gemischt werden soll. Wenn Sie diesen Parameter im Zeitverlauf mit Basisbildern versehen, können Sie den Klang so wirken lassen, als würde jemand von weit her in einen Raum eintreten (in dem mehr Hall herrscht) und in Richtung des Mikrofons gehen (wo der Hall immer weiter nachlässt, je näher die Person dem Mikrofon kommt).
- Mit den Schieberegler „Effektstärke“ bestimmen Sie die Lautstärke des Nachhall- oder Echoeffekts.
- Der Schieberegler „Transparenz“ beeinflusst die Qualität des Nachhalls oder Echos. Bei Verstärkung dieses Parameters wirkt der Effekt intensiver.
- Über das Einblendmenü „Typ“, das nur beim Nachhalleffekt angeboten wird, können Sie den akustischen Umgebungstyp angeben, den der Filter simulieren soll.



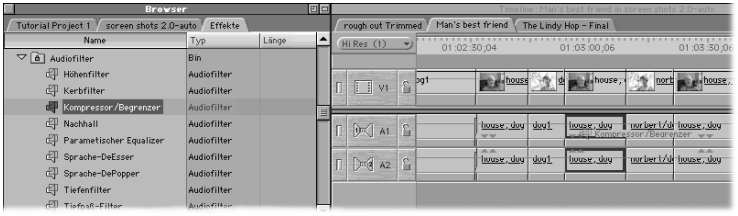
- Der Schieberegler „Nachhall“, der nur beim Echoeffekt angezeigt wird, bestimmt, wie lange die mit diesem Filter erzeugten Echos dauern. Bei der Echowiederholung interagieren diese Echos mit sich selbst und erzeugen so eine komplexe Serie von Echoeffekten.
- Mit dem Schieberegler „Verzögerung“, der nur beim Echoeffekt angezeigt wird, können Sie die Pause zwischen zwei Echos (in Millisekunden) bestimmen. Je länger die Pause ist, desto größer ist das simulierte Areal der Umgebung.

Anwenden von Filtern auf einen Audioclip

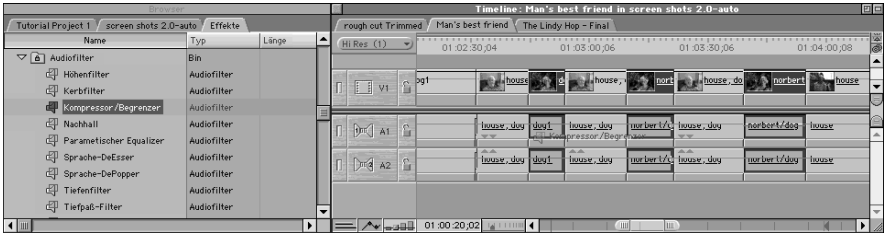
Das Anwenden von Audiofiltern auf Clips in Final Cut Express ist eine einfache Sache.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Audiofilter auf einen Clip in Ihrer Sequenz anzuwenden:

- Bewegen Sie einen Audiofilter aus dem Bereich „Effekte“ in das Fenster „Browser“ auf einen Clip in der Sequenz im Fenster „Timeline“. Wenn Sie einen Audiofilter zu einem Videoclip bewegen, wird er auf alle Audioobjekte angewendet, die mit diesem Clip verbunden sind.



- Wählen Sie einen oder mehrere Clips in Ihrer Sequenz im Fenster „Timeline“ und anschließend einen Filter aus dem Untermenü „Audioeffekte“ des Menüs „Effekte“ aus. Dieser Filter wird auf alle Clips angewendet, die Sie ausgewählt haben. Wenn Sie Videoclips ausgewählt haben, wird der Filter auf alle Audioobjekte angewendet, die mit diesem Clip verbunden sind.



- Wenn Ihr Sequenzclip im Fenster „Viewer“ geladen ist, können Sie einen Filter aus dem Titel „Effekte“ im Fenster „Browser“ direkt in das Fenster „Viewer“ bewegen, oder Sie wählen einen Filter aus dem Untermenü „Audioeffekte“ des Menüs „Effekte“. Der Filter wird auf den Clip im Fenster „Viewer“ angewendet.

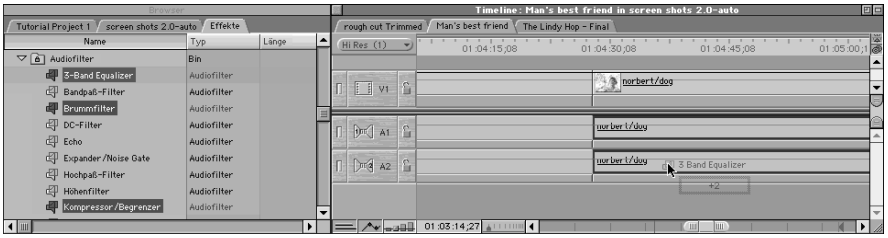


Wenn Sie mehr als einen Filter auf einen Audioclip anwenden, werden die Filter nacheinander angewendet. Mit anderen Worten: Der erste Audiofilter wird angewendet, dann wird das resultierende Audiosignal durch den nächsten Audiofilter geleitet, usw.

Bei Anwendung mehrerer Filter auf einen Clip ist somit die Reihenfolge, in der die Filter im Bereich „Filter“ für den betreffenden Clip im Fenster „Viewer“ stehen, für den Klang des Clips von entscheidender Bedeutung. Die ursprüngliche Reihenfolge der Anwendung von Filtern auf Clips hängt davon ab, wann die Filter jeweils angewendet wurden. Diese Reihenfolge kann aber jederzeit geändert werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um mehrere Filter auf einen Clip in Ihrer Sequenz anzuwenden:

- Wenden Sie auf die oben beschriebene Weise einen Filter nach dem anderen auf jeden Clip an. Filter werden auf den Audioclip in der Reihenfolge angewendet, in der Sie sie hinzufügen.
- Sie können auch durch Klicken bei gedrückter Umschalttaste bzw. Befehlstaste mehrere Filter im Bereich „Effekte“ des Fensters „Browser“ auswählen und alle auf einmal zu einem oder mehreren ausgewählten Clips in einer Sequenz im Fenster „Timeline“ bewegen.



Filter können auch zusammen mit allen Einstellungen kopiert und in einen oder mehrere Clips in der gleichen oder einer anderen Sequenz eingesetzt werden.

Wenn Sie einen Clip im Fenster „Timeline“ kopieren, werden gleichzeitig alle seine Einstellungen kopiert. Diese Einstellungen umfassen auch die Filter, die auf den Clip angewendet wurden. Anstatt den Clip einzusetzen, können Sie auch nur die Filter des betreffenden Clips in weitere Clips einsetzen, die Sie ausgewählt haben. Dazu verwenden Sie den Befehl „Attribute einsetzen“.

Gehen Sie wie folgt vor, um Filter von einem Clip zu kopieren und bei einem anderen einzusetzen:

1. Wählen Sie einen Clip im Fenster „Timeline“ mit darauf angewendetem Filter aus.
2. Kopieren Sie den Clip.
3. Wählen Sie einen oder mehrere Clips im Fenster „Timeline“ aus, auf die Sie die Filter anwenden möchten.
4. Wählen Sie „Attribute einsetzen“ aus dem Menü „Bearbeiten“ (oder drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-V“).
5. Wählen Sie im Fenster „Attribute einsetzen“ folgende Optionen aus:
   - *Dauer der Attribute skalieren:* Verdichtet oder streckt die Basisbilder der kopierten Clip-Attribute, um sie ggf. an die Dauer längerer Clips anzupassen, in die Sie sie eingesetzt haben.
   - *Audioattribute:* Bestimmt, welche Attribute des Audioclips eingesetzt werden.

- *Filter:* Wendet die Parameterwerte und Basisbilder an, die Sie für alle Filter in dem Clip festgelegt haben, den Sie kopiert haben.



> **Achtung** Das Einsetzen von Attributen in Clips mit unterschiedlichen Bildraten führt zu fehlerhaften Ergebnissen.

6 Klicken Sie in „OK“.

Die Filter werden in die von Ihnen ausgewählten Clips eingefügt.

Ändern und Löschen von Filtern

Zum Ändern von Filtern in einer Sequenz müssen Sie gegebenenfalls den Clip mit dem betreffenden Filter im Fenster „Viewer“ öffnen, je nachdem, wie viele Spuren Sie unter „Audio mischen in Echtzeit“ im Bereich „Allgemein“ des Fensters „Voreinstellungen“ festgelegt haben.

Hinweis: Filter können auch dann zu Clips hinzugefügt werden, wenn sie sich nicht in einer Sequenz befinden. Wenn Sie in einem Clip einer Sequenz einen Filter ändern oder löschen möchten, stellen Sie sicher, dass der betreffende Sequenzclip im Fenster „Viewer“ und nicht der Masterclip aus dem Fenster „Browser“ geöffnet ist.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Filter eines Clips im Fenster „Viewer“ anzuzeigen:

- Wenn Ihr Sequenzclip bereits im Fenster „Viewer“ geöffnet ist, klicken Sie in den Titel „Filter“.
- Wählen Sie den Filterbalken im Basisbildbereich eines Clips im Fenster „Timeline“ durch Doppelklicken aus. Der Clip wird im Fenster „Viewer“ mit dem Titel „Filter“ im Vordergrund geöffnet.
- Wenn im Fenster „Viewer“ bereits ein Sequenzclip mit im Vordergrund befindlichem Bereich „Filter“ geöffnet ist, wird der nächste Sequenzclip, den Sie im Fenster „Viewer“ öffnen, ebenfalls mit dem Bereich „Filter“ im Vordergrund angezeigt.

Im Bereich „Filter“ können Sie Anpassungen der Parameter einzelner Filter vornehmen. Da Filter so vielfältig variieren können, sollten Sie ggf. im Abschnitt „Verwenden von Filtern“ auf Seite 565 einige allgemeine Richtlinien zur Verwendung dieser Filter nachlesen.

Sie können nicht nur die einzelnen Filterparametern anpassen, sondern auch diese Filter aktivieren und deaktivieren, ohne sie aus dem Clip zu löschen. Ferner können Sie die Reihenfolge der Filter ändern, um damit den jeweiligen Effekt zu modifizieren, und Sie können die Filter komplett aus einem Clip löschen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Filter zu aktivieren oder zu deaktivieren:

- Klicken Sie in das Markierungsfeld neben dem Filternamen im Bereich „Filter“. Wenn Sie das Häkchen aus dem Feld löschen, wird der Filter deaktiviert, aber nicht aus dem Clip gelöscht. Dies dient besonders zum Erstellen von Vorschauanzeigen unterschiedlicher Filterkombinationen, ohne dass Sie ständig die gleichen Filter anwenden und wieder löschen müssen.

Da Filter seriell angewendet werden, ist bei Anwendung mehrerer Filter auf einen Clip deren Reihenfolge von entscheidender Bedeutung (vgl. „Anwenden von Filtern auf einen Audioclip“ auf Seite 573).

Gehen Sie wie folgt vor, um die Reihenfolge von Filtern zu ändern:

- Bewegen Sie einen Filter in den Bereich „Filter“, um seine Position in der Liste der auf den betreffenden Clip angewendeten Filter zu ändern.

  Hinweis: Klicken Sie in das kleine Dreiecksymbol links vom Filternamen, um die Parameter des Filters auszublenden. Dies erleichtert das Bewegen des Filters.

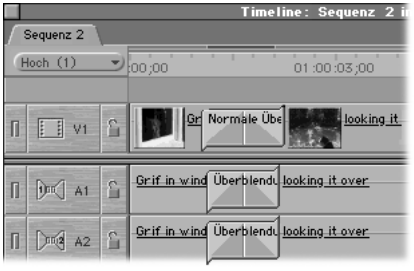
Gehen Sie wie folgt vor, um einen Filter aus einem Clip zu löschen:

- Wählen Sie den Filter im Bereich „Effekte“ und anschließend die Option „Löschen“ aus dem Menü „Bearbeiten“ aus, oder drücken Sie die Rückschritttaste.
- Klicken Sie in den Balken „Filterkategorie“ im Bereich „Filter“, um alle auf einen Clip angewendeten Filter auszuwählen. Wählen Sie anschließend die Option „Löschen“ aus dem Menü „Bearbeiten“ aus oder drücken Sie die Rückschritttaste.

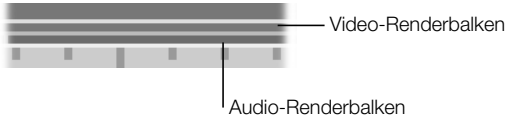
Rendern von Audiofiltern und Übergängen

Mit wenigen Ausnahmen müssen Sie einen Clip jedesmal rendern, wenn Sie einen Effekt oder einen Übergang auf diesen Clip anwenden. Einige Filter können zwar in Echtzeit wiedergegeben werden, sie schränken jedoch ihre Möglichkeiten zum Mischen von Spuren in Ihre Sequenz erheblich ein, wenn sie nicht zuerst gerendert werden.

Der Renderbalken unter dem Lineal im Fenster „Timeline“ zeigt den Renderstatus aller Filter und Übergänge an, die Sie in Ihre Sequenz geschnitten haben. Je nach Hardwarekonfiguration sehen Sie unterschiedliche Farbbalken in diesem Bereich, die anzeigen, ob die Filter und Effekte in Ihrer Sequenz bereits gerendert wurden oder nicht, oder ob ein Rendern überhaupt erforderlich ist.



Der Renderbalken weist zwei Bereiche auf. Der obere Bereich zeigt den Status von Videoobjekten in der Sequenz an. Der untere Bereich zeigt den Status von Audioobjekten in der Sequenz an.



Farben im Renderbalken

Alle Clips, die nicht gerendert werden müssen, erscheinen als dunkelgraue Balken innerhalb des Renderbalkens.



Wenn auf Objekte in Ihrer Sequenz unterschiedliche Übergänge, Filter oder andere Effekte angewendet wurden, sind farbige Balken, die auf diese Bereiche hinweisen, im Renderbalken zu sehen. Die Farbe des Balkens zeigt den Renderstatus des Objekts an der Stelle Ihrer Sequenz an.

Die verschiedenen Kennzeichnungsfarben und ihre jeweilige Bedeutung sind:

- *Dunkelgrau:* Normaler Clip, kein Rendern erforderlich.
- *Rot*: Ein Übergang oder Effekt, der gerendert werden muss, aber noch nicht gerendert wurde.
- *Stahlgrau:* Ein Übergang oder Effekt, der gerendert werden muss und auch gerendert wurde. Diesem Objekt im Fenster „Timeline“ ist eine entsprechende Renderdatei auf dem angegebenen Arbeitsvolume zugeordnet.
- *Grün:* Ein Videoübergang oder -effekt, der in Echtzeit auf Ihrem System wiedergegeben werden kann.
- *Gelb:* Ein Videoübergang oder -effekt, der näherungsweise in Echtzeit angezeigt werden kann. Sie sehen also, wie das Objekt aussieht, dennoch muss es gerendert werden, damit es in voller Auflösung auf Band ausgegeben werden kann.

Weitere Informationen zum Rendern finden Sie im Abschnitt „Rendern“ auf Seite 729.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen einzelnen Übergang oder Filter in einer Sequenz zu rendern:

1. Wählen Sie einen oder mehrere Clips mit Übergängen und Filtern im Fenster „Timeline“ aus.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Auswahl rendern“ aus dem Menü „Sequenz“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-R“.

Gehen Sie wie folgt vor, um alle Übergänge, Filter und Effekte in einer Sequenz zu rendern:

1. Wählen bzw. öffnen Sie eine Sequenz im Fenster „Timeline“.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Alles rendern“ aus dem Menü „Sequenz“.
   - Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-R“.

Final Cut Express Audiofilter

3-Band-Equalizer	Das Audiospektrum wird in drei Frequenzbänder unterteilt, die Höhen, Mitteltönen und Bässen entsprechen. Sie können die Mittenfrequenz für jedes Band einstellen und die Lautstärke der einzelnen Bänder relativ zueinander mithilfe der Einstellung für die Aussteuerung festlegen. Dieser Filter ist besonders vielseitig, da er EQ (Equalization) in drei Bändern gleichzeitig auf den Clip anwendet, anstatt das Anwenden dreier Filter vom Benutzer zu erfordern. Damit werden die EQ-Steuerelemente simuliert, die die meisten Mischpulte anbieten.
Bandpass	Mit diesem Filter können Sie ein einzelnes Frequenzband modifizieren. Durch die Angabe der Mittenfrequenz können Sie bestimmen, welche Frequenz keine Dämpfung (Filterung) erfährt. Frequenzen beidseitig der Mittenfrequenz werden in Abhängigkeit von Q abgeschwächt. Sie können den Wert Q ändern, um den hörbaren Frequenzbereich und den Grad der Akzentuierung in der Bandmitte zu vermindern oder zu erhöhen. Ein niedriger Q-Wert bewirkt eine geringere Akzentuierung und einen größeren hörbaren Bereich. Ein hoher Q-Wert bewirkt eine Fokussierung auf die Bandmitte, wobei Frequenzen oberhalb und unterhalb abgeschirmt werden. Der Bandpass-Filter kann verwendet werden, um schnell einen Frequenzbereich in einem Clip zu dämpfen. Er eignet sich gut zum Erzeugen extremer Effekte, z. B. Simulieren des Klangs einer Stimme über Telefon.
Kompressor/Begrenzer	Unregelmäßigkeiten in der Lautstärke werden im Zeitverlauf für alle Frequenzen ausgeglichen. Bei der Kompression wird die Dynamik reduziert. Je weiter ein Audiosignal die angegebenen Grenzwerte überschreitet, um so stärker wird seine Lautstärke verringert (in Abhängigkeit von der Einstellung für „Verhältnis“). Wenn Sie die Einstellungen festgelegt haben, sollten Sie die Option „Lautstärke bewahren“ verwenden, um den gesamten Lautstärkepegel so nah wie möglich am Original zu halten. Die Einstellung für „Schwellenwert“ gibt den Pegel an, bei dem der Effekt ausgelöst wird. Die Einstellungen für „Regeleinsatzschnelle“ und „Regelabfallszeit“ geben an, wie schnell dieser Effekt den Lautstärkepegel als Reaktion auf den Beginn und das Ende einer Lautstärkeänderung anpassen soll.
DC-Filter	Dieser Filter kompensiert einen bestimmten Typ von Signalfehler, der durch einen Gleichstrom-Reststrom verursacht wird. Er ermöglicht das Entfernen der Gleichstrom-Offset-Komponente, die während der Aufzeichnung generiert wurde.

Echo	Mit diesem Filter werden verschiedene Wiederholungen der ausgewählten Audiodaten hinzugefügt. Sie können die Mischung des Quellensignals mit dem Echo anpassen. Sie können auch die Stärke (Intensität) des Effekts, die Transparenz, den Nachhall (die Dauer der Wiederholungen) und die Verzögerung (die Zeit zwischen den Wiederholungen) festlegen. Verwenden Sie den Echo-Filter, um für die ausgewählten Audiodaten „Slapback"- oder „Canyon"-Effekte zu erzielen.
Expander/Noise Gate	Unregelmäßigkeiten in der Lautstärke werden im Zeitverlauf ausgeglichen, indem die Lautstärke automatisch erhöht wird, wenn sie unter einen bestimmten Wert absinkt. Je niedriger der Pegel relativ zum höchsten Pegel ist, desto mehr wird die Lautstärke erhöht, um dies zu kompensieren (in Abhängigkeit von der Einstellung für „Verhältnis"). Ein Rauschgatter (Noise Gate) wird verwendet, um Audiomaterial mit einer Lautstärke unterhalb des festgelegten Grenzwerts vollständig zu unterdrücken.
Hochpass	Ein Bandpass-Filter, der für das Reduzieren niedriger Frequenzen optimiert ist und hohe Frequenzen unverändert lässt. Dieser Filter eignet sich gut zum Reduzieren von Verkehrs- oder Flugzeuggeräuschen in einem Clip.
Höhenfilter	Dieser Filter ähnelt dem Bandpassfilter. Das obere Ende des Frequenzbereichs wird jedoch abrupt abgeschnitten, während Frequenzen im unteren Bereich durchgelassen werden. Sie können über das Steuerelement „Aussteuerung" die Lautstärke am oberen Ende des Frequenzbereichs erhöhen bzw. verringern.
Brummfilter	Es handelt sich hierbei um einen Bandkerbfilter, mit dem Sie verschiedene Arten von Brumminterferenzen kompensieren können, indem eine bestimmte Frequenz abgeschirmt wird. Sie können auch bis zu fünf zusammengehörige harmonische Frequenzen angeben, die abgeschirmt werden sollen.
Tiefpass	Ein Bandpass-Filter, der für das Reduzieren hoher Frequenzen optimiert ist und niedrige Frequenzen unverändert lässt. Dieser Filter eignet sich gut für das Dämpfen eines zu „hellen" Geräuschs, also zum Eliminieren von Dingen wie Band- und Maschinengeräuschen aus einem Clip.
Tiefenfilter	Dieser Filter ähnelt einem Bandpassfilter. Das untere Ende des Frequenzbereichs wird jedoch abrupt abgeschnitten, während Frequenzen im oberen Bereich durchgelassen werden. Sie können über das Steuerelement „Aussteuerung" die Lautstärke am unteren Ende des Frequenzbereichs erhöhen bzw. verringern.

Kerbfilter	Mit diesem Filter werden Frequenzen in einem bestimmten Bereich abgeschirmt. Dies funktioniert nur in einem engen Frequenzbereich. Dieser Effekt hat die umgekehrte Wirkung wie ein Bandpassfilter. Der Kerbfilter eignet sich zum Dämpfen einer bestimmten, übermäßig lauten Frequenz. Beispiel hierfür wäre etwa eine Gitarrenaufnahme, bei der der Körper der Gitarre eine Resonanzfrequenz aufweist, die bei einem bestimmten Ton verstärkt auftritt. Dann können Sie mit dem Kerbfilter genau diesen Ton abdämpfen, sodass er nicht zu deutlich hervorsticht.
Parametrischer Equalizer	Mit diesem Filter können Sie verschiedene Aspekte eines einzelnen Frequenzbands steuern. Er kombiniert die Eigenschaften der Bandpass-, Kerb- und Höhen-/Tiefenfilter. Sie können ebenfalls den Wert Q festlegen, um den hörbaren Frequenzbereich und den Grad der Akzentuierung in der Bandmitte zu vermindern oder zu erhöhen. Ein niedriger Q-Wert bewirkt eine geringere Akzentuierung und einen größeren hörbaren Bereich. Ein hoher Q-Wert bewirkt eine Fokussierung auf die Bandmitte, wobei Frequenzen oberhalb und unterhalb abgeschirmt werden. Der parametrische Equalizer ist der flexibelste EQ-Filter in Final Cut Express.
Nachhall	Mit diesem Filter können Sie den natürlichen Raumklang simulieren, der auftritt, wenn sich der Schall beispielsweise innerhalb eines Klangraums wie eines Konzertsaals ausbreitet. Sie können die Mischung des reinen (Original-) Signals und des mit Effekten versehenen Signals sowie die Intensität (Stärke) und Transparenz des Effekts anpassen. Dieser Effekt bietet Ihnen auch eine Liste mit vordefinierten Umgebungs- bzw. Klangraumtypen, die Sie auf Ihren Audioclip anwenden können.
Sprache-DeEsser	Ein Spezialfilter, der Zischlaute („s“) steuert und dämpft. Bei einigen Sprachaufnahmen besitzen diese Laute eine zu starke Betonung. Der Sprache-DeEsser reduziert diese Laute, sodass Ihre Sprecher nicht zu „s“-lastig wirken.
Sprache-DePopper	Ein Spezialfilter, der Verschlusslaute („p“) steuert und dämpft, die auf plötzliche, direkt auf das Mikrofon treffende Luftströme zurückzuführen sind.

KAPITEL 17

Verwenden des Werkzeugs „Voice Over“

Mit dem Werkzeug „Voice Over“ können Sie in Final Cut Express Audiomaterial aufnehmen, während Sie parallel dazu einen bestimmten Abschnitt Ihrer Sequenz im Fenster „Timeline“ abspielen. Audiomaterial kann mithilfe eines kompatiblen Audiogeräts aufgenommen werden, etwa mit einem USB-Audioaufzeichnungsgerät, einer PCI-Audiokarte oder dem integrierten Mikrofon eines DV-Camcorders. Über den integrierten Kopfhöreranschluss Ihres Computers können Sie das Audiomaterial kontrollieren. Wenn Sie mit dem Werkzeug „Voice Over“ einen Audioclip aufnehmen, wird dieser automatisch in eine Audiospur des angegebenen Abschnitts Ihrer Sequenz eingefügt.

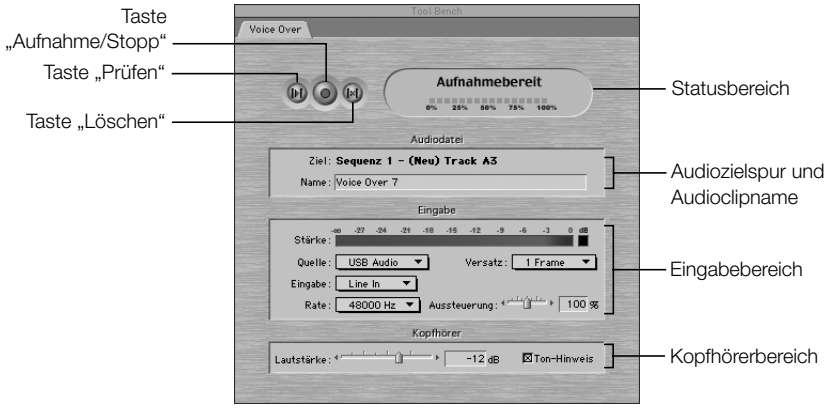
Steuerelemente im Werkzeug „Voice Over“

Das Werkzeug „Voice Over“ wird als Titel im Fenster „Tool Bench“ angezeigt.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Werkzeug „Voice Over“ zu öffnen:

- Wählen Sie „Voice Over“ aus dem Menü „Ablage“ aus.

  Daraufhin wird die „Tool Bench“ zusammen mit dem Titel „Voice Over“ angezeigt.



Steuerelemente für Wiedergabe und Aufnahme und Statusbereich

- *Aufnahme:* Klicken Sie in diese Taste, um mit der Audioaufzeichnung und der Wiedergabe im Fenster „Timeline“ zu beginnen. Während der Aufnahme fungiert diese Taste auch als Taste „Stopp“. (Sie können die Aufnahme aber auch über die Taste „esc“ stoppen.) Haben Sie die Aufnahme gestoppt, wird der partiell aufgenommene Audioclip auf dem Volume gesichert und im Fenster „Timeline“ platziert.
- *Prüfen:* Klicken Sie in diese Taste, um für den von Ihnen definierten Abschnitt im Fenster „Timeline“ eine Wiedergabe durchzuführen. Verwenden Sie dabei entweder die In- und Out-Punkte des Fensters „Timeline“ oder die jeweilige Abspielposition und das Ende Ihrer Sequenz. Auf diese Weise können Sie den festgelegten Bereich im Fenster „Timeline“ prüfen, während Sie gleichzeitig die Funktion „Voice Over“ anwenden.
- *Löschen:* Klicken Sie in diese Taste, um den vorher aufgenommenen „Voice Over“-Clip zu löschen. (Diese Taste steht nur dann zur Verfügung, wenn Sie das Werkzeug „Voice Over“ mindestens einmal benutzt haben.)

  Wichtig Diese Aktion kann nicht rückgängig gemacht werden.

- *Statusbereich:* Zeigt den aktuellen Status des Werkzeugs „Voice Over“ sowie einen Statusbalken, an dem Sie ablesen können, wie viel Prozent des definierten Bereichs im Fenster „Timeline“ bereits aufgenommen wurden. Es gibt fünf verschiedene Statusangaben:
  - *Aufnahmebereit:* Gibt an, dass das Werkzeug „Voice Over“ bereit ist und aktiviert werden kann.
  - *Starten:* Wird zusammen mit einer kontinuierlichen Änderung der Farbe von Gelb nach Rot und einem numerischen Countdown während der fünf Sekunden umfassenden Zeitspanne nach dem ersten Klicken der Taste „Aufnahme“ angezeigt. Als Vorbereitung für die Aufnahme wird während dieser fünf Sekunden umfassenden Zeitspanne Audiomaterial aufgenommen. Damit soll verhindert werden, dass das erste Wort, das Sie sprechen, nicht aufgenommen wird.
  - *Aufnehmen:* Wird angezeigt, sobald Sie mit der Aufnahme im festgelegten Bereich des Fensters „Timeline“ begonnen haben. Während der Aufnahme ist der Statusbereich rot. Fünfzehn Sekunden vor Ende der Aufnahme werden Sie über einen einzelnen Signalton entsprechend informiert. Während der letzten fünf Sekunden der Aufnahme wird im Statusbereich ein Countdown von Fünf bis Null angezeigt. Der Countdown wird von fünf Signaltönen begleitet, über die Sie über den Ablauf der Zeit informiert werden. Die Aufnahme läuft zwei Sekunden über das Ende Ihres Out-Punkts hinaus, um so zu verhindern, dass Ihre letzten Worte nicht aufgenommen werden.
  - *Fertigstellen:* Wird angezeigt, sobald bei der Wiedergabe das Ende des festgelegten Bereichs im Fenster „Timeline“ erreicht wird. Die Aufnahme selbst läuft zwei Sekunden über den Out-Punkt weiter. Damit soll verhindert werden, dass das letzte Wort, das Sie sprechen, nicht mehr aufgenommen wird.
  - *Wird gesichert:* Damit werden Sie darüber informiert, dass Ihr Clip auf dem angegebenen Arbeitsvolume gesichert wird.

Audiodatei



- *Ziel:* In dieser Zeile werden Sequenzname und Nummer derjenigen Spur, in der das mit dem Werkzeug „Voice Over“ aufgezeichnete Audiomaterial platziert wird, angezeigt. Werden weitere Aufnahmen gemacht, bewegt sich die Audiozielspur automatisch zur nächsten verfügbaren Spur weiter.
- *Name:* In diesem editierbaren Textfeld wird der Name angezeigt, der für die aufgenommene Mediendatei auf dem Volume verwendet wird. Zum Ändern des Audioclipnamens klicken Sie in dieses Feld und geben anschließend den gewünschten Namen ein.

  Werden weitere Aufnahmen gemacht, wird der Name automatisch mit entsprechenden Nummern ergänzt. Beispielsweise ändert sich der Standardname „Voice Over“ nach Aufnahme des ersten Clips von „Voice Over“ in „Voice Over 1“.

  Wird der Name in diesem Feld bereits von einem anderen Clip auf dem ausgewählten Arbeitsvolume verwendet, wird der Name durch eine entsprechende Einstellungsnummer erweitert. So ändert sich beispielsweise „Bericht“ in „Bericht 1“.

Eingabe



- *Stärke:* Dieser Audiopegel wird die Stärke des über das angegebene Audioeingabegerät eingehenden Audiomaterials an. Ein separater Audiopegel ist zum Setzen der Stärke erforderlich, da über den Standard Final Cut Express Audiopegel die Stärke des Audiomaterials angezeigt wird, das über den Kopfhöreranschluss aus Ihrer Sequenz im Fenster „Timeline“ abgespielt wird.
- *Quelle:* Über dieses Einblendmenü können Sie für die Aufnahme Ihres Audiomaterials ein angeschlossenes, Sound-Manager kompatibles Audiogerät auswählen. Verwenden Sie zur Aufnahme von Audiomaterial beispielsweise ein USB Mikrofon, müssen Sie dieses Mikrofon als Audioquelle auswählen.

- *Versatz:* Über dieses Einblendmenü können Sie eine Versatzeinstellung auswählen, um so die Verzögerungszeit zu korrigieren, die zwischen der Erfassung des Audiosignals durch das Mikrofon und der Verarbeitung des Signals durch Ihr digitales Audioaufnahmegerät entsteht. Durch diese Verzögerungszeit kann es bei dem über das Werkzeug „Voice Over" aufgezeichneten Audiomaterial zu einem Versatz bezüglich des entsprechenden Videomaterials kommen. Bei den verschiedenen digitalen Audioaufnahmegeräten kommt es auch zu unterschiedlich langen Verzögerungszeiten. Gewöhnlich kommt es bei den meisten USB Aufnahmegeräten zu einer Verzögerung von einem Bild, während die Verzögerung bei der Mehrzahl der DV-Camcorder drei Bilder beträgt.
- *Eingabe:* Verfügt das von Ihnen verwendete Audioeingabegerät über mehrere Eingänge, können Sie über dieses Einblendmenü auswählen, welcher Eingang für die Aufnahme verwendet werden soll. Sollten Sie mit mehreren Audiogeräten arbeiten, ist Final Cut Express sogar in der Lage, sich für den Fall eines Gerätewechsels die für die einzelnen Geräte ausgewählten Eingänge zu merken.
- *Rate:* Über dieses Einblendmenü können Sie eine Audio-Abtastfrequenz auswählen, die von dem für die Aufnahme Ihrer Clips mit Voice Over ausgewählten Audiogerät unterstützt wird. Dabei macht es Sinn, dieselbe Audio-Abtastfrequenz wie in Ihrer Sequenz zu benutzen. Wird die in Ihrer Sequenz verwendete Abtastfrequenz vom ausgewählten Audiogerät nicht unterstützt, wählen Sie die dieser am nächsten kommende Frequenz aus. Beträgt die Abtastfrequenz Ihrer Sequenz beispielsweise 48kHz, wird diese Frequenz aber von Ihrem Audiogerät nicht unterstützt, wählen Sie die Frequenz 44,1kHz.
- *Aussteuerung:* Über diesen Schieberegler können Sie den vom Werkzeug „Voice Over" verwendeten Aufnahmepegel anpassen.

Hinweis: Durch Audioeingabeeinstellungen, die Sie im Werkzeug „Voice Over" vorgenommen haben, werden die ausgewählten Aufnahmevorgaben nicht beeinflusst.

Kopfhörer



- *Lautstärke:* Über diesen Schieberegler können Sie, während über das Werkzeug „Voice Over" aufgenommen wird, die Lautstärke des über den Kopfhöreranschluss eingespielten Audiomaterials einstellen. Sie können aber auch in das Feld neben dem Schieberegler einen entsprechenden Wert in Dezibel (dB) eingeben.
- *Ton-Hinweis:* Versehen Sie dieses Markierungsfeld mit einem Häkchen, wenn Sie sich über entsprechende Signaltöne über den Status der Aufnahme informieren lassen möchten. Eine akustische Information über einen Signalton erfolgt u.a. während der fünf Sekunden umfassenden Zeitspanne nach dem Beginn der Aufnahme mit dem Werkzeug „Voice Over" sowie fünf Sekunden vor Ablauf der definierten Aufnahmedauer. Diese Ton-Hinweise werden über den Kopfhöreranschluss eingespielt. Sie werden nicht als Bestandteil des Voice Over Clips aufgenommen.

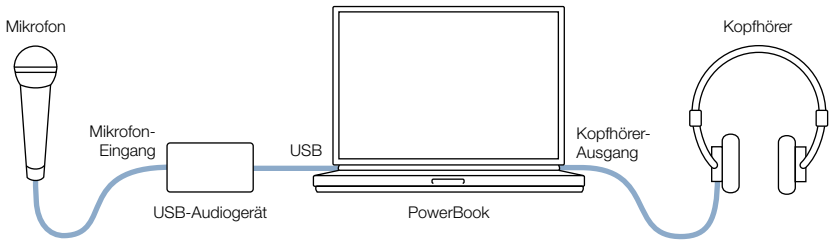
Hinweis: Um zu verhindern, dass über das Aufnahmemikrofon Audiomaterial Ihres Films aufgenommen wird, sollten Sie während der Arbeit mit dem Werkzeug „Voice Over“ Ihr Audiomaterial über ein Paar Kopfhörer kontrollieren. Andernfalls stellen Sie den Lautstärkeregler auf den Wert –60 ein, und deaktivieren Sie das Markierungsfeld „Ton-Hinweis“.

Konfigurieren Ihres Computers für die Aufnahme mit dem Werkzeug „Voice Over“

Sie können Ihren Computer für die Verwendung des Werkzeugs „Voice Over“ in einem Studio konfigurieren, Sie haben aber auch die Möglichkeit, ein PowerBook entsprechend einzurichten, um unterwegs Aufnahmen machen zu können.

Schritt 1: Installieren oder Anschließen eines Audioaufzeichnungsgeräts

Dazu kann der integrierte Mikrofonanschluss Ihres Computers (gilt für ältere Macintosh Modelle), eine PCI-Audiokarte, ein USB-Audiogerät oder ein über FireWire verbundener DV-Camcorder verwendet werden. Unabhängig davon, welches Gerät Sie letztendlich anschließen, muss es auf jeden Fall mit dem Sound-Manager kompatibel sein. Haben Sie Ihr Aufnahmegerät angeschlossen, wird es durch das Werkzeug „Voice Over“ automatisch erkannt und in die Geräteliste im Einblendmenü „Quelle“ aufgenommen. Sollten Sie ein USB Audiogerät anschließen, kann es bis zu zehn Sekunden dauern, bis Final Cut Express das neue Gerät erkennt.



Wichtig Sollten Sie als Aufnahmegerät einen DV-Camcorder auswählen, und im Menü „Anzeige“ ist „Video“ aktiviert, wird eine Meldung angezeigt, die besagt, dass Sie keine Aufnahmen mit DV-Audio machen können. In diesem Fall müssten Sie also, bevor Sie mit der Aufnahme beginnen können, im Menü „Anzeige“ die Option „Video“ auswählen und im anschließend angezeigten Untermenü „Echtzeit“ aktivieren.

Schritt 2: Anschließen eines Mikrofons an Ihr Audioaufzeichnungsgerät

Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Audioeingabegerät.

Schritt 3: Bestimmen des Versatzes Ihres Audioaufzeichnungsgeräts

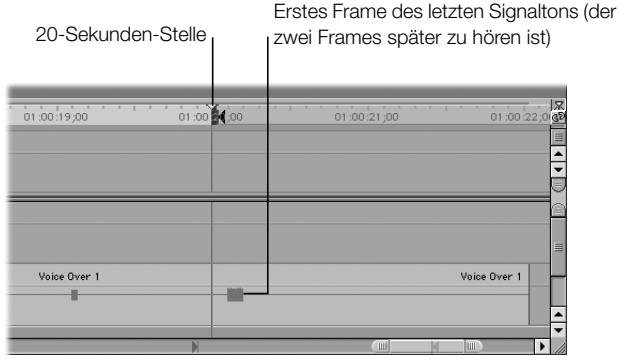
Jedes digitale Aufzeichnungsgerät weist eine gewisse Verzögerung zwischen der Erfassung des Audiosignals durch das Mikrofon und der Verarbeitung des Signals durch Ihr digitales Audioaufnahmegerät auf. Diese Verzögerung kann dazu führen, dass es zwischen dem Kommentar und dem Video selbst zu einem Versatz kommt. Sie können diesen Versatz allerdings in Final Cut Express korrigieren, sodass Audio- und Videomaterial synchron zueinander laufen. Gewöhnlich kommt es bei USB Audiogeräten zu einem Versatz von einem Bild, während der Versatz bei DV-Camcordern drei Bilder beträgt. Bei anderen Geräten kann es jeweils zu einem anderen Versatz kommen. Glücklicherweise gibt es einen einfachen Weg, den Versatz für das von Ihnen verwendete Aufnahmegerät zu bestimmen.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Versatz Ihres Audioaufzeichnungsgeräts zu bestimmen:

1. Legen Sie im Fenster „Timeline“ den In-Punkt bei 10 Sekunden und den Out-Punkt bei 20 Sekunden fest.
2. Halten Sie das an Ihr Audioaufzeichnungsgerät angeschlossene Mikrofon an den Lautsprecher Ihres Computers.
3. Wählen Sie aus dem Menü „Ablage“ die Option „Voice Over“ aus, und klicken Sie anschließend in die Taste „Aufnahme“.

   (Sie nehmen jetzt die Ton-Hinweise auf, die von Ihrem Computer generiert werden.) Die Aufnahme stoppt automatisch, und dieser neue Audioclip wird im Fenster „Timeline“ platziert.
4. Bewegen Sie nun das Ende des neu aufgenommenen Audioclips im Fenster „Timeline“ nach rechts, um so die letzten zwei Sekunden des hinter dem Out-Punkt aufgezeichneten Audiomaterials anzuzeigen.
5. Vergleichen Sie die Position des ersten Frames im Oszillogramm des letzten Signaltons mit der Position des Out-Punkts im Fenster „Timeline“.

   Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-Wahltaste-W“, um das Oszillogramm des Audioclips im Fenster „Timeline“ umzuschalten.



6. Gibt es hier eine Differenz, addieren Sie diese Anzahl an Frames zum bereits für den Versatz gewählten Wert hinzu, und wählen Sie anschließend den neuen Wert im Einblendmenü „Versatz“ aus.

Schritt 4: Anschließen der Kopfhörer

Verbinden Sie Ihre Kopfhörer mit dem Kopfhöreranschluss Ihres Computers, und schon können Sie mit der Aufnahme beginnen.

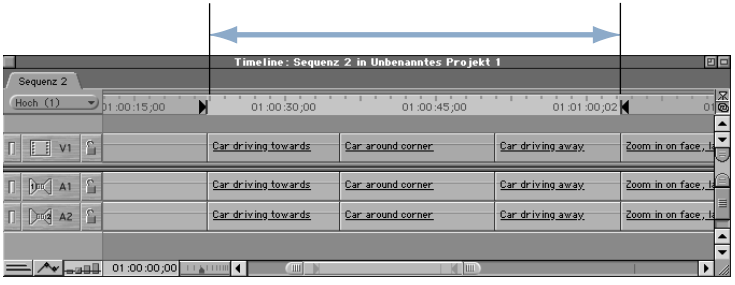
Konfigurieren von Final Cut Express für die Aufnahme mit dem Werkzeug „Voice Over“

Vor Verwendung des Werkzeugs „Voice Over“ müssen Sie die Aufnahmedauer und die Zielaudiospur (in die mit dem Werkzeug „Voice Over“ aufgenommene Clips in Ihrer Sequenz eingefügt werden) angeben.

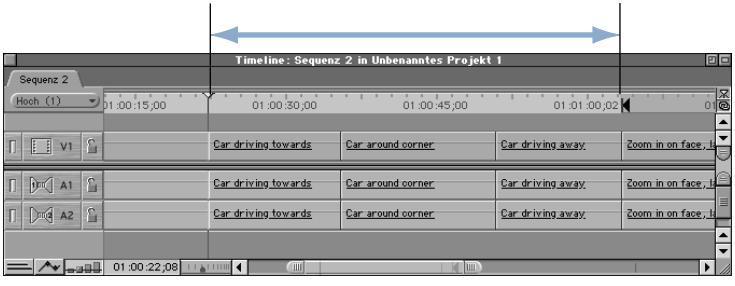
Definieren der Aufnahmedauer

Definieren Sie die Aufnahmedauer, indem Sie eine der folgenden Maßnahmen durchführen:

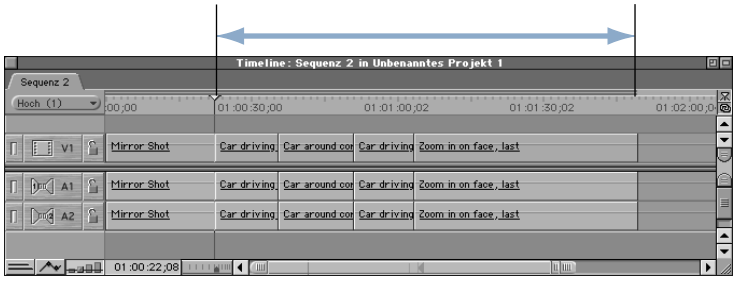
- Legen Sie im Fenster „Timeline“ In- und Out-Punkte fest. (Das ist die einfachste Methode.)



- Wird kein In-Punkt festgelegt, definiert sich der In-Punkt anhand der Abspielposition, und die Aufnahme dauert bis zum Out-Punkt.



- Wird kein Out-Punkt festgelegt, wird das Ende der Sequenz verwendet, das sich über das Ende des letzten Clips im Fenster „Timeline“ definiert.



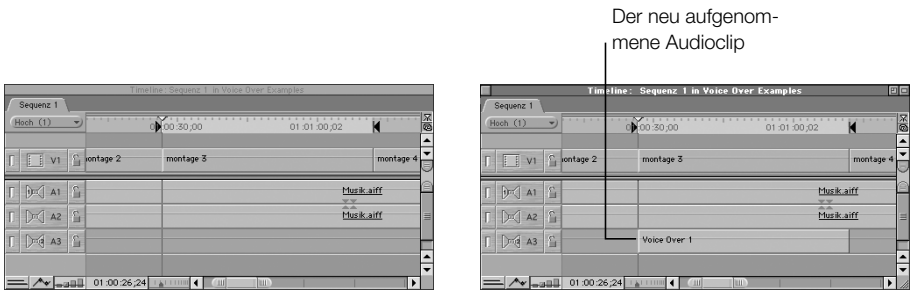
Steht Final Cut Express nicht ausreichend Speicher entsprechend der angegebenen Aufnahmedauer zur Verfügung, wird beim Klicken in die Taste „Aufnahme“ im Titel „Voice Over“ eine Meldung angezeigt, in der Sie dazu aufgefordert werden, einen kleineren Wert für die Aufnahmedauer anzugeben.

Wichtig Je nach angegebener Dauer kann die Synchronität des mit dem Werkzeug „Voice Over“ aufgenommenen Audiomaterials relativ zum Audiomaterial Ihres Projekts leicht divergieren. Das richtet sich nach dem verwendeten Aufnahmegerät und kann ein Frame pro zehn Minuten betragen. Bei kurzen Clips, die Sie typischerweise als Teil einer Erzählspur aufnehmen, wird diese Divergenz nicht zu merken sein.

Definieren der Zielspur

Audiomaterial, das Sie unter Verwendung des Werkzeugs „Voice Over“ aufnehmen, wird in der Audiospur platziert, die aktuell als die Audio-Kanal-2-Zielspur definiert ist.

Im folgenden Beispiel wird eine Sequenz mit einer Videospur und drei Audiospuren gezeigt. Eine Videomontage wird in Spur V1 eingefügt, während die Begleitmusik auf den Spuren A1 und A2 platziert wird. Bevor Sie nun das Werkzeug „Voice Over“ verwenden können, müssen Sie für die Spur A3 zunächst das Steuerelement Audio-Kanal-2-Ziel aktivieren. So stellen Sie sicher, dass der mit dem Werkzeug „Voice Over“ aufgenommene Audioclip auf Spur A3 platziert wird.



Vorher **Nachher**

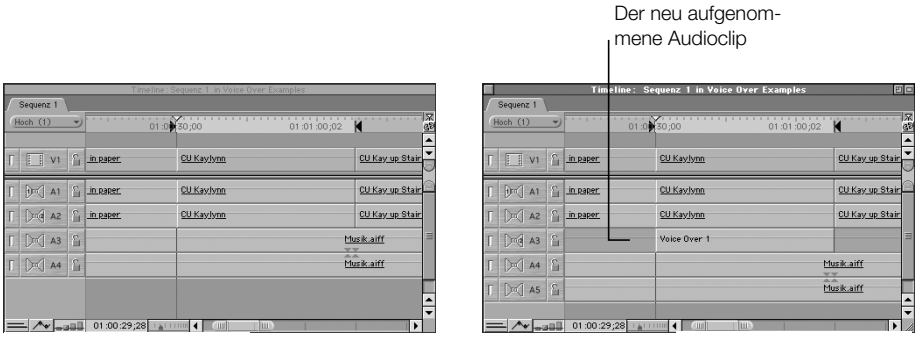
Sollte die Audio-Kanal-2-Zielspur bereits Audiomaterial enthalten, wird das mit dem Werkzeug „Voice Over“ aufgenommene Material auf der direkt darunter liegenden Audiospur platziert. Sollte unter der ausgewählten Audio-Kanal-2-Zielspur aktuell keine weitere Audiospur existieren, wird eine neue Spur erstellt.

Im nächsten Beispiel sind alle drei Audiospuren bereits mit Audiomaterial bestückt, und Spur A3 wurde als Audio-Kanal-2-Zielspur festgelegt. Nach Anwendung des Werkzeugs „Voice Over“ wird eine neue Spur A4 erstellt, und der neue Audioclip wird dort platziert.



Enthält die Audiospur unter der aktuell definierten Audio-Kanal-2-Zielspur bereits einen anderen Audioclip, wird unter dieser Zielspur eine neue Audiospur eingefügt. Alle vorher bereits unter der Audio-Kanal-2-Zielspur vorhandenen Audiospuren werden weiter nach unten verschoben, um die neue Spur aufnehmen zu können.

Im folgenden Beispiel enthalten die Spuren V1, A1 und A2 das Video- und Audiomaterial für einen Interviewclip. Die Spuren A3 und A4 enthalten einen Musikclip. Angenommen, Sie legen Spur A2 als Audio-Kanal-2-Zielspur fest. Nach Anwendung des Werkzeugs „Voice Over“ wird ein neuer Audioclip erstellt und auf Spur A3 platziert, während der Musikclip auf die Spuren A4 und A5 verschoben wird.



Aufnehmen des Kommentars mit Voice Over

Nachdem Sie nun sowohl Dauer als auch Zielspur für Ihren „Voice Over"-Clip definiert haben, können Sie mit der Aufnahme beginnen.

1 Wählen Sie „Voice Over" aus dem Menü „Ablage" aus.

Der Statusbereich im Titel „Voice Over" ist grün, und es wird die Statusangabe *Aufnahmebereit* angezeigt.

2 Klicken Sie im Titel „Voice Over" in die Taste „Aufnahme".

Bevor Ihr Clip letztendlich im Fenster „Timeline" platziert wird, werden die folgenden Operationen ausgeführt:

- Audiomaterial innerhalb der definierten Dauer Ihrer Sequenz, das gerendert werden muß, wird jetzt gerendert.
- Die Abspielposition wird auf eine Position fünf Sekunden vor dem definierten In-Punkt zurückverlegt, und es werden in Vorbereitung auf die Aufnahme fünf Sekunden Vorlauf abgespielt.

  Die ersten drei Sekunden dieses Vorlaufs werden von Signaltönen begleitet, und die komplette Dauer des Vorlaufs wird durch einen Countdown bis Null dargestellt, der von einer kontinuierlichen farblichen Änderung des Statusbereichs von Gelb nach Rot begleitet wird. Auch wenn dieser Countdown *vor* der im Fenster „Timeline" festgelegten Zeitspanne stattfindet, wird bereits während dieses Vorlaufs Audiomaterial aufgenommen. Damit soll verhindert werden, dass das erste Wort, das Sie sprechen, nicht aufgenommen wird.

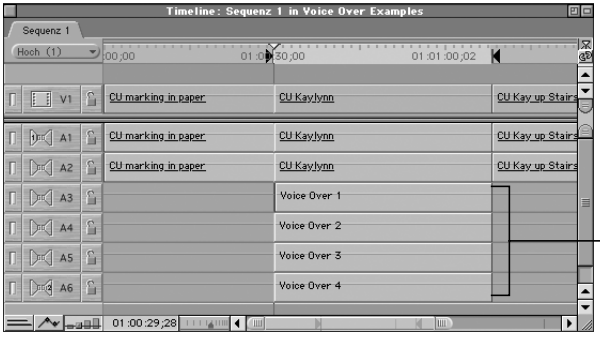
Hinweis: Während der fünf Sekunden Vorlauf kann Audiomaterial, das bereits vor dem Beginn des Ablaufs im Fenster „Timeline" liegt, nicht aufgenommen werden.

3 Ist der Vorlauf abgespielt, können Sie mit der Aufnahme Ihres „Voice Overs" beginnen.

- Der Statusbereich ist rot, und es wird die Statusangabe *Aufnehmen* angezeigt. Damit wird darauf hingewiesen, dass Ihre Aufnahme läuft. Über einen entsprechenden Balken wird grafisch verdeutlicht, wie viel von der festgelegten Dauer noch aufgenommen werden muss.
- Fünfzehn Sekunden vor Ende der Aufnahme werden Sie über einen einzelnen Signalton entsprechend informiert.
- Während der letzten fünf Sekunden der Aufnahme wird im Statusbereich ein Countdown von Fünf bis Null angezeigt. Der Countdown wird von fünf Signaltönen begleitet. Der letzte dieser Signaltöne ist länger und tiefer als die anderen.
- Die Aufnahme läuft zwei Sekunden über das Ende Ihres Out-Punkts hinaus, um so zu verhindern, dass Ihre letzten Worte nicht aufgenommen werden. Während dieser Zeit erscheint die Statusangabe *Fertigstellen*.
- Wird der Audioclip dann auf dem angegebenen Arbeitsvolume gesichert, wird im Statusbereich *Sichern* angezeigt.
- Schließlich wird der aufgenommene Clip automatisch in Ihre Sequenz eingefügt, und im Statusbereich wird *Aufnahmebereit* angezeigt.

Aufnehmen mehrerer Einstellungen

Immer dann, wenn Sie unter Verwendung des Werkzeugs „Voice Over“ einen Clip aufnehmen, wird die Audio-Kanal-2-Zielspur automatisch um eine Spur nach unten verschoben. Sie können unter Verwendung der im Fenster „Timeline“ definierten Dauer auch mehrere Einstellungen nacheinander aufnehmen. Diese neuen Audioclips werden dann jeweils unter dem zuletzt aufgenommenen Clip platziert. Die Aufnahme mehrerer Einstellungen nach dieser Methode führt zu einem Stapel alternierender Einstellungen, die alle an ein und demselben In-Punkt des Fensters „Timeline“ angeordnet sind. Auf diese Weise haben Sie die Möglichkeit, die jeweils besten Einstellungen zu einem perfekten Ganzen zusammenzuschneiden.



Hinweis: Haben Sie die Aufnahme abgeschlossen, wird der neu aufgenommene Audioclip automatisch ausgewählt. Möchten Sie dagegen eine andere Einstellung aufnehmen, drücken Sie die Tastenkombination „ctrl-B“, um diesen Audioclip zu deaktivieren und zu verhindern, dass er abgespielt wird.

Sie werden die „Voice Over“-Spur selten in einem Durchgang aufnehmen, vor allen Dingen dann nicht, wenn es sich dabei um lange Passagen mit Kommentaren handelt. Stattdessen können Sie mehrere Einstellungen für eine „Voice Over“-Spur aufnehmen, anschließend die jeweils besten Teile der einzelnen Einstellungen zusammenschneiden und daraus die Endfassung Ihrer „Voice Over“-Spur erstellen. Außerdem haben Sie die Möglichkeit, jene Teile einer Einstellung, die Ihnen nicht gefallen, zu isolieren und dann nur exakt jene Teile neu aufzunehmen.

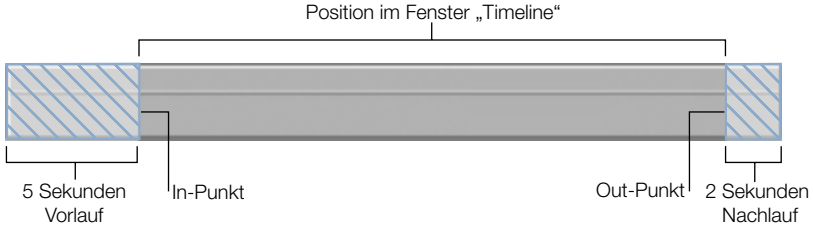
Nehmen Sie beispielsweise an, Sie würden versuchen, einen langen Kommentar aufzunehmen. Anstatt ein und denselben Clip bei dem Versuch, eine durchgehend perfekte Aufnahme zu erzielen, wieder und wieder neu aufzunehmen, sollten Sie nur die erste Einstellung aufnehmen. Sollte diese Einstellung dann Teile enthalten, die Ihnen nicht gefallen, können Sie einfach neue In- und Out-Punkte setzen und den beanstandeten Abschnitt Ihrer Aufnahme auf diese Weise isolieren. Anschließend können Sie dann einen anderen Clip mit exakt diesem Inhalt aufnehmen.

Das kann natürlich dazu führen, dass Sie irgendwann über eine Ansammlung unterschiedlicher Einstellungen mit jeweils nur einem oder zwei Sätzen aus verschiedenen Abschnitten Ihres Kommentars verfügen. Durch Kombinieren der jeweils besten Teile der verschiedenen Einstellungen miteinander können Sie nun für Ihren Film die bestmögliche Qualität sicherstellen.

Position des mit dem Werkzeug „Voice Over“ aufgenommenen Audiomaterials in Ihrer Sequenz

Beim Aufnehmen eines Clips mithilfe des Werkzeugs „Voice Over“ wird für den Fall, dass Sie sich bezüglich der ersten und letzten Teile Ihres Voice Overs zeitlich verkalkulieren, jeweils am Anfang und am Ende des Clips eine gewisse Extrazeitspanne reserviert. Um also zu verhindern, dass die ersten und die letzten Worte Ihres Kommentars nicht aufgenommen werden, werden zusätzlich zur vorher definierten Aufzeichnungsdauer fünf Sekunden Vorlauf und zwei Sekunden Nachlauf aufgenommen.

Diese Teile Ihres Clips werden natürlich vor dessen Platzierung in Ihrer Sequenz im Fenster „Timeline“ herausgeschnitten. Wenn Sie einen mit dem Werkzeug „Voice Over“ aufgenommen Clip im Fenster „Viewer“ öffnen, können Sie erkennen, dass die In- und Out-Punkte dieses Clips dem Anfang und dem Ende der definierten Aufnahmedauer entsprechen. Wenn Sie dieses zusätzliche Audiomaterial in Ihrer Sequenz verwenden wollen (wenn Sie z. B. einen Teil eines Wortes, das abgeschnitten wurde, einfügen wollen), kann es ganz einfach mithilfe der Trimmfunktionen wieder eingefügt werden (vgl. Kapitel 13 „Grundlagen des Videoschnitts“ auf Seite 327). Sie können auch Kapitel 15 „Erweiterte Bearbeitungs- und Trimmfunktionen“ auf Seite 431 zu Rate ziehen.



KAPITEL 18

Anzeigen und Festlegen von Voreinstellungen

Das Fenster „Voreinstellungen“ ist der Speicherort für die verschiedenen Einstellungen, über die die Verwendung von Final Cut Express gesteuert wird. Die vier Titel in diesem Fenster umfassen Einstellungen wie die Anzahl der verfügbaren Ebenen für die Funktion „Widerrufen“, die Aktivierung der Funktion zum automatischen Sichern, den aktuellen Schnittmodus, Anzeigeoptionen für neue Sequenzen und die als Arbeitsvolumes festgelegten Volumes.

Einige dieser Einstellungen sind durch die Anfangskonfiguration festgelegt, die Sie beim erstmaligen Installieren von Final Cut Express ausgewählt haben, andere sind zunächst mit einer Standardeinstellung belegt, die Sie jederzeit ändern können. Die Einstellungen im Fenster „Voreinstellungen“ gelten für alle Projekte, die Sie in Final Cut Express erstellen.

Diese Voreinstellungen sind auf fünf verschiedene Bereiche verteilt:

- *Allgemein:* Die Einstellungen in diesem Bereich decken ein breites Funktionsspektrum ab. Im Allgemeinen betreffen alle diese Einstellungen (z. B. Widerrufebenen, Aufforderung zur Eingabe von Einstellungen für eine neue Sequenz etc.) Ihre Interaktion mit der Benutzeroberfläche von Final Cut Express. Eine Beschreibung der allgemeinen Voreinstellungen finden Sie im nächsten Abschnitt auf Seite 598.
- *Timeline-Optionen:* Die Einstellungen im Bereich „Timeline-Optionen“ bestimmen, wie viele Spuren und welche Timeline-Optionen für neue, von Ihnen erstellte Sequenzen zur Verfügung stehen. Diese Einstellungen werden im Abschnitt „Festlegen von Optionen im Fenster „Timeline““ auf Seite 608 erläutert.

- *Arbeitsvolumes:* Dies ist eine der wichtigsten Arten von Einstellungen in Final Cut Express. Sie bestimmt, wo (d. h. auf welcher der angeschlossenen Festplatten) aufgezeichnete Clips, Renderdateien sowie Oszillogramm- und Piktogrammdateien abgelegt werden. Wenn Sie für Ihre Arbeitsvolumes ein Volume verwenden, das nicht die Leistung oder Kapazität aufweist, die für das zu bearbeitende Videomaterial erforderlich ist, kann es zu Problemen kommen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Festlegen von Arbeitsvolumes zum Ablegen von Medien“ auf Seite 610.

Verwenden anderer Programme beim Compositing

Beim Compositing müssen Sie u. U. Änderungen an verschiedenen Arten der von Ihnen verwendeten Clips vornehmen und wollen dafür möglicherweise ein anderes Programm als Final Cut Express verwenden. Im Bereich „Externes Bearbeitungsprogramm“ im Fenster „Voreinstellungen“ können Sie das Programm festlegen, das zum Bearbeiten von bestimmten Cliparten automatisch geöffnet werden soll.

Gehen Sie wie folgt vor, um Voreinstellungen anzuzeigen oder festzulegen:

1. Wählen Sie „Voreinstellungen“ aus dem Menü „Final Cut Express“ aus, oder drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-Q“.
2. Klicken Sie in einen Titel, und geben Sie die entsprechenden Einstellungen an.
3. Klicken Sie anschließend in „OK“, oder drücken Sie den Zeilenschalter.

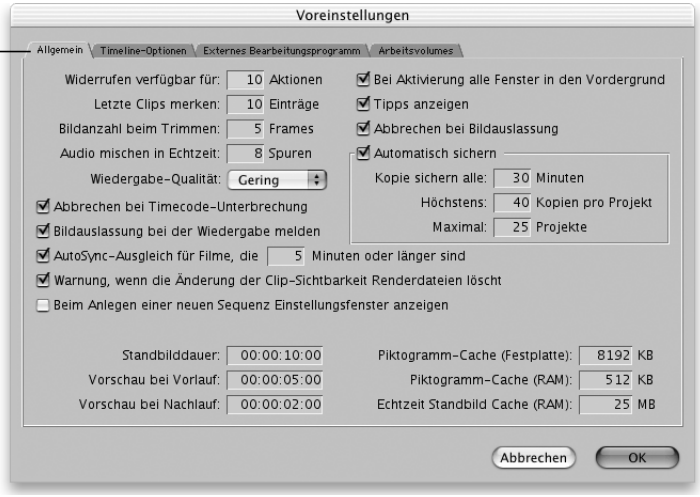
Festlegen allgemeiner Voreinstellungen

Die allgemeinen Voreinstellungen betreffen ein breites Funktionsspektrum innerhalb von Final Cut Express – von den verfügbaren Widerrufebenen und der automatischen Sicherung bis hin zur Meldung von Auslassungen während der Wiedergabe und der Dauer von Standbildern.

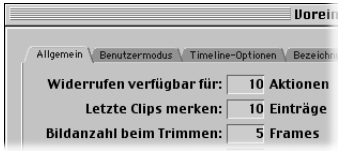
Gehen Sie wie folgt vor, um die allgemeinen Voreinstellungen anzuzeigen oder zu ändern:

1. Wählen Sie „Voreinstellungen“ aus dem Menü „Final Cut Express“ aus.
2. Legen Sie die gewünschten Voreinstellungen fest, und klicken Sie anschließend in „OK“ oder drücken Sie den Zeilenschalter.

Der Bereich „Allgemein“ ist standardmäßig geöffnet.



Der Bereich „Allgemein“ im Fenster „Voreinstellungen“



- **Widerrufebenen**

  Geben Sie einen Wert ein, um die Anzahl der Aktionen festzulegen, die widerrufen werden können. Die maximale Anzahl Widerrufe beträgt 32. Der Standardwert ist 10. Viele Benutzer arbeiten mit ca. 20 Widerrufebenen, um nicht wertvollen Arbeitsspeicher durch Widerrufaktionen zu belegen. Weitere Informationen zum Widerrufen einer Aktion finden Sie in Anhang 4 „Informationen zur Benutzeroberfläche“ auf Seite 27.

Die Gesamtanzahl der Widerrufaktionen, die Final Cut Express ausführen kann, hängt von der Größe des Arbeitsspeichers ab, den Sie Final Cut Express zugeteilt haben. Je mehr Arbeitsspeicher Sie zugeordnet haben, desto mehr Widerrufaktionen kann Final Cut Express verwalten. Weitere Informationen zum Zuweisen von Arbeitsspeicher zu Final Cut Express finden Sie in Anhang 3 „Installieren der Software und Auswählen der Erstkonfiguration“ auf Seite 23.

Beim Widerrufen einer Aktion wird das Fenster aktiviert, in dem die Aktion ausgeführt wurde, damit ersichtlich wird, um welche Aktion es geht. Angenommen, Sie haben z. B. zunächst einen Clip im Fenster „Timeline“ und anschließend einen Clip im Fenster „Browser“ gelöscht. Beim ersten Auswählen von „Widerrufen“ wird der Clip im Fenster „Browser“ wiederhergestellt, und das Fenster „Browser“ bleibt aktiv. Beim zweiten Widerrufen wird der Clip im Fenster „Timeline“ wiederhergestellt, und statt des Fensters „Browser“ ist das Fenster „Timeline“ aktiv.

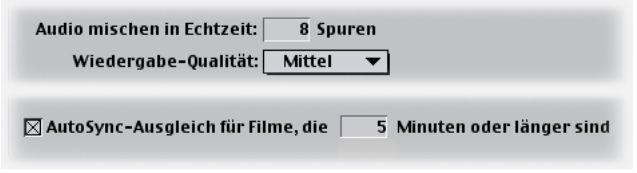
Hinweis: Wenn Sie mehrere Änderungen an Ihrer Sequenz testen möchten, ohne diese festzuschreiben, arbeiten Sie mit Duplikaten der geschnittenen Sequenz. Auf diese Weise bleibt das Original zur Sicherheit in jedem Fall erhalten. (Außerdem sparen Sie auf diese Weise Tastenanschläge ein, weil sie nicht unablässig „Befehlstaste-Z“ zum Widerrufen drücken müssen.) Weitere Informationen zur Verwendung des Befehls „Widerrufen“ zum Testen verschiedener Schnitte finden Sie im Abschnitt „Verwenden des Befehls „Widerrufen““ auf Seite 328.

- **Letzte Clips merken**

  Durch Eingabe eines Werts können Sie die Anzahl der zuletzt im Zugriff befindlichen Clips festlegen, die im Einblendmenü für die zuletzt verwendeten Clips im Fenster „Viewer“ angezeigt werden sollen. Dieses Einblendmenü zeigt eine Liste aller Medienclips an, die Sie im Fenster „Browser“ geöffnet haben, und zwar in der Reihenfolge, in der sie geöffnet wurden (der zuletzt geöffnete Clip steht in der Liste ganz oben). Final Cut Express verwendet als Standardwert 10 Objekte, maximal kann diese Liste auf 20 Einträge eingestellt werden. Weitere Informationen zur Verwendung des Einblendmenüs für die zuletzt verwendeten Clips im Fenster „Viewer“ finden Sie im Abschnitt „Einblendmenü „Zuletzt benutzte Clips“ und Einblendmenü „Generator““ auf Seite 192.

- **Bildanzahl beim Trimmen**

  Geben Sie die gewünschte Anzahl Bilder (Frames) ein. Die maximale Anzahl beträgt 9 Bilder. Diese Anzahl wird auf den Tasten im Fenster „Trimmen“ angezeigt. Dieser Wert bestimmt, wie viele Bilder von den Optionen „Vorwärts trimmen“ und „Rückwärts trimmen“ im Fenster „Trimmen“ betroffen sind (auch die Tastenkombinationen für diese Optionen sind hier definiert). Weitere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 15 „Erweiterte Bearbeitungs- und Trimmfunktionen“ auf Seite 431.



- **AutoSync-Ausgleich für Filme, die n Minuten oder länger sind**

  Viele DV-Camcorder und Videogeräte zeichnen Audiomaterial in Abtastfrequenzen auf, die von den genormten Abtastfrequenzen 32 oder 48kHz abweichen. Unterschiede bei Geräten verschiedener Hersteller führen zu leichten, aber merklichen Abweichungen von diesen standardmäßigen Abtastfrequenzen.

  QuickTime geht bei ankommenden Audiodaten stets von einer Abtastfrequenz von exakt 32 oder 48kHz aus. Die Diskrepanz zwischen der Abtastfrequenz Ihres DV-Videogeräts und der von QuickTime erwarteten Abtastfrequenz kann bei längerer Wiedergabe zu einer Asynchronität zwischen Audio- und Videomaterial in Ihren aufgezeichneten Clips führen. Wie stark sich diese Asynchronität bemerkbar macht, hängt von Ihrem DV-Camcorder oder Videogerät ab.

  Zur Vermeidung dieses Problems in Final Cut Express und zur Sicherstellung exakter Synchronität bei allen aufgezeichneten DV-Clips sollten Sie diese Funktion in jedem Fall aktivieren. Die Aktivierung dieser Option zwingt Final Cut Express dazu, die Abtastfrequenzen der Audiospuren aller DV-Clips zu berechnen, *nachdem* diese aufgezeichnet wurden, um auf diese Weise die Abtastfrequenz zu bestimmen, in der sie ursprünglich aufgenommen wurden. Sobald die ursprüngliche Abtastfrequenz ermittelt ist, kann Final Cut Express für exakte Synchronität sorgen, ganz gleich, wie lang Ihr aufgezeichneter Clip letztendlich ist.

  Da Asynchronitäten üblicherweise nur bei längeren Clips vorkommen, können Sie eine Anzahl Minuten angeben, die ein Clip mindestens dauern muss, damit diese Funktion aktiviert wird. Der Standardwert von fünf Minuten ist in den meisten Fällen angemessen. Weitere Informationen zu Ihrer jeweiligen DV-Videoausrüstung finden Sie auf der Web-Site für Final Cut Express unter der Adresse: www.apple.com/de/finalcutexpress

Wenn diese Funktion von Final Cut Express verwendet wird, werden die Angaben zur neuen Abtastfrequenz Ihres Clips in Ihrer Final Cut Express Projektdatei gesichert, nicht in der QuickTime Quellendatei dieses Clips auf dem Volume. Die Quellendatei wird mithin in keiner Weise geändert. Wenn Sie Ihre Clips im Fenster „Browser" betrachten, können Sie feststellen, ob diese Funktion benutzt wurde: In der Spalte „Audiorate" wird in diesem Fall ein ungerader Wert für Ihren Clip angezeigt. Dann wird beispielsweise anstelle des Werts 48,0kHz für den Clip eine Abtastfrequenz von 48,0258 angezeigt.

Solange das Markierungsfeld „AutoSync-Ausgleich für Filme, die n Minuten oder länger sind" aktiviert ist, überprüft Final Cut Express die Abtastfrequenzen sowohl von importierten als auch von selbst aufgezeichneten Clips. Wenn Sie versehentlich eine ganze Reihe längerer Clips aufzeichnen, ohne dass diese Funktion aktiviert ist, und Sie daher eine A/V-Asynchronität bei diesen Clips feststellen, können Sie diese Asynchronität korrigieren, ohne diese Clips erneut aufnehmen zu müssen.

Situationen, in denen der AutoSync-Ausgleich nicht zu empfehlen ist

Jede Timecode-Unterbrechung (Lücke oder „Gap") im auf Band aufgezeichneten Signal führt zur Erstellung eines ungültigen Abtastzählers, wenn die Funktion für den AutoSync-Ausgleich aktiviert ist. Als Folge davon geht die A/V-Synchronität bei dieser Art von Clips verloren. Die einzige Lösung, um die Synchronität wiederherzustellen, besteht im separaten Aufzeichnen der Clips vor und nach der Timecode-Unterbrechung.

- **Audio mischen in Echtzeit**

  Geben Sie einen Wert in dieses Feld ein, um die Anzahl der Audiospuren festzulegen, die in Echtzeit gemischt werden können. Der Maximalwert ist 8 Spuren.

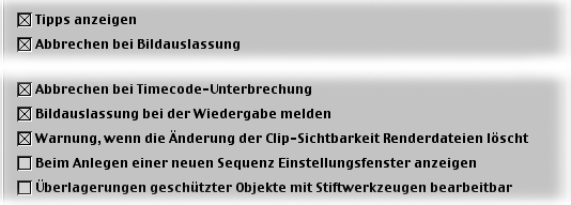
- **Wiedergabe-Qualität**

  Mit diesem Einblendmenü können Sie die Qualität der Konvertierung der Abtastfrequenz wählen, wenn Sie Audiodateien mit Abtastfrequenzen importieren, die von der Sequenzrate abweichen. Bei der niedrigsten Qualitätsstufe kann Final Cut Express die höchste Anzahl an Mischvorgängen in Echtzeit ausführen. Wenn Sie die höchste Qualitätsstufe wählen, erhalten Sie ein annähernd perfektes Signal bei allen Frequenzen. Ihr Audiomaterial klingt hier am besten, Sie können bei dieser Stufe jedoch die wenigsten Echtzeiteffekte anwenden.

  Die Wahl einer hochwertigeren Qualität erfordert gleichzeitig längere Bearbeitungszeiten. Daher ist standardmäßig eine niedrige Qualitätsstufe eingestellt. Wählen Sie im Allgemeinen die Einstellung „Gering" für die Bearbeitung. Wenn Sie Ihr Audiomaterial ausgeben möchten, stellen Sie sicher, dass Sie die Einstellung „Hoch" gewählt haben, um das reinste Signal zu erzielen.

Hinweis: Beim Rendern, Abmischen von Audio oder Ausgabe auf Video verwendet Final Cut Express die höchste Qualitätsstufe, unabhängig davon welche Einstellung im Einblendmenü „Wiedergabe-Qualität“ ausgewählt wurde.

Wenn Sie die Einstellung „Hoch“ verwenden, kann dies zu ausgelassenen Bildern in Ihrem System führen. Sie können den Befehl „Audio mischen“ verwenden, um dies zu vermeiden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwenden von „Audio mischen“ zur Vermeidung von Bildauslassungen“ auf Seite 565.



- **Tipps anzeigen**

  Markieren Sie dieses Feld, damit automatisch kurze Beschreibungen von Elementen der Benutzeroberfläche und die dazugehörigen Tastenkombinationen (die so genannten *Tipps) angezeigt werden.* Diese Tipps erscheinen in kleinen gelben Feldern, wenn Sie den Zeiger über ein Steuerelement bewegen und kurz innehalten (ohne in das Steuerelement zu klicken). Wenn Sie den Zeiger vom Steuerelement entfernen, verschwindet der Tipp wieder.



Hier wird der Tipp angezeigt (Element auf der Benutzeroberfläche), wenn Sie den Zeiger auf die Taste „Start“ im Fenster „Viewer“ platzieren.

- **Warnung, wenn die Änderung der Clip-Sichtbarkeit Renderdatei löscht**

  Wenn Sie eine komplette Spur unsichtbar machen, werden damit automatisch alle der Spur zugeordneten Renderdateien gelöscht. Aktivieren Sie diese Option, damit vor einer solchen Löschaktion eine Warnmeldung angezeigt wird.

  Hinweis: Alternativ zum Ausblenden einer Spur und dem damit verbundenen Verlust der dazugehörigen Renderdateien können Sie auch einzelne Objekte unsichtbar machen. Auf diese Weise bleiben die Renderdateien erhalten. Informationen dazu, wie Sie Ihre Renderdateien auch dann behalten können, wenn Sie eine Spur in Ihrer Sequenz unsichtbar machen, finden Sie in Abschnitt „Ausblenden von Spuren“ auf Seite 285.

- **Bildauslassung bei der Wiedergabe melden**

  Wenn Sie diese Option aktivieren, wird eine Meldung angezeigt, wenn während der Wiedergabe in einem der Fenster „Viewer“, „Canvas“ oder „Timeline“ Bilder ausgelassen werden, oder wenn die Ausgabe unter Verwendung der Option „Ausgabe auf Video“ erfolgte. Auslassungen bei der Wiedergabe deuten fast immer auf ein Problem in der Hardwarekonfiguration hin. Korrekt konfiguriert dürfte es bei Final Cut Express nicht zu Bildauslassungen kommen. Weitere Informationen zur Vorgehensweise, wenn Final Cut Express Bildauslassungen meldet, finden Sie im Anhang „Fehlerbeseitigung und Informationen zur Kundenunterstützung“ auf Seite 741.

- **Abbrechen bei Bildauslassung**

  Wenn diese Option aktiviert ist, erscheint eine Meldung, wenn während des Aufzeichnens Bilder ausgelassen werden, und der Aufzeichnungsprozess wird gestoppt.

- **Abbrechen bei Timecode-Unterbrechungen**

  Stellen Sie sicher, dass diese Option aktiviert ist, um ein versehentliches Aufnehmen von Videomaterial mit Timecode-Unterbrechungen zu vermeiden. Wenn diese Option aktiviert ist, wird immer eine Meldung angezeigt, wenn Timecode-Unterbrechungen bei der Aufnahme vorliegen. Hiermit können die die Aufnahmesitzung unmittelbar nach dem Auftreten einer Unterbrechung stoppen, anstatt zu versuchen, die Aufnahme zu beenden. Die gesamten aufgenommen Medien werden gelöscht.

  Wenn diese Option nicht aktiviert ist und eine Timecode-Unterbrechung vorliegt, wird diese nach der Aufnahme gemeldet und die Mediendatei mit der Timecode-Unterbrechung wird aufbewahrt.

- **Beim Anlegen einer neuen Sequenz Einstellungsfenster anzeigen**

  Wenn Sie dieses Feld markieren, wird ein Dialogfenster angezeigt, in dem sie bei jedem Erstellen einer neuen Sequenz entsprechende Sequenzvorgaben auswählen können. Wenn Sie an verschiedenen Projekten mit unterschiedlichen Komprimierungsmethoden (Codecs) und Auflösungen arbeiten, ist das Aktivieren dieser Funktion äußerst sinnvoll. Wenn Sie stets mit der gleichen Art von Clips in der gleichen Auflösung arbeiten, können Sie diese Option deaktivieren.

- **Überlagerungen geschützter Objekte mit Stiftwerkzeugen bearbeitbar**

  Wenn Sie diese Option aktivieren, können Sie Basisbilder und Überlagerungen in geschützten Spuren oder Clips im Fenster „Timeline“ ändern.



- **Standbilddauer**

  Geben Sie einen Wert in dieses Feld ein, um die standardmäßige Dauer importierter Bilder festzulegen. Standbilder werden standardmäßig mit einem Intervall von 10 Sekunden zwischen In- und Out-Punkt importiert. Dieser Wert kann beliebig eingestellt werden.

  Das Importieren einer Bildsequenz wäre ein denkbarer Grund dafür, diesen Wert zu ändern. Wenn Sie die Standbilddauer auf eine Sekunde einstellen, können Sie einen kompletten Ordner nummerierter Bilder importieren, um diese Bilder später als Sequenz in Ihrem Videoprojekt zu verwenden.

  Dieser Wert hat auch Einfluss auf die Dauer des Standbilds im Fenster „Viewer". Wenn Sie einen Clip im Fenster „Viewer" öffnen, können Sie „Standbild erstellen" aus dem Menü „Modifizieren" auswählen. Die Dauer des Standbilds wird auf den hier angegebenen Wert für die Standbilddauer eingestellt.

- **Vorschau bei Vorlauf**

  Die Vorlauf-Einstellung wird vom Steuerelement „Umgebung von aktueller Position abspielen" verwendet, um zu bestimmen, wie viel Material vor der Abspielposition abgespielt werden soll. Der Wert für den Vorlauf wird auch von den Steuerelementen im Fenster „Trimmen" verwendet. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 15 „Erweiterte Bearbeitungs- und Trimmfunktionen" auf Seite 431.

- **Vorschau bei Nachlauf**

  Die Nachlauf-Einstellung wird vom Steuerelement „Umgebung von aktueller Position abspielen" verwendet, um zu bestimmen, wie viel Material nach der Abspielposition abgespielt werden soll. Der Wert für den Nachlauf wird auch von den Steuerelementen im Fenster „Trimmen" verwendet. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 15 „Erweiterte Bearbeitungs- und Trimmfunktionen" auf Seite 431.

- **Piktogramm-Cache (Festplatte) und Piktogramm-Cache (RAM)**

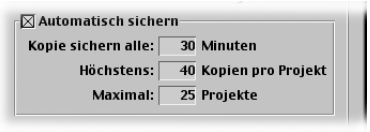
  Geben Sie die gewünschte Cache-Größe in diese Felder ein, um die Größe der Cache-Speicher für Symbole festzulegen. Die Verwendung großer Piktogramm-Cache-Speicher ist ratsam, wenn Sie mit einer großen Anzahl von Clips arbeiten und Symbole anzeigen, oder wenn Sie im Fenster „Browser" die Symboldarstellung verwenden möchten.

  Durch Vergrößern des Piktogramm-Cache (RAM) können Sie die Wiedergabequalität der Piktogramme in der Symboldarstellung im Fenster „Browser" optimieren. Informationen dazu, wie Sie einen Speicherort für den Piktogramm-Cache angeben, finden Sie im Abschnitt „Festlegen von Arbeitsvolumes zum Ablegen von Medien" auf Seite 610.

- **Echtzeit Standbild Cache (RAM)**

  Diese Einstellung definiert die Größe des Arbeitsspeichers (RAM), der für die Speicherung von Standbildern für die Echtzeitwiedergabe verwendet wird. Je größer der Echtzeit Standbild Cache, desto mehr Standbilder können in Echtzeit in der aktuell ausgewählten Sequenz wiedergegeben werden. Wird eine andere Sequenz geöffnet, wird der Inhalt des Echtzeit Standbild Cache durch die Standbilder aus der neuen Sequenz ersetzt. Die Option „Echtzeit Standbild Cache (RAM)“ wird nur angezeigt, wenn Ihr System die Wiedergabe von Echtzeiteffekten unterstützt.

  Für den Echtzeit Standbild Cache wird Arbeitsspeicher außerhalb der Speicherzuteilung für Final Cut Express verwendet. Wenn Sie diesen Wert erhöhen, um mehr Standbilder verarbeiten zu können, wird dieser zusätzliche Arbeitsspeicher daher dem nicht belegten Arbeitsspeicher Ihres Systems entnommen.



- **Automatisch sichern**

  Sie können bei Bedarf während des Arbeitens zu einer früheren Version Ihres bearbeiteten Projekts zurückkehren. Die Final Cut Express Funktion „Automatisch sichern“ ermöglicht Ihnen, zu früheren Stadien Ihres Projekts zurückzukehren.

  Durch Auswahl dieser Funktion, ist sichergestellt, dass Final Cut Express regelmäßig Kopien der geöffneten Projekte als separate Dateien nach Ablauf eines festgelegten Zeitraums sichert. Die Originalprojektdatei bleibt dabei so lange unverändert, bis Sie selbst den Befehl „Sichern“ verwenden.

  - *Kopie sichern alle n Minuten:* Geben Sie einen Wert für die Zeit ein, der das Intervall festlegt, in dem Final Cut Express Kopien automatisch sichert.
  - *Höchstens n Kopien pro Projekt:* Geben Sie hier einen Wert ein, um festzulegen, wie viele automatisch gesicherte Kopien eines bestimmten Projekts Final Cut Express speichern soll.
  - *Maximal n Projekte:* Geben Sie hier einen Wert für die maximale Anzahl von Projekten ein, die auf diese Weise gesichert werden sollen. Wenn Sie gleichzeitig mehr Projekte öffnen als in diesem Feld festgelegt, überschreibt Final Cut Express diese Zahl und sichert automatisch *alle* geöffneten Projekte.

  Die automatisch gesicherten Datei werden im Ordner „Automatisch gesichert“ innerhalb des Ordners „Final Cut Express Documents“ gesichert. Alle automatisch gesicherten Kopien eines Projekts werden in Ihrem eigenen Projektordner innerhalb des Ordners „Automatisch gesichert“ gesichert. Der Ordner „Automatisch gesichert“ ist nicht geschützt. Wenn Sie diesen Ordner versehentlich aus dem Finder löschen, wird er von Final Cut Express automatisch neu erstellt. Automatisch gesicherte Dateien im gelöschten Ordner können jedoch nicht wiederhergestellt werden.

Wenn die Option für das automatische Sichern aktiviert ist, werden neue automatisch gesicherte Versionen Ihres Projekts entsprechend dem im Feld „Kopie sichern alle n Minuten“ festgelegten Intervall erstellt. Wenn Sie seit dem Erstellen der letzten automatisch gesicherten Datei keine Änderungen an Ihrem Projekt vorgenommen haben, sichert Final Cut Express das Projekt erst wieder automatisch, wenn Sie weitere Änderungen vorgenommen haben. Wenn Sie beispielsweise fünf Projekte geöffnet haben und nur an zwei von ihnen Änderungen vornehmen, erstellt Final Cut Express nur automatisch gesicherte Datei für diese zwei geänderten Projekte.

Automatisch gesicherte Dateien verwenden das folgende Benenungsschema:

`ProjektName_MM/TT/JJ_HHMM`

wobei „ProjektName“ die ersten 17 Zeichen Ihres Projekts sind.

Hinweis: Wenn Sie an einem besonders umfangreichen Projekt arbeiten, bei dem ein regelmäßiges Sichern viel Zeit in Anspruch nehmen würde, können Sie ggf. die Funktion für automatische Sicherung deaktivieren, um zu häufige Unterbrechungen des Arbeitsablaufs zu vermeiden.

Verwenden des Prinzips „First-In/First-Out“

Final Cut Express verwendet eine „First-In/First-Out“-Strategie für das Aufbewahren automatisch gesicherter Dateien. Wenn Final Cut Express die Grenze der Anzahl der erstellten Kopien oder der gesicherten Projekte erreicht, wird die älteste automatisch gesicherte Datei (oder der Projektordner) in den Papierkorb bewegt und eine neue automatisch gesicherte Datei wird erstellt, es sei denn, das älteste Projekt ist gerade geöffnet. Wenn Sie an mehreren Projekten arbeiten und eines dieser Projekte möglicherweise demnächst gelöscht wird (d. h., wenn Sie die maximale Anzahl der im Feld „Maximal n Projekte“ erreicht wird), empfiehlt es sich, eine Sicherungskopie des Projektordners und seines Inhalts zu erstellen, der zuerst automatisch gesichert wurde, um die Daten weiterhin verwenden zu können.

Mit der Funktion zum automatischen Sichern werden Projekte oder Ordner niemals automatisch gelöscht. Die Dateien, die über die maximale Anzahl der Kopien und Projekte hinausgehen, die Sie mit den Optionen zur Funktion „Automatisch sichern“ (im Bereich „Allgemein“ des Fensters „Voreinstellungen“) festgelegt haben, werden stattdessen in den Papierkorb bewegt. Der Papierkorb wird jedoch nicht geleert. Sie müssen den Befehl zum Leeren des Papierkorbs auswählen, um Dateien, die Sie weiterhin behalten möchten, wieder aus dem Papierkorb hinauszubewegen.

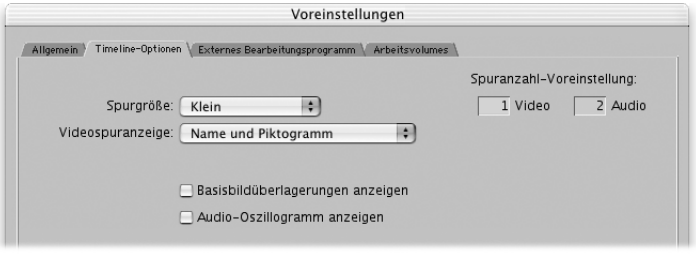
Zwei Befehle im Menü „Ablage“ betreffen auch gesicherte Dateien – „Projekt wiederherstellen“ und „Projekt zurücksetzen“. Wenn Sie ein Projekt wiederherstellen, übernimmt Ihr Projekt den automatisch gesicherten Namen „MeinProjekt_MM/TT/JJ_HHMM“. Final Cut Express erstellt anschließend einen neuen Vorgang des automatischen Sicherns, wobei die Dateien in einem Ordner mit dem Namen der automatisch gesicherten Datei abgelegt werden. Wenn Sie die gleiche Gruppe automatisch gesicherter Dateien zwischen dem alten und dem wiederhergestellten Projekt beibehalten möchten, müssen Sie den Befehl „Projekt sichern unter“ verwenden und dem Projekt wieder seinen ursprünglichen Namen geben.

Festlegen von Optionen im Fenster „Timeline“

Die Optionen, die Sie in diesem Bereich auswählen, gelten nur für neue Sequenzen, die Sie erstellen. Die meisten dieser Einstellungen befinden sich auch im Bereich „Timeline-Optionen“ des Fensters „Sequenzeinstellungen“ von Sequenzen, die Sie neu erstellen. Hier können Sie die Einstellungen bei Bedarf auch zu einem späteren Zeitpunkt ändern. (Ausgenommen davon ist die Standardanzahl Spuren. Diese Einstellung befindet sich ausschließlich im Fenster „Voreinstellungen“.)

Gehen Sie wie folgt vor, um die Timeline-Optionen für neu erstellte Sequenzen festzulegen:

1. Wählen Sie „Voreinstellungen“ aus dem Menü „Final Cut Express“ und klicken Sie in den Titel „Timeline-Optionen“.
2. Legen Sie die gewünschten Voreinstellungen fest, und klicken Sie anschließend in „OK“ oder drücken Sie den Zeilenschalter.



Der Bereich „Timeline-Optionen“ im Fenster „Voreinstellungen“

- **Spurgröße**

  Wählen Sie eine von vier möglichen Spurgrößen – Sehr klein, Klein, Mittel, Groß – aus dem Einblendmenü aus, um eine Standardspurgröße für neue Sequenzen anzugeben.

  Hinweis: Bei Einstellung der Spurgröße auf „Sehr klein“ werden Piktogramme und Oszillogramme vollständig deaktiviert.

- **Videospuranzeige**

  Wählen Sie eine Einstellung aus dem Einblendmenü aus, um festzulegen, wie Clips im Fenster „Timeline“ mit neuen Sequenzen angezeigt werden sollen.

  - *Name:* Zeigt nur den Namen des Clips und keine Piktogramme an.
  - *Name und Piktogramm:* Zeigt das erste Bild jedes Clips als Piktogramm und danach den Namen des Clips an.
  - *Filmstreifen:* Zeigt so viele Piktogramme wie möglich an. Die Anzahl hängt von der aktuellen Zoomeinstellung des Fensters „Timeline“ ab.

- **Basisbildüberlagerungen anzeigen**

  Markieren Sie dieses Feld, wenn Basisbildüberlagerungen in neuen Sequenzen angezeigt werden sollen. Wenn diese Einstellung aktiviert ist, erscheinen verschiedene farbige Linien über den Spuren in den Sequenzen im Fenster „Timeline“.

  - *Schwarze Linie:* Zeigt Deckkraftüberlagerungen (diese geben die Transparenz an) für Ihre Videospuren an.
  - *Rote Linie:* Zeigt Überlagerungen für Audioeinstellungen (diese geben die Lautstärke an) für alle Clips in den Audiospuren an.

  Hinweis: Clip-Überlagerungen können durch Umschalten des Steuerelements „Clip-Basisbilder“ unten im Fenster „Timeline“ ein- oder ausgeblendet werden.

  Basisbilder, die zu diesen Eigenschaften hinzugefügt werden, erscheinen direkt auf der Überlagerung. Überlagerungen und die dazugehörigen Basisbild-Aktivpunkte dienen auch selbst als Steuerelemente und lassen sich unmittelbar mit dem Zeiger manipulieren. Weitere Informationen zum Einstellen der Videodeckkraft mithilfe von Überlagerungen finden Sie in Anhang 20 „Compositing, Einsetzen von Bewegungseffekten und Verwenden von Basisbildern“ auf Seite 619. Weitere Informationen zum Einstellen der Audiopegel mithilfe von Überlagerungen finden Sie in Kapitel 16 „Arbeiten mit Audio“ auf Seite 505.

- **Audio-Oszillogramm anzeigen**

  Markieren Sie dieses Feld, wenn Audioclips für neue Sequenzen im Fenster „Timeline“ nicht nur als einfache Balken, sondern in Form eines Oszillogramms (Waveform) angezeigt werden sollen. Die Audio-Oszillogrammanzeige ist sinnvoll, wenn Sie während der Schnittbearbeitung eine visuelle Darstellung der lauten und leisen Stellen Ihres Audiomaterials als Referenzinformation wünschen. Der Kurzbefehl für die Anzeige von Audio-Oszillogrammen ist „Befehlstaste-Wahltaste-W“.

  Hinweis: Wenn die Spurgröße auf „Sehr klein“ eingestellt ist (vgl. „Der Bereich „Timeline-Optionen“ im Fenster „Voreinstellungen““ auf Seite 609), werden keine Audio-Oszillogramme angezeigt.

- **Spuranzahl-Voreinstellung**

  Sie können die Standardanzahl Audio- und Videospuren für alle neu erstellten Sequenzen angeben. Geben Sie einen Wert für Video und Audio an (zusammen bis maximal 99 Spuren).

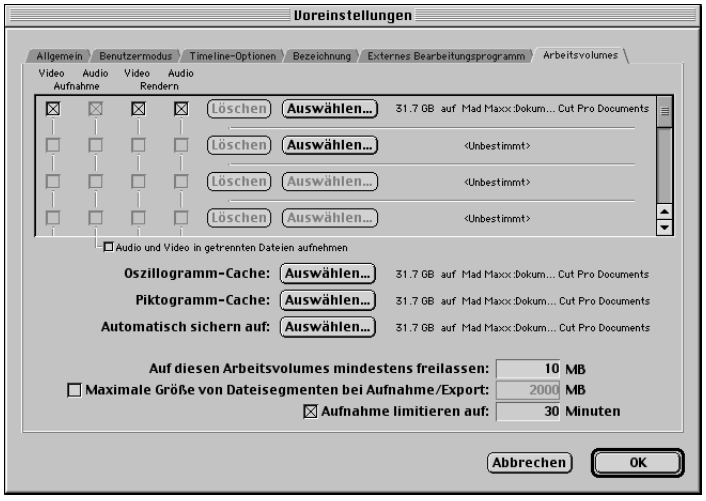
Festlegen von Arbeitsvolumes zum Ablegen von Medien

Im Bereich „Arbeitsvolumes“ des Fensters „Voreinstellungen“ können Sie wählen, wo Ihre Video-, Audio-, Render- und Cache-Dateien abgelegt werden sollen. Hier können Sie auch noch weitere Einstellungen zur Größe aufgezeichneter und exportierter Dateien sowie zum verfügbaren Mindestspeicherplatz auf Arbeitsvolumes festlegen.

Auf dem Arbeitsvolume legt Final Cut Express aufgezeichnete oder gerenderte Dateien ab. Standardmäßig verwendet Final Cut Express das Volume, auf dem das Programm installiert ist. Sie können bis zu 12 Arbeitsvolumes festlegen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein oder mehrere Arbeitsvolumes mit dazugehörigen Einstellungen festzulegen:

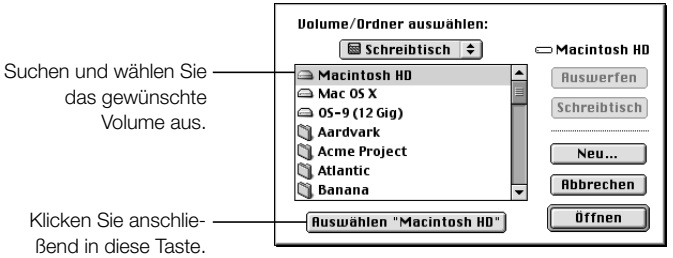
1 Wählen Sie „Voreinstellungen“ aus dem Menü „Final Cut Express“ und klicken Sie anschließend in den Titel „Arbeitsvolumes“.



2 Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie ein Volume oder einen Ordner auf einer Festplatte als Arbeitsvolume angeben möchten:

a Klicken Sie in „Auswählen“.

b Suchen Sie im daraufhin angezeigten Dialogfenster das gewünschte Volume und wählen Sie es aus.



Es werden nur angeschlossene, externe Festplatten oder installierte interne Laufwerke (Volumes) aufgelistet. Wenn Ihre Festplatte nicht angezeigt wird, vergewissern Sie sich, dass die Festplatte korrekt angeschlossen, initialisiert und aktiviert wurde. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Computer, Ihrer Festplatte oder Ihrer Software für die Initialisierung von Volumes.

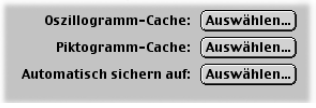
c Klicken Sie in „Auswählen“ (im Feld wird auch der Name des ausgewählten Volumes angezeigt).

Das angegebene Volume wird zusammen mit seinem verfügbaren Speicherplatz neben der Taste „Öffnen“ angezeigt. Sie können maximal 12 Volumes (dabei kann es sich um Partitionen oder um komplette Volumes handeln) als Speicherort für Ihre aufgezeichneten Videos definieren. Die in dieser Liste aufgeführten Arbeitsvolumes werden in Abhängigkeit von der Größe des verfügbaren Speicherplatzes verwendet, d. h., die Volumes mit dem größten verfügbaren Speicherplatz werden zuerst verwendet.

Hinweis: Nachdem das erste Volume voll ist, nimmt Final Cut Express auf dem Volume mit dem nächstgrößten verfügbaren Speicherplatz auf und anschließend auf dem nächsten. Dieser Vorgang wird fortgesetzt bis alle Volumes voll sind.

3 Geben Sie die auf jedem Volume zu sichernden Dateitypen durch Markieren der entsprechenden Felder neben jedem Arbeitsvolume an: Video Aufnahme, Audio Aufnahme, Video Rendern und Audio Rendern.

4 Gehen Sie wie folgt vor, um Verzeichnisse für die Oszillogramm- und Piktogramm-Caches und den Ordner „Automatisch gesichert“ zu definieren:



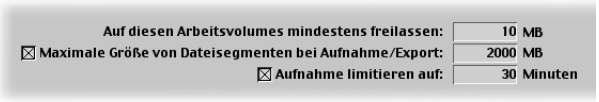
a Klicken Sie neben dem gewünschten Objekt in „Auswählen“.

b Suchen Sie im danach angezeigten Dialogfenster das gewünschte Volume.

c Klicken Sie in „Auswählen“ (im Feld wird auch der Name des ausgewählten Volumes angezeigt).

Das angegebene Volume wird zusammen mit seinem verfügbaren Speicherplatz neben der Taste „Öffnen“ angezeigt. Die Größe des von diesen Caches belegten Speicherplatzes richtet sich nach der Einstellung für „Piktogramm-Cache“ im Bereich „Allgemein“ des Fensters „Voreinstellungen“ (vgl. „Festlegen allgemeiner Voreinstellungen“ auf Seite 598).

5 Geben Sie weitere Einstellungen zum Aufzeichnen und Exportieren von Dateien an.



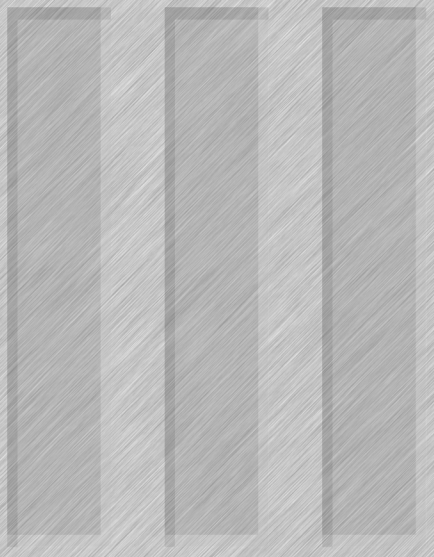
- *Auf diesen Arbeitsvolumes mindestens freilassen:* Geben Sie einen Wert ein, um den Speicherplatz festzulegen, der auf einem Arbeitsvolume mindestens verfügbar bleiben soll. Wenn Sie nur in begrenztem Umfang Speicherplatz auf Arbeitsvolumes zur Verfügung haben, sollten Sie diesen Wert ggf. auf die Menge an Speicherplatz einstellen, die Sie für Renderdateien zur Verfügung halten möchten. Wenn Sie Ihren Speicherplatz größtenteils für aufgezeichnete Clips verwenden, kann beim Rendern von Übergängen, gefilterten Clips und Clips mit Bewegungseinstellungen der Speicherplatz komplett ausgeschöpft werden.
- *Maximale Größe von Dateisegmenten bei Aufnahme/Export:* Bei Final Cut Express gibt es das Maximum von 2GB für aufgezeichnete oder exportierte Dateien jetzt nicht mehr. Wenn Sie allerdings Clips aufzeichnen oder exportieren, die auf anderen Systemen mit Dateigrößenbegrenzung verwendet werden sollen, ist es ggf. sinnvoll, diese Option zu aktivieren. Dateien, deren Größe den hier angegebenen Maximalwert überschreitet (standardmäßig 2GB) werden aufgeteilt bzw. in Form zweier separater, jedoch miteinander verbundener Dateien geschrieben.
- *Aufnahme limitieren auf:* Diese Option ist standardmäßig aktiviert und auf 30 Minuten eingestellt. Wenn diese Funktion aktiviert ist, kann Final Cut Express den Speicherplatz beim Ausführen einer Direktaufnahme effizienter zuordnen. Bei großen Volume-Arrays (Konfigurationen mit mehreren großen Festplatten) kann das Zuordnen von Speicherplatz für sehr umfangreiche Aufzeichnungen einige Zeit dauern. Da die meisten Bänder nur eine Kapazität von 30 Minuten bis 2 Stunden haben, können Sie einen Grenzwert festlegen, der die Aufnahme wesentlich beschleunigt, da auf das Zuordnen zusätzlicher (und wahrscheinlich gar nicht benötigter) Ressourcen verzichtet wird.

  Hinweis: Bei dem hier angegebenen Wert handelt es sich um eine ungefähre Angabe. Der Wert kann jederzeit erhöht werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Arbeitsvolume zu löschen:

1 Wählen Sie „Voreinstellungen“ aus dem Menü „Final Cut Express“ und klicken Sie anschließend in den Titel „Arbeitsvolumes“.

2 Klicken Sie in „Löschen“ neben dem Arbeitsvolume, das Sie nicht mehr benötigen.



Teil III

Effekte

KAPITEL 19

Effekte im Überblick

Wenn Sie den Hauptinhalt Ihres Videos bearbeitet haben, können Sie sich den Spezialeffekten zuwenden. Final Cut Express verfügt über zahlreiche Werkzeuge zum Zusammenstellen, Untertiteln und Bearbeiten Ihrer Clips mit Filtern und Bewegungseffekten.

Die Effekte von Final Cut Express lassen sich in fünf Kategorien einteilen:

- *Compositing:* Als „Compositing" bezeichnet man das Kombinieren mehrerer Video- und Grafikclips zur Erzielung eines visuellen Effekts. Das Herausstanzen des blauen Bereichs aus einem „Bluescreen-Clip" und Überlagern mit einer Personengruppe vor einem Wüstenhintergrund wäre ein Beispiel für das Compositing. Ein weiteres Beispiel wäre das Erstellen einer Video- und Grafiksequenz mit mehreren Ebenen und verschiedenen Deckkraftstufen als Hintergrund für eine Titelsequenz. Final Cut Express stellt zahlreiche Werkzeuge für das Kombinieren von Clips zur Verfügung. Weitere Informationen zu den Compositing-Funktionen von Final Cut Express finden Sie in Kapitel 20 „Compositing, Einsetzen von Bewegungseffekten und Verwenden von Basisbildern" auf Seite 619.
- *Bewegungseffekte:* Zu jedem Video- und Grafikclip gehören Bewegungsparameter, die zum Ändern der geometrischen Anordnung des Clips angepasst werden können. Mithilfe von Bewegungseinstellungen können Clips vergrößert oder verkleinert, bewegt, gedreht, gedehnt und transparent gemacht werden. Mithilfe von Bewegungseffekten können interessante Kompositionen aus mehrschichtigen Clips oder (unter Verwendung von Basisbildern) komplexe Animationen erzeugt werden. Bewegungseffekte werden in Kapitel 20 „Compositing, Einsetzen von Bewegungseffekten und Verwenden von Basisbildern" auf Seite 619 behandelt.

- *Verwendung von Basisbildern (Keyframing):* Viele Final Cut Express Effekte können mit Basisbildern kombiniert werden, sodass Sie ihre Parameter im Zeitverlauf anpassen können. Mithilfe von Basisbildern können Sie die Bewegungseffekte von Clips in Ihrer Sequenz animieren. Weitere Informationen zum Verwenden von Basisbildern mit Effekten in Ihrer Sequenz finden Sie in Kapitel 20 „Compositing, Einsetzen von Bewegungseffekten und Verwenden von Basisbildern“ auf Seite 619.
- *Filter:* Filter sind Effekte, die zu den unterschiedlichsten Zwecken auf Clips und Sequenzen angewendet werden können. Filter werden oft zur Korrektur von Farben und Belichtung eingesetzt. Sie werden auch bei dem oben aufgeführten Beispiel für das Compositing (Bluescreen-Effekt) verwendet. Final Cut Express verfügt über eine umfangreiche Sammlung von Filtern, mit denen interessante Verzerrungseffekte in komplexen visuellen Sequenzen erzielt werden können. Filter werden in Kapitel 21 „Arbeiten mit Videofiltern, Generatoren und Geschwindigkeitseinstellungen“ auf Seite 681 behandelt. Weitere Informationen zum Verwenden von Filtern für Audiomaterial finden Sie in Kapitel 16 „Arbeiten mit Audio“ auf Seite 505.
- *Generatoren:* Generatoren sind computergenerierte Clips, die Final Cut Express einbinden kann. Mithilfe von Generatoren können Sie verschiedene Arten von Hintergründen, Titeln und Elementen für die visuelle Gestaltung erzeugen. Generatoren werden in Kapitel 21 „Arbeiten mit Videofiltern, Generatoren und Geschwindigkeitseinstellungen“ auf Seite 681 behandelt.

KAPITEL 20

Compositing, Einsetzen von Bewegungseffekten und Verwenden von Basisbildern

In diesem Kapitel werden einige der gebräuchlichsten Effekte zur Erstellung von Videosequenzen behandelt. Final Cut Express ermöglicht Ihnen, bis zu 99 Videoebenen übereinander zu legen. Dazu gehören folgende Vorgänge:

- **Compositing von Grafiken und Videoclips**

  Als „Compositing" oder Kombinieren von Clips bezeichnet man das Übereinanderlegen mehrerer Video- oder Grafikclips in einer Sequenz. Sie können beispielsweise die Transparenz von Clips anpassen, um für eine Titelsequenz ein halbtransparentes Bild einer im Wind wehenden Flagge über das Videobild eines nationalen Denkmals zu legen.

- **Anwenden und Verwenden von Bewegungseffekten**

  Jedem Grafik- und Videoclip in einem Projekt sind entsprechende Bewegungseinstellungen zugeordnet, die im Bereich „Bewegung" des Fensters „Viewer" bearbeitet werden können. Zu diesen Einstellungen gehören u. a. Skalieren, Rotation, Mittelpunkt und Schattenwurf. Durch Anpassen der Bewegungseinstellungen eines Clips kann er in Bezug auf das Gesamtprojekt auf nahezu jede beliebige Weise bewegt, verkleinert, vergrößert, gedreht und verzerrt werden. Bewegungseffekte werden im Abschnitt „Bewegungseffekte" auf Seite 638 behandelt.

- **Dynamisches Anpassen von Effekten im Zeitverlauf mit Basisbildern**

  Alle Deckkrafteinstellungen, Bewegungseffekte, Filter und Generatoren von Final Cut Express können im Zeitverlauf mit Basisbildern kombiniert werden. Mithilfe von Basisbildern können Sie die Bewegungseffekte eines Clips animieren, um ihn auf dem Bildschirm zu bewegen, seine Deckkraft im Zeitverlauf zu ändern (Einblenden/Ausblenden). Das Verwenden von Basisbildern wird im Abschnitt „Animieren visueller Effekte anhand von Basisbildern" auf Seite 661 behandelt.

- **Arbeiten mit hochauflösenden Grafiken**

  Sie können gescanntes Material und Grafiken mit hoher Auflösung zur Vorbereitung komplexer Bewegungseffekte importieren. Das Arbeiten mit derartigen Dateien wird im Abschnitt „Arbeiten mit Grafikclips mit unterschiedlichen Auflösungen" auf Seite 680 behandelt.

Kombinieren von Clips

Einfach ausgedrückt bedeutet Kombinieren das Stapeln von zwei oder mehr Video- oder Grafikclips am selben Punkt in einer Sequenz auf mehreren Videospuren.



In diesem Beispiel sind zwei Videoclips und ein Grafikclip in einer Sequenz übereinander gestapelt. Ist keiner dieser Clips auf Transparenz gesetzt (und verfügt keiner über Alpha-Kanäle), ist der Clip auf der obersten Spur im Fenster „Timeline“ bei der Wiedergabe im Fenster „Canvas“ sichtbar.

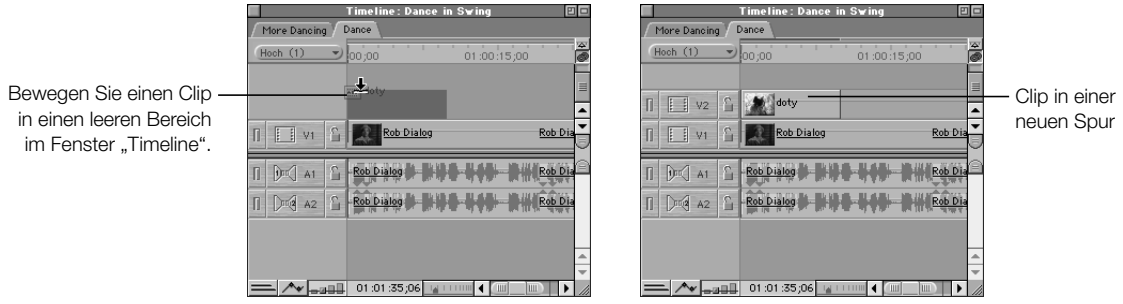


Der Archivfoto-Clip auf Videospur V3 im Fenster „Timeline“

Einrichten von Clips für das Compositing

Wahrscheinlich werden Sie Clips übereinander legen, um sie zusammenzustellen. Es gibt mehrere Möglichkeiten, um Clips in einer Sequenz für das Compositing vorzubereiten. Sie können mit dem Befehl „Spuren hinzufügen“ im Menü „Sequenz“ eine neue Spur erstellen und dann nach Bedarf Clips in diese neue Spur schneiden.

Sie können auch einfach einen Clip in einen leeren Bereich im Fenster „Timeline“ bewegen. Daraufhin wird automatisch eine Spur erstellt, um den neuen Clip aufzunehmen.



Verwenden von Schnitten im Modus „Überlagern“

Schnitte im Modus „Überlagern“ (Superimpose-Schnitte) sind eine weitere gute Möglichkeit, als Vorbereitung auf weitere Arbeitsschritte schnell mehrere Clips übereinander anzuordnen. Wenn Sie einen Clip als Überlagerung in eine Sequenz schneiden, wird er automatisch in die nächste Spur oberhalb der ausgewählten Zielspur eingefügt. Bereits in dieser Spur vorhandene Clips werden in höhere Spuren verschoben. Bei Bedarf werden dazu auch neue Spuren erstellt.

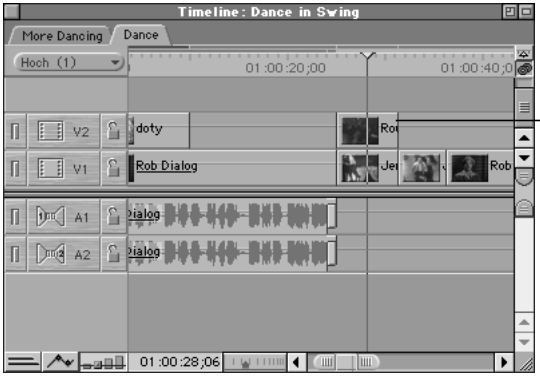
Gehen Sie wie folgt vor, um einen Schnitt im Modus „Überlagern“ durchzuführen:

1. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Platzieren Sie die Abspielposition im Fenster „Timeline“ über einen Clip, den Sie mit Ihren Quellenmedien überlagern wollen. Anfang und Ende dieses Clips werden als Schnittmarken für Ihren Quellenclip verwendet.
   - Legen Sie In- und Out-Punkte für die Sequenz fest.
2. Legen Sie die In- und Out-Punkte im Fenster „Viewer“ fest, um den Teil des Quellenclips zu definieren, der in eine Sequenz geschnitten werden soll.

3 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Bewegen Sie den Clip aus dem Fenster „Viewer“ in den Überlagerungsbereich der Schnittüberlagerung.
- Klicken Sie in die Taste „Überlagern“ im Fenster „Canvas“.
- Drücken Sie die Taste „F12“.

Der Clip aus dem Fenster „Viewer“ wird in die Spur oberhalb der Zielspur eingefügt. Er beginnt an der Abspielposition oder am In-Punkt der Sequenz. Wenn sich über der Zielspur keine weitere Spur mehr befindet, wird eine Spur erstellt.



Neuanordnung von Clips zwischen Spuren im Fenster „Timeline“

Manchmal ist es erforderlich, einen Clip vertikal von einer Spur zur anderen zu verschieben, ohne dass sich seine zeitliche Zuordnung innerhalb der Sequenz ändert. Mögliche Gründe dafür:

- Ein Videoclip soll über einen anderen geschoben werden, um sicherzustellen, dass er ganz vorne zu sehen ist.
- Ein Clip soll in eine andere Spur bewegt werden, um Platz für einen anderen Clip zu schaffen, der hineingeschnitten wird.

Es gibt eine einfache Möglichkeit, einen Clip vertikal zwischen den Spuren zu verschieben, ohne dabei versehentlich seine Zuordnung im zeitlichen Ablauf zu verändern.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip unter Beibehaltung seiner zeitlichen Zuordnung in eine benachbarte Spur zu verschieben:

1. Drücken und halten Sie die Umschalttaste.
2. Bewegen Sie den Clip zu einer anderen Spur im Fenster „Timeline“. Sie werden feststellen, dass eine horizontale Bewegung innerhalb der Sequenz nicht möglich ist. Der Clip lässt sich nur nach oben oder unten bewegen.



Hinweis: Dies gilt sowohl für Video- als auch für Audioclips.

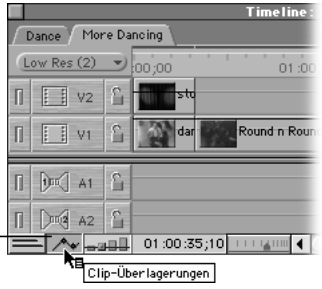
Erzeugen von Transparenzeffekten im Fenster „Timeline“

Zu jedem visuellen Clip in einem Projekt gibt es eine Deckkrafteinstellung. Indem Sie die Deckkrafteinstellung eines oder mehrerer Clips verändern, können Sie den Effekt erzeugen, dass zwei oder mehr Clips zu einem Bild kombiniert werden.



In obigem Beispiel werden Clips von zwei Katzen durch Veränderung der Deckkraft kombiniert. Das daraus resultierende Bild könnte als Hintergrund einer Titelsequenz oder einfach nur als interessante Montage in einem Video verwendet werden.

Wenn Sie im Fenster „Timeline“ in das Steuerelement für Clip-Überlagerungen klicken, um die Überlagerung zu aktivieren, erhält jeder visuelle Clip im Fenster „Timeline“ eine Deckkraftüberlagerung. Mithilfe dieser Überlagerung können Sie die Deckkraft eines Clips ganz oder teilweise auf einen beliebigen Wert zwischen 0 Prozent (unsichtbar) und 100 Prozent (völlig undurchsichtig) setzen.



Steuerung für Clip-Überlagerungen

Sehen Sie sich dazu bitte das Beispiel auf Seite 620 an. Wenn Sie die Deckkraftüberlagerung des Archivfoto-Clips auf 60 Prozent bewegen,



sieht die Ausgabe im Fenster „Canvas“ wie folgt aus:



So einfach ist das! Jetzt ist der Seidenstoff mit dem Porträt kombiniert, um einen Textureffekt zu erzeugen. Um alle drei Clips zu kombinieren, müssen Sie lediglich die Deckkraftüberlagerung des Porträtclips auf 40 Prozent bewegen. (Der Prozentsatz der Deckkraft richtet sich nach dem Inhalt jedes einzelnen Clips.)

Jetzt sieht die Ausgabe im Fenster „Canvas“ wie folgt aus:



Alle drei Clips sind jetzt miteinander kombiniert. Da das Resultat nun etwas unübersichtlich zu werden beginnt, wollen Sie die Deckkraft des Archivfotos noch weiter (auf 25 Prozent) verringern und die Deckkraft des Porträts auf 75 Prozent erhöhen.

Jetzt sieht die Ausgabe im Fenster „Canvas“ wie folgt aus:



Der Clip „Dancers.mov“ enthält sehr viel Bewegung. Er wird also bei der Wiedergabe dieser Sequenz leichter zu erkennen sein, obwohl er sehr viel weniger sichtbar ist als die anderen Clips. Das Archivfoto dient lediglich dazu, dem Gesamtbild eine leichte Textur zu verleihen. Seine Deckkraft muss also nicht sehr hoch sein.

Hinweis: Wenn mehrere Clips durch Variieren der Deckkraft kombiniert werden, ist es wichtig, auf das Farbspektrum, das Maß an Bewegung und die Gesamtintensität von Kontrast und Textur in den Bildern zu achten, mit denen Sie arbeiten. Die harmonische Abstimmung all dieser Merkmale unterscheidet eine gut aussehende Komposition von einer wirren Ansammlung von Bildern und Bewegung.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Deckkraft eines einzelnen Clips im Fenster „Timeline“ anzupassen:

1. Klicken Sie in das Steuerelement „Clip-Überlagerungen“ unten links im Fenster „Timeline“, um die Überlagerungen anzuzeigen.
2. Bewegen Sie die Deckkraftüberlagerung (eine schwarze Linie, wenn der Clip nicht ausgewählt ist, eine weiße, wenn er ausgewählt ist) nach unten oder nach oben.

   Die Zeigerform ändert sich in den Zeiger zur Anpassung von Linienabschnitten, wenn sich der Zeiger direkt über der Überlagerung befindet, und in einem Feld wird die sich ändernde Deckkraft des Clips angezeigt.

Akkurate Einstellung der Deckkraft

Wenn Sie beim Bewegen der Deckkraftüberlagerung die Spurhöhe ändern und die Befehlstaste gedrückt halten, können Sie die Deckkraft eines Clips genauer einstellen.

Sie können die Deckkraft eines Clips auch einstellen, indem Sie ihn im Fenster „Viewer“ öffnen und den Deckkraftparameter im Bereich „Bewegung“ anpassen. Zwischen dem Deckkraftparameter im Bereich „Bewegung“ und der Deckkraftüberlagerung im Fenster „Timeline“ besteht eine Kopplung. Eine Veränderung, die bei dem einen Element vorgenommen wird, wird bei dem anderen nachvollzogen.

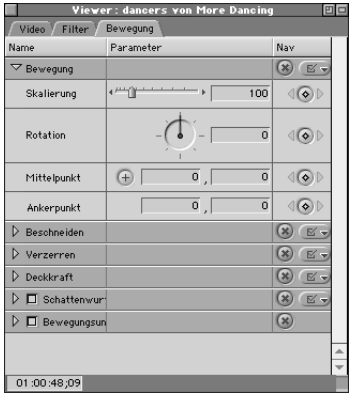
Hinweis: Beim Zusammenstellen von Clips in einer Sequenz sollten Sie darauf achten, Clips aus einer Sequenz im Fenster „Viewer“ zu öffnen, wenn Sie ihre Bewegungseinstellungen (einschließlich Deckkraft) anpassen. Wenn Sie gleiche Einzelbilder schneiden oder unabsichtlich vom Fenster „Browser“ aus einen Clip im Fenster „Viewer“ öffnen, arbeiten Sie nicht an dem Clip in Ihrer Sequenz. Das heißt, der Clip in Ihrer Sequenz bleibt unverändert.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Deckkraft eines einzelnen Clips im Titel „Bewegung“ anzupassen:

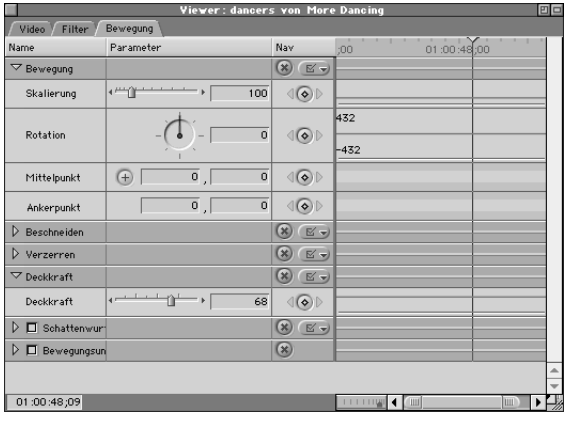
1. Öffnen Sie den Clip, den Sie anpassen wollen, im Fenster „Viewer“. Dass ein Sequenzclip im Fenster „Viewer“ geöffnet ist, erkennen Sie daran, dass in der Navigationsleiste zwei Reihen Punkte angezeigt werden.

2 Klicken Sie im Fenster „Viewer“ in den Titel „Bewegung“.

Hinweis: Wenn Clipbasisbilder aktiviert sind und Sie bereits die Deckkraftüberlagerung oder irgendeine andere Bewegungseinstellung für diesen Clip im Fenster „Timeline“ angepasst haben, wird der betreffende Sequenzclip durch Doppelklicken in den Bewegungsbalken unterhalb des Clips im Fenster „Viewer“ geöffnet, wobei der Bereich „Bewegung“ automatisch ausgewählt ist.



3 Öffnen Sie den Deckkraftparameter durch Klicken in das Dreiecksymbol neben seinem Namen. Daraufhin wird die Deckkraftüberlagerung im Basisbilddiagramm angezeigt.



4 Sie haben zwei Möglichkeiten, die Deckkraft einzustellen:

- Bewegen Sie den Deckkraftschieberegler nach rechts oder links.
- Geben Sie einen Prozentsatz im Eingabefeld ein.
- Bewegen Sie die Deckkraftüberlagerung auf der rechten Seite des Deckkraftbereichs.

Der Zeiger wird zum Zeiger für die Größenänderung, wenn er sich über der Überlagerung befindet, und in einem Feld wird der sich ändernde Prozentsatz der Deckkraft angezeigt.

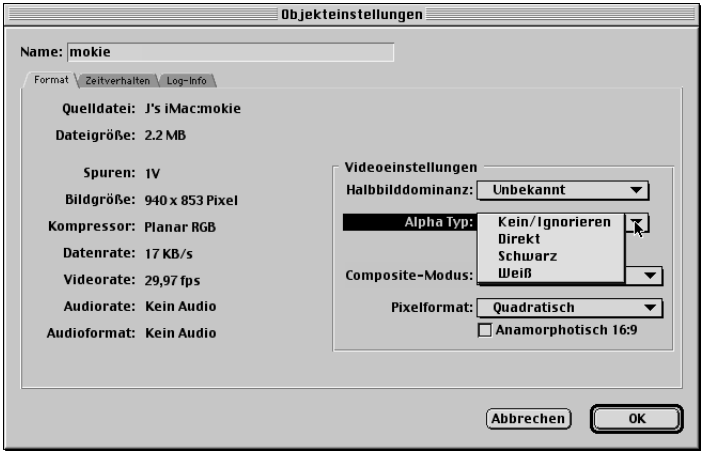
Bewegungseinstellungen und Deckkraftüberlagerung im Fenster „Timeline“ können auch mit Basisbildern kombiniert werden, sodass Sie diese Parameter dynamisch im Zeitverlauf ändern können. Die Verwendung von Basisbildern wird ausführlich im Abschnitt „Animieren visueller Effekte anhand von Basisbildern“ auf Seite 661 behandelt.

Verwenden von Video- und Grafikclips mit Alpha-Kanälen

Wenn Sie einen QuickTime Filmclip oder ein Standbild aus einem anderen Programm für Compositing und Effekte oder einem 3D-Animationsprogramm importieren, kann dieser bzw. dieses neben den Farbkanälen einen Alpha-Kanal aufweisen. Normale Videoclips verfügen über drei Informationskanäle für rot, grün und blau. Ein Alpha-Kanal enthält zusätzliche Informationen, die die Transparenzbereiche im Clip oder Bild definieren.

Beim Import eines QuickTime Films oder eines Standbilds wird sein Alpha-Kanal sofort erkannt. Wenn Sie die Film- oder Bilddatei einer Sequenz hinzufügen, verwendet Final Cut Express den Alpha-Kanal für das Compositing vor Hintergrundebenen.

Final Cut Express erkennt drei Arten von Alpha-Kanälen. (Ein vierter Status gibt an, dass kein Alpha-Kanal verfügbar ist. Sie können ihn zum Deaktivieren eines Alpha-Kanals verwenden.) Die Art des von Final Cut Express für einen Clip ermittelten Alpha-Kanals wird in einem Einblendmenü im Fenster „Objekteinstellungen“ für den Clip angezeigt, dazu eine Option zum Umkehren des verfügbaren Alpha-Kanals.



Folgende Einstellungen sind verfügbar:

- *Direkt:* Direkte Alpha-Kanäle werden meist in einem 3D-Animations- oder Compositing-Programm generiert und enthalten nur die für ein Bild gerenderten Pixel ohne Hintergrund (der Hintergrund erscheint schwarz). Deshalb erscheinen Filme mit Transparenzeffekten wie volumetrischer Beleuchtung oder Blendeneffekten verzerrt, sofern sie nicht mit Hintergrundobjekten zusammengestellt werden. Filme oder Bilder mit einem direkten Alpha-Kanal sind leicht zusammenzustellen und haben bei Verwendung in einer mehrschichtigen Sequenz sehr glatte Ränder.
- *Schwarz:* Die meisten anderen Alpha-Kanäle, insbesondere Alpha-Kanäle, die mit Photoshop von Hand gezeichnet wurden, werden vormultipliziert. Filme mit vormultiplizierten Alpha-Kanälen, bei denen jedes Pixel mit seiner Transparenz vor einem schwarzen Hintergrund verrechnet wird, sehen immer korrekt aus. Es ist wichtig, dass ein Clip mit vormultiplizierten schwarzem Alpha-Kanal als solcher erkannt wird, denn wenn er als Clip mit direktem Alpha-Kanal eingestuft wird, erhält Ihr importiertes Bild einen schwarzen Rand. In einem solchen Fall kann die Verwendung des Alpha-Kanals problemlos über die Objekteinstellungen dieses Clips geändert werden.
- *Weiß:* Funktioniert genauso wie der schwarze Alpha-Kanal, allerdings wird der Clip vor einem weißen Hintergrund zusammengestellt.
- *Kein/Ignorieren:* Hat ein Clip keinen Alpha-Kanal oder wollen Sie den Alpha-Kanal eines Clips deaktivieren, können Sie die Einstellung „Kein/Ignorieren“ verwenden.
- *Alpha-Umkehrung:* Wenn Sie den Alpha-Kanal eines Clips, der in ein Projekt importiert wurde, umkehren müssen, können Sie ein entsprechendes Markierungsfeld verwenden. („Alpha-Umkehrung“ ist ein Feld unterhalb des Einblendmenüs.)

Gehen Sie wie folgt vor, um die Art des Alpha-Kanals für einen Clip über das Fenster „Objekteinstellungen“ zu ändern:

1. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie einen Clip im Fenster „Browser“ und „Objekteinstellungen“ aus dem Menü „Bearbeiten“ aus.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in einen Clip im Fenster „Browser“ und wählen Sie „Objekteinstellungen“ aus dem Kontextmenü aus.
   - Wählen Sie Ihren Clip aus und drücken Sie die Tastenkombination Befehlstaste-9.
2. Wählen Sie im Fenster „Objekteinstellungen“ den Alpha-Kanal-Typ aus, der für diesen Clip verwendet werden soll. Falls erforderlich, können Sie auch das Markierungsfeld „Alpha-Umkehrung“ aktivieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Alpha-Kanal-Typ für einen Clip über das Menü „Alpha-Typ“ zu ändern:

1. Wählen Sie einen Clip im Fenster „Timeline“, „Browser“ oder „Viewer“ aus.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Alpha Typ“ aus dem Menü „Modifizieren“ und anschließend einen neuen Alpha-Kanal-Typ aus dem Untermenü aus.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Spalte „Alpha“ im Fenster „Browser“ und wählen Sie anschließend einen neuen Alpha-Kanal-Typ aus dem Kontextmenü aus.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Alpha-Kanal eines Clips umzukehren:

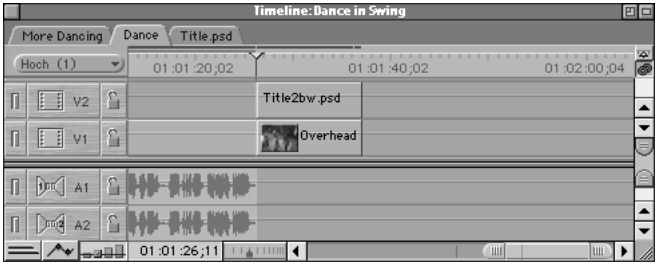
1. Wählen Sie einen Clip im Fenster „Timeline“, „Browser“ oder „Viewer“ aus.
2. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Wählen Sie „Alpha-Umkehrung“ aus dem Menü „Modifizieren“.
   - Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Spalte „Alpha-Umkehrung“ im Fenster „Browser“ und wählen Sie anschließend „Nein“ oder „Ja“ aus dem Kontextmenü aus.

Wenn bei Auswahl eines Clips der Menübefehl „Alpha-Umkehrung“ markiert ist, bedeutet dies, dass der zugehörige Alpha-Kanal umgekehrt wird. Ist der Eintrag nicht markiert, bleibt der Alpha-Kanal unverändert.

Verwenden von Clips mit Alpha-Kanälen

Es ist ganz einfach, Clips mit Alpha-Kanälen zu verwenden. Schneiden Sie sie einfach, wie jeden anderen Clip auch, in Ihre Sequenz. Dabei sollten Sie allerdings darauf achten, dass sie sich auf einer Videospur mit höherer Nummer befinden als Clips, die dahinter liegen sollen.

Beispiel: Sie verwenden eine Titelgrafik, die mit Photoshop erstellt wurde und bereits einen Alpha-Kanal hat. Wenn Sie sie in Final Cut Express importieren, wird der Alpha-Kanal automatisch erkannt. Zum Erstellen Ihrer Titelsequenz schneiden Sie sowohl die Titelgrafik als auch ein Hintergrundbild in Ihre Sequenz, und zwar so, dass sich das Hintergrundbild auf Spur V1 und die Titelgrafik auf Spur V2 befindet.



Der Alpha-Kanal bewirkt automatisch, dass der Bereich um den Text in der Grafikdatei transparent erscheint, ohne dass Sie die Deckkraft einstellen müssen.



Alpha-Kanäle erzielen immer dieselbe Wirkung, unabhängig davon, ob sie in Videoclips oder Standbildclips eingesetzt werden.

Composite-Modi

Die verschiedenen Composite-Modi von Final Cut Express sind einfach nur Einstellungen, die festlegen, wie die Farben eines Clips visuell mit den Farben eines unmittelbar darunter liegenden Clip in der Sequenz interagieren.

Wenn Sie einen Clip in Ihre Sequenz schneiden, ist standardmäßig der Composite-Modus „Normal“ aktiviert. Das bedeutet, dass es sich um eine Ebene mit hoher Deckkraft handelt, die mit darunter liegenden Ebenen nicht interagiert. Wenn Sie im Composite-Modus „Normal“ Deckkrafteinstellungen auf einen Clip anwenden, erhalten alle Bereiches dieses Clips denselben Grad von Transparenz.

Das können Sie ändern, indem Sie Ihren Clip im Fenster „Timeline“ auswählen und einen neuen Composite-Modus aus dem Untermenü „Composite-Modus“ des Menüs „Modifizieren“ auswählen.

Angewendete Composite-Modi führen zu unterschiedlichen Ergebnissen in Ihren Clips. Die meisten kombinieren den betreffenden Clip mit ausgewählten Teilen des darunter liegenden Clips. Manche wirken sich auf hellere Partien des Clips anders aus als auf dunklere Partien. Andere erzeugen Negativeffekte oder verändern das Farbspektrum des betreffenden Clips, je nachdem, wie das Zusammenspiel zwischen den einzelnen Ebenen ist.

Verwenden der Composite-Modi

Für welchen Composite-Modus Sie sich auch entscheiden – Sie können problemlos unterschiedliche Composite-Modi auf übereinander gelegte (geschichtete) Clips in einer Sequenz anwenden. Dabei ist in erster Linie zu beachten, dass Composite-Modi die Interaktion zwischen einem Clip und dem unmittelbar darunter liegenden Clip in der Sequenz beeinflussen. Clips, die über einem geschichteten Clip liegen, der einen Composite-Modus verwendet, sind nicht betroffen.



Für den oberen Clip gilt der Composite-Modus „Normal“ mit normaler Deckkraft; für den mittleren Clip gilt der Composite-Modus „Addieren“ und der darunter liegende Clip interagiert mit dem mittleren.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Composite-Modus auf einen Clip in Ihrer Sequenz anzuwenden:

1. Wählen Sie bei zwei geschichteten Clips in Ihrer Sequenz (z. B. auf den Spuren V1 und V2) den oberen Clip im Fenster „Timeline“ aus.
2. Wählen Sie „Composite-Modus“ aus dem Menü „Modifizieren“ aus und wählen Sie anschließend einen Composite-Modus.

   Wenn Sie die Abspielposition über diese beiden Clips bewegen, können Sie die Interaktion zwischen den beiden Clips im Fenster „Canvas“ verfolgen.



Für den oberen der beiden Clips (Archivfoto) gilt der Composite-Modus „Überblenden“. Für keinen der beiden Clips wurde Deckkraft angegeben.

Composite-Modi und Deckkraft

Die Composite-Modi von Final Cut Express arbeiten mit den im Abschnitt „Erzeugen von Transparenzeffekten im Fenster „Timeline““ auf Seite 623 behandelten Deckkrafteinstellungen. Die Funktion der Composite-Modi besteht darin, zu ermitteln, wie die verschiedenen Farbwerte in unterschiedlichen Pixeln eines Clips mit denen im darunter liegenden Clip interagieren. Indem Sie die Deckkraft eines dieser Clips anpassen, beeinflussen Sie, wie stark sich bei mehreren übereinander liegenden Clips jeder einzelne auf das Endergebnis in Ihrer Sequenz auswirkt.

In Final Cut Express verfügbare Composite-Modi

- *Normal:* Der Clip wird ohne Veränderungen angezeigt. Dies ist der Standardwert für jeden neuen Clip, den Sie in eine Sequenz schneiden.
- *Addieren:* Die Farbwerte des ausgewählten Clips werden mit denen des im Fenster „Timeline“ darunter liegenden Clips kombiniert, wobei der Farbwert 'Absolutes Weiß' den Maximalwert darstellt. Das daraus resultierende Bild ist heller. Wenn die Summen den Wert 1 überschreiten, wird reines oder absolutes Weiß angezeigt.
- *Subtrahieren:* Die Farbwerte des ausgewählten Clips werden von denen des im Fenster „Timeline“ darunter liegenden Clips subtrahiert (Mindestwert ist reines Schwarz). Das resultierende Bild ist dunkler. Wenn die subtrahierten Werte den Wert 1 unterschreiten, wird reines Schwarz angezeigt.
- *Differenz:* Die Farbwerte des darunter liegenden Clips werden von denen des ausgewählten Clips subtrahiert, und die absoluten Farbwerte werden angezeigt.
- *Multiplizieren:* Die Farbwerte der einzelnen Pixel des ausgewählten Clips werden mit denen des im Fenster „Timeline“ darunter liegenden Clips verglichen und multipliziert. Bei bereits dunklen Bildern ist der Effekt gering oder gleich Null. Ein helles Bild wird durch Multiplizieren dunkler.

  „Multiplizieren“ ist eine nützliche Einstellung, wenn es darum geht, absolute Weißwerte eines Bildes zu beseitigen und gleichzeitig alle anderen Werte unberührt zu lassen. Dies entspricht einem Helligkeits-Stanztrick auf Weiß. Wenn Sie beispielsweise ein gescanntes Bild von Text auf einer Buchseite vorliegen haben, könnten Sie den Composite-Modus „Multiplizieren“ verwenden, um das Weiß zu beseitigen, sodass nur der Text an sich die anderen Schichten Ihrer Sequenz überlagert.
- *Überblenden:* Die Farbwerte der einzelnen Pixel des ausgewählten Clips werden mit denen des im Fenster „Timeline“ darunter liegenden Clips verglichen, und die Umkehrwerte werden multipliziert. Bei bereits hellen Bildern ist der Effekt gering oder gleich Null. Ein dunkles Bild wird durch die Überblendfunktion heller.

  „Überblenden“ ist besonders dann nützlich, wenn es darum geht, das absolute Schwarz einer Schicht zu beseitigen und alles andere unberührt zu lassen. Dies entspricht einem Helligkeits-Stanztrick auf Schwarz. Wenn Sie beispielsweise Archivmaterial von einer Explosion oder einem Brand vorliegen haben, können Sie den Composite-Modus „Überblenden“ darauf anwenden, sodass alles, was gleichmäßig schwarz war, wegfällt, und nur die Explosion die anderen Schichten Ihrer Sequenz überlagert.
- *Überlagern:* Immer wenn der Farbwert 128 überschreitet, wird der Modus „Überblenden“ angewendet. Immer wenn der Farbwert 128 unterschreitet, wird der Modus „Multiplizieren“angewendet.

- *Hartes Licht:* Je nach den Farbwerten des Clips werden seine Farben abgedunkelt oder aufgehellt. Der Effekt ähnelt dem Anstrahlen des Clips mit einem „harten“ Lichtstrahl.
- *Weiches Licht:* Je nach den Farbwerten des Clips werden seine Farben abgedunkelt oder aufgehellt. Der Effekt ähnelt dem Anstrahlen des Clips mit einem „diffusen“ Lichtstrahl.
- *Abdunkeln:* Die Farbwerte der einzelnen Pixel des ausgewählten Clips werden mit denen des im Fenster „Timeline“ darunter liegenden Clips verglichen, und der dunklere von beiden wird ausgewählt.
- *Aufhellen:* Die Farbwerte der einzelnen Pixel des ausgewählten Clips werden mit denen des im Fenster „Timeline“ darunter liegenden Clips verglichen, und der hellere von beiden wird ausgewählt.
- *Stanzmaske – Alpha oder Luma:* Auf den ausgewählten Clip wird anhand von Informationen aus dem im Fenster „Timeline“ unmittelbar darunter liegenden Clip eine Maske angewendet, wobei der Bereich außerhalb der Maske transparent erscheint und die zweite, im Fenster „Timeline“ darunter liegende Schicht angezeigt wird.
  - Bei Verwendung der Option „Alpha-Stanzmaske“ werden RGB-Werte ignoriert, und die Transparenzinformationen für den ausgewählten Clip werden anhand des Alpha-Kanals der Maskenschicht erzeugt.
  - Bei Verwendung der Option „Luma-Stanzmaske“ wird aus den RGB-Werten der Maskenschicht ein Durchschnittsgrauwert berechnet. Anhand des daraus resultierenden Graustufenbilds werden Transparenzinformationen für den ausgewählten Clip erzeugt, wobei Weiß hundertprozentiger Transparenz und Schwarz hundertprozentiger Deckkraft entspricht.



Zu Stanzmasken gehören stets drei Spuren. Der Clip, der im Vordergrund zu sehen ist, befindet sich auf der oberen Spur. Die Maskenschicht liegt auf der mittleren Spur, und der Hintergrund-Clip (bzw. die Hintergrund-Clips, wenn sie transparent sind) befinden sich auf der unteren Spur. Der Composite-Modus „Stanzmaske“ wird dann auf den Vordergrundclip ganz oben auf dem „Stapel“ angewendet. Wenn sich die Stanzmaske auf Spur V1 befindet, verwendet Final Cut Express Schwarz als Standardhintergrund.

Verwenden von Stanzmasken

Da Stanzmasken sehr nützlich sind, wird ihre Funktion im Folgenden ausführlich beschrieben. Stanzmasken sind dann nützlich, wenn Sie einen Clip dazu verwenden wollen, um Teile eines anderen selektiv zu verdecken oder anzuzeigen. Beispiele:

- Teile einer Videoschicht sollen selektiv in einem runden „Spotlight"-Bereich sichtbar sein.
- Videobilder sollen teilweise angezeigt werden, während eine Titel- oder Logo-Grafik abgespielt wird.
- Mit einer importierten Grafik soll ein Teil einer Schicht, die nicht zu sehen sein soll, verdeckt werden.

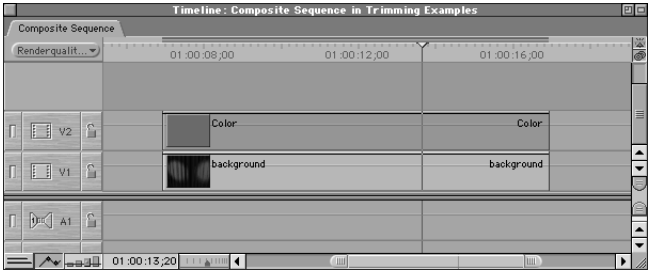
Da Stanzmasken Informationen aus einer Schicht dazu verwenden, eine andere Schicht zu beeinflussen, bewegt sich die daraus resultierende Maske ebenfalls, wenn Alpha-Kanal-Elemente, schwarze oder weiße Elemente dieser Schicht bewegt werden. Diese Bewegung kann sich daraus ergeben, dass ein Video- oder Animationsclip als Maskenschicht verwendet wird, oder dass diese Schicht durch basisbildorientierte Bewegungseinstellungen bewegt wird (vgl. „Erstellen basisbildorientierter Bewegungspfade im Fenster „Canvas"" auf Seite 668). In jedem Fall sind Stanzmasken sehr vielfältig einsetzbar.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Stanzmaske zu erstellen:

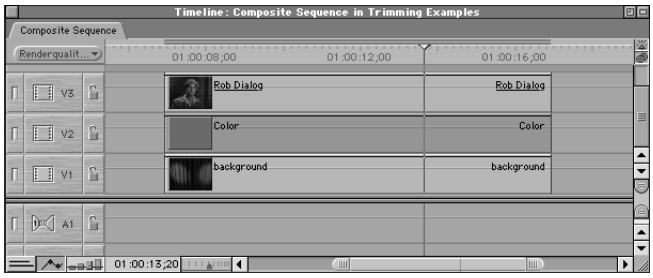
1. Legen Sie den Clip, der den Hintergrund Ihrer Zusammenstellung bilden soll, im Fenster „Timeline" auf Videospur V1.
2. Legen Sie den Clip, der als Maskenschicht dienen soll, über den Hintergrundclip, auf Videospur V2 im Fenster „Timeline".

   Die in diesem Beispiel verwendete Maskenschicht ist einfach ein Farbmasken-Generatorclip, wobei mithilfe der Filter „Fläche maskieren" und „Weicher Maskenrand" eine weiche ovale Maske erstellt wird.

   Wenn Sie vorhaben, den Modus „Alpha-Stanzmaske" zu verwenden, sollten Sie darauf achten, dass der Clip eine ordnungsgemäß formatierte Alpha-Spur hat (vgl. „Verwenden von Video- und Grafikclips mit Alpha-Kanälen" auf Seite 628). Wenn Sie vorhaben, den Modus „Luma-Stanzmaske" zu verwenden, sollten Sie darauf achten, dass die schwarzen und weißen Bereiche Ihres Clips entsprechend eingestellt sind.



3 Legen Sie den Clip, der maskiert werden soll (den Hauptclip) auf die Spur direkt über dem Maskenclip, in diesem Fall auf Spur V3.



4 Wählen Sie den zu maskierenden Clip auf Spur V3 aus.

5 Wählen Sie „Composite-Modus“ aus dem Menü „Modifizieren“ und anschließend entweder „Alpha-Stanzmaske“ oder „Luma-Stanzmaske“, je nachdem, welchen Clip Sie als Maskenschicht auf Spur V2 verwenden.

- Bei Angabe der Option „Alpha“ wird ein eventuell vorhandener Alpha-Kanal als Maske verwendet.
- Bei Angabe der Option „Luma“ wird das Graustufenbild des Clips als Maske verwendet.

Hinweis: Die RGB-Informationen des Maskenclips sind in beiden Fällen nicht sichtbar.

Sie können dann einen der Clips auswählen und den Bereich (durch Auswahl von „Auswahl rendern“ aus dem Menü „Sequenz“) rendern, um den betroffenen Sequenzbereich anzuschauen.

Verschachteln von Sequenzen

Final Cut Express ermöglicht Ihnen, Sequenzen in Ihrem Projekt wie Clips zu verwenden. Sie können sie im Fenster „Viewer“ öffnen, In- und Out-Punkte festlegen und anschließend die Sequenzen im Fenster „Timeline“ in eine andere Sequenz schneiden, wie Sie es auch mit einem Clip tun würden. Dies ist aus verschiedenen Gründen nützlich:

- Wenn Sie wollen, können Sie beim Bearbeiten eines Videos mehrere Sequenzen verwenden (beispielsweise eine Sequenz für jede Szene). Sie können alle diese Sequenzen als verschachtelte Sequenzen zusammenschneiden und so eine Endsequenz für die Videoausgabe erstellen.
- Durch verschachtelte Sequenzen wird auch der Renderaufwand beim Arbeiten mit Effekten verringert. Sie können alle effektintensiven Audio- oder Videosequenzen Ihres Videos in separate Sequenzen integrieren und rendern. Wenn Sie dann diese Sequenzen in Ihre Hauptsequenz verschachteln, können Sie die In- und Out-Punkte der verschachtelten Sequenzen ändern, *ohne* alle darin enthaltenen Clips erneut rendern zu müssen.

Verschachtelte Sequenzen können wie jeder andere Clip verwendet werden. Sie können ihnen Audio- und Videofilter hinzufügen, ihre Deckkraft und Überlagerungen im Fenster „Timeline“ festlegen, ihr Audiomaterial im Bereich „Audio“ des Fensters „Viewer“ bearbeiten und ihre Bewegungseinstellungen im Bereich „Bewegung“ des Fensters „Viewer“ anpassen.

Hinweis: Eine Sequenz kann nicht in sich selbst eingefügt werden.

Wie man Sequenzen verschachtelt

Sequenzen können auf zwei Arten verschachtelt werden. Eine Möglichkeit besteht darin, einfach den Inhalt einer Sequenz zu schneiden, sie zu rendern und anschließend diese Sequenz in eine andere Sequenz Ihrer Wahl zu schneiden.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Sequenz im Fenster „Viewer“ zu verschachteln:

1. Öffnen Sie die zu schneidende Sequenz auf eine der folgenden Arten im Fenster „Viewer“:
   - Bewegen Sie sie aus dem Fenster „Browser“ in das Fenster „Viewer“.
   - Halten Sie die Wahltaste gedrückt und öffnen Sie eine Sequenz durch Doppelklicken im Fenster „Browser“ in einem eigenen Fenster „Viewer“.
2. Legen Sie In- und Out-Punkte für diese Sequenz im Fenster „Viewer“ fest.
3. Schneiden Sie sie wie jeden anderen Clip im Fenster „Timeline“ in eine andere Sequenz.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Sequenz zu verschachteln, indem Sie sie in eine andere Sequenz bewegen:

- Bewegen Sie die Sequenz wie jeden anderen Clip aus dem Fenster „Browser“ oder „Viewer“ in eine andere Sequenz im Fenster „Timeline“.

Bewegungseffekte

Wenn Sie einen Clip in Ihre Sequenz schneiden und keine der zugehörigen Bewegungseinstellungen im Fenster „Viewer“ geändert haben, wird er mit einer Skalierung von 100, einer Deckkraft von 100 und einer Drehung von 0 Grad in der Mitte des Fensters „Canvas“ platziert. Diese Standardeinstellungen können durch Ändern der Bewegungsparameter des Clips angepasst werden.

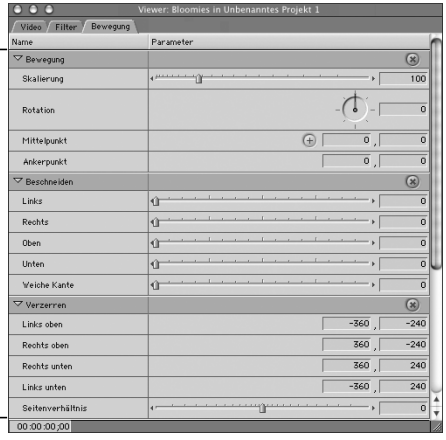
Zu jedem Video-, Grafik- und Generatorclip in Final Cut Express gibt es einen Satz zugehöriger Bewegungsparameter. Diese Parameter beeinflussen die Deckkraft und Geometrie dieser Clips und können auf zwei Arten eingesetzt werden:

- Durch Anpassen der Deckkraft und geometrische Anordnung der Clips können die Schichten der Sequenz mithilfe von Bewegungseffekten optisch angeordnet werden. Diese Schichten können skaliert, bewegt, gedreht und übereinander gelegt werden. Auf diese Weise können Sie jede beliebige optische Anordnung erzielen.

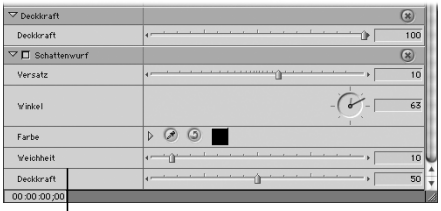
- Mithilfe der Bewegungsparameter der einzelnen Clips können Sie Clips in Ihrer Sequenz anhand von Basisbildern animieren, sodass sie sich im Zeitverlauf über den Bildschirm bewegen, sich drehen und größer oder kleiner werden. Der Einsatz von Basisbildern (Keyframes) im Zusammenhang mit Effekten wird ausführlicher im Abschnitt „Animieren visueller Effekte anhand von Basisbildern“ auf Seite 661 behandelt.

Verwenden des Bereichs „Bewegung“

Die Bewegungseinstellungen der einzelnen Clips finden Sie im Bereich „Bewegung“ des Fensters „Viewer“. Die Deckkraft ist neben der Lautstärke der einzige Parameter, der im Fenster „Timeline“ angepasst werden kann. Um die Bewegungseinstellungen eines Clips sehen zu können, müssen Sie ihn zunächst im Fenster „Viewer“ öffnen und anschließend den Titel „Bewegung“ auswählen.



Der obere Teil des Bereichs „Bewegung“ mit Optionen für Bewegung, Beschneiden und Verzerren



Der untere Teil des Bereichs „Bewegung“ mit Optionen für Deckkraft, Schattenwurf und Bewegungsunschärfe

Die Bewegungsparameter sind in sechs Gruppen unterteilt. Zu jeder Gruppe gehört ein Dreiecksymbol, in das Sie klicken, um die entsprechenden Parameter anzuzeigen. Zu jedem Parameter gehören bestimmte grafische und numerische Steuerelemente:

- **Bewegung**
  - *Skalierung:* Damit wird die Gesamtgröße eines Clips geändert, ohne seine Proportionen zu ändern. Die Skalierung kann durch Bewegen des Reglers oder durch Eingabe eines neuen Wertes in das Wertefeld und Drücken des Zeilenschalters vergrößert oder verkleinert werden.

- *Rotation:* Damit wird ein Clip um seine Mittelachse gedreht, ohne dass sich seine Form ändert. Clips können um 24 Rotationen in beide Richtungen (plus oder minus) gedreht werden. Die Rotation kann durch Bewegen der Zeiger für die Einstellung des Winkels, durch Eingabe eines neuen Werts im entsprechenden Eingabefeld (und Drücken des Zeilenschalters) oder durch Bewegen der Überlagerung im Basisbilddiagramm geändert werden. Bei Verwendung des Steuerelements zeigt der schwarze Zeiger den aktuellen Winkel an, und der kleine rote Zeiger zeigt an, wie viele Gesamtdrehungen im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn angegeben wurden.
- *Mittelpunkt:* Gibt den Mittelpunkt des Clips an, anhand dessen der Clip an eine andere Stelle innerhalb des Bilds (Frame) bewegt werden kann. Ein neuer Mittelpunkt kann auf folgende Weise definiert werden: durch Klicken in das Steuerelement für den Zeiger und anschließendes Klicken mit dem Fadenkreuzzeiger in einen Punkt im Fenster „Canvas" oder durch Eingabe neuer X- und Y-Koordinaten in den entsprechenden Eingabefeldern auf der rechten Seite (und Drücken des Zeilenschalters).
- *Ankerpunkt:* Gibt den Punkt an, der zum Zentrieren der Clipposition und -rotation dient. Der Ankerpunkt eines Clips muss nicht an seinem Mittelpunkt liegen. Der Ankerpunkt kann durch Eingabe neuer X- und Y-Koordinaten in den entsprechenden Eingabefeldern auf der rechten Seite (und Drücken des Zeilenschalters) geändert werden.

- **Beschneiden**
  - *Beschneiden:* Der Clip wird von der angegebenen Seite aus beschnitten. Obere, linke, rechte und untere Seite eines Clips können unabhängig voneinander beschnitten werden. Sie können alle vier Seiten beschneiden, indem Sie einen der Regler bewegen oder einen Wert (in Pixel) in das Wertefeld für den zu beschneidenden Rand eingeben und den Zeilenschalter drücken.
  - *Weiche Kante:* Diese Option erzeugt einen weichen Rand, dessen Außenkante an der Schnittlinie liegt. Je höher der Wert, auf den der Parameter „Weiche Kante" gesetzt wird, desto weiter reicht dieser Effekt in den Clip hinein. Die weiche Kante kann durch Bewegen des Reglers oder durch Eingabe eines neuen Wertes in das Wertefeld und Drücken des Zeilenschalters angepasst werden.
- **Verzerren**
  - *Ecken:* Sie können die Form eines Clips verändern, indem Sie die vier Eckpunkte unabhängig voneinander bewegen. Die Eckpunkte, die die relative Verzerrung eines Clips definieren, werden relativ zum Clipmittelpunkt versetzt. Geben Sie dazu im entsprechenden Eingabefeld auf der rechten Seite neue X- und Y-Koordinaten für den zu verändernden Eckpunkt ein und drücken Sie den Zeilenschalter.

- *Seitenverhältnis:* Damit können Sie einen Clip horizontal oder vertikal stauchen und so das Verhältnis zwischen Höhe und Breite ändern. Mit diesem Parameter können Sie einen Clip nur schmaler machen als das zugehörige Bild (Frame). Bewegen Sie den Schieberegler nach rechts, um einen Clip horizontal zu stauchen. Bewegen Sie den Schieberegler nach links, um einen Clip vertikal zu stauchen. Sie können auch im entsprechenden Eingabefeld auf der rechten Seiten einen Wert zwischen –10.000 und 10.000 eingeben und den Zeilenschalter drücken. Negative Zahlen führen zu einer vertikalen Stauchung, positive zu einer horizontalen Stauchung.

- **Deckkraft**
  - *Deckkraft:* Dadurch wird die Transparenz eines Clips erhöht oder verringert. Bewegen Sie diesen Schieberegler nach links, um die Transparenz eines Clips zu erhöhen. Bewegen Sie ihn nach rechts, um die Transparenz zu verringern. Sie können auch im entsprechenden Eingabefeld einen Wert zwischen 0 und 100 eingeben und den Zeilenschalter drücken.

- **Schattenwurf**
  - *Schattenwurf:* Damit wird ein Schattenwurf hinter einem Clip eingefügt. Klicken Sie in das entsprechende Markierungsfeld und passen Sie die Parameter an, um einen Schattenwurf zu aktivieren:
  - Mit *Versatz* wird festgelegt, wie weit der Schattenwurf vom Clip entfernt sein soll. Der Versatz kann durch Bewegen des Reglers oder durch Eingabe eines Wertes in das Wertefeld und Drücken des Zeilenschalters geändert werden.
  - *Winkel* gibt an, in welchem Winkel der Schattenwurf fällt. Sie können den Winkel durch Bewegen des Steuerelements zur Einstellung des Winkels oder durch Eingabe eines neuen Wertes (negative Werte bewirken eine Drehung nach links, positive eine Drehung nach rechts) in das Wertefeld und Drücken des Zeilenschalters anpassen. Bei Verwendung des Steuerelements zur Einstellung des Winkels gibt die schwarze Hand den aktuellen Winkel des Clips an, der kleine rote Zeiger gibt an, wie viele Gesamtumdrehungen vorwärts oder rückwärts angegeben wurden.
  - Mit *Farbe* wird die Farbe des Schattenwurfs angegeben. Zum Farbparameter gehören mehrere Steuerelemente. Sie können in ein Dreiecksymbol klicken, um Schieberegler und Eingabefelder anzuzeigen, die dem Farbton, der Sättigung und der Helligkeit der für den Schattenwurf ausgewählten Farbe entsprechen. Außerdem können Sie in die Pipette klicken, den Zeiger zum Bild im Fenster „Viewer“ oder „Canvas“ bewegen und durch Klicken mit dem Pipettenwerkzeug eine Farbe auswählen. Und schließlich können Sie in die Farbauswahlsteuerung klicken, um anhand der Apple Standardfarbauswahl eine Farbe zu wählen.

- Mit *Weichheit* wird festgelegt, wie stark der zugehörige Schattenwurf an den Rändern verschwimmt. Die Weichheit kann durch Bewegen des Reglers oder durch Eingabe eines neuen Wertes in das Wertefeld und Drücken des Zeilenschalters angepasst werden.
- Mit *Deckkraft* wird festgelegt, wie transparent der Schattenwurf sein soll. Die Deckkraft kann durch Bewegen des Reglers oder durch Eingabe eines neuen Wertes in das Wertefeld und Drücken des Zeilenschalters angepasst werden.

- **Bewegungsunschärfe**
  - *Bewegungsunschärfe:* Wenn die Bewegungsunschärfe (durch Klicken in das zugehörige Markierungsfeld) aktiviert ist, wird durch diese Einstellung jeder Clip, dem Bewegungseffekte anhand von Basisbildern zugeordnet sind, unscharf. Dabei werden die angegebene Einzelbildrate und der Grad der Unschärfe verwendet.

Hinweis: In dieser Version von Final Cut Express bewirkt 1000 % ein Verschwimmen über 10 Frames, 100 % über einen Frame.

- *Einzelbilder (Samples):* Die Anzahl Einzelbilder gibt an, wie detailliert die angewendete Bewegungsunschärfe sein soll, was wiederum von der Geschwindigkeit der auf einen Clip angewendeten Bewegungseffekte abhängig ist.
- *% Unschärfe:* Legt die Homogenität der Bewegungsunschärfe fest.

Modifikationstasten zur Steuerung von Effekten

Bei Verwendung eines Steuerelements für die Einstellung des Winkels kann mit drei Modifikationstasten die Wertauswahl beeinflusst werden:

- Sie können die Umschalttaste gedrückt halten, um den schwarzen Zeiger des Gradmessers in Schritten von 45 Grad zu bewegen.
- Sie können die Befehlstaste gedrückt halten, um die Zeigerbewegung zu verlangsamen und damit eine präzisere Auswahl zu ermöglichen.
- Wenn Sie den Mauszeiger ganz aus dem Gradmesser heraus bewegen, wird dieser Effektparameter auf 0 zurückgesetzt.

Bei Verwendung von Schiebereglern:

- Sie können die Umschalttaste gedrückt halten, um den betreffenden Wert mit einer Genauigkeit von zwei Dezimalstellen anzupassen.
- Sie können die Befehlstaste gedrückt halten, um die Bewegung des Schiebereglers zu verlangsamen und damit eine präzisere Auswahl zu ermöglichen.

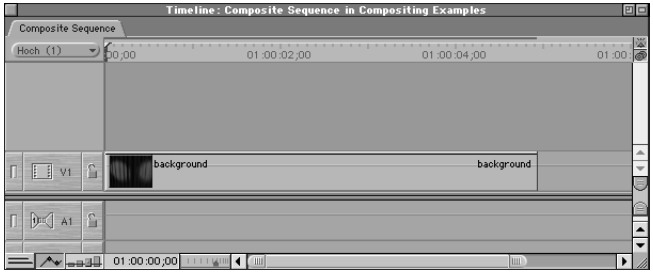
Verwenden von Bewegungseinstellungen

Zwei Beispiele für die Anwendung von Bewegungseinstellungen im Bereich „Bewegung“ des Fensters „Viewer“:

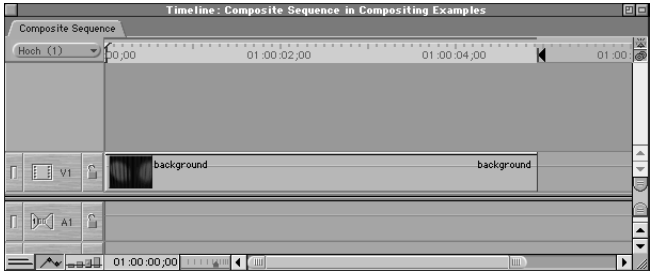
Bewegungsbeispiel 1

Im ersten Beispiel erstellen Sie mit den Parametern Skalierung, Rotation und Mittelpunkt einen geschichteten Interviewabschnitt. Sie verwenden dazu eine Sequenz, die für DV-Clips mit einer Bildgröße von 720 x 480 erstellt wurde.

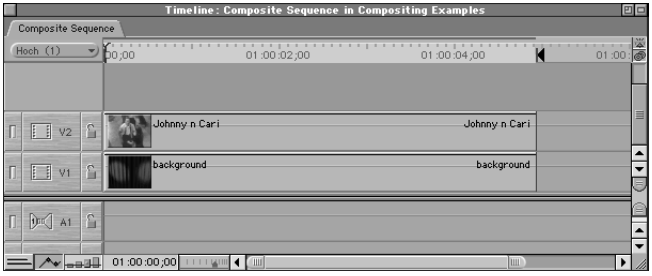
1 Fügen Sie als Erstes eine Hintergrundschicht ein, vor der alle weiteren zusammengestellten Schichten angezeigt werden. Wenn Sie keine Hintergrundebene irgendeiner Art (eine Grafik, ein Videoclip oder ein Final Cut Express-Generator genügt) einfügen, werden alle Ihre geschichteten Clips standardmäßig auf schwarzem Hintergrund dargestellt.



2 Legen Sie mithilfe des Befehls „Clip markieren“ (Taste „X“) die In- und Out-Punkte der Sequenz (Dauer dieses Hintergrundclips) fest.



3 Anschließend können Sie mithilfe einer Überlagerung den ersten Clip einfügen, der sich im Hintergrund Ihres Arrangements befinden soll. Dabei wird automatisch oberhalb der aktuellen Videospur V1 eine neue Spur erstellt, in die Ihr Clip eingefügt wird.



4 Wählen Sie den Sequenzclip, den Sie gerade im Fenster „Timeline“ eingefügt haben, durch Doppelklicken aus, um ihn im Fenster „Viewer“ zu öffnen. Dort können Sie seine Bewegungseinstellungen bearbeiten. Klicken Sie in den Titel „Bewegung“, sobald der Clip im Fenster „Viewer“ angezeigt wird und Sie an den Punkten in der Navigationsleiste erkennen können, dass es sich um einen Sequenzclip handelt.

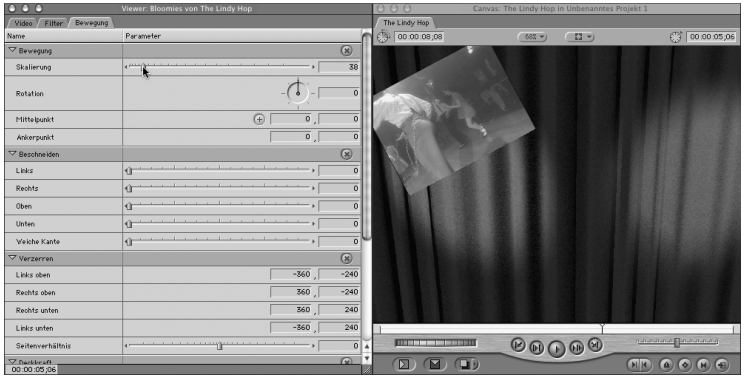
Titel „Bewegung“ für den Clip im Fenster „Viewer“ (links)



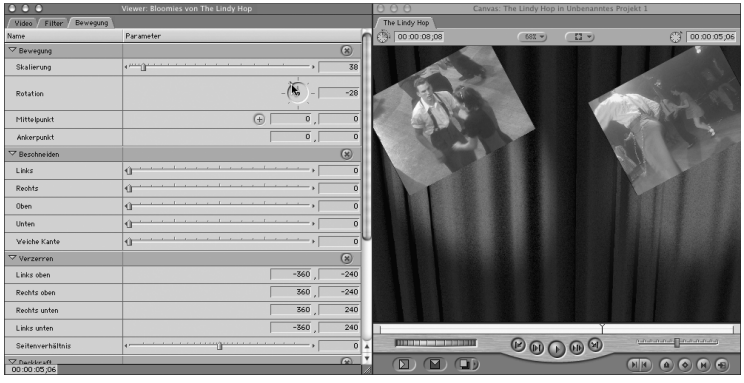
Punkte in der Navigationsleiste weisen darauf hin, dass sich der Clip in einer Sequenz befindet.

5 Bewegen Sie den Schieberegler „Skalierung“ zum Wert 38. (Sie können auch die Zahl 38 im Eingabefeld eingeben und den Zeilenschalter drücken.) Dies ist ein Prozentsatz der Clipgesamtgröße. Während Sie den Schieberegler bewegen, wird der Clip im Fenster „Canvas“ verkleinert.

Hinweis: Wie schnell im Bereich „Bewegung“ vorgenommene Änderungen im Fenster „Canvas“ wiedergegeben werden, ist von der Verarbeitungsgeschwindigkeit Ihres Systems abhängig.



6 Bewegen Sie das Steuerelement zur Erstellung eines Winkels für den Rotationsparameter bis zum Wert –28 nach links. Das ist der Winkel in Grad, um den Ihr Clip gedreht wird. Ein negativer Wert bewirkt eine Drehung nach links, ein positiver Wert eine Drehung nach rechts. Auch diese Änderung wird im Fenster „Canvas“ nachvollzogen.



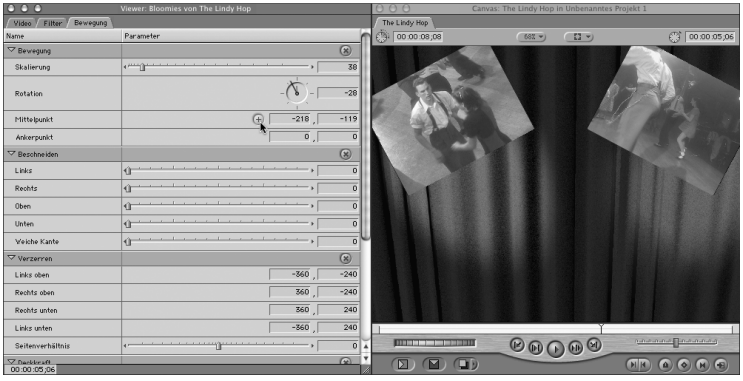
7 Klicken Sie jetzt in das Steuerelement für den Parameter „Mittelpunkt“ (Fadenkreuzsymbol), um die Position dieses Clips im Fenster „Canvas“ zu ändern.



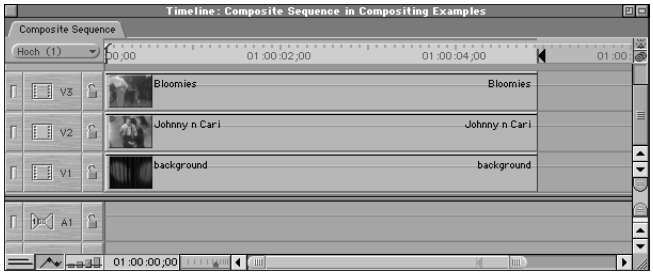
Bewegen Sie den Zeiger, wenn das Fadenkreuzsymbol hervorgehoben ist, zum Fenster „Canvas“. Der Zeiger wird daraufhin als Fadenkreuz dargestellt.

Wenn Sie mit dem Fadenkreuzzeiger in eine beliebige Stelle im Fenster „Canvas“ klicken, wird die X- und Y-Koordinate des Clipmittelpunkts auf das betreffende Pixel verschoben. Weitere Informationen zu X- und Y-Koordinaten für die Clippositionierung finden Sie bei Schritt 12.

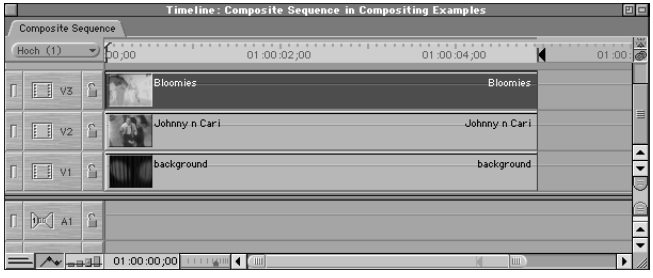
Klicken Sie mit dem Fadenkreuzzeiger links oben im Fenster „Canvas“, um den Clipmittelpunkt hier festzulegen. Die Koordinaten des neuen Clipmittelpunkts werden in den Eingabefeldern des zugehörigen Bereichs „Bewegung“ im Fenster „Viewer“ angezeigt. In diesem Fall ist die X-Koordinate –218 und die Y-Koordinate –119.



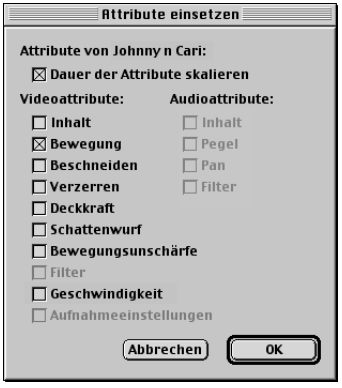
8 Wählen Sie nun (durch Klicken in das Steuerelement für die Zielspur oder Drücken der Funktionstaste „F6“ und der Zahlentaste 1) Spur V2 mit den zuvor festgelegten In- und Out-Punkten als aktuelle Zielspur aus. Fügen Sie mithilfe einer Überlagerung einen zweiten Clip ein, der sich im Hintergrund befinden soll.



9 Wählen Sie die Spur aus, die Sie im Fenster „Timeline“ skaliert und auf Spur V2 repositioniert haben, und wählen Sie „Kopieren“ aus dem Menü „Bearbeiten“ aus. Sie können nun die Bewegungseinstellungen selektiv auf den neuen Clip anwenden, den Sie gerade in Spur V3 eingefügt haben, indem Sie den neuen Clip auswählen und anschließend „Attribute einsetzen“ aus dem Menü „Bearbeiten“ auswählen.



10 Daraufhin wird das Dialogfenster „Attribute einsetzen“ angezeigt. Durch Auswahl von Optionen in diesem Fenster können Sie selektiv die gewünschten Attribute des kopierten Clips in den ausgewählten Clip einfügen. Dieser Befehl ist besonders dann nützlich, wenn Sie ähnliche Bewegungseinstellungen, Filter und andere Parameter auf eine große Zahl von Clips anwenden wollen. Wenden Sie die Bewegungseinstellungen aus dem vorherigen Clip an, indem Sie das Feld „Bewegung“ markieren und anschließend in „OK“ klicken.



11 Für den neuen Clip, den Sie in Spur V3 eingefügt haben, gelten nun genau dieselben Bewegungseinstellungen wie für den anderen Clip, sodass sie beide genau denselben Platz innerhalb der Sequenz einnehmen.



12 Nun wollen Sie zwar dieselbe Größe beibehalten, aber diesen Clip – gewissermaßen als Spiegelbild des ersten – rechts oben anordnen. Dies können Sie schnell erreichen, indem Sie den Clip in Spur V3 durch Doppelklicken im Fenster „Viewer“ öffnen und den Bereich „Bewegung“ öffnen. Löschen Sie im linken Eingabefeld des Parameters „Mittelpunkt“ (X-Koordinate) das Minuszeichen (–) vor der Zahl, wodurch aus dem *negativen* Wert 218 der *positive* Wert 218 wird. Drücken Sie den Zeilenschalter. Das Ergebnis wirkt sich sofort im Fenster „Canvas“ aus.



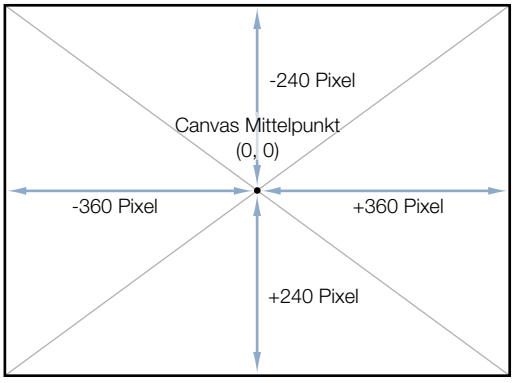
Das funktioniert, weil die X- und Y-Koordinate eines Clips im Fenster „Canvas“ auf dem Abstand zwischen dem Mittelpunkt des Clips und dem Mittelpunkt des Fensters „Canvas“ basieren.

Das Arbeiten mit Bewegung in Final Cut Express basiert auf einfacher kartesischer Geometrie. Der Mittelpunkt einer Schicht ist immer auf den Mittelpunkt des Fensters „Canvas“ bezogen, und der Mittelpunkt des Fensters „Canvas“ liegt immer bei 0,0.

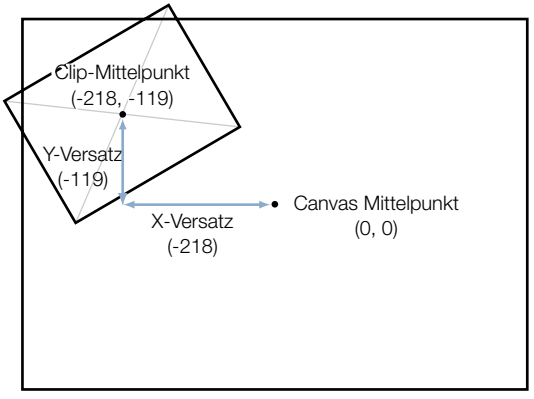
Beispiel: Wenn Sie sich die Koordinaten eines 720 x 480 großen Fensters „Canvas“ ansehen, werden Sie Folgendes feststellen:

- Durch Eingabe einer positiven Zahl für die X-Koordinate eines Clips wird der Clip nach rechts bewegt.
- Durch Eingabe einer negativen Zahl für die X-Koordinate eines Clips wird der Clip nach links bewegt.
- Durch Eingabe einer positiven Zahl für die Y-Koordinate eines Clips wird der Clip nach unten bewegt.

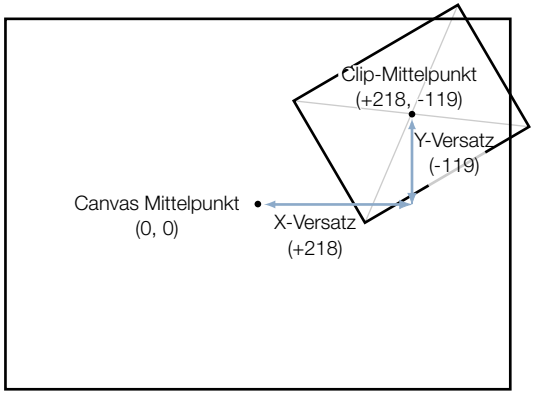
- Durch Eingabe einer negativen Zahl für die Y-Koordinate eines Clips wird der Clip nach oben bewegt.



In Schritt 7 lag der Mittelpunkt des Clips auf Spur V2 bei –218,–119. Dadurch wurde der Clip gegenüber dem Mittelpunkt des Fensters „Canvas“ um 218 Pixel nach links und 119 Pixel nach oben verschoben.



Als diese Koordinaten kopiert und in den Clip auf Spur V3 eingesetzt wurden, wurde der Clip an genau derselben Stelle angezeigt. Als jedoch die X-Koordinate von *minus* 218 in *plus* 218 geändert wurde, verschob sich der Mittelpunkt dieses Clips gegenüber dem Mittelpunkt des Fensters „Canvas“ um 218 Pixel nach rechts, wodurch der Clip auf die andere Seite gespiegelt wurde.



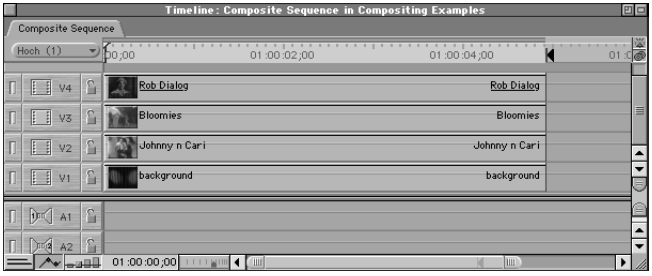
13 Wenn Sie nun den Clip nach rechts statt nach links drehen wollen, löschen Sie das Minuszeichen aus dem Eingabefeld und drücken Sie den Zeilenschalter.



Das Ergebnis ist sofort im Fenster „Canvas“ sichtbar.



14 Nun, da alle Hintergrundschichten eingerichtet sind, können die Vordergrundclips eingefügt werden. Setzen Sie unter Beibehaltung der bisherigen In- und Out-Punkte die Sequenzzielspur auf V3 und fügen Sie den Vordergrundclip als Überlagerung in Spur V4 ein.



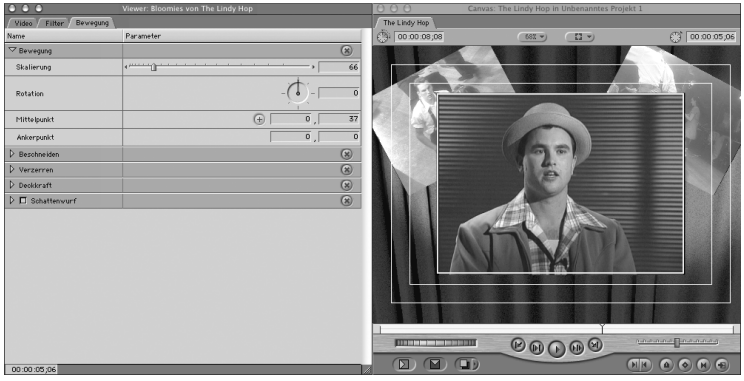
15 Öffnen Sie diesen neuen Clip im Fenster „Viewer“ und wählen Sie den Titel „Bewegung“ aus. Passen Sie mit dem Schieberegler „Skalierung“ die Größe so an, dass sie nur noch 66 Prozent des ursprünglichen Werts beträgt.

16 Nun soll dieser Clip etwas nach unten verschoben werden, damit er die Hintergrundclips nicht zu stark verdeckt. Soll diese Sequenz im Fernsehen gesendet werden, sollten Sie „Titelbereichsrahmen“ aus dem Menü „Anzeige“ auswählen, um Titelbereichsrahmen als Orientierungshilfe für die Positionierung des Clips zu aktivieren.

17 Die Titelbereichsrahmen zeigen die Begrenzungen der Titel- und Aktionsbereiche an. Auf Fernsehgeräten wird der Rand des Videobilds abgeschnitten, um den Eindruck zu erwecken, dass das Bild den gesamten Bildschirm einnimmt. Wie viel abgeschnitten wird, variiert von Hersteller zu Hersteller. Die Titel- und Aktionsbereichsrahmen von Final Cut Express ermöglichen Ihnen, zu sehen, welche Teile Ihrer zusammengestellten Sequenz abgeschnitten werden könnten, sodass Sie Ihre zusammengestellten Clips und Titel entsprechend anordnen können.



18 Bewegen Sie nun diesen Clip um +37 Pixel nach unten, um Platz für die Clips im Hintergrund zu schaffen. Dem Aktionsbereichsrahmen zufolge befinden Sie sich innerhalb des Bereichs, der auf den meisten TV-Monitoren sichtbar sein müsste.



Verwenden des Befehls „Attribute einsetzen“

Beim Zusammenstellen mehrerer Clips in Final Cut Express sollten Sie möglichst viele Kurzbefehle verwenden, um unnötige Zwischenschritte zu vermeiden und Zeit zu sparen. Der Befehl „Attribute einsetzen“ ist ein nützliches Werkzeug für das selektive Kopieren von Attributen von einem Clip in einen anderen, ohne Clips im Fenster „Viewer“ öffnen zu müssen. Er erspart das Wiederholen von Schritten bei der Anwendung derselben Effekte auf mehrere Clips. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Kapitel 12 „Arbeiten mit Sequenzen, dem Fenster „Timeline“ und dem Fenster „Canvas““ auf Seite 241.

Anpassen der Bewegungseinstellungen im Fenster „Canvas“

Die Bewegungseinstellungen von Clips in Ihrer Sequenz können auch grafisch durch direkte Bearbeitung im Fenster „Canvas“ angepasst werden. Dazu müssen Sie zuerst im Fenster „Canvas“ den Modus „Bild+Drahtmodell“ aktivieren. Dies geschieht über das Einblendmenü „Anzeige“, das sowohl im Fenster „Canvas“ als auch im Fenster „Viewer“ angezeigt wird. Dieses Menü ermöglicht auch den Zugriff auf mehrere andere Einstellungen, die das Arbeiten mit zusammengestellten Schichten in Ihrer Sequenz erleichtern.

Bild- und Drahtmodellmodus

Sie können Ihre Sequenz im Fenster „Canvas“ in folgenden Modi anzeigen: „Bild“ und „Bild+Drahtmodell“.

- *Bild* ist die Standardeinstellung. Sie zeigt das Video Ihrer Sequenz beim Abspielen an.
- Den Modus *Bild+Drahtmodell* können Sie verwenden, wenn Sie Bewegungseffekte direkt im Fenster „Canvas“ anpassen. Jeder Videoschicht im Fenster „Canvas“ ist ein Begrenzungsrahmen mit Aktivpunkten zugeordnet, mit deren Hilfe Größe, Drehung und Position dieses Clips unter Verwendung der Maus angepasst werden können.

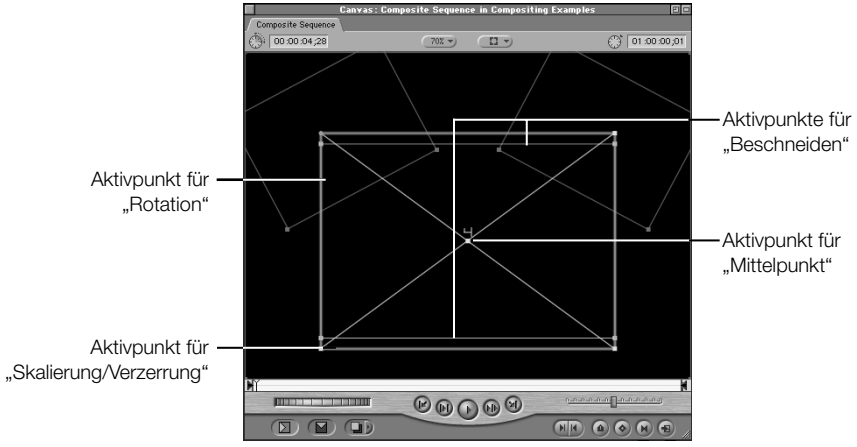
Gehen Sie wie folgt vor, um im Fenster „Canvas“ einen der Drahtmodellmodi zu aktivieren:

- Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
  - Wählen Sie „Bild+Drahtmodell“ aus dem Menü „Anzeige“.
  - Drücken Sie die Taste „W“, um im Fenster „Viewer“ oder „Canvas“ den Modus „Bild+Drahtmodell“ zu aktivieren. Drücken Sie erneut die Taste „W“, um wieder den Modus „Bild“ zu aktivieren.
  - Wählen Sie „Bild+Drahtmodell“ aus dem Menü „Anzeige“ oben im Fenster „Viewer“ oder „Canvas“ aus.



Wenn im Fenster „Canvas“ der Modus „Bild+Drahtmodell“ aktiviert ist, ist jedem Clip (unabhängig davon, ob es sich um einen einzelnen Clip oder geschichtete Clips handelt) ein Begrenzungsrahmen zugeordnet, der gegebenenfalls Skalierung, Position, Drehung, Verzerrung und Beschneiden anzeigt. Der im Fenster „Timeline“ ausgewählte Clip ist an gekreuzten Linien, die seinen Mittelpunkt darstellen, sowie an einer türkisfarbenen Umrisslinie zu erkennen.

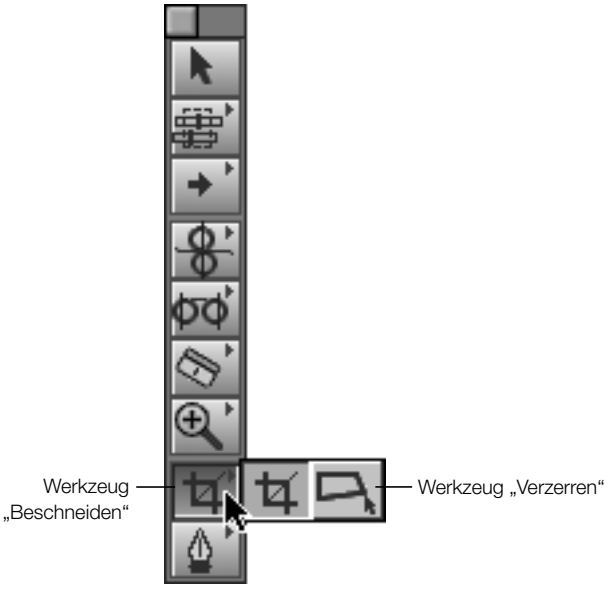
Einem im Fenster „Timeline“ oder „Canvas“ ausgewählten Clip sind Aktivpunkte zugeordnet, mit denen verschiedene geometrische Manipulationen vorgenommen werden können. Eine Zahl im Mittelpunkt des ausgewählten Clips gibt an, zu welcher Spur er gehört. Das nachfolgende Bildschirmfoto stammt aus „Bewegungsbeispiel 1“ auf Seite 643 und zeigt die Positionen der verschiedenen Aktivpunkte eines ausgewählten Clips im Fenster „Canvas“.



- *Aktivpunkt für Mittelpunkt:* Wenn dieser Aktivpunkt am Drahtmodell eines Clips mit dem Auswahlwerkzeug bewegt wird, erhält dieser Clip dadurch im Fenster „Canvas“ eine neue Position, und der Parameter „Mittelpunkt“ im Bereich „Bewegung“ dieses Clips ändert sich.
- *Aktivpunkt für Rotation:* Wenn einer dieser vier Aktivpunkte für die Rotation mit dem Auswahlwerkzeug bewegt wird, wird dieser Clip dadurch im Fenster „Canvas“ gedreht, und der Parameter „Rotation“ im Bereich „Bewegung“ dieses Clips ändert sich.
- *Aktivpunkte für Skalierung/Verzerrung:* Wenn einer der vier Eckpunkte eines Clips mit dem Auswahlwerkzeug bewegt wird, ändert sich dadurch der zugehörige Parameter „Skalierung“. Mit dem Werkzeug „Verzerren“ können diese Punkte unabhängig voneinander bewegt werden, wodurch sich der entsprechende Parameter für diesen Clip ändert.
- *Aktivpunkte für Beschneiden:* Wird eine der vier Seiten eines Clips mit dem Werkzeug „Beschneiden“ bewegt, wird der entsprechende Parameter im Bereich „Bewegung“ dieses Clips angepasst.

Werkzeuge für die grafische Bearbeitung von Clips im Fenster „Canvas“

Neben dem Auswahlwerkzeug stehen zwei weitere Werkzeuge zur Verfügung, mit denen die geometrische Anordnung von Clips im Fenster „Canvas“ bearbeitet werden kann.

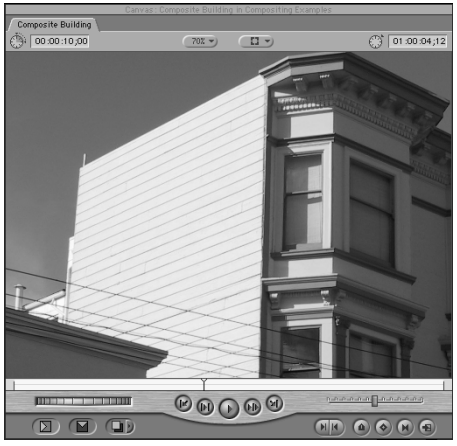


- *Werkzeug „Beschneiden“:* Mit diesem Werkzeug können die vier Seiten eines Clips einzeln nach innen bewegt werden, um den Clip an der betreffenden Seite zu beschneiden (Taste „C“).
- *Werkzeug „Verzerren“:* Mit diesem Werkzeug können die Eckpunkte eines Clips unabhängig voneinander bewegt werden, um perspektivische Effekte und andere Verzerrungseffekte zu erzeugen (Taste „D“).

Verwenden von Drahtmodellaktivpunkten im Fenster „Canvas“

In diesem Beispiel erfahren Sie, wie eine Grafik auf einer Seite eines Gebäudes eingefügt werden kann, als handle es sich um ein Schild. Sie verwenden die Parameter Skalierung, Mittelpunkt und Verzerren, um die Perspektive des Gebäudes und die Perspektive des Schildes anzugleichen. Dabei wird die Grafik mit dem Auswahlwerkzeug und dem Werkzeug „Verzerren“ direkt im Fenster „Canvas“ bearbeitet. Sie verwenden dazu eine Sequenz, die für DV-Clips mit einer Bildgröße von 720 x 480 erstellt wurde.

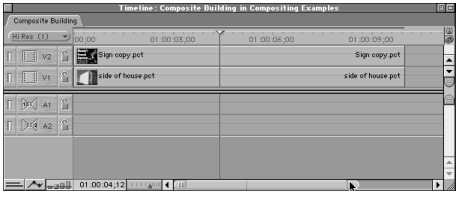
1 Fügen Sie eine Einstellung eines Gebäudes in Spur V1 Ihrer Sequenz ein. Bei dem Clip in diesem Beispiel handelt es sich um eine „Locked-down“-Aufnahme von einem Gebäude unter einem 270°-Winkel (eine „Locked-down“-Aufnahme ist eine Einstellung, bei der sich die Kamera nicht bewegt).



2 Importieren Sie eine PICT-Datei eines Schildes in Ihr Projekt. Wenn Sie es im Fenster „Viewer“ zur Bearbeitung öffnen, sieht es etwa so aus:



3 Platzieren Sie die Abspielposition im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ über dem Clip, den Sie gerade in Spur V1 eingefügt haben, drücken Sie die Taste X, um anhand der Dauer des Clips in Spur V1 In- und Out-Punkte in Ihrer Sequenz zu markieren, und führen Sie einen Schnitt im Modus „Überlagern“ durch, um das Schild für die Dauer der Aufnahme in Spur V2 darüber zu legen.





4 Wählen Sie die Grafik anschließend einfach im Fenster „Timeline“ aus, statt sie zum Ändern ihrer Einstellungen im Bereich „Bewegung“ im Fenster „Viewer“ zu öffnen.

5 Wählen Sie „Bild+Drahtmodell“ aus dem Einblendmenü „Anzeige“ des Fensters „Canvas“ aus. Die ausgewählte Schicht in Spur V2 sollte daraufhin in Türkis hervorgehoben sein.



6 Halten Sie bei ausgewähltem Auswahlwerkzeug die Umschalttaste gedrückt und bewegen Sie eine der Ecken der Grafik, um die Skalierung so zu ändern, dass sie zu der des Gebäudes passt.



7 Bewegen Sie dann mit dem Auswahlwerkzeug den Mittelpunkt der Grafik so, dass er dem der Wand entspricht.



8 Wählen Sie das Werkzeug „Verzerren“ aus der Werkzeugpalette. Bewegen Sie jede der vier Ecken der Schildgrafik, bis ihre Perspektive der der Gebäudeseite zu entsprechen scheint.



So einfach ist das! Mit den Werkzeugen „Auswahl“, „Beschneiden“ und „Verzerren“ können Sie Ihre Clips direkt im Fenster „Canvas“ bearbeiten, um schnell das gewünschte Compositing zu erzeugen.

Animieren visueller Effekte anhand von Basisbildern

Bis jetzt wurden an Deckkraft, Position oder Bewegungseinstellungen eines Clips vorgenommene Änderungen immer auf den gesamten Clip angewendet. Dies führte zu einer statischen Änderung der Geometrie des betreffenden Clips.

Alle diese Effekte können jedoch auch dynamisch im Verlauf der Sequenz verändert werden, um viele unterschiedliche Arten animierter Effekte zu erzeugen. Das geschieht mithilfe von *Basisbildern (Keyframes).*

Basisbilder werden in Final Cut Express für alle Funktionen mit Parametern verwendet, die Sie im Zeitverlauf ändern können. Für alle in diesem Kapitel gezeigten Effekte können Basisbilder zur Erstellung komplexer Bewegungs- und Transparenzeffekte eingesetzt werden. Basisbilder für Transparenz und für Lautstärke sind die einzigen Basisbilder, die direkt im Fenster „Timeline“ hinzugefügt, geändert und gelöscht werden können.

Arbeiten mit Basisbildern

Wenn Sie mindestens zwei Basisbilder zum Erzeugen einer Änderung in einem Effekt im Zeitverlauf verwenden, interpoliert Final Cut Express automatisch die Werte zwischen einem Basisbild und dem nächsten, sodass es zu einer homogenen Änderung des betreffenden Parameters im Zeitverlauf kommt.

Beispiel: Wenn Sie die Überlagerung eines Clips betrachten, bei der eine Veränderung der Deckkraft anhand von zwei Basisbildern erzielt wird, können Sie die allmähliche Veränderung von einem Basisbild zum nächsten an der Kurve der Überlagerung ablesen:

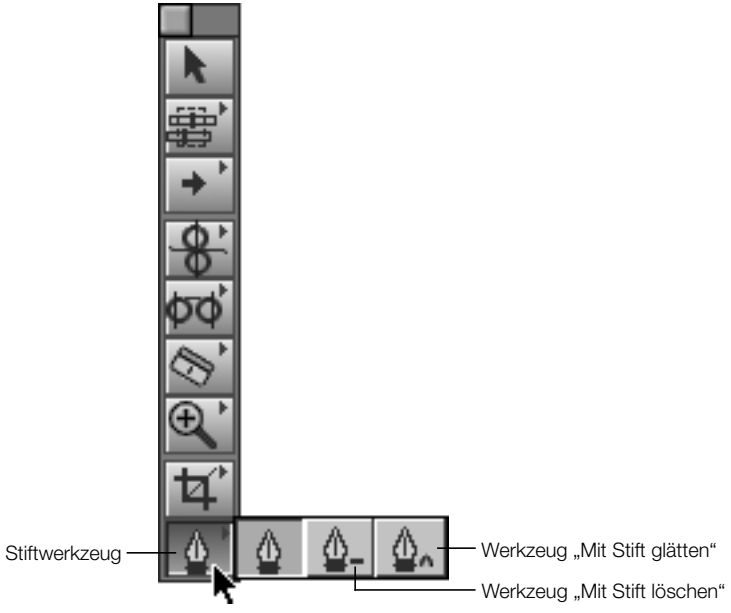


So können zum Beispiel auf einfache Weise animierte Bewegungen erzeugt werden, da lediglich zwei Basisbilder erstellt werden müssen, um einen Clip von einem Teil des Bildschirms in einen anderen zu bewegen. Durch Hinzufügen weiterer Basisbilder wird lediglich die Komplexität des Animationseffekts gesteigert, aber der Bereich zwischen je zwei Basisbildern im Clip wird homogen interpoliert:



Steuerelemente für die Basisbildbearbeitung in Final Cut Express

Die Werkzeugpalette enthält drei Werkzeuge, die das Arbeiten mit Basisbildern in einer Überlagerung ermöglichen:



- *Stift:* Ermöglicht das Hinzufügen von Basisbildern zu einer Parameterüberlagerung durch Klicken in die Überlagerung (oder Drücken der Taste „P“).

- *Mit Stift löschen:* Ermöglicht das Löschen eines Basisbildes aus einer Überlagerung durch Klicken in das Basisbild (oder zweimaliges Drücken der Taste „P“).
- *Mit Stift glätten:* Ermöglicht das Glätten eines Basisbildes in einer Überlagerung durch Klicken in das Basisbild (oder dreimaliges Drücken der Taste „P“).

Erstellen, Ändern und Löschen von Basisbildern

Bis Sie mindestens ein Basisbild für einen Effekte-Parameter Ihres Clips erstellen, betreffen alle Änderungen dieses Parameters den gesamten Clip. Für sinnvolle Änderungen sind mindestens zwei Basisbilder erforderlich, aber sobald für einen Parameter das erste Basisbild festgelegt wurde, werden bei allen nachfolgenden Änderungen an diesem Parameter automatisch zusätzliche Basisbilder generiert.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Basisbild festzulegen:

1. Laden Sie einen Clip aus Ihrer Sequenz im Fenster „Viewer“.
2. Wählen Sie den Titel „Bewegung“ des Clips aus.
3. Bewegen Sie die Abspielposition im Fenster „Canvas“ zu dem Zeitpunkt, an dem Sie ein Basisbild einfügen wollen.
4. Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:
   - Klicken Sie in die Taste „Basisbild hinzufügen“ im Bereich „Video“ des Fensters „Viewer“ oder „Canvas“, um für alle Bewegungseinstellungen des ausgewählten Clips gleichzeitig Basisbilder festzulegen.



- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Taste „Basisbild hinzufügen“ im Bereich „Video“ des Fensters „Viewer“ oder „Canvas“, um für einen einzelnen Bewegungsparameter über das Einblendmenü ein Basisbild festzulegen.



5 Nehmen Sie ohne Bewegen der Abspielposition im Fenster „Canvas“ eine Änderung am gewünschten Parameter im Bereich „Bewegung“ im Fenster „Viewer“ vor.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Basisbild mithilfe des Stiftwerkzeugs festzulegen:

- Wählen Sie das Werkzeug „Stift“ in der Werkzeugpalette aus (Taste „P“) und klicken Sie in die Überlagerung eines Parameters im entsprechenden Bereich des Fensters „Viewer“, um an diesem Punkt ein Basisbild einzufügen.

Gehen Sie wie folgt vor, um zusätzliche Basisbilder zu definieren:

1 Bewegen Sie die Abspielposition zu einem anderen Punkt Ihres Clips, an dem Sie ein Basisbild festlegen wollen.

2 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Bewegen Sie das entsprechende Parameter-Steuerelement, um ein neues Basisbild mit diesem Wert zu erstellen.
- Geben Sie eine Zahl im entsprechenden Eingabefeld ein, um ein neues Basisbild mit diesem Wert zu erstellen.
- Klicken Sie mit dem Stiftwerkzeug an eine beliebige Stelle in einer Überlagerung, um an dieser Stelle ein Basisbild hinzuzufügen, ohne den Wert der Überlagerung zu ändern. Sie können beliebig viele Basisbilder hinzufügen, indem Sie wiederholt bei gedrückter Wahltaste klicken.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Abspielposition von einem Basisbild zum nächsten zu bewegen:

- Drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-K“, um die Abspielposition zum nächsten Basisbild links von der aktuellen Abspielposition zu verschieben.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Umschalttaste-K“, um die Abspielposition zum nächsten Basisbild rechts von der aktuellen Abspielposition zu verschieben.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Basisbild zu löschen:

1. Bewegen Sie die Abspielposition im Fenster „Timeline“ an die Position des Basisbildes, das Sie löschen wollen. Verwenden Sie dazu die Tastenkombination „Wahltaste-K“ oder „Umschalttaste-K“.
2. Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in das Basisbild im Fenster „Canvas“ und wählen Sie „Basisbild für alle hinzufügen“ aus dem Fenster für Kurzbefehle, um diese Auswahl zurückzunehmen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Basisbild im Fenster „Timeline“ zu löschen:

- Wählen Sie das Werkzeug „Mit Stift löschen“ aus. Klicken Sie mit dem Werkzeug „Mit Stift löschen“ in ein vorhandenes Basisbild, um es zu löschen.

  Hinweis: Dies ist auch eine gute Möglichkeit, um direkt in der Deckkraft- oder Lautstärkeüberlagerung eines Clips im Fenster „Timeline“ Basisbilder zu löschen.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in das zu löschende Basisbild und wählen Sie anschließend „Löschen“ aus dem Kontextmenü.



Gehen Sie wie folgt vor, um den Wert eines einzelnen Basisbilds anzupassen:

- Bewegen Sie die Abspielposition an die Position des anzupassenden Basisbilds und bewegen Sie die entsprechende Parametersteuerung zu einem neuen Wert.
- Bewegen Sie die Abspielposition an die Position des anzupassenden Basisbilds, geben Sie im Eingabefeld des entsprechenden Parameters einen neuen Wert ein und drücken Sie den Zeilenschalter.
- Bewegen Sie den Zeiger über das zu ändernde Basisbild in einer Parameterüberlagerung. Bewegen Sie mit dem daraufhin angezeigten Fadenkreuzzeiger das zu ändernde Basisbild.
  - Wird ein Basisbild nach oben bewegt, wird der zugehörige Wert erhöht. Wird es nach unten bewegt, wird der zugehörige Wert gesenkt. Während der Bewegung zeigt ein Feld den neuen Wert des Basisbilds an.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie einen Abschnitt einer Überlagerung in der Mitte von vier Basisbildern anpassen möchten:

- Wenn in der Überlagerung eines Clips vier Basisbilder festgelegt sind, bewegen Sie den Zeiger über diesen Abschnitt der Überlagerung und bewegen Sie diesen Bereich zum Ändern nach oben oder nach unten, sobald sich die Zeigerform in den Zeiger zur Anpassung von Linienabschnitten ändert. Der Rest der Überlagerung vor und hinter diesen vier Basisbildern bleibt unverändert.

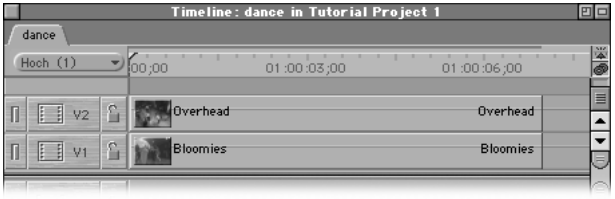
Gehen Sie wie folgt vor, um ein Deckkraft-Basisbild im Zeitverlauf vorwärts oder rückwärts zu bewegen:

- Bewegen Sie den Zeiger über das Basisbild, das Sie ändern möchten. Bewegen Sie, sobald ein Fadenkreuzzeiger angezeigt wird, das zu ändernde Basisbild entweder vorwärts oder rückwärts entlang der Überlagerung.

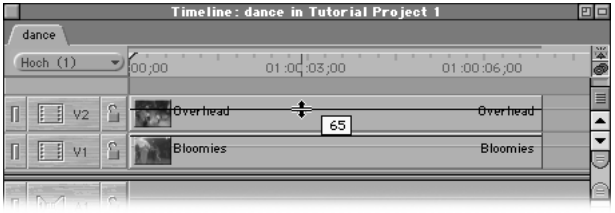
  Währenddessen wird in einem Feld die Timecode-Dauer der Änderung, die Sie gerade vornehmen, angezeigt.

Gehen Sie wie folgt vor, um Basisbilder festzulegen, anhand derer die Deckkraft eines Clips unter Verwendung der Deckkraftüberlagerung im Fenster „Timeline“ im Zeitverlauf angepasst werden soll:

1. Fügen Sie zwei Clips von gleicher Dauer in Ihre Sequenz ein. Ordnen Sie sie so an, dass sich einer auf Spur V1 und der andere darüber auf Spur V2 befindet.



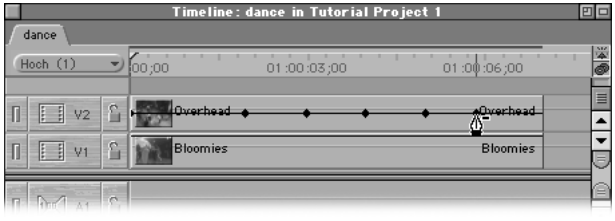
2. Klicken Sie in das Steuerelement „Clip-Überlagerungen“ im Fenster „Timeline“, um die Deckkraft- und Lautstärkeüberlagerung der einzelnen Clips in Ihrer Sequenz anzuzeigen.
3. Bewegen Sie den Zeiger über die Deckkraftüberlagerung (direkt über dem Videoobjekt auf Spur V2). Bewegen Sie, sobald der Zeiger zur Anpassung von Linienabschnitten angezeigt wird, die gesamte Überlagerung nach unten, bis der Wert 50 erreicht ist. In einem Feld wird der Wert des Deckkraftparameters angezeigt, während er angepasst wird.



Hinweis: Wenn Sie Probleme haben, den Wert genau bei 50 einzustellen, halten Sie die Befehlstaste gedrückt, während Sie die Überlagerung bewegen, um das Verhältnis zwischen Mausbewegung und Änderung des Deckkraftparameters *herunterzusetzen*, sodass Sie die Überlagerung präziser anpassen können.

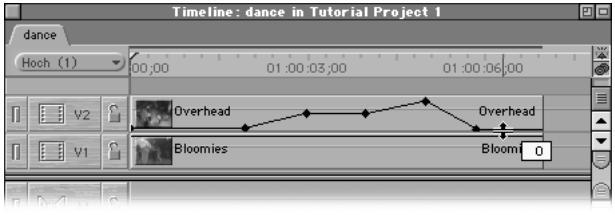
4 Verwenden Sie dann eine Tastenkombination, um alle in der Überlagerung benötigten Basisbilder gleichzeitig zu erstellen. Wählen Sie das Werkzeug „Stift“ aus und klicken Sie dann in die Überlagerung, um fünf Basisbilder bei 01:00:02:00, 01:00:03:00, 01:00:04:00, 01:00:05:00 und 01:00:06:00 im Fenster „Timeline“ zu erstellen.

Wenn Sie Probleme haben, die Basisbilder genau an den gewünschten Punkten zu erstellen, versuchen Sie mithilfe eines der Zoom-Steuerelemente oder durch Drücken der Tastenkombination „Befehlstaste-+“ (plus) Ihren Clip an der Abspielposition einzuzoomen.



5 Nun müssen Sie zum Abschluss nur noch jedes der Deckkraftüberlagerungssegmente zwischen Basisbilder bewegen oder die Basisbilder selbst nach oben oder unten auf die gewünschten Werte bewegen.

- Bewegen Sie zum Anpassen eines Überlagerungsabschnitts mithilfe des Auswahlwerkzeugs die Maus so, dass der Zeiger direkt über einem Überlagerungsabschnitt liegt. Bewegen Sie ihn nach oben oder unten, wenn er als Zeiger zur Anpassung von Linienabschnitten angezeigt wird.
- Bewegen Sie zum Anpassen eines Basisbilds mithilfe des Auswahlwerkzeugs den Zeiger so, dass er direkt über einem Basisbild liegt. Bewegen Sie ihn nach oben oder unten, wenn er als Fadenkreuzzeiger angezeigt wird.



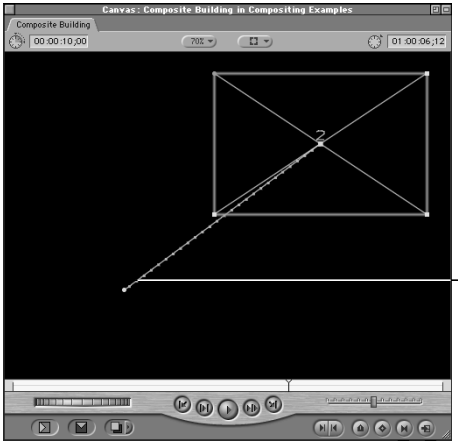
Erstellen basisbildorientierter Bewegungspfade im Fenster „Canvas“

Sie können Bewegung in einem Clip erzeugen, indem Sie ihn (entweder mit dem Steuerelement für den Zeiger oder durch Eingabe eines Wertes im Eingabefeld im zugehörigen Bereich „Bewegung“) repositionieren und Basisbilder festlegen, um den Mittelpunktsparameter im Zeitverlauf zu ändern. Mit einer ausreichenden Zahl von Basisbildern können Sie so letztlich den gewünschten Bewegungspfad festlegen.

Eine einfachere Methode, mit der sich ausgeklügeltere Ergebnisse erzielen lassen, besteht jedoch darin, Ihre Clipbewegung im Fenster „Canvas“ im Modus „Bild+Drahtmodell“ mithilfe des Bewegungspfads eines Clips festzulegen. Sobald Sie das erste zentrale Basisbild für einen Clip im zugehörigen Bereich „Bewegung“ festgelegt haben, werden durch alle nachfolgenden Änderungen, die an diesem Clip an verschiedenen Punkten vorgenommen werden, zusätzliche zentrale Basisbilder eingefügt. Wenn Sie ein oder mehrere zentrale Basisbilder erstellen, werden sie im Fenster „Canvas“ auf einer Linie angezeigt, die als *Bewegungspfad* bezeichnet wird.

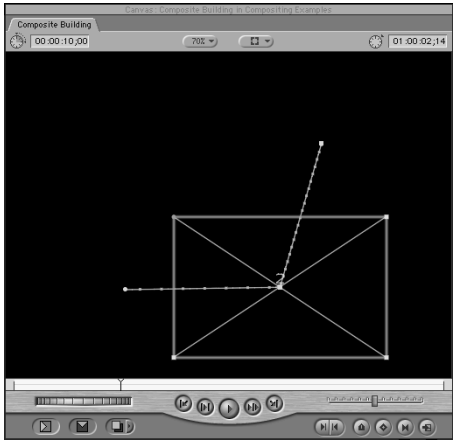
Der einfachste Bewegungspfad ist eine gerade Linie, die durch zwei zentrale Basisbilder definiert wird. Sobald das erste Basisbild im Bereich „Bewegung“ definiert ist, wird jedes Mal, wenn die Abspielposition im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ zu einem anderen Punkt bewegt und anschließend das Drahtmodell des Clips an eine andere Stelle im Fenster „Canvas“ bewegt wird, automatisch ein weiteres Basisbild erstellt.

Beispiel: Sie definieren ein zentrales Basisbild für einen Videoclip bei –160,100. Anschließend bewegen Sie die Abspielposition in Ihrer Sequenz um drei Sekunden weiter und bewegen den Clip anhand seines Mittelpunkts zu 160, –100. Daraus ergibt sich ein diagonaler Bewegungspfad von der linken unteren Ecke des Fensters „Canvas“ zur rechten oberen Ecke.

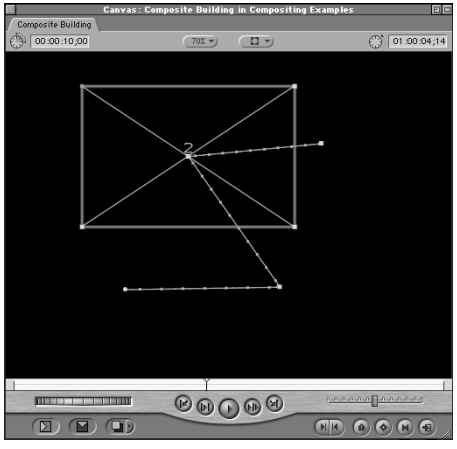


Ein einfacher Bewegungspfad anhand von zwei zentralen Basisbildern

Beim Abspielen Ihrer Sequenz wird der Clip entlang dieses Pfads bewegt, wobei sein Ankerpunkt genau auf dem Pfad liegt. Mithilfe zusätzlicher Basisbilder können Sie komplexere Pfade erstellen. Beispiel: Nachdem der oben beschriebene Bewegungspfad bereits definiert wurde, bewegen Sie die Abspielposition zu einem Punkt zwischen diesen beiden Basisbildern. Sie können die Basisbilder Ihres Clips im Bereich „Bewegung“ des Fensters „Viewer“ ansehen, um die Abspielposition relativ zu diesen Basisbildern zu bewegen. Sie können auch das Steuerelement „Clip-Basisbilder“ aktivieren, um diese Basisbilder unterhalb der Clips im Fenster „Timeline“ anzuschauen. Wenn die Abspielposition zwischen diesen beiden Basisbildern liegt, wird diesem Bewegungspfad ein drittes Basisbild hinzugefügt, wenn der Clip zu –90, –90 bewegt wird.



So können Sie beliebig viele Basisbilder erstellen und die Form des Bewegungspfads entsprechend ändern:



Gehen Sie wie folgt vor, um einen Bewegungspfad zu erstellen:

1. Öffnen Sie den zu animierenden Clip im Fenster „Viewer“ und wählen Sie den Titel „Bewegung“ aus.
2. Wählen Sie eine Drahtmodellansicht aus dem Einblendmenü „Anzeige“ des Fensters „Canvas“ aus.
3. Bewegen Sie die Abspielposition im Fenster „Viewer“, „Canvas“ oder „Timeline“ zu dem Punkt im Zeitablauf, an dem die Bewegung dieses Clips beginnen soll. Hier wird das erste Basisbild eingefügt.

   Hinweis: Da alle drei Abspielpositionen miteinander gekoppelt sind, wenn ein Clip von der Sequenz im Fenster „Viewer“ aus geöffnet wird, spielt es keine Rolle, welche Sie verwenden.
4. Positionieren Sie den Clip im Fenster „Canvas“ zum Ausgangspunkt des Bewegungspfades, den Sie erstellen wollen. Bewegen Sie dazu den Mittelpunkt des Clips mithilfe des Werkzeugs „Auswahl“.



5 Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in die Taste „Basisbild hinzufügen“ im unteren Teil des Fensters „Canvas“ oder „Viewer“ und wählen Sie „Mittelpunkt“ aus dem Kontextmenü. Durch einfaches Klicken in die Taste „Basisbild hinzufügen“ erstellen Sie Basisbilder für alle Bewegungseinstellungen dieses Clips.



6 Bewegen Sie die Abspielposition an die Stelle, an der Sie das nächste Basisbild hinzufügen möchten.

7 Bewegen Sie den Clip mithilfe des Auswahlwerkzeugs zur nächsten gewünschten Position im Fenster „Canvas“.



Final Cut Express fügt automatisch ein neues Basisbild hinzu und erstellt den gewünschten Bewegungspfad im Fenster „Canvas“. Wiederholen Sie die Schritte 5 und 6 für jedes hinzuzufügende Basisbild.

Hinzufügen, Bewegen und Löschen von Basisbildern aus Bewegungspfaden

Sie können einen Bewegungspfad direkt im Fenster „Canvas“ bearbeiten, indem Sie die zugehörigen Basisbilder hinzufügen, bewegen oder löschen. Die Abspielposition muss nicht über einem Basisbild liegen, damit Sie es bewegen oder löschen können. Auch hindert Sie die Abspielposition nicht daran, mit dem Stiftwerkzeug zusätzliche Basisbilder für den Bewegungspfad einzufügen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einem Bewegungspfad ein Basisbild hinzuzufügen, ohne die Abspielposition zu bewegen:

- Wählen Sie das Stiftwerkzeug aus (Taste „P“) und klicken Sie in eine beliebige Stelle auf einem Bewegungspfad, um ein neues Basisbild zu erstellen.

Gehen Sie wie folgt vor, um in einem Bewegungspfad ein Basisbild zu bewegen, ohne die Abspielposition zu bewegen:

- Bewegen Sie ein dem Bewegungspfad zugeordnetes Basisbild mit dem Auswahlwerkzeug an eine beliebige Stelle im Fenster „Canvas“.

Hinweis: Sie können ein Basisbild, das einem Bewegungspfad zugeordnet ist, aus dem sichtbaren Bereich im Fenster „Canvas“ heraus bewegen, um den Clip aus dem sichtbaren Bereich zu entfernen. Zoomen Sie dazu das Fenster „Canvas“ aus, um den sichtbaren Bereich zu verkleinern.

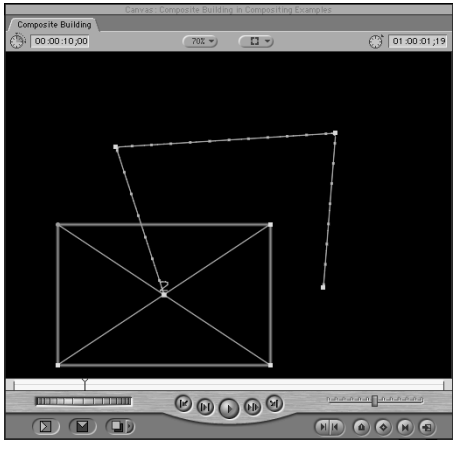
Gehen Sie wie folgt vor, um in einem Bewegungspfad ein Basisbild zu löschen, ohne die Abspielposition zu bewegen:

- Wenn Sie mit dem Werkzeug „Mit Stift löschen“ in ein vorhandenes Basisbild klicken, wird das betreffende Basisbild gelöscht.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in ein Basisbild und wählen Sie „Löschen“ aus dem Kontextmenü.

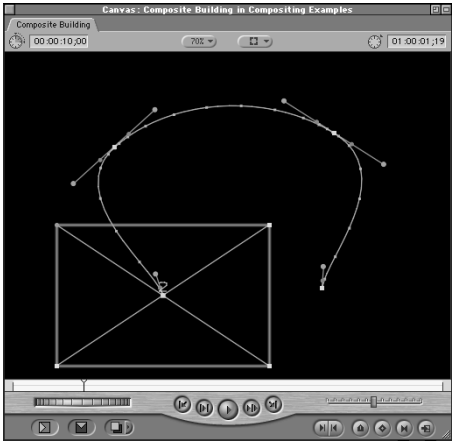
Erstellen von Bewegungspfaden mithilfe von Bezier-Kurven

Bislang waren alle erstellten Bewegungspfade scharf und eckig. Wenn Sie einem Bewegungspfad ein Basisbild hinzufügen, ist es standardmäßig ein Eckpunkt. Das können Sie ändern, indem Sie diesen Punkten mithilfe des Werkzeugs „Mit Stift glätten“ Bezier-Aktivpunkte hinzufügen und damit Kurven daraus machen, denen der Ankerpunkt des Clips folgt.

Wenn Sie beispielsweise einen Bewegungspfad mit vier Basisbildern erstellen, sind alle Basisbilder standardmäßig Eckpunkte:



Nachdem Sie Bezier-Aktivpunkte hinzugefügt haben, sieht der Bewegungspfad völlig anders aus:



Hinweis: Wenn Sie anhand von Bezier-Punkten gekrümmte Bewegungspfade im Fenster „Canvas“ erstellen, benötigen Sie zur Definition komplexer Bewegungspfade weniger Basisbilder.

Gehen Sie wie folgt vor, um einem Basisbild Bezier-Aktivpunkte hinzuzufügen:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in ein Basisbild im Fenster „Viewer“ und wählen Sie „Beschleunigt“ oder „Linear“ aus dem Kontextmenü, um einen Bezier-Aktivpunkt zur Erstellung eines gekrümmten Bewegungspfads hinzuzufügen (nähere Informationen zu den Optionen „Beschleunigt“ und „Linear“ finden Sie im nächsten Abschnitt).
- Wählen Sie das Werkzeug „Mit Stift glätten“ aus (dreimal Taste P drücken) und klicken Sie in ein Eckbasisbild, um eine Kurve zu erzeugen. (Die Geschwindigkeit von Bezier-Kurven, die mit dem Werkzeug „Mit Stift glätten“ erstellt werden, wird automatisch auf „Linear“ gesetzt.)

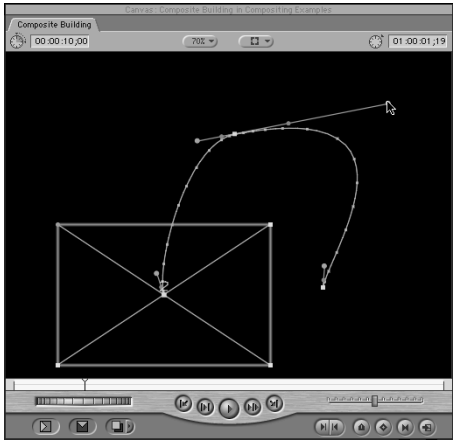
Gehen Sie wie folgt vor, um Bezier-Aktivpunkte von einem Basisbild zu entfernen:

- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in ein Basisbild im Fenster „Viewer“ und wählen Sie die Option „In Eckpunkt umwandeln“ aus dem Kontextmenü.
- Wählen Sie das Werkzeug „Mit Stift glätten“ aus (dreimal Taste P drücken) und klicken Sie in ein gekrümmtes Basisbild, um einen Eckpunkt zu erzeugen.

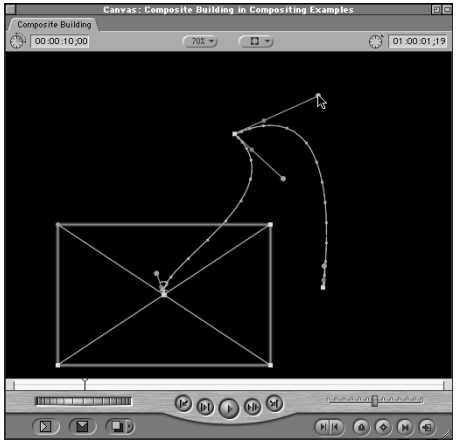
Mithilfe von Tastenkombinationen können Sie die Bezier-Aktivpunkte auf beiden Seiten eines Basisbilds unabhängig voneinander anpassen und so noch komplexere Bewegungspfade erzeugen:

Gehen Sie wie folgt vor, um Bezier-Kurven anzupassen:

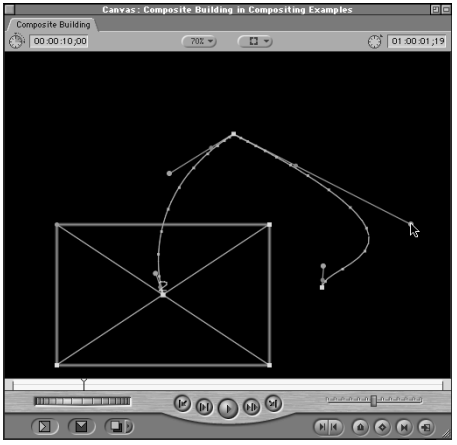
- Bewegen Sie einen Bezier-Aktivpunkt, um die Form der zugehörigen Kurve zu ändern.
- Halten Sie die Umschalttaste gedrückt, um eine Seite einer Bezier-Kurve unabhängig von der anderen zu verändern. Lassen Sie die Umschalttaste los, um die relativen Längen der beiden Aktivpunkte wieder aneinander zu koppeln, wobei nun die ungleichen Längen zu Grunde gelegt werden, die Sie gerade festgelegt haben.



- Halten Sie die Befehlstaste gedrückt, um den Winkel zwischen einer Seite der Bezier-Kurve und der anderen zu ändern. Lassen Sie die Befehlstaste los, um den neuen relativen Winkel zwischen den beiden Aktivpunkten wieder zu fixieren.



- Halten Sie Befehlstaste und Umschalttaste gleichzeitig gedrückt, um gleichzeitig Länge und Winkel des ausgewählten Bezier-Aktivpunkts unabhängig voneinander, gleichzeitig zu ändern.



Steuern der Geschwindigkeit entlang eines Bewegungspfads

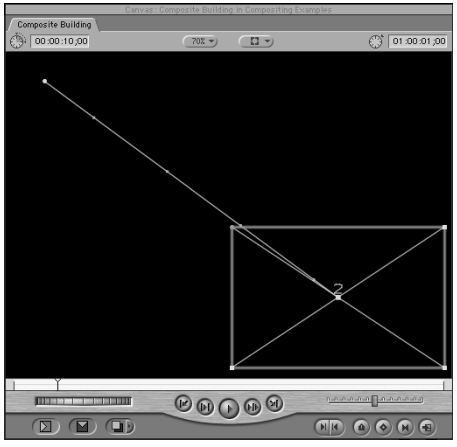
Die Geschwindigkeit, mit der sich ein Clip entlang eines Bewegungspfads bewegt, ist von zwei Faktoren abhängig:

- Der physischen Distanz zwischen zwei Basisbildern im Fenster „Canvas“. Je größer die Entfernung, die ein Clip in einer gegebenen Zeit zurücklegen muss, desto schneller seine scheinbare Bewegung. Je kleiner die Entfernung, die er innerhalb desselben Zeitraums zurücklegen muss, desto langsamer scheint er sich zu bewegen.
- Der zeitliche Abstand zwischen zwei Basisbildern in der Mittelpunktüberlagerung im Bereich „Bewegung“ dieses Clips. Zwei Basisbilder, die eine Sekunde auseinander liegen, bewirken eine schnellere Bewegung als zwei Basisbilder, die vier Sekunden auseinander liegen.

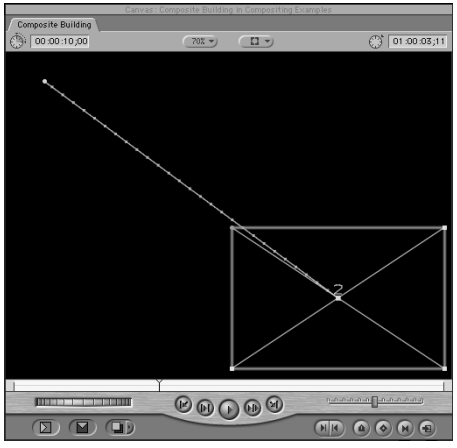
Neben der Geschwindigkeit an sich kann auch die Beschleunigung angepasst und damit die Art des Bewegungsablaufs gesteuert werden. Ohne Anpassung der Beschleunigung bewegt sich der Clip mit voller Geschwindigkeit oder wird abrupt angehalten, ohne dass eine allmähliche Beschleunigung oder Verlangsamung stattfindet. Diese Art von Bewegung wirkt abgehackt und künstlich. Final Cut Express bietet Ihnen die Möglichkeit, die Beschleunigung der Bewegung eines Clips im Zeitverlauf zu ändern. Hierfür werden Beschleunigungsaktivpunkte verwendet, um die Basisbilder des Bewegungspfads eines Clips im Fenster „Canvas“ zu ändern.

Durch Anpassen der Beschleunigung im Fenster „Canvas“ kann einem Clip auch ein „Trägheitsmoment“ hinzugefügt werden. Statt einen Clip vom völligen Ruhezustand aus mit voller Geschwindigkeit starten zu lassen, kann das erste Basisbild eines Bewegungspfads so angepasst werden, dass der Clip langsam startet und allmählich schneller wird. Diese Geschwindigkeitsänderungen werden durch Geschwindigkeitsmarkierungen entlang des Bewegungspfads eines Clips gekennzeichnet:

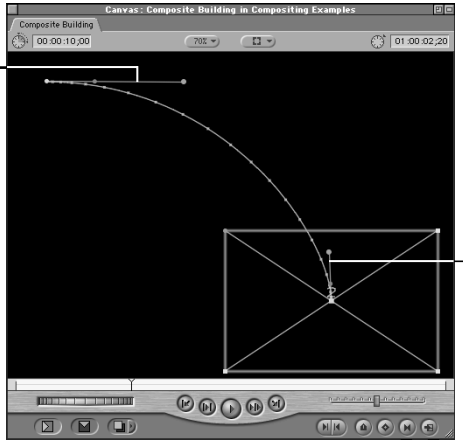
Bei hoher Clip-Geschwindigkeit entlang eines Pfads liegen die Markierungen weiter auseinander:



Bei niedriger Clip-Geschwindigkeit entlang eines Pfads liegen die Markierungen enger zusammen:

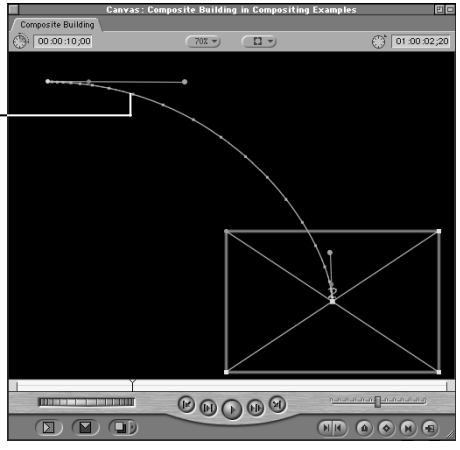


In beiden Fällen liegt eine konstante Geschwindigkeit vor. Wenn Sie die Beschleunigung dieses Clips entlang des Bewegungspfads ändern wollen, müssen Sie zuerst die anzupassenden Basisbilder in Kurven umwandeln, damit Sie die Beschleunigungsaktivpunkte an den Bezier-Aktivpunkten des Basisbilds anpassen können.

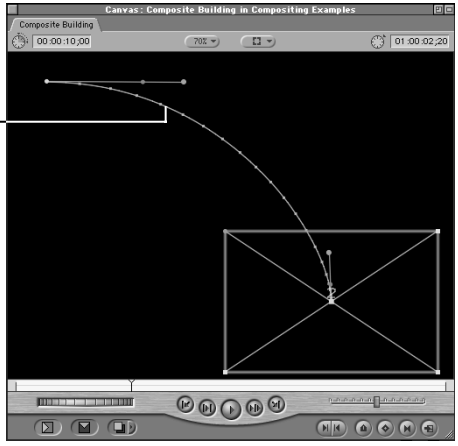


Die Beschleunigung der Clipbewegung von einem Basisbild zum nächsten kann durch Bewegen des Aktivpunkts für die Beschleunigung entlang des Bezier-Aktivpunkts verändert werden:

- Eine Bewegung nach innen, auf das ausgewählte Basisbild zu, verlangsamt die Clipbewegung am Anfang und beschleunigt sie bei der Annäherung an das nächste Basisbild.



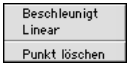
- Eine Bewegung nach außen, von dem ausgewählten Basisbild weg, beschleunigt die Clipbewegung am Anfang und verlangsamt sie bei der Annäherung an das nächste Basisbild.



Weiter auseinander liegende Markierungen weisen auf schnellere Bewegung hin.

Wenn Sie einem Basisbild mithilfe eines Kontextmenüs im Fenster „Canvas“ Bezier-Aktivpunkte hinzufügen, können Sie zwei Arten von Beschleunigung erzeugen. Mit dem Befehl „Beschleunigt“ und dem Befehl „Linear“ im Kontextmenü werden Bezier-Aktivpunkte mit genau denselben Steuerelementen erstellt. Der Unterschied besteht darin, dass

- bei gekrümmten Basisbildern, die mit dem Befehl „Beschleunigt“ erstellt wurden, der Beschleunigungsaktivpunkt auf langsame Anfangsgeschwindigkeit und allmähliche Beschleunigung eingestellt ist.
- bei gekrümmten Basisbildern, die mit dem Befehl „Linear“ erstellt wurden, der Beschleunigungsaktivpunkt auf konstante Geschwindigkeit eingestellt ist.



Dabei ist zu beachten, dass die Geschwindigkeit, mit der Clips in basisbildorientierte Bewegungsabläufe hinein beschleunigen oder aus diesen Abläufen heraus verlangsamen, keine Auswirkungen auf die Gesamtgeschwindigkeit des Clips hat.

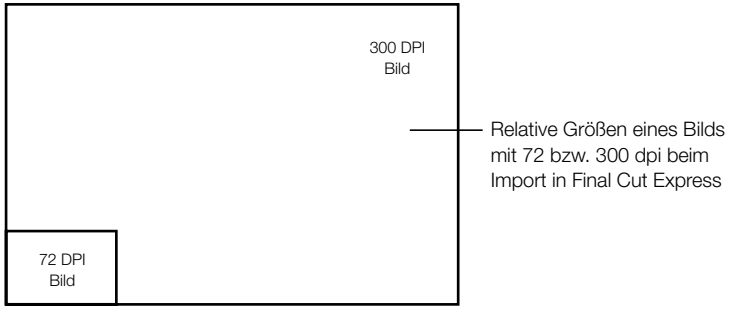
Arbeiten mit Grafikclips mit unterschiedlichen Auflösungen

Wenn Sie eine Grafik oder ein Standbild mit einer Bildgröße importieren, die nicht zur Bildgröße der bearbeiteten Sequenz passt, haben Sie zwei Möglichkeiten:

- Sie können die Größe des Bildes ändern, sodass es zur Bildgröße Ihrer Sequenz passt.
- Sie können die Bildgröße unverändert lassen, mit dem Ergebnis, dass Sie nur einen kleinen Teil des Bildes sehen, wenn es zu groß ist, oder dass das Bild einen schwarzen Rahmen hat, wenn es zu klein ist.

Wenn Sie ein hochauflösendes Bild importiert haben, das erheblich größer ist als die Bildgröße Ihres Projekts, ermöglicht Ihnen Final Cut Express, die höhere Auflösung des Bildes zu nutzen, um ausgeklügeltere Bewegungseffekte zu erzeugen.

Mit hoher Auflösung (z. B. 300 dpi) gescannte Bilder sehen nach dem Import in Final Cut Express riesig aus. Das liegt daran, dass Videos eine Auflösung von 72 dpi haben. Als Folge davon sieht ein 300 dpi-Bild aus Photoshop wie ein wirklich großes 72 dpi-Bild in Final Cut Express aus.



Verwenden von Grafiken mit hoher Auflösung zur Animation

Das Importieren von Bildern mit hoher Auflösung aus Megapixel-Digitalkameras und Scannern kann bei der Erstellung von Bewegungseffekten sehr nützlich sein. Sie können basisbilddorientierte Bewegungsparameter wie Mittelpunkt, Ankerpunkt und Skalierung im Bereich „Bewegung“ des Clips dazu nutzen, um für eine gescannte Landkarte oder ein gescanntes Foto einen Kameraschwenk zu generieren oder ein- und auszuzoomen. Wenn Sie eine Bilddatei mit hoher Auflösung verwenden, lässt die Bildqualität nicht nach, solange Sie nicht über 100 Prozent hinaus zoomen.

Vergrößern von Grafiken mit niedriger Auflösung

Wenn Sie versuchen, ein Bild, das ursprünglich als Video aufgenommen wurde, oder eine Grafik, deren Bildgröße die Ihrer Sequenz unterschreitet, zu vergrößern, werden Sie feststellen, dass bei der Skalierung über einen bestimmten Punkt hinaus unerwünschte Artefakte entstehen. Das liegt daran, dass Sie ein Bild mit 72 dpi auf mehr als 100 Prozent vergrößern.

KAPITEL 21

Arbeiten mit Videofiltern, Generatoren und Geschwindigkeitseinstellungen

Sie können Filter, Generatorenclips und Geschwindigkeitseinstellungen verwenden, um Ihre bearbeiteten Sequenzen weiter zu verbessern. Sie können die im vorigen Kapitel beschriebenen Compositing- und Bewegungsfunktionen kombinieren, um sehr anspruchsvolle Grafiken mit Bewegungen und Sequenzen mit visuellen Effekten zu erstellen.

Videofilter

Final Cut Express beinhaltet 64 Videofilter, die in 11 Kategorien unterteilt sind. Sie können Videofilter für folgende Aufgaben verwenden:

- **Anpassen der Bildqualität eines Clips**

  Verwenden Sie Filter, um die Qualität Ihres Clips anzupassen, wie Farbe, Helligkeit, Kontrast, Sättigung und Schärfe. Diese Filter ermöglichen Ihnen, Fehler bei der Aufnahme durch Ändern der Farbbalance und der Belichtung der Clips nach ihrer Aufnahme auszugleichen. Sie können auch Filter für die Bildqualität verwenden, um den Clips in Ihrem Projekt einen bestimmten Stil zu verleihen. Dabei werden Farbe und Belichtung geändert, um bestimmte Effekte zu erzielen.

- **Erstellen von visuellen Effekten**

  Verwenden Sie Filter, um komplizierte visuelle Effekte zu erstellen. Sie können diese Filter verwenden und kombinieren, um Effekte zu erstellen, die vom Drehen Ihres Clips im simulierten 3D-Raum bis zum Verwischen, Ändern der Länge und Drehen eines Clipbilds im Fenster „Canvas“ reichen.

- **Erstellen und Bearbeiten von Transparenzeffekten**

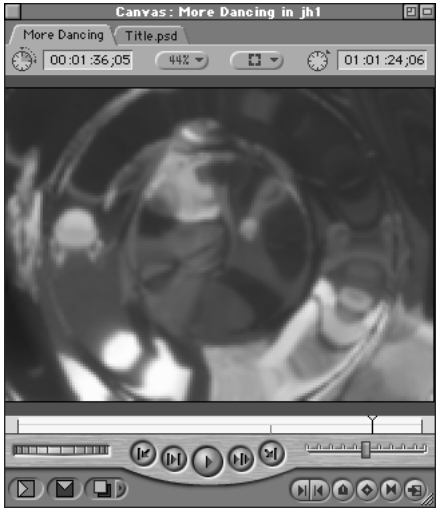
  Verwenden Sie Filter, um Informationen zum Alpha-Kanal für die Clips in Ihrem Projekt zu erstellen und zu bearbeiten. Stanzsignalfilter erstellen Alpha-Kanäle, die auf blauen, grünen, weißen oder schwarzen Bereichen im Bild basieren. Andere Filter ermöglichen Ihnen, Transparenzbereiche in einem Clip weiter zu bearbeiten, d. h. den Transparenzbereich zu erweitern, verkleinern und mit weichen Rändern zu versehen, um den Effekt präzise anzupassen.

  Andere Filter generieren einen neuen Alpha-Kanal, der auf einfachen geometrischen Formen basiert, oder wenden einen Alpha-Kanal eines Clips auf einen anderen an.

Diese Filter können einzeln oder in Gruppen für jeden beliebigen Videoclip verwendet werden. Sie können beliebig viele Filter zu einem Clip hinzufügen. Die Reihenfolge, in der sie verwendet werden, bestimmt das Endergebnis. Wenn Sie beispielsweise einen Filter für Unschärfe und anschließend einen Filter für Wellen- oder Kräuseleffekt auf einen Clip anwenden, wird der Clip zunächst unscharf gemacht. Anschließend wird auf das unscharfe Bild ein Wellen- oder Kräuseleffekt angewendet. Das Ergebnis sieht im Fenster „Canvas“ wie folgt aus:



Wenn Sie den Wellen- oder Kräuseleffekt zuerst und anschließend die Unschärfe anwenden, sieht das Ergebnis im Fenster „Canvas“ wie folgt aus:

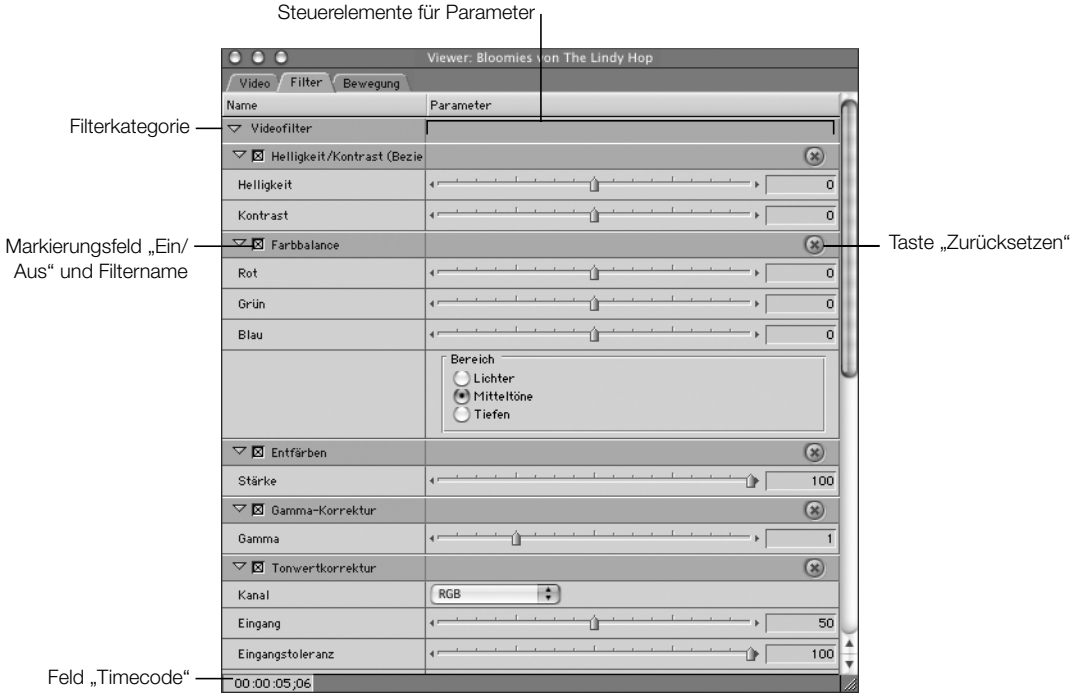


Wenn Sie die Schärfe des Clips nach dem Anwenden des Wellen- oder Kräuseleffekts reduzieren, ist die Wellenbildung schwerer zu erkennen.

Wenn mehrere Filter auf einen Clip angewendet werden, können Sie die Reihenfolge ihrer Anwendung im Titel „Filter“ ändern.

Verwenden des Bereichs „Filter“ im Fenster „Viewer“

Jeder Filter verfügt über eigene Einstellungen und Steuerelemente. Sie alle besitzen gemeinsame Steuerelemente.



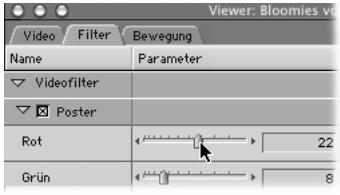
- *Balken für die Filterkategorie:* Videofilter werden oben und Audiofilter unten im Bereich „Filter“ angezeigt. Klicken Sie in den Balken für die Videofilter oder die Audiofilter, um alle Filter der jeweiligen Kategorie auszuwählen.
- *Namensbalken:* Jeder Filter verfügt über einen Namensbalken, der ein Dreiecksymbol, ein Markierungsfeld für Ein/Aus sowie den Namen des Filters umfasst. Bewegen Sie den Namen, um die Position eines Filters in der Liste zu ändern.
- *Markierungsfeld „Ein/Aus“:* Aktivieren oder deaktivieren Sie einen Filter. Wenn das Markierungsfeld deaktiviert ist, wird der Filter nicht angewendet oder gerendert.
- *Steuerelemente für Parameter:* Jeder Filter verfügt über eine eigene Gruppe von Parametersteuerelementen. Weitere Informationen zum Anpassen der Steuerelemente für einen Filter finden Sie im Abschnitt „Tipps für das Verwenden der Steuerelemente für Filter“ auf Seite 685.

Tipps für das Verwenden der Steuerelemente für Filter

Im Folgenden finden Sie Tipps zum Verwenden von Steuerelementen zum Anpassen von Video- und Audiofiltern, Bewegungseffekten und Generatoren.

- *Schieberegler:* Standardmäßig zeigen die Regler als Werte nur ganze Zahlen an. Halten Sie die Umschalttaste gedrückt, während Sie den Regler bewegen, um den entsprechenden Wert auf eine Genauigkeit mit zwei Dezimalstellen einzustellen.

  Halten Sie die Befehlstaste gedrückt, um die Reglerbewegung zu verlangsamen. Auf diese Weise können Sie genauere Änderungen an den Parametern vornehmen.

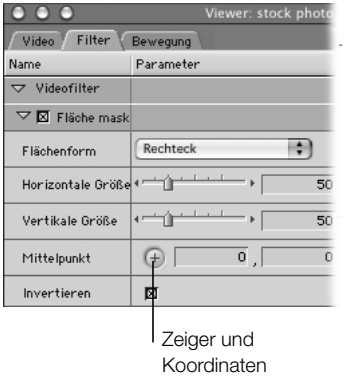


- *Logarithmische Regler:* Bei einem logarithmischen Regler erhöht sich die Änderungsrate beim Bewegen des Reglers in einigen Bereichen des Steuerelements schneller als in anderen. Final Cut Express verwendet einen logarithmischen Regler, der die Änderungsrate an einem Ende schneller erhöht, sowie einen doppelseitigen logarithmischen Regler, der die Änderungsrate in der Mitte schneller und an den Enden langsamer erhöht.

  Logarithmische Schieberegler sind sinnvoll für Parameter, die einen großen Bereich möglicher Werte aufweisen, wobei ein bestimmter Bereich am oberen oder unteren Ende der Werteskala eine höhere Bedeutung hat als andere Bereiche. Die Markierungen der Intervalle auf den logarithmischen Reglern weisen ungleichmäßige Abstände auf. Je kleiner die Abstände sind, desto langsamer ändern sich die Werte der Parameter.

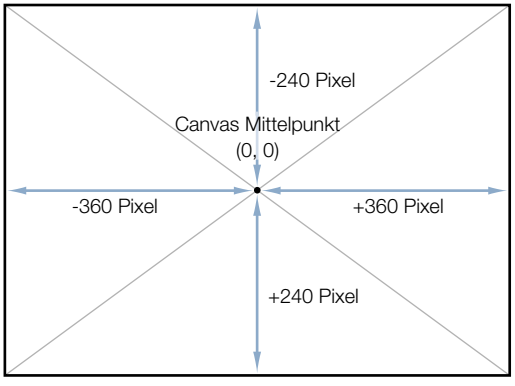
- *Steuerelemente für den Zeiger:* Die Steuerelemente für den Zeiger werden verwendet, um Positionen im Fenster „Canvas“ anzugeben. Klicken Sie in das Steuerelement (ein Fadenkreuz), um eine neue Position mit X- und Y-Koordinaten festzulegen. Bewegen Sie die Maus in das Fenster „Canvas“ und lassen Sie die Maustaste los, um die Koordinaten eines Pixels im Fenster „Canvas“ auszuwählen.

Wenn Sie die Maus bewegen anstatt zu klicken, werden die Werte beim Bewegen des Fadenkreuzes aktualisiert. Wenn Sie die Maustaste loslassen, sind die X- und Y-Koordinaten ausgewählt.



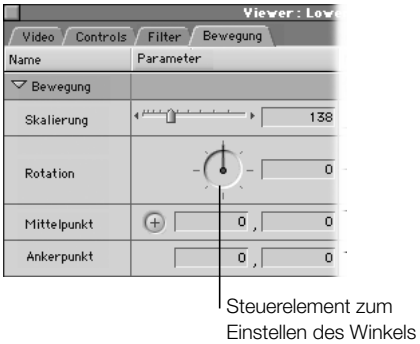
Alle in einem Bild definierten Punkte sind relativ zum Mittelpunkt des Fensters „Canvas“. Dieser hat die Koordinaten 0,0.

- Hat die X-Koordinate eines Clips einen positiven Wert, liegt sie rechts vom Mittelpunkt.
- Hat die X-Koordinate eines Clips einen negativen Wert, liegt sie links davon.
- Hat die Y-Koordinate eines Clips einen positiven Wert, liegt sie unterhalb des Mittelpunkts.
- Hat die Y-Koordinate eines Clips einen negativen Wert, liegt sie oberhalb davon.

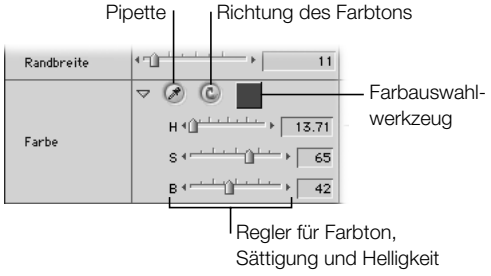


- *Steuerelement zum Einstellen des Winkels:* Mit diesem Steuerelement können Sie Winkel und Rotationen festlegen. Der längere schwarze Zeiger des Gradmessers gibt den Winkel an. Der kleinere rote Zeiger gibt an, wie viele Gesamtumdrehungen im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn festgelegt wurden.

Sie können Modifikationstasten verwenden, um einen Wert auszuwählen. Die Umschalttaste beschränkt die Bewegung auf 45-Grad-Schritte. Die Befehlstaste verlangsamt die Bewegung, um genauere Werte wählen zu können. Wenn Sie den Mauszeiger ganz aus dem Effektparameter heraus bewegen, wird dieser auf 0 zurückgesetzt.

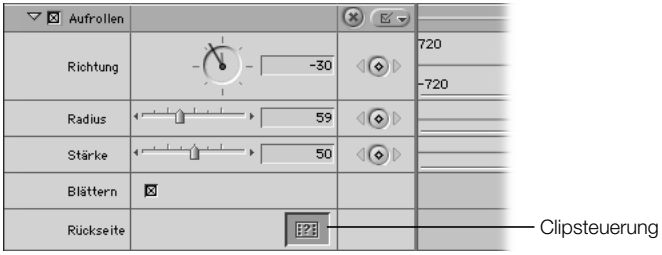


- *Farbsteuerung:* Mit diesem Steuerelement können Sie auf verschiedene Weise einen Farbwert auswählen.
  - Durch Klicken in das Dreiecksymbol können die entsprechenden Regler und Nummernfelder für Farbton, Sättigung und Helligkeit der verfügbaren Farbpalette angezeigt werden. Der Farbton bestimmt, welche Farbe ausgewählt wird. Die Sättigung bestimmt, wie lebendig die Farbe wird. Wenn die Sättigung 0 beträgt, ist die resultierende Farbe immer weiß. Die Helligkeit bestimmt, wie hell oder dunkel die Farbe wird. Wenn die Helligkeit 0 beträgt, ist die resultierende Farbe schwarz. Beträgt die Helligkeit 100, hat die Farbe den hellstmöglichen Wert.



  - Klicken Sie in die Pipette und anschließend in ein Bild im Fenster „Viewer“ oder im Fenster „Canvas“. Die Pipette wählt die Farbe aus, in die Sie klicken.
  - Klicken Sie in die Farbauswahl, um eine Farbe mit dem standardmäßigen Farbauswahlwerkzeug auszuwählen.

- *Clipsteuerung:* Sie können das Bild eines Clips in einem Filter verwenden, um einen anderen Clip zu ändern. Bewegen Sie einen beliebigen Clip aus Ihrer Sequenz in diese Steuerung, um den Filter anzuwenden.



  Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ direkt in die Clipsteuerung und wählen Sie „Löschen“ aus dem Kontextmenü, um einen Clip zu entfernen, der derzeit angehängt ist.

- *Zeichensatz:* Sie können einen Zeichensatz aus dem Einblendmenü für die Zeichensätze in Ihrem System auswählen und Größe, Art, Farbe und Zeichenabstand auf den Text anpassen.

Anwenden eines Videofilters auf einen Clip

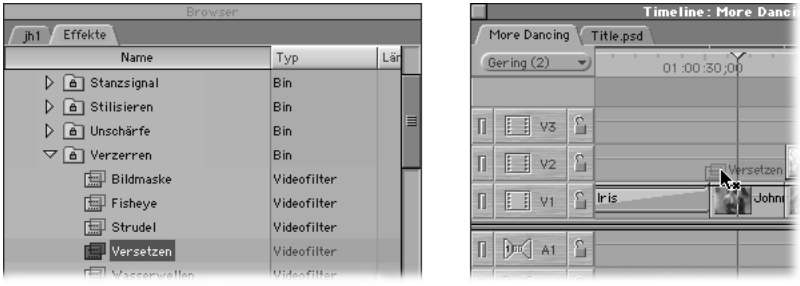
Sie können Videofilter auf einen einzelnen Clip in einer Sequenz oder im Fenster „Browser“ anwenden. Dabei ist es wichtig, zwischen Filtern, die zu einem Sequenzclip und Filtern, die zu einem Masterclip im Fenster „Browser“ hinzugefügt wurden, zu unterscheiden.

Wenn Sie Filter zu einem Sequenzclip hinzufügen, werden sie nur auf diesen Clip angewendet. Der Masterclip im Fenster „Browser“ wird dabei nicht verändert.

Wenn Sie Filter zu einem Masterclip im Fenster „Browser“ hinzufügen, werden Kopien dieses Clips, die sich bereits in anderen Sequenzen befinden, nicht verändert. Wenn Sie den Masterclip nach Hinzufügen eines Filters im Fenster „Browser“ in eine Sequenz einfügen, wird der neue Filter auf den Clip in der Sequenz angewendet.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Videofilter auf einen Clip in einer Sequenz anzuwenden:

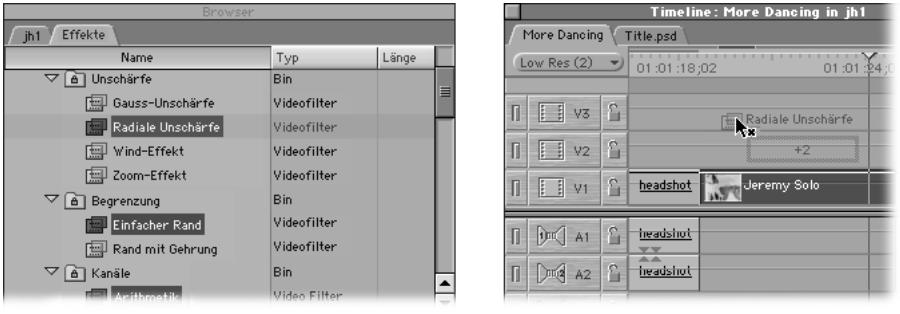
- Bewegen Sie einen Videofilter aus dem Titel „Effekte“ im Fenster „Browser“ in einen Clip im Fenster „Timeline“.



- Wählen Sie einen oder mehrere Clips im Fenster „Timeline“, bewegen Sie anschließend einen Videofilter aus dem Titel „Effekte“ im Fenster „Browser“ in einen der ausgewählten Clips, um den Filter auf alle Clips anzuwenden.
- Wählen Sie einen oder mehrere Clips in Ihrer Sequenz im Fenster „Timeline“ aus. Wählen Sie anschließend einen Videofilter aus den beiden Untermenüs für die Videofilter aus dem Menü „Effekte“.
- Wenn Ihr Sequenzclip im Fenster „Viewer“ geladen ist, bewegen Sie einen Filter aus dem Bereich „Effekte“ des Fensters „Browser“ direkt in das Fenster „Viewer“. Sie können auch einen Filter aus dem Untermenü für die Videofilter aus dem Menü „Effekte“ auswählen, um ihn auf den Clip anzuwenden.

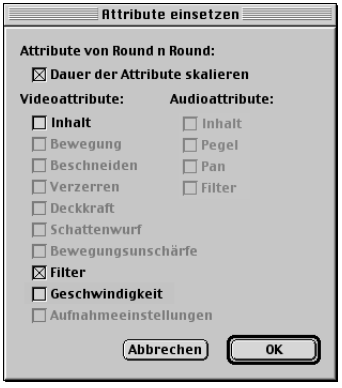
Gehen Sie wie folgt vor, um mehrere Filter auf einen Clip in Ihrer Sequenz anzuwenden:

- Wenden Sie mehrere Filter auf einen Clip wie zuvor beschrieben an.
- Klicken Sie bei gedrückter Umschalttaste oder Befehlstaste, um mehrere Filter im Titel „Effekte“ im Fenster „Browser“ auszuwählen. Bewegen Sie sie in einen oder mehrere ausgewählte Clips im Fenster „Timeline“.



- Wählen Sie einen Filter aus dem Titel „Effekte“ im Fenster „Browser“. Kopieren Sie ihn und fügen Sie ihn im Titel „Filter“ eines Videoclips im Fenster „Viewer“ ein.
- Kopieren Sie Filter aus dem Titel „Filter“ eines Clips und fügen Sie sie in den Titel „Filter“ eines anderen Clips ein. Es spielt dabei keine Rolle, ob es sich um einen Sequenzclip oder einen Masterclip im Fenster „Browser“ handelt.

Wenn Sie einen Clip aus dem Fenster „Timeline“ kopieren, werden gleichzeitig alle seine Einstellungen kopiert. Diese Einstellungen umfassen die Filter, die auf den Clip angewendet werden. Anstatt die Duplikate des von Ihnen kopierten Clips einzufügen, können Sie mit dem Befehl „Attribute einsetzen“ auch nur die Filter des Clips in andere Clips einsetzen.



Gehen Sie wie folgt vor, um mit dem Befehl „Attribute einsetzen“ Filter in einen Clip einzufügen:

1. Wählen Sie einen Clip im Fenster „Timeline“, auf den ein Filter angewendet wird.
2. Kopieren Sie den Clip.
3. Wählen Sie einen oder mehrere Clips im Fenster „Timeline“ aus, auf die Sie die Filter anwenden möchten.
4. Wählen Sie „Attribute einsetzen“ aus dem Menü „Bearbeiten“ (oder drücken Sie die Tastenkombination „Wahltaste-V“).
5. Wählen Sie im Dialogfenster „Attribute einsetzen“ die gewünschten Optionen:
   - *Dauer der Attribute skalieren:* Verkürzt oder erweitert die Basisbilder Ihrer kopierten Clipattribute, um die Dauer längerer Clips anzupassen.
   - *Videoattribute:* Bestimmt, welche Attribute des Videoclips eingesetzt werden.
     - *Filter:* Wendet die Parameterwerte und Basisbilder an, die Sie für alle Filter im Clip festgelegt haben, aus dem Sie kopiert haben.

Die Filter werden in die von Ihnen ausgewählten Clips eingefügt.

Ändern und Entfernen von Filtern

Öffnen Sie den Clip mit den anwendeten Filtern im Fenster „Viewer“, um die Filter in Ihrer Sequenz zu ändern.

Hinweis: Wenn Sie einen Filter zu einem Clip in Ihrer Sequenz hinzufügen oder ihn ändern möchten, stellen Sie sicher, dass Ihr Sequenzclip im Fenster „Viewer“ und nicht der Masterclip im Fenster „Browser“ geöffnet ist.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Clip mit Filtern im Fenster „Viewer“ zu öffnen:

- Wenn Ihr Sequenzclip bereits im Fenster „Viewer“ geöffnet ist, klicken Sie in den Titel „Filter“.
- Wählen Sie den Filterbalken im Basisbildbereich eines Objekts in einer Videospur im Fenster „Timeline“ durch Doppelklicken aus. Der Clip wird im Fenster „Viewer“ mit geöffnetem Bereich „Filter“ angezeigt.
- Wenn ein Sequenzclip im Fenster „Viewer“ bereits mit geöffnetem Bereich „Filter“ angezeigt wird und Sie einen weiteren Sequenzclip öffnen, wird der neue Clip ebenfalls mit geöffnetem Bereich „Filter“ angezeigt.

Im Bereich „Filter“ des Fensters „Viewer“ können Sie Anpassungen der Parameter einzelner Filter vornehmen. Weitere Informationen zum Verwenden dieser Steuerelemente finden Sie im Abschnitt „Tipps für das Verwenden der Steuerelemente für Filter“ auf Seite 685. Einige Richtlinien zur Verwendung der Filter von Final Cut Express finden Sie im Abschnitt „Die Videofilter von Final Cut Express“ auf Seite 693.

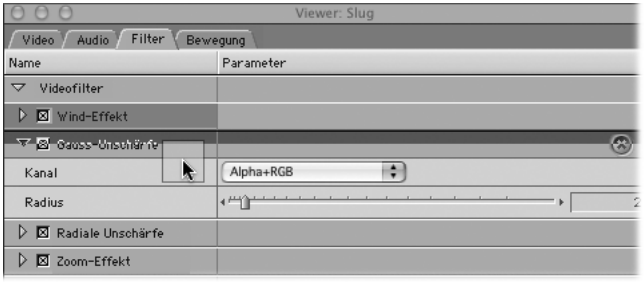
Sie können einen Filter aktivieren oder deaktivieren, ohne ihn dazu aus einem Clip entfernen zu müssen. Darüber hinaus können Sie die Reihenfolge, in der die Filter angezeigt werden, neu festlegen, um die Arbeitsweise der Filter zu ändern. Sie können die Filter auch vollständig aus Ihrem Clip entfernen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einzelne Filter ein- oder auszuschalten:

- Klicken Sie in das Markierungsfeld neben dem Filternamen. Dies ist sinnvoll, um sich eine Vorschau der verschiedenen Filterkombinationen in einem Clip anzuzeigen, ohne wiederholt die gleichen Filter anwenden und löschen zu müssen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Reihenfolge der Filter im Bereich „Filter“ neu festzulegen:

- Bewegen Sie einen Filter in der Liste nach oben oder unten, um die Reihenfolge zu ändern, in der die Filter angewendet werden.



Hinweis: Das erneute Ordnen der Filter ist einfacher, wenn Sie die Filtereinstellungen vor dem Bewegen reduzieren. Klicken Sie in das Dreiecksymbol links neben dem Filternamen.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Filter aus einem Clip zu entfernen:

- Wählen Sie den Filter im Bereich „Filter“ aus und drücken Sie die Rückschritttaste.
- Wählen Sie den Filter aus. Wählen Sie „Löschen“ aus dem Menü „Bearbeiten“.
- Wählen Sie den Filter aus und wählen Sie „Ausschneiden“ aus dem Menü „Bearbeiten“. Sie können auch bei gedrückter Taste „ctrl“ in einen Filter klicken und „Ausschneiden“ aus dem Kontextmenü wählen.
- Klicken Sie in den Balken für die Videofilterkategorie im Bereich „Filter“, um alle Videofilter eines Clips zu entfernen. Drücken Sie anschließend die Rückschritttaste oder wählen Sie „Löschen“ aus dem Menü „Bearbeiten“.

Die Videofilter von Final Cut Express

Filter für Unschärfe werden häufig verwendet, um stilisierte Hintergrundgrafiken aus Videoclips in Ihrem Projekt zu machen. Durch Weichzeichnen können Sie nahezu jedes Videobild mit ansprechenden Farben und Formen versehen.

Unschärfe	
Gauss-Unschärfe	Dieser Filter dient zum Weichzeichnen des gesamten Bilds eines Clips. Sie können aus einem Einblendmenü auswählen, auf welchen Kanal der Weichzeichnereffekt angewendet werden soll. Der Weichzeichnereffekt kann einzeln oder auf alle Farb- und Alpha-Kanäle angewendet werden. Mit einem Schieberegler für den Radius können Sie bestimmen, wie intensiv der Clip weichgezeichnet werden soll.
Radiale Unschärfe	Dieser Filter vermittelt den Eindruck, dass sich das Bild um einen Mittelpunkt dreht. Ein Steuerelement zur Erstellung eines Winkels ermöglicht Ihnen das Festlegen des maximalen Weichzeichnereffekts. Ein Schieberegler für die Unterteilung bestimmt, wie homogen der Weichzeichnereffekt aussieht. Sie können auch den Mittelpunkt für die Drehbewegung angeben.
Wind-Effekt	Dieser Filter vermittelt den Eindruck, dass sich das Bild in einer linearen Richtung bewegt. Sie können die Richtung des Weichzeichnereffekts mit dem Steuerelement zur Erstellung eines Winkels und den Abstand zwischen den Weichzeichnerstufen mit dem Regler für den Radius einstellen. Der Schieberegler für die Unterteilung bestimmt, wie homogen der Weichzeichnereffekt aussieht.
Zoom-Effekt	Dieser Filter vermittelt den Eindruck, dass sich das Bild auf Sie zu- bzw. von Ihnen wegbewegt. Über ein Einblendmenü können Sie wählen, ob der Weichzeichnereffekt ein- oder ausgezoomt wird. Der Schieberegler für die Stärke bestimmt den Abstand zwischen den Weichzeichnerstufen. Der Schieberegler für die Unterteilung bestimmt, wie homogen der Weichzeichnereffekt aussieht.

Begrenzungsfilter erstellen Ränder, wobei sie den kompletten Umfang Ihrer Clips berücksichtigen.

Begrenzung	
Einfacher Rand	Entlang der Kanten des Clips wird ein Rahmen gezeichnet. Beim einfachen Rand werden alle Alpha-Kanal-Informationen des Clips ignoriert. Mit dem Schieberegler für die Randbreite können Sie die Breite des Rands anpassen. Mit der Farbsteuerung können Sie seine Farbe auswählen.
Rand mit Gehrung	Entlang der Kanten des Clips wird ein Rand mit Gehrung gezeichnet. Mit dem Steuerelement zur Erstellung eines Winkels können Sie die Richtung des Lichts festlegen. Mit dem Regler für die Breite der Gehrung können Sie die Breite des Rands festlegen. Der Schieberegler für die Deckkraft ermöglicht Ihnen das Einstellen der relativen Stärke des Gehrungseffekts auf dem Rand. Mit der Farbsteuerung können Sie die Farbe des Lichts festlegen, das für den Effekt verwendet wird.

Mit Kanalfiltern können Sie die Farb- und Alpha-Kanäle von Clips in Ihrer Sequenz bearbeiten, um Effekte zu erzeugen.

Kanal	
Arithmetik	Führt eine arithmetische Operation durch, indem ein bestimmter Farbkanal Ihres Clips mit einer anderen Farbe gemischt wird. Sie können den verwendeten Operator und den Kanal, auf den die Operation angewendet wird, aus den Einblendmenüs auswählen. Mit der Farbsteuerung können Sie die Farbe festlegen, die mit dem Kanal gemischt werden soll.
Kanalunschärfe	Hiermit können Sie gleichzeitig verschieden starke Weichzeichnereffekte auf jeden der Farb- und Alpha-Kanäle anwenden. Mit Reglern können Sie dabei die Intensität des Weichzeichnereffekts für jeden Kanal steuern.
Kanalversatz	Die Kanalposition eines oder mehrerer Clips wird verschoben. Sie können den Kanalversatz aus dem Einblendmenü „Kanal“ auswählen, den Versatz mit dem Steuerelement für den Mittelpunkt festlegen und den Rand aus dem Einblendmenü „Ränder“ auswählen.
Farbversatz	Die Farbe einzelner Kanäle des Clips wird verschoben. Mit diesem Filter können Sie Postereffekte erzielen. Mit Reglern können Sie die Versatzwerte für jeden Farbkanal in Ihrem Clip steuern. Sie können das Bild invertieren oder für die Farben einen Umlauf auswählen.

Kanal	
Zusammengesetzte Arithmetik	Für den Clip und einen zweiten angegebenen Clip wird eine arithmetische Operation durchgeführt. Sie können den Operator und den Kanal anpassen.
Invertieren	Invertiert einen oder alle Kanäle des ausgewählten Clips. Mit dem Einblendmenü für den Kanal können Sie auswählen, welcher Kanal bzw. welche Kanäle invertiert werden sollen. Mit einem weiteren Schieberegler können Sie den Grad der Invertierung festlegen.

Die Verzerrfilter von Final Cut Express sind designorientierte Filter, mit denen Struktureffekte erzeugt werden können.

Verzerren	
Bildmaske	Pixel in einem Clip können mithilfe der Luminanz eines zweiten ausgewählten Bilds, der so genannten Bildmaske, versetzt werden. Mit der Clipsteuerung können Sie festlegen, welchen Clip Sie als Bildmaske verwenden möchten. Sie können über den Regler für die Luma-Skalierung, das Steuerelement für die Richtung, den Regler für den Versatz und das Markierungsfeld „Am Rand wiederholen“ den Effekt benutzerspezifisch anpassen. Die Steuerelemente für Richtung und Versatz definieren die Richtung und den Grad der Verschiebung. Die Steuerelemente für „Luma-Skalierung“ und „Am Rand wiederholen“ definieren das Aussehen der Verschiebung.
Zylinder	Der Clip wird so verzerrt, dass es aussieht, als sei er um ein zylindrisches Objekt gewickelt. Sie können den Radius, den Mittelpunkt und die Ausrichtung des Zylinders anpassen, um Einfluss auf den Effekt dieses Filters zu nehmen. Die Einstellung der Regler bestimmt den Grad des Effekts dieses Filters auf Ihr Bild.
Versetzen	Der Clip wird verzerrt, indem Pixel anhand des roten und des grünen Kanals verschoben werden. Sie können den horizontalen Versatz mit Hilfe des roten Kanals und den vertikalen Versatz mit Hilfe des grünen Kanals anpassen. Horizontale und vertikale Skalierung definieren die Richtung und den Grad der Verschiebung. „Luma-Skalierung“ und „Am Rand wiederholen“ definieren das Aussehen der Verschiebung.
Fischauge	Der Clip wird so verzerrt, dass es aussieht, als sei er nach außen gewölbt. Sie können die Intensität und den Radius des Effekts mit den Schiebereglern und den Mittelpunkt der Wölbung dem entsprechenden Steuerelement einstellen.

Verzerren	
Wasserwellen	Der Clip wird so verzerrt, dass es aussieht, als sei er auf eine gekräuselte Wasseroberfläche projiziert. Mit dem Steuerelement für den Mittelpunkt können Sie den Mittelpunkt dieses Effekts im Bild Ihres Clips festlegen. Sie können die Anzahl und Größe der Wellen, den Radius, die Amplitude, die Beschleunigung, den Lichteffekt und die Intensität des Verblassens angeben.
Wellen (2 Achsen)	Der Clip wird sowohl horizontal als auch vertikal wellenförmig verzerrt. Sie können beide Parameter unabhängig voneinander mit den Reglern für Amplitude und Wellenlänge sowie den Reglern für die horizontale und vertikale Geschwindigkeit anpassen. Das Markierungsfeld „Am Rand wiederholen" gewährleistet, dass der Rand des Bildes nicht schwarz angezeigt wird.
Wellen (1 Achse)	Der Clip wird horizontal oder vertikal in einem Zickzackmuster verzerrt. Sie können die Amplitude, Wellenlänge und Geschwindigkeit dieses Effekts mit den Reglern anpassen. Das Markierungsfeld „Vertikal" legt die Richtung des Effekts fest. Das Markierungsfeld „Am Rand wiederholen" gewährleistet, dass der Rand des Bildes nicht schwarz angezeigt wird.
Strudel	Der Clip wird mittels eines Strudeleffekts verzerrt. Sie können den Mittelpunkt dieses Effekts mit dem entsprechenden Steuerelement festlegen. Mit dem Steuerelement für die Stärke können Sie den Grad der Drehbewegung des Strudels anpassen. Das Markierungsfeld „Am Rand wiederholen" gewährleistet, dass der Rand des Bildes nicht schwarz angezeigt wird.

Mit den Filtern für die Bildbearbeitung manipulieren Sie die schwarzen, weißen und farbigen Tonwerte in Ihren Clips. Sie können verwendet werden, um Clips mit fehlerhaften Farben oder fehlerhafter Belichtung zu korrigieren. Darüber hinaus kann eine Gruppe von Clips in einer Szene hinsichtlich Helligkeit und Farbbalance so angepasst werden, dass alle Clips über die gleiche Bildqualität verfügen. Natürlich können mit diesen Filtern auch andere, extremere Farbeffekte erzielt werden.

Hinweis: Der auf einem Videomonitor angezeigte Farbbereich ist viel kleiner als der Ihres Computerbildschirms. Farben, die auf NTSC- oder PAL-Videomonitoren hell und klar angezeigt werden, können auf Ihrem Computerbildschirm matter dargestellt sein. Versuchen Sie bitte nicht, diese Abweichungen zu korrigieren. Eine Farbkorrektur sollten Sie möglichst nur beim Anzeigen Ihrer Ausgabe auf einem NTSC- oder PAL-Monitor vornehmen. Andernfalls wissen Sie nicht, wie die von Ihnen vorgenommenen Änderungen wirklich aussehen. Sie könnten sonst versehentlich Ihr Bild übersättigen, was zu Farbverläufen in andere Bereiche des Bilds oder zu einem Farbbereich führen kann, der für die Übertragung ungeeignet ist.

Bildbearbeitung	
Helligkeit/Kontrast	Sie können die Helligkeit und den Kontrast eines Clip um –100 bis 100 Prozent verändern, um das Bild dunkler oder heller zu machen. Helligkeit und Kontrast wirken sich gleichzeitig auf alle Farben und Luminanzwerte eines Clips aus. Wenn sie in extremem Maße verwendet werden, können sie dazu führen, dass Ihr Clip verwaschen aussieht.
Farbbalance	Hiermit können Sie die Rot-, Grün- und Blautöne eines Clips einzeln anpassen. Wählen Sie, ob sich dieser Filter auf die Lichter (hellste Bereiche), Mitteltöne oder Schatten (dunkle Bereiche) Ihres Clips auswirken soll. Die Farbbalance kann verwendet werden, um eine ungenaue Weißbalance auf Videomaterial zu korrigieren oder um Farbeffekte zu erzielen.
Entfärben	Die Farbsättigung des Clips wird um den angegebenen Wert reduziert. 100 Prozent Entfärbung führen zu einem Bild in Graustufen.
Gamma-Korrektur	Die Helligkeit der Mitteltöne eines Clips wird um den angegebenen Wert geändert. Der Filter für die Gamma-Korrektur kann verwendet werden, um ein Detail aus unterbelichtetem Material herauszuziehen oder um überbelichtetes Material nutzbar zu machen, ohne dass der Clip verwaschen aussieht.
Tonwertkorrektur	Wie der Filter für die Gamma-Korrektur, nur bietet dieser Filter mehr Steuermöglichkeiten. Sie können einen bestimmten Alpha- oder Farbkanal Ihres Clips angeben. Mit den Reglern können Sie Eingabe, Eingangstoleranz, Gamma, Ausgang und Ausgangstoleranz einzeln anpassen.
Proc Amp	Mit diesem Filter können Sie hervorragend die Schwarzpegel, Weißpegel, Chroma und Phase Ihres Clips anpassen. Mit dem Regler „Setup“ können Sie einstellen, wie dunkel der Schwarzpegel Ihres Clips ist. Mit dem Regler „Video“ können Sie einstellen, wie hell der Weißpegel Ihres Clips ist. Mit dem Regler „Chroma“ können Sie die Tonwerte der Farben in Ihrem Clip reduzieren oder verstärken. Mit dem Regler „Phase“ können Sie den Farbton Ihres ausgewählten Clips anpassen. Dies ist einer der besten Filter zum Korrigieren von fehlerhaft belichteten Videos.
Sepia	Der Clip wird standardmäßig mit Sepia-Farbtönen eingefärbt. Sie können mit den Reglern die Intensität und die Helligkeit des Farbtons anpassen. Sie können mit der Farbsteuerung auch eine andere Farbe auswählen.
Einfärben	Der Clip wird mit der angegebenen Farbe eingefärbt. Bei diesem Filter kann nur die Intensität des Einfärbens angepasst werden.

Stanzsignalfilter werden im Allgemeinen verwendet, um Hintergrundbereiche im Video auszustanzen. Auf diese Weise werden Elemente im Vordergrund isoliert und können mit einem anderen Hintergrund kombiniert werden. Mit der Stanztechnik wirkt es so, als ob Meteorologen vor einer animierten Karte stünden, obwohl sie in Wirklichkeit vor einer blauen oder grünen Wand stehen. Stanzsignalfilter werden üblicherweise mit dem Filter „Maske anpassen" verwendet.

Zum Erzielen eines guten Stanzsignals ist wichtig, Material zu verwenden, das ordnungsgemäß belichtet und mit einer möglichst hochwertigen Videokamera aufgenommen wurde.

Taste	
Bluescreen/ Greenscreen	Der blaue oder grüne Bereich eines Clips wird ausgestanzt. Die ausgewählte Farbe wird als Transparenzmaske für die Kombination von Elementen im Vordergrund mit einer Szene im Hintergrund verwendet. Mit dem Einblendmenü „Ansicht" können Sie die Quelle des Clips (Stanzen deaktiviert), die vom Filter erstellte Maske, die endgültige Bildmaske oder eine spezielle Zusammenstellung aus Quelle, Maske und endgültigem Bild als Referenz ansehen. Mit dem Einblendmenü für den Stanzmodus können Sie „Blau", „Grün" oder „Blau/Grün Differenz" als Stanzfarbe auswählen. Mit dem Regler für die Farbstärke können Sie die Intensität des Blaus und Grüns in Ihrem Clip auswählen, das ausgestanzt werden soll. Mit dem Regler für die Farbtoleranz können Sie das Stanzen auf angrenzende Bereiche ausweiten, die andere Schattierungen der Stanzfarbe enthalten. Mit dem Regler „Randstärke" können Sie den Maskenbereich vergrößern oder verkleinern, um eine Randbildung möglichst zu vermeiden. Mit dem Regler „Weicher Rand" können Sie die Kanten der Maske unscharf machen, um ein homogeneres Stanzen zu erzielen. Versuchen Sie zunächst den Filter „Maske anpassen" zu verwenden, bevor Sie diese Regler verwenden. Ein Markierungsfeld zum Invertieren ermöglicht Ihnen das Invertieren der Maske, wodurch maskierte Bereiche deckend und deckende Bereiche maskiert werden.
Farbstanzmaske	Stanzt eine beliebige Farbe in einem Clip aus. Eine Farbsteuerung ermöglicht Ihnen das Auswählen einer Farbe aus Ihrem Clip als Stanzfarbe.

Taste	
Differenz-Maske	Zwei Clips werden verglichen und ähnliche Bereiche werden „ausgestanzt“. Mit dem Einblendmenü „Ansicht“ können Sie die Quelle des Clips (Stanzen deaktiviert), die vom Filter erstellte Maske, die endgültige Bildmaske oder eine spezielle Zusammenstellung aus Quelle, Maske und endgültigem Bild als Referenz ansehen. Die Clipsteuerung ermöglicht das Festlegen eines weiteren Clips, mit dem das aktuelle Bild zur Ausführung einer Stanzoperation verglichen wird. Mit den Reglern für Schwellenwert und Toleranz können Sie das Stanzen so anpassen, dass die Teile des Bilds isoliert werden, die beibehalten werden sollen. Sie können beispielsweise Videomaterial verwenden, in dem ein Mann an einer Mauer entlang geht. Wenn Sie als festgelegte Differenzebene einen Videoclip verwenden, der nur die Wand zeigt, bevor der Mann dort entlang ging, können Sie die Regler für Schwellenwert und Toleranz so anpassen, dass der gehende Mann isoliert wird. Dies ist möglich, da der Mann das einzig abweichende Element ist.
Luma-Stanzmaske	Ähnlich wie eine Farbstanzmaske, nur dass eine Luma-Stanzmaske eine Maske anhand der hellsten oder dunkelsten Bereiche eines Bilds erstellt. Das Ausstanzen eines Luminanzwerts funktioniert am besten, wenn Ihr Clip große Diskrepanzen in der Belichtung zwischen den hellen oder dunklen Bereichen des auszustanzenden Bilds und den Bildern im Vordergrund aufweist, die beibehalten werden sollen. Mit dem Einblendmenü „Ansicht“ können Sie die Quelle des Clips (Stanzen deaktiviert), die vom Filter erstellte Maske, die endgültige Bildmaske oder eine spezielle Zusammenstellung aus Quelle, Maske und endgültigem Bild als Referenz ansehen. Mit dem Einblendmenü für den Stanzmodus können Sie festlegen, ob dieser Filter hellere, dunklere, ähnliche oder nicht ähnliche Bereiche des Bilds ausstanzen soll. Mit dem Einblendmenü für die Maske können Sie entweder die Alpha-Kanal-Informationen für den Clip oder eine Bildmaske mit hohen Kontrasten erstellen, die auf die Farbkanäle Ihres Clips angewendet wird und auf der von diesem Filter erstellten Maske basiert.

Taste	
Spill Unterdrückung – Blau	Wenn Sie das Stanzsignal für Bluescreen/Greenscreen verwenden, um den blauen Bereich eines Clips auszustanzen, können manchmal Reste einer blauen Umrandung zurückbleiben. Diese wird als „Spill" bezeichnet und als Rand um das Bild im Vordergrund angezeigt. Dieser Filter entfernt diese blaue Umrandung entlang der Kanten des Clips. Dieser Filter sollte immer nach einer Farbstanzmaske in der Filterliste im Titel „Filter" im Fenster „Viewer" angezeigt werden. Er kann geringfügige Auswirkungen auf die Farbbalance Ihres Bildes haben.
Spill Unterdrückung – Grün	Arbeitet wie der Filter „Spill Unterdrückung – Blau", nur dass er eine eventuell vorhandene grüne Umrandung entfernt.

Maskenfilter können verwendet werden, um Bereiche eines Clips abzudecken. Darüber hinaus können Sie damit Alpha-Kanal-Informationen für einen Clip erstellen, um einen transparenten Rahmen um Ihren Clip anzulegen. Auf diese Weise können Sie ihn mit anderen Ebenen kombinieren. Maskenfilter können auch verwendet werden, um weitere Anpassungen an Ebenen vorzunehmen, auf die Stanzsignalfilter angewendet wurden.

Maske	
8-Punkt-Maske	Erstellt eine Maske in Form eines 8-Punkt-Polygons, mit der Sie Teile eines Clips ausschneiden können. Mit den acht Punkten können Sie die Polygon-Maske festlegen. Mit dem Regler „Glätten" können Sie die Ecken des Polygon abrunden, um rundere Masken zu erstellen. Mit dem Regler „Begrenzung anpassen" können Sie die Maske vergrößern oder verkleinern. Mit dem Regler „Weichheit" können Sie die Kanten der Maske unscharf machen. Das Markierungsfeld „Invertieren" kehrt die abgedeckten und transparenten Bereiche um. Das Markierungsfeld „Bezeichnung ausblenden" blendet die Nummern aus, die angeben, welcher Punkt der Maske welchem Punkt des Filters entspricht.
Extrahieren	Generiert eine Leuchtmaske um den Clip, ähnlich wie beim Luma-Stanzsignal. Mit dem Einblendmenü „Ansicht" können Sie die Quelle des Clips (Stanzen deaktiviert), die vom Filter erstellte Maske, die endgültige Bildmaske oder eine spezielle Zusammenstellung aus Quelle, Maske und endgültigem Bild als Referenz ansehen. Sie können Schwellenwert, Toleranz und Weichheit der Maske mit den Reglern einstellen. Mit dem Einblendmenü „Ergebnis kopieren" können Sie das Luminanzergebnis entweder in den RGB- oder in den Alpha-Kanal Ihres Clips kopieren. Mit dem Markierungsfeld „Invertieren" können Sie das Ergebnis dieses Filters invertieren.
4-Punkt-Maske	Ähnlich wie die 8-Punkt-Maske, jedoch wird hier eine Maske in Form eines 4-Punkt-Polygons erstellt.

Maske	
Bildmaske	Verwendet den Alpha-Kanal oder die Luminanz eines weiteren Clips, um eine Maske für den aktuellen Clip zu erstellen. Mit einer Clipsteuerung können Sie auswählen, welchem Clip Sie die Werte für den Alpha-Kanal oder die Luminanz entnehmen möchten. Mit dem Einblendmenü für den Kanal legen Sie fest, ob Sie den Alpha-Kanal- oder den Luminanzwert des Clips verwenden möchten. Mit dem Markierungsfeld „Invertieren“ können Sie die entstandene Maske invertieren. Dieser Filter ist insbesondere sinnvoll, wenn Sie benutzerdefinierte Kantenmasken verwenden, die Sie mit einem beliebigen Bildeditor erstellen und auf die Clips in Ihrer Sequenz anwenden, deren Kanten Sie maskieren wollen. Im Gegensatz zum Composite-Modus der Stanzmaske, fügt der Bildmaskenfilter dem ausgewählten Clip eine Maske hinzu. Sie können die Bewegungseffekte verwenden, um den betreffenden Clip zu bewegen. Die Maske folgt der Bewegung.
Weicher Maskenrand	Der Alpha-Kanal des Clips wird um den durch den Regler „Weichheit“ angegebenen Wert unschärfer gemacht.
Fläche maskieren	Auf dem Clip wird eine Fläche maskiert, um den Clip abzudecken. Sie können aus dem Einblendmenü für die Flächenform ein Rechteck, abgerundetes Rechteck (Oval) oder eine Raute auswählen. Die Regler „Horizontale Größe“ und „Vertikale Größe“ passen die Größe und das Seitenverhältnis Ihrer Maskenform an. Mit dem Steuerelement für den Mittelpunkt können Sie den Mittelpunkt der Maske festlegen. Mit einem Markierungsfeld „Invertieren“ können Sie die transparenten und die deckenden Bereiche umkehren.

Maske	
Maske anpassen	Dieser Filter wird normalerweise zusammen mit einem Stanzsignalfilter verwendet, um die Ränder der Maske zu manipulieren. Er wird oft anstelle des Reglers „Randstärke“ beim Stanzsignalfilter verwendet. Der Grund hierfür ist, dass das Resultat bei Verwendung dieses Stanzsignalfilters hart und künstlich aussehen kann. Wenn Sie stattdessen den Filter „Maske anpassen“ verwenden, führt das Bewegen des Reglers „Randstärke“ nach rechts dazu, dass die Umrandung stufenlos beseitigt wird. Die Kanten Ihrer Maske werden in einer realistischeren Weise weicher gemacht. Wenn Sie den Regler nach rechts bewegen, werden marginal ausgestanzte Bereiche eines Clips erweitert. Dabei wird die Maske erweitert und die Löcher in Ihrem Vordergrundbild, die von dem verwendeten Stanzsignalfilter verursacht wurden, werden gefüllt. Die Filter „Maske anpassen“ werden im Titel „Filter“ immer nach den Stanzsignalfiltern angezeigt. Die Filter „Maske anpassen“ werden auch häufig in Gruppen verwendet. Der erste Filter „Maske anpassen“ beseitigt die Umrandung in den Bereichen, die Sie ausstanzen möchten. Dabei können jedoch Löcher in Ihrem Vordergrundbild entstehen. Der zweite Filter „Maske anpassen“ wird umgekehrt angewendet und füllt diese Löcher, um das Vordergrundbild so deckend wie möglich zu machen. Weitere Filter für das Anpassen der Maske können Ihren Stanzvorgang noch exakter abstimmen.
Weicher Rand	Die vier Ränder des Clips werden individuell um den angegebenen Wert weichgezeichnet, um einen altmodischen Vignettierungseffekt zu erzielen. Jeder der vier Rändern Ihres Clips kann individuell mit den Reglern für links, rechts, oben und unten angepasst werden. Die Markierungsfelder für Dithern und Gauss-Verteilung können verwendet werden, um die Qualität des unscharf gemachten Randes zu ändern. Mit dem Markierungsfeld „Invertieren“ können Sie zwischen dem Maskieren der Ränder und dem Erstellen eines Lochs in Ihrem Bild wechseln.
Breitbild	Im Clip wird eine Breitbildmaske generiert, um ein Bild mit schwarzen Balken am oberen und unteren Rand (Letterboxing) zu erstellen. Das Einblendmenü „Seitenverhältnis“ ermöglicht Ihnen das Anpassen des Seitenverhältnisses der oberen und unteren Maske mit den standardmäßigen Seitenverhältnissen. Mit dem Regler „Versatz“ können Sie den entsprechenden Clip nach oben oder unten bewegen, um den wichtigsten Bereich anzuzeigen. Mit dem Regler „Rand“ können Sie das obere und untere Ende der Balken um bis zu zehn Pixel nach innen bewegen. Mit der Farbsteuerung können Sie für die Balken eine andere Farbe als Schwarz festlegen. Das Markierungsfeld „Weicher Rand“ ermöglicht es Ihnen, die Kanten der Balken weicher zu machen.

Mit perspektivischen Filtern können Sie Ihre Clips räumlich innerhalb ihrer Rahmen bewegen. Verwenden Sie zum räumlichen Bewegen eines Filters die Bewegungseffekte anstatt den gesamten Rahmen im Fenster „Canvas“ zu verwenden.

Perspektive	
3D-Rotation	Der Clip scheint sich im dreidimensionalen Raum zu bewegen. Sie können die Rotation um die x-, y- und z-Achse mit den Steuerelementen zur Erstellung eines Winkels anpassen. Mit dem Steuerelement für den Mittelpunkt können Sie den Mittelpunkt der Umwandlung festlegen. Mit dem Regler für die Skalierung können Sie die Seite der gesamten betroffenen Ebene vergrößern und verkleinern. Sie können einen Clip nicht über die Bildgröße des Clips hinaus vergrößern.
Aufrollen	Der Clip wird wie ein Stück Papier aufgerollt. Sie können die Richtung, den Radius und die Intensität des Aufrollens anpassen. Das Markierungsfeld „Aufrollen“ schaltet um zwischen dem Effekt des Aufrollens und dem Abziehen eines Aufklebers. Mit der Clipsteuerung können Sie einen anderen Clip als Rückseite des aufgerollten Objekts verwenden.
Umklappen	Der Clip wird horizontal, vertikal oder in beiden Richtungen umgeklappt.
Spiegeln	Es wird ein Spiegelbild des Clips generiert. Sie können den Mittelpunkt der Spiegelung mit dem Steuerelement für den Zeiger und den Winkel des Spiegeleffekts mit den Steuerelement zur Erstellung eines Winkels einstellen.
Rotation	Der Clip wird um 90 oder 180 Grad gedreht. Wählen Sie einen Rotationswinkel aus dem Einblendmenü. Dieser Filter skaliert das Ergebnis so, dass es der Bildgröße entspricht. Dabei wird der Clip verzerrt.

Filter für das Scharfzeichnen ändern den Kontrast von Clips in Ihrer Sequenz.

Schärfe	
Scharfzeichnen	Der Kontrast zwischen benachbarten Pixeln wird verstärkt, um so die Wahrnehmung der Schärfe des Bilds zu erhöhen. Wenn dieser Filter zu oft verwendet wird, kann dies zu einem harten und körnigen Aussehen führen.
Unscharf maskieren	Erhöht den Kontrast benachbarter Pixel mit größeren Steuermöglichkeiten als beim Filter „Scharfzeichnen“. Sie können die Helligkeit, den Radius und den Schwellenwert der Schärfe anpassen, um den Effekt dieses Filters abzuschwächen.

Filter zum Stilisieren können verwendet werden, um extreme Änderungen am Erscheinungsbild von Clips vorzunehmen.

Stilisieren	
Glätten	Die Bereiche des Clips, die über einen hohen Kontrast verfügen, werden unschärfer gemacht, um die Grenzen zwischen den Elementen im Bild abzuschwächen. Verwenden Sie den Regler „Stärke“, um den Treppeneffekt abzuschwächen.
Diffus	Per Zufallsgenerator ermittelte Pixel des Clips werden versetzt, um eine strukturierte Unschärfe zu erstellen. Mit dem Steuerelement zur Erstellung eines Winkels können Sie die Richtung der Diffusion festlegen. Mit dem Regler für den Radius können Sie die Intensität der Diffusion festlegen. Mit dem Einblendmenü für die Richtung können Sie festlegen, ob die Diffusion unidirektional (zufällig auf einer Achse), bidirektional (zufällig auf zwei Achsen) oder ungerichtet (alle Richtungen) ist. Das Markierungsfeld „Zufällig“ erhöht die Intensität des Chaos beim Effekt. Das Markierungsfeld „Am Rand wiederholen“ entfernt Schwarz, das sich ggf. an den Kanten des Bilds befindet.
Relief	An den Stellen des Clips, an denen der Kontrast hoch ist, wird die Illusion eines Reliefs erzeugt. Mit dem Steuerelement für die Richtung können Sie die Richtung des Reliefeffekts festlegen. Mit dem Regler „Tiefe“ können Sie die scheinbare Tiefe des Reliefs geringer oder höher einstellen. Mit dem Regler „Stärke“ können Sie den Übergang zwischen dem Originalclip und dem Reliefeffekt steuern.
Kanten finden	An den Stellen des Clips, an denen der Kontrast hoch ist, werden die Konturen hervorgehoben. Das Markierungsfeld „Invertieren“ schaltet um zwischen der Verwendung eines Hell-auf-Dunkel- und eines Dunkel-auf-Hell-Effekts. Mit dem Regler „Stärke“ können Sie den Übergang zwischen dem Originalclip und dem Effekt „Kanten finden“ steuern.
Poster	Die Farben des Clips werden einer festgelegten Anzahl von Farben zugeordnet. Dabei wird ein Bild mit einem beschränkten Farbbereich erstellt, in dem eine Art Streifenbildung in Bereichen abgestufter Farben auftritt. Mit den Reglern für Rot, Grün und Blau können Sie die Intensität des Postereffekts anpassen.

Stilisieren	
Wiederholen	Der Clip wird in einzelne Kacheln zerlegt, um den Effekt einer Videowand zu erstellen. Sie können die Anzahl der Kacheln individuell für die horizontale und vertikale Achse mit bis zu 16 Wiederholungen anpassen. Wenn die horizontalen und vertikalen Wiederholungen nicht identisch sind, werden die wiederholten Bilder verzerrt angezeigt.
Solarisation	Die Mitteltöne werden minimiert und die Hochlichter und Schatten im Clip werden maximiert wie beim Solarisationseffekt in der Fotografie. Dieser Effekt kann mit dem Markierungsfeld „Invertieren“ umgekehrt und mit dem Regler „Stärke“ angepasst werden.

Videofilter werden normalerweise verwendet, um nützliche Effekte für Clips in Ihrer Sequenz zu erstellen, obwohl es in dieser Kategorie auch designorientierte Filter gibt.

Video	
Blinken	Der Clip blinkt. Sie können die Frequenz unabhängig mit den Reglern „Dauer-AN“ und „Dauer-AUS“ einstellen und die maximale Deckkraft mit dem Regler „Deckkraft“ anpassen.
Bildstabilisator	Die Bewegung in einem ruckelnden Clip wird stabilisiert. Der Bildstabilisator wird am besten bei Clips verwendet, für die keine Kamerabewegung vorgesehen ist, die aber durch ein wackeliges Stativ oder ruckartige Bewegungen bei der manuellen Kameraführung Unregelmäßigkeiten aufweisen. Über das Einblendmenü für die Ansicht können Sie das Bild vor und nach der Bildstabilisierung ansehen. Mit dem Steuerelement für den Mittelpunkt können Sie ein bestimmtes Element in Ihrem Videoclip zur Verwendung als Ziel für die Stabilisierung verwenden. Bei dem ausgewählten Ziel sollte es sich um ein Element mit hohem Kontrast und einer klar definierten Form handeln. Mit dem Regler für den Scanbereich können Sie den Bereich Ihres Clips festlegen, der analysiert wird, um die Bewegung des ausgewählten Ziels nachzuvollziehen. Clips mit größerer Bewegung sollten einen größeren Scanbereich verwenden. Clips mit einer geringeren Bewegung erfordern entsprechend einen kleineren Scanbereich. Das Markierungsfeld „Scanbereich anzeigen“ zeigt das Ziel der Bildstabilisierung an und blendet es aus.

Video	
Zeilensprung aufheben	Dieser Filter kann dazu verwendet werden, die ungeraden oder die geraden Zeilen aus einem Videoclip mit Zeilensprungverfahren zu löschen. Die verbleibenden Halbbilder werden interpoliert, um ein ganzes Bild zu erstellen. Das Bild wird dabei am Rand weichgezeichnet. Im entsprechenden Einblendmenü können Sie entweder „Gerade Zeilen“ oder „Ungerade Zeilen“ auswählen. Der Filter „Zeilensprung aufheben“ ist sinnvoll, wenn Sie von Videoclips (im Zeilensprungverfahren) mit Personen oder Objekten, die sich mit hoher Geschwindigkeit bewegen, ein Standbild erstellen möchten. Da es sich bei jedem Videobild um eine Kombination aus zwei verschachtelten, nach und nach im Zeitverlauf entstandenen Feldern handelt, besteht die Gefahr, dass das Bild flimmert. Ein weiteres Anwendungsfeld für den Filter „Zeilensprung aufheben“ ist die Ausgabe eines QuickTime Films für die Wiedergabe über Computer oder zum Streaming über das Web. Das Zeilensprungverfahren kann zu Bildfehlern in Form von Schleifen Ihrem Video führen, die über den Filter „Zeilensprung aufheben“ entfernt werden können. Dieser Filter kann auch dazu verwendet werden, das Flimmern zu beseitigen, dass durch Anwendung des Zeilensprungverfahrens in Standbildern mit dünnen, vertikalen Linien (wie beispielsweise Titelseiten mit wenig Text) entstehen kann. Für den Flimmerfilter gibt es drei Einstellungen: Minimal, Mittel und Maximal. Mit diesen Einstellungen haben Sie die Möglichkeit, für das resultierende Videobild den Grad an Flimmern und vertikaler Weichheit festzulegen.
Bewegungsunschärfe stoppen	Bilder im Clip werden überblendet. Sie können die Dauer, die Unterteilung, die Deckkraft und die Art der Überblendung der Bilder anpassen.
Stroboskop	Durch Einfrieren der Bilder eines Clips für einen angegebenen Zeitraum kann die scheinbare Bildrate eines Clips in Ihrer Sequenz heruntergesetzt werden. Mit dem Regler für die Dauer können Sie die Dauer des Einfrierens jedes einzelnen Bilds festlegen.
Timecode-Ausgabe	Der Timecode des Clips wird angezeigt, um eine Timecode-Einblendung ins Videobild (“Video Burn in“) zu erzeugen. Sie können das Erscheinungsbild und den erstellten Timecode anpassen.
Kamerasucher	Das simulierte Kamerasucher-Overlay wird angezeigt. Dies kann verschiedene Elemente umfassen, wie die Modi Aufnahme REC)/Wiedergabe (PLAY)/Pause (oder benutzerdefinierter Text), Titel-/Aktionsbereichsrahmen sowie eine blinkende Lampe. Sie können den Text und die Farbe des Textes anpassen.

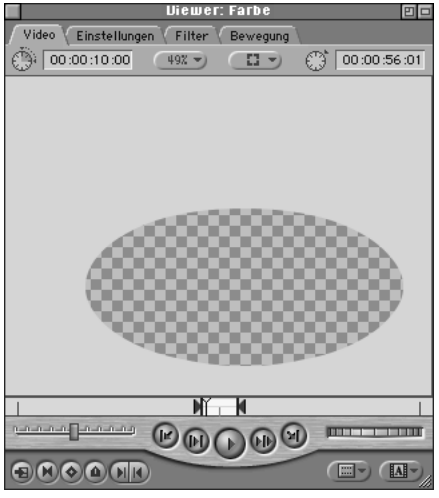
Videogeneratoren

Im Gegensatz zu Filtern oder Bewegungseinstellungen sind Videogeneratoren keine Effekte, die Sie auf Clips in Ihrem Projekt anwenden. Videogeneratoren *sind* stattdessen Clips, allerdings synthetisierte, von Final Cut Express erzeugte Clips.

Generatoren stellen ein breites Spektrum an Funktionen zur Verfügung. Mit den Generatoren „Farbbalken und Ton“ können Sie standardmäßige SMPTE-Farbbalken sowie Ton in Ihre Sequenz als Referenz oder Effekt einfügen. Mit Verläufen und Farbmasken können Sie Hintergrundebenen zur Verwendung in Ihrem Compositing erstellen. Mit Textgeneratoren können Sie Titeleffekte in Ihrem Projekt erstellen.

Einige Videogeneratoren wie beispielsweise „Slug“, „Farbmaske“ und „Partikelrauschen“ füllen die gesamte Bildgröße Ihrer Sequenz. Andere Filter, wie beispielsweise Textfilter, werden mit einem Alpha-Kanal erstellt, mit dem Sie schnell ein Bild oder schwarzes Videomaterial mit Ihrem Text überlagern können.

Filter und Bewegungseinstellungen können auf Generatoren angewendet werden. Sie können beispielsweise den Generator „Farbe“ in Zusammenhang mit einem Filter „Maske“ oder „Fläche maskieren“ verwenden, um schnell Formebenen mit eigenen Alpha-Kanälen zu erstellen. Sie können diese Formebenen als Design-Elemente oder Ebenen beim Erstellen von Spurmaskeneffekten verwenden.



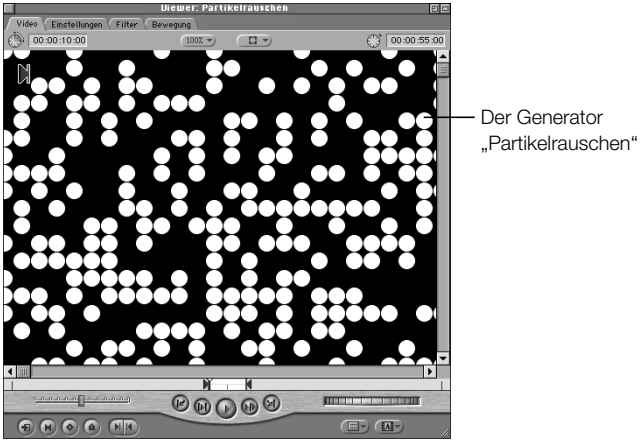
Verwenden von Videogeneratoren

Auf alle Generatoren von Final Cut Express kann über die verschiedenen Untermenüs des Einblendmenüs „Generator“ im Fenster „Viewer“ zugegriffen werden. Dieses Einblendmenü ist nur verfügbar, wenn der Bereich „Video“ im Fenster „Viewer“ angezeigt wird.



Wenn Sie einen Generator auswählen, wird er im Bereich „Video“ im Fenster „Viewer“ angezeigt.

Hinweis: Mit Ausnahme des Generators „Farbbalken und Ton“ nehmen Generatorenclips immer die Bildgröße der Sequenzen an, in die sie eingefügt werden.



Gehen Sie wie folgt vor, um einen Generatorclip zu Ihrer Sequenz hinzuzufügen:

1. Wählen Sie einen Generator aus dem Einblendmenü für die Generatoren.
2. Klicken Sie in den Titel „Einstellungen“, um sich die Parameter des Generators anzeigen zu lassen.
3. Passen Sie die Steuerelemente des Generators an Ihre Anforderungen an.

Alle Generatoren verfügen über Parameter, die zum benutzerdefinierten Anpassen der Effekte verwendet werden können. Die von den Generatoren verwendeten Steuerelemente sind identisch mit denen der anderen Effekte, die im Abschnitt „Tipps für das Verwenden der Steuerelemente für Filter“ auf Seite 685 beschrieben werden.

Der Titel „Einstellungen“ zeigt die Parameter des Generators „Partikelrauschen“.



4 Haben Sie die Anpassung der Parameter abgeschlossen, klicken Sie bitte in den Titel „Video“.

Der aktuell im Fenster „Viewer“ geöffnete Generator kann nun wie jeder beliebige andere Clip in Ihre Sequenz eingefügt werden.

Verwenden der Final Cut Express Generatoren

Final Cut Express umfasst zwei Arten von Generatoren. Die Generatoren, die kein Rendern erfordern, heißen *Echtzeitgeneratoren.* Die Generatoren, die gerendert werden müssen, heißen *Grafikgeneratoren* oder auch *Textgeneratoren.*

Echtzeitgeneratoren	Beschreibung
Farbbalken und Ton (NTSC)	Es wird ein Videofarbbalken mit Ton für NTSC-Systeme generiert.
Farbbalken und Ton (PAL)	Es wird ein Videofarbbalken mit Ton für PAL-Systeme generiert.
Slug	Es wird ein Videoclip generiert, der aus einem schwarzen Bild mit einem leeren Audiospurenpaar besteht. Dieser Filter eignet sich in erster Linie als Platzhalter in Bereichen Ihres Schnitts, in denen Sie eine Lücke (Gap) zwischen zwei Clips erhalten möchten.

Grafikgeneratoren

Grafikgeneratoren müssen gerendert werden, bevor sie in Echtzeit in Ihrer Sequenz abgespielt werden. Man unterscheidet zwischen Grafikgeneratoren und Textgeneratoren. Grafikgeneratoren können verwendet werden, um Hintergrundbilder und Strukturen zum Überlagern von anderen Clips zu erstellen. Darüber hinaus können Muster erstellt werden, die Sie zusammen mit anderen Filtern verwenden können, um noch weitere Effekte zu erzielen.

Sie können beispielsweise einen Generator in die Clipsteuerung eines Filters bewegen, der zwei Clips mischt. Weitere interessante Effekte können erzielt werden, indem Sie diese Generatoren auf Grauschattierungen beschränken und sie zusammen mit dem Composite-Modus für Spurmasken oder mit Filtern mit Luma-Stanzsignalfunktionen verwenden.

Grafikgeneratoren	Beschreibung
Farbmaske	Es wird ein Bild mit Volltonfarbe erstellt. Mit der Farbsteuerung können Sie die Farbe festlegen. Farbmasken sind extrem vielseitig. Sie können als Bereiche für Spezialeffektfilter verwendet werden, die visuelle Bilder erstellen. In Verbindung mit Filtern wie „Fläche maskieren“ können sie verwendet werden, um verschiedene Formen zu erstellen, die als Design-Elemente oder als Ebenen für Spurmasken verwendet werden. Farbmasken können auch zum Erstellen von farbigen Hintergründen hinter anderen geschichteten Clips in Ihrer Sequenz verwendet werden.
Benutzerdefinierter Verlauf	Es wird ein benutzerdefinierter Farbverlauf generiert. Über ein Einblendmenü können Sie festlegen, ob Sie einen linearen oder radialen Verlauf generieren möchten. Mit dem Steuerelement für den Zeiger können Sie den Punkt im Bild festlegen, an dem der Verlauf beginnen soll. Mit dem Steuerelement zur Erstellung eines Winkels können Sie die Richtung des Verlaufs festlegen. Ein Regler dient zum Anpassen der Breite des Verlaufs. Mit zwei Steuerelementen für die Farbe können Sie die Start- und die Endfarben des generierten Verlaufs festlegen. Mit den Markierungsfeldern für Dithern und Gauss-Verteilung können Sie die Qualität des zu erstellenden Verlaufs ändern.
Verlauf	Es wird ein vordefinierter Farbverlauf in einer Richtung generiert, die Sie aus dem Einblendmenü für den Verlaufstyp wählen. Mit zwei Steuerelementen für die Farbe können Sie die Start- und die Endfarben des Verlaufs festlegen. Mit den Markierungsfeldern für Dithern und Gauss-Verteilung können Sie die Qualität des zu erstellenden Verlaufs ändern.

Grafikgeneratoren	Beschreibung
Hervorhebung	Es wird ein simuliertes Lichtband (Spitzlicht) generiert. Mit dem Steuerelement für den Mittelpunkt können Sie die Position der Hervorhebung festlegen. Mit dem Steuerelement zur Erstellung eines Winkels können Sie den Winkel der Hervorhebung festlegen. Die Breite und der Weichheitsgrad der Hervorhebung können mit zwei Reglern eingestellt werden. Die Farbe der Hervorhebung und die Hintergrundfarbe können mit den Farbsteuerungen geändert werden. Mit den Markierungsfeldern für Dithern und Gauss-Verteilung können Sie die Qualität des zu erstellenden Verlaufs ändern.
Rauschen	Es wird ein zufälliger Störeffekt auf Pixelbasis generiert, ähnlich wie beim Statikeffekt. Dieser zufällige Störeffekt kann so angepasst werden, dass er bei Verwendung der entsprechenden Regler in verschiedenen Ebenen über jedem Kanal des Clips erscheint, einschließlich Alpha-Kanal und den Kanälen für Rot, Grün und Blau. Sie können das Rauschen mit dem Markierungsfeld „Zufallsverteilung“ animieren. Darüber hinaus können Sie mit dem Markierungsfeld „Farbe“ farbige Störstrukturen erstellen. Der Generator „Rauschen“ kann verwendet werden, um Körnigkeit zu simulieren, wenn er über ein Videobild mit sehr geringer Deckkraft gelegt wird. Dies ist ähnlich wie bei einem Filmbild oder einer Clipaufnahme mit einer Videokamera bei maximaler Verstärkung (Gain).
Partikelrauschen	Einer der eher grafikorientierteren Filter von Final Cut Express. Der Filter „Partikelrauschen“ erstellt im Gegensatz zum Filter „Rauschen“ willkürliche Muster mit verschiedenen Formen. Mithilfe der Steuerelemente können Sie alle Arten von Effekten erzeugen. Sie können mit dem Regler „Größe“ die Größe der Formen bestimmen. Aus dem Einblendmenü „Form“ können Sie wählen, welche Formen Sie verwenden möchten (Kreis, Quadrat, Raute oder zufällige Form). Mit dem Regler „Weichheit“ können Sie die Kanten dieser Formen unscharf machen. Mit dem Regler „Dichte“ können Sie festlegen, wie viele Formen sich auf dem Bildschirm befinden und sie gleichmäßig über das Bild verteilen. Mit der Farbsteuerung können Sie die Farbe für die Formen festlegen. Das Markierungsfeld „Farbe zufällig“ ermöglicht es Ihnen, für die Formen unterschiedliche Farben zu verwenden. Mit dem Regler „Dauer“ können Sie die Bildrate der Partikelanimation anpassen.

Textgeneratoren

Vermeiden Sie es, für einen Titel Zeichensätze mit dünnem oder kleinem Schriftbild auszuwählen. Da Video im Zeilensprungverfahren dargestellt wird, sind die feinen Linien nur in jedem zweiten Halbbild zu sehen, sodass der Text flimmert und schwer zu lesen ist.

Textgeneratoren	Beschreibung
Horizontaler Rolltext	Generiert eine einzelne Textzeile, die sich horizontal über den Bildschirm bewegt. Ein Texteingabefeld ermöglicht Ihnen die Eingabe von Text, den Sie animieren möchten. Zeilenumbrüche werden ignoriert und der gesamte Text wird in einer einzigen Zeile in Form eines Nachrichten-Tickers angezeigt. Sie können aus dem Einblendmenü „Schrift“ einen Zeichensatz auswählen und die Größe des verwendeten Zeichensatzes mit einem Regler ändern. Darüber hinaus können Sie einen Stil für den Zeichensatz aus dem Einblendmenü „Stil“ auswählen. Der Zeichenabstand des Textes kann mit dem Regler „Abstand“ eingestellt werden. Die Position des Textes beim Rollen über den Bildschirm kann mit dem Regler „Vertikale Position“ angepasst werden. Aus dem Einblendmenü „Laufrichtung“ können Sie die Richtung festlegen, in der sich der Text bewegt. Durch Festlegen von Basisbildern (Keyframes) für die Parameter „Abstand“ und „Vertikale Position“ können Sie sowohl die Breite Ihres Textes als auch seine horizontale Position im Zeitverlauf animieren. Wenn keine Keyframes für die Position festgelegt wurden, bestimmen die In- und Out-Punkte des Generatorclips die Dauer der Bewegung von einer Seite des Bildschirms zur anderen. Je länger der Clip ist, desto langsamer bewegt sich der Text.

Textgeneratoren	Beschreibung
Text im unteren Drittel	Erstellt im unteren Drittel zwei Textzeilen, die beispielsweise zur Vorstellung von Sprechern in Dokumentarvideos verwendet werden können. Dieser Generator erstellt zwei Textzeilen im unteren Drittel des Bilds und wahlweise einen Hintergrund. Sie können den Zeichensatz, den Stil, die Größe, die Laufweite und die Farbe jeder Textzeile einzeln anpassen. Darüber hinaus können Sie die Art des Hintergrunds aus einem Einblendmenü auswählen sowie die Deckkraft und Farbe mithilfe der Steuerelemente einstellen.
Kontur	Generiert Text mit Konturen. Dieser Generator ermöglicht Zeilenschaltungen. Zeichensatz, Größe, Ausrichtung, Deckkraft und Farbe des generierten Texts können angepasst werden. Außerdem können Sie Farbe, Weichheit und Breite der Kontur ändern. Verwenden Sie den Regler „Laufweite“, um den Abstand zwischen den Buchstaben im Text einzustellen. Mit dem Regler „Zeilenabstand“ können Sie den Abstand zwischen den Textzeilen anpassen. Über Clipsteuerungen für die Text- und Zeilengrafik können Sie den Text oder die Gliederung statt mit Volltonfarbe mit dem Bild des von Ihnen verwendeten Clips auffüllen. Außerdem können Sie unabhängig vom Text Größe, Weichheit, Farbe und Deckkraft des Hintergrunds ändern. Über die Clipsteuerung für die Hintergrundgrafik können Sie sogar das Bild eines beliebigen Clips auf den Hintergrund anwenden.

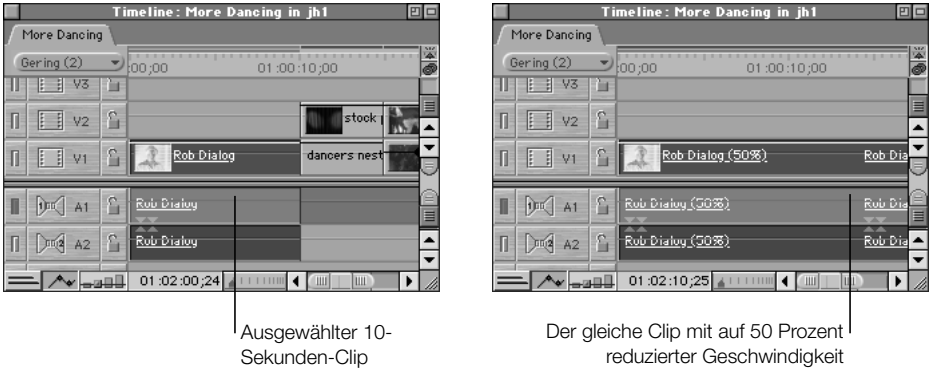
Textgeneratoren	Beschreibung
Vertikaler Rolltext	Generiert Text, der wie ein Abspann am Ende eines Films über den Bildschirm läuft. Dieser Generator ermöglicht Zeilenumbrüche. Zeichensatz, Größe, Stil, Ausrichtung und Farbe des generierten Texts können angepasst werden. Der Regler „Laufweite“ kann verwendet werden, um den Abstand zwischen den Buchstaben im Text einzustellen. Mit dem Regler „Zeilenabstand“ können Sie den Abstand zwischen den Textzeilen anpassen. Der Regler „Einrücken“ kann nur bei links oder rechts ausgerichtetem Text angewendet werden. Er bewegt die ganze vertikale Spalte nach rechts oder links. Der Regler „Gap-Breite“ funktioniert nur bei zentriertem Text. Mit diesem Regler können Sie zwischen zwei Textteilen einer Zeile, die durch ein Sternchen (*) voneinander getrennt sind, einen Abstand definieren. Lautet die erste Zeile Ihres fortlaufenden Textes beispielsweise „Alan Smithee*Regisseur“, so können Sie durch Bewegen des genannten Reglers nach rechts folgende Anzeige erzielen: „Alan Smithee Regisseur“. Das ist besonders nützlich, wenn Sie zentrierte, zweispaltige Rolltexte erstellen möchten. Arbeiten Sie mit zentriertem Text, sollten Sie das Zeichen (*) nur dazu verwenden, die Position der Lücke innerhalb einer Textzeile provisorisch zu markieren. Textzeilen ohne dieses Zeichen werden einfach zentriert angeordnet. Mit dem Regler für die Größe der Ein-/Ausblendung wird der Anzeigebereich Ihres vertikalen Textes im Bild vertikal verkürzt und der Text am unteren Bildschirmrand eingeblendet und am oberen Rand ausgeblendet. Im Einblendmenü „Richtung“ können Sie die Richtung festlegen, in der der generierte Text über den Bildschirm läuft. Die In- und Out-Punkte des bearbeiteten Generatorclips bestimmen die Dauer des Abrollens des vertikalen Textes von unten nach oben auf dem Bildschirm (oder umgekehrt). Je länger der Clip ist, desto langsamer erfolgt die Rollbewegung.

Textgeneratoren	Beschreibung
Text	Es wird ein statisches Textelement erstellt. Dieser Generator ermöglicht Zeilenschaltungen. Der Zeichensatz, die Größe, der Stil, die Ausrichtung und die Farbe des generierten Texts können geändert werden. Diese Steuerelemente ändern den gesamten Text auf einmal. Mit dem Steuerelement für den Zeiger können Sie die Position des Textes innerhalb des Generatorrahmens anpassen. Mithilfe der Regler für Laufweite, Zeilenabstand und Seitenverhältnis können Sie das Layout des generierten Texts steuern und anhand von Basisbildern interessante Effekte erzielen. Das Markierungsfeld für automatische Zeichenunterschneidung ermöglicht Final Cut Express, Ihren Text automatisch so zu unterschneiden, dass der Abstand zwischen den einzelnen Buchstaben des Textes korrekt ist. Das Steuerelement „Subpixel verwenden“ ermöglicht Final Cut Express, Ihren Text mit Subpixelgenauigkeit zu rendern.
Schreibmaschine	Generiert Text, der so aussieht, als würde er mit der Schreibmaschine buchstabenweise auf dem Bildschirm geschrieben. Dieser Generator ermöglicht Zeilenschaltungen. Der Zeichensatz, die Größe, der Stil, die Ausrichtung und die Farbe des generierten Texts können geändert werden. Diese Steuerelemente ändern den gesamten Text auf einmal. Mit dem Regler „Abstand“ stellen Sie den Abstand zwischen den einzelnen Zeichen in Ihrem Text ein. Mit dem Regler „Vertikale Position“ können Sie das Textelement im Bild auf- und abbewegen. Mit dem Regler „Einrücken“ können Sie das Textelement von einer Seite zur anderen bewegen. Mit dem Regler „Pause“ können Sie die Zeit verlängern oder verkürzen, die jedes Zeichen benötigt, um auf dem Bildschirm angezeigt zu werden.

Geschwindigkeitseinstellungen

Mit dem Befehl „Geschwindigkeit“ (Befehlstaste-J) können Sie einen Clip in Ihrer Sequenz beschleunigen oder verlangsamen, um Bewegungseffekte im Zeitraffer oder in Zeitlupe zu erstellen. Wenn Sie für einen Clip die Geschwindigkeit ändern, ändert sich damit auch die Dauer dieses Clips.

Wenn Sie beispielsweise einen Zeitlupeneffekt erzeugen, indem Sie einen 10-Sekunden-Clip mit halber Geschwindigkeit wiedergeben (Zeitlupe), verdoppelt Final Cut Express die Bilder, sodass der Clip 20 Sekunden lang wird.



Ausgewählter 10-Sekunden-Clip

Der gleiche Clip mit auf 50 Prozent reduzierter Geschwindigkeit

Wenn Sie die Geschwindigkeit des Clips auf 200 Prozent (schneller Vorlauf) erhöhen, überspringt Final Cut Express Bilder und macht den Clip 5 Sekunden lang.

Das Duplizieren der Bilder zum Erstellen von Zeitlupe kann zu einem Stroboskopeffekt führen. Sie können die Option „Vollbildüberblendung“ im Dialogfenster „Geschwindigkeit“ aktivieren, um diesen Effekt zu verringern. Bei der Vollbildüberblendung werden alle aufeinander folgenden Bilder in einem auf Zeitlupe gesetztem Clip interpoliert, um neue Zwischenbilder zu erstellen, die zwischen den Originalbildern abgespielt werden. Diese Zwischenbilder verringern den Stroboskopeffekt des Bilds. Auf diese Weise können extrem homogene Zeitlupeneffekte erzielt werden.

Sie können auch das Markierungsfeld „Umgekehrt“ verwenden, um einen Clip in umgekehrter Richtung abzuspielen. Sie können ihn dabei mit einer neuen Geschwindigkeitseinstellung kombinieren, um viele verschiedene zeitliche Effekte zu erzielen.

Die Geschwindigkeit eines Clips kann zu jedem beliebigen Zeitpunkt geändert werden. Von Ihnen vorgenommene Änderungen der Geschwindigkeitseinstellungen wirken sich jedoch nicht auf das Quellenmedium des Clips auf dem Speichermedium aus.

Hinweis: Wenn Sie die Geschwindigkeit eines Clips ändern, muss er vor dem Abspielen gerendert werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Wiedergabegeschwindigkeit eines Clips zu ändern:

1 Wählen Sie einen Clip im Fenster „Timeline“ aus.

Wählen Sie das Werkzeug „Schneiden“ (Rasierklingen-Symbol), um nur einen Teil eines Clips auszuwählen. Teilen Sie den Clip in Abschnitte und wählen Sie anschließend den Abschnitt aus, den Sie ändern möchten.

2 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie „Geschwindigkeit“ aus dem Menü „Modifizieren“.
- Drücken Sie die Tastenkombination „Befehlstaste-J“.
- Klicken Sie bei gedrückter Taste „ctrl“ in einen Clip, und wählen Sie „Geschwindigkeit“ aus dem Kontextmenü.

3 Wählen Sie die gewünschten Geschwindigkeitsoptionen aus und klicken Sie anschließend in „OK“.

Die Dauer des Clips in Ihrer Sequenz ändert sich entsprechend der neuen Geschwindigkeit.



Das Ändern der Clipgeschwindigkeit oder der Clipdauer hat automatisch auch die Änderung des jeweils anderen Werts zur Folge.

- *Geschwindigkeit* oder *Dauer:* Sie können die Clipgeschwindigkeit prozentual ändern oder aber die angegebene Zeitdauer ändern. Nicht modifizierte Clips haben stets eine Clipgeschwindigkeit von 100 Prozent.
- *Umgekehrt:* Klicken Sie in dieses Feld, um den Clip rückwärts mit der über die Steuerelemente festgelegten Geschwindigkeit wiederzugeben.
- *Vollbildüberblendung:* Klicken Sie in dieses Markierungsfeld, um die scheinbare Bewegung eines Clips bei hohen und niedrigen Geschwindigkeiten homogen zu machen.

Verwenden des Schnitts im Modus „Clip-Geschwindigkeit anpassen“ („Fit-to-Fill“-Schnitt)

Wenn Sie den Schnitt im Modus „Clip-Geschwindigkeit anpassen“ verwenden, wird die Geschwindigkeitseinstellung des bearbeiteten Clips geändert. Diese Geschwindigkeitseinstellungen können zu jedem beliebigen Zeitpunkt geändert oder entfernt werden. (Weitere Informationen zum Schnitt im Modus „Clip-Geschwindigkeit anpassen“ finden Sie in Kapitel 13 „Grundlagen des Videoschnitts“ auf Seite 327.)

KAPITEL 22

Farbkorrektur

Was ist Farbkorrektur?

In den Arbeitsgängen zur Nachbearbeitung stellt die Farbkorrektur im Allgemeinen einer der letzten Schritte beim Fertigstellen eines geschnittenen Films dar. Die Farbkorrekturfilter von Final Cut Express ermöglichen Ihnen, das Aussehen eines jeden Clips in Ihrem Projekt präzise zu steuern. Mit diesen Filtern können Sie die Farbbalance, die Schwarzpegel, Mitteltöne und Weißpegel einzelner Clips anpassen. Hierfür gibt es zwei Gründe:

- Ausgleichen der Farbgebung in allen Einstellungen einer Szene
- Korrigieren von Fehlern in der Farbbalance und der Belichtung

Wie alle Filter werden auch die Farbkorrekturfilter im Titel „Filter“ eines im Fenster „Viewer“ geöffneten Clips angezeigt (neben anderen von Ihnen hinzugefügten Filtern). Für jeden Farbkorrekturfilter, den Sie anwenden, wird ein eigener Titel im Fenster „Viewer“ angezeigt. Zusätzliche Titel werden entsprechend ihrer Anordnung im Titel „Filter“ fortlaufend nummeriert.

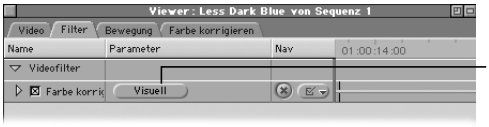


Für jeden Farbkorrekturfilter, den Sie anwenden, wird ein eigener Titel angezeigt.

Wie bei allen Filtern wird durch Klicken in das Dreiecksymbol neben dem Namen eine Liste mit Steuerelementen angezeigt, über die Sie verschiedene Anpassungen vornehmen können. Im Unterschied zu anderen Filtern besitzt der Filter „Farbe korrigieren“ und jeweils zwei Gruppen von Steuerelementen – numerische und visuelle.

Gehen Sie wie folgt vor, um zwischen den numerischen und den visuellen Steuerelementen im Filter „Farbe korrigieren“ umzuschalten:

- Klicken Sie in die Taste „Numerisch“ in der Anzeige der visuellen Steuerelemente.
- Klicken Sie in die Taste „Visuell“ in der Anzeige der numerischen Steuerelemente.



Der Filter „Farbe korrigieren“

Beim Filter „Farbe korrigieren“ wird eine speziell für diesen Zweck entwickelte grafische Benutzeroberfläche verwendet. Die Steuerelemente sind so gestaltet, dass alle Benutzer leicht darauf zugreifen können.

Allgemeine Steuerelemente

Die folgenden grundlegenden Steuerelemente befinden sich in der linken oberen Ecke bei beiden Filtern.

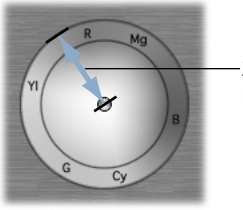


- *Taste „Numerisch“ (erscheint, wenn die visuellen Steuerelemente aktiviert sind):* Klikken Sie in diese Taste, um die numerischen Steuerelemente für diesen Filter im Titel „Filter“ aufzurufen.
- *Taste „Visuell“ (erscheint, wenn die numerischen Steuerelemente aktiviert sind):* Klicken Sie in diese Taste, um die visuellen Steuerelemente für diesen Filter im Titel für die Farbkorrektur aufzurufen.
- *Markierungsfeld „Filter aktivieren“:* Klicken Sie in dieses Markierungsfeld, um den gesamten Filter zu aktivieren oder zu deaktivieren. Dies ist sinnvoll, wenn Sie z. B. Ihren Clip im Zustand vor dem Anwenden des Farbkorrekturfilters mit demselben Clip nach Anwendung des Farbkorrekturfilters vergleichen möchten. Mit der Tastenkombination „ctrl“-1 können Sie das Steuerelement aktivieren und deaktivieren.

Das Farbbalance-Steuerelement

Das Farbbalance-Steuerelement umfasst Farbräder zum Ändern der Mischung aus den Farben Rot, Grün und Blau, die in einen bestimmten Luminanzbereich in Ihrem Clip fallen. Sie funktionieren wie virtuelle Trackballs: Sie können an beliebiger Stelle in ein Steuerelement klicken und danach den Farbbalanceanzeiger bewegen. Der Filter „Farbe korrigieren“ besitzt ein Steuerelement für die Farbbalance, das die Weißtöne eines Clips steuert, und ein Steuerelement für den Farbton.

Wenn Sie beim Bewegen eines Zeigers für die Farbbalance die Umschalttaste gedrückt halten, grenzt er den Winkel des Steuerelements ein, d. h. die Bewegung des Zeigers wird entweder nach außen (zum Rand hin) oder zur Mitte hin eingeschränkt. Auf diese Weise können Sie die Intensität der Farbmischung ändern, ohne die Verteilung der Farbtöne zu beeinflussen.



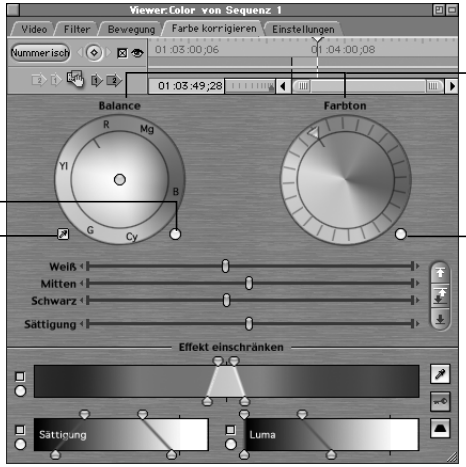
Zeiger für die Farbbalance mit eingeschränktem Bewegungsweg (durch Drücken der Umschalttaste)

Im Gegensatz zu anderen Steuerelementen in Final Cut Express hat das Drücken und Halten der Befehlstaste während der Manipulation eines Farbbalance-Reglers keine Verlangsamung des Steuerelements zur Folge (um noch feinere Anpassungen vornehmen zu können). Der Regler wird dadurch im Gegenteil sogar beschleunigt, d. h. er reagiert schneller und löst größere Änderungen aus.

Die Steuerelemente für den Filter „Farbe korrigieren“

Die Steuerelemente für den Filter „Farbe korrigieren“ sind sehr einfach zu bedienen, angesichts des Ausmaßes an Kontroll- und Steuerungsmöglichkeiten, die Sie damit über das Erscheinungsbilds Ihrer Clips erhalten. Die wesentlichen Steuerelemente befinden sich oben im Bereich der visuellen Benutzeroberfläche – Steuerelemente für Farbbalance sowie für Farbpegel und Sättigung. Sie werden im Folgenden beschrieben.

Steuerelemente für die Farbbalance im Filter „Farbe korrigieren“



Steuerelemente für die Farbbalance

Taste „Zurücksetzen“ für die Balance

Taste für automatische Weiß-Balance

Taste „Zurücksetzen“ für Farbton

Der Filter „Farbe korrigieren“ besitzt ein Farbbalance-Steuerelement, mit dem Sie die Weißtöne in einem Clip manipulieren können, sowie ein Steuerelement für den Farbton. Sie werden kaum einmal das Balance- und das Farbton-Steuerelement gleichzeitig innerhalb einer Farbkorrekturoperation verwenden.

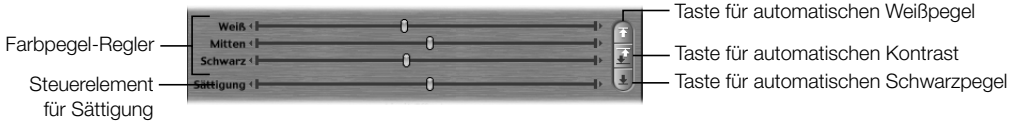
- *Balance-Steuerelement:* Das Balance-Steuerelement beeinflusst die Farbbalance in den Weißtönen Ihres Clips. Durch Klicken und Bewegen innerhalb des Farbrads können Sie den Zeiger des Balance-Reglers verschieben und die Mischung aus rot, grün und blau in den Weißtönen des Clips ändern.
- *Taste für automatische Weiß-Balance (Pipette):* Wenn Sie in die Taste für die automatische Weiß-Balance klicken, verwandelt sich der Zeiger in eine Pipette, wenn er in den Bereich „Video“ im Fenster „Viewer“ oder im Fenster „Canvas“ bewegt wird. Klicken Sie mit die Spitze der Pipette in den als „weißesten“ Teil vorgesehenen Bereich des Bilds, z. B. ein hervorgehobenes weißes Hemd. Der Farbwert des ausgewählten Bildpunkts wird analysiert, und der Balance-Regler wird automatisch so angepasst, dass das betreffende Pixel auf Weiß eingestellt wird. Wenn Sie beispielsweise in einen leicht gelblichen Bildpunkt klicken, wird der Trackball etwas in Richtung Blau verschoben, um dieses Gelb in ein neutrales Weiß umzuwandeln.

  Wenn Sie die Taste für die automatische Weiß-Balance verwenden, wählen Sie dazu keinen überbelichteten Bereich aus, wie etwa eine Lichtquelle oder eine besonders helle Stelle. Damit würde nicht das gewünschte Ergebnis erzielt. Wählen Sie stattdessen einen korrekt belichteten weißen Bereich des Bilds aus, z. B. einen sauber ausgeleuchteten Hemdärmel oder eine weiße Wand.

Hinweis: Bei der Farbkorrektur in einem Clip ist dies normalerweise der zweite Schritt, nachdem zuerst die Regler für die automatische Kontrasteinstellung und die Schieberegler für Weiß, Mitten und Schwarz (Beschreibung siehe unten) verwendet wurden, um einen maximalen Kontrast im Bild herzustellen.

- *Taste „Zurücksetzen" für die Balance:* Klicken Sie in diese Taste, um das Balance-Steuerelement auf seine Standardeinstellungen zurückzusetzen und den Clip mit der ursprünglichen Farbmischung wiederherzustellen. Wenn Sie beim Klicken in diese Taste die Umschalttaste gedrückt halten, werden die Regler für Weiß, Mitten, Schwarz und Sättigung auf ihre Standardeinstellungen zurückgesetzt.
- *Farbton-Steuerelement:* Drehen Sie den Farbtonregler, um den Farbton des betreffenden Clips zu ändern.
- *Taste „Zurücksetzen" für Farbton:* Klicken Sie in diese Taste, um das Farbton-Steuerelement auf seine Standardeinstellungen zurückzusetzen und den Clip mit dem ursprünglichen Farbton wiederherzustellen. Wenn Sie beim Klicken in diese Taste die Umschalttaste gedrückt halten, werden die Regler für Farbpegel und Sättigung (Beschreibung siehe unten) auf ihre Standardeinstellungen zurückgesetzt.

Steuerelemente für Farbpegel, automatischen Kontrast und Sättigung im Filter „Farbe korrigieren"



- *Weiß-Regler:* Bewegen Sie diesen Schieberegler zur Anpassung des maximalen Weißpegels im betreffenden Clip. Wenn Sie den Regler in kleinen Schritten bewegen möchten, klicken Sie in die kleinen Pfeile rechts oder links vom jeweiligen Schieberegler. Wenn Sie den Regler nach links bewegen, verringert sich der maximale Weißpegel (damit können Sie beispielsweise zu grelle Weißtöne in überbelichteten Clips auf ein akzeptables Maß dämpfen).
- *Mitten-Regler:* Bewegen Sie diesen Schieberegler, um die durchschnittliche Verteilung von Werten zwischen Weiß und Schwarz im betreffenden Clip anzupassen. Wenn Sie den Regler in kleinen Schritten bewegen möchten, klicken Sie in die kleinen Pfeile rechts oder links vom jeweiligen Schieberegler. Mit diesem Schieberegler können Sie die Mitteltöne Ihres Bilds anpassen. Auf diese Weise lässt sich der offensichtliche Kontrast Ihres Bilds verstärken oder reduzieren, ohne „Auswaschen" von Weiß- oder Schwarztönen. So ließen sich beispielsweise durch Manipulieren des Mitten-Schiebereglers Details in im Schatten liegenden Bereichen eines Clips besser hervorheben.

- *Schwarz-Regler:* Bewegen Sie diesen Regler, um den Mindestpegel für Schwarz im betreffenden Clip anzupassen. Damit können Sie den Pegel für absolutes/reines Schwarz in Ihrem Bild heller oder dunkler einstellen. Wenn Sie den Regler in kleinen Schritten bewegen möchten, klicken Sie in die kleinen Pfeile rechts oder links vom jeweiligen Schieberegler.
- *Taste für automatischen Weißpegel:* Klicken Sie in diese Taste, um den Clip zu analysieren und den maximalen Weißpegel im betreffenden Frame zu ermitteln. Der Weiß-Regler wird dann automatisch so angepasst, dass der maximale Weißpegel auf 100 Prozent verschoben wird.
- *Taste für automatischen Schwarzpegel:* Klicken Sie in diese Taste, um den Clip zu analysieren und den maximalen Schwarzpegel im betreffenden Bild zu ermitteln. Der Schwarz-Regler wird dann automatisch so angepasst, dass der maximale Schwarzpegel des Clips auf 0 Prozent verschoben wird.
- *Taste für automatischen Kontrast:* Klicken Sie in diese Taste, um die Funktion der Tasten für Weißpegel und Schwarzpegel gleichzeitig durchzuführen.

  Hinweis: Die Verwendung der Steuerelemente für den automatischen Kontrast und der Weiß-, Mitten- und Schwarz-Schieberegler zur Maximierung des Kontrasts Ihres Bilds ist normalerweise der erste Schritt, den Sie bei der Farbkorrektur eines Clips durchführen.
- *Sättigungsregler:* Der Schieberegler für die *Sättigung* erhöht oder reduziert die allgemeine Sättigung oder Intensität der Farbe im betreffenden Clip. Bewegen Sie diesen Schieberegler ganz nach links, um die Farbe vollständig aus dem Clip herauszunehmen. Damit erhalten Sie ein Graustufenbild. Bewegen Sie den Schieberegler nach rechts, um die Farbsättigung im betreffenden Clip zu erhöhen. Wenn Sie den Regler in kleinen Schritten bewegen möchten, klicken Sie in die kleinen Pfeile rechts oder links vom jeweiligen Schieberegler.

  Hinweis: Gehen Sie beim Erhöhen der Sättigung eines Clips mit dem Sättigungsregler vorsichtig zu Werke. Die Sättigung kann leicht zu stark erhöht werden, was zu unzulässigen Sättigungswerten für das Fernsehgerät führt.

Beispiel für die Verwendung des Filters „Farbe korrigieren“

Das folgende Beispiel zeigt, wie Sie den Filter „Farbe korrigieren“ verwenden können, um einen Clip anzupassen, der eine fehlerhafte Farbbalance aufweist und unterbelichtet ist. Dieses Beispiel zeigt eine einfache Nutzung der Farbkorrektur bei einem Clip mit einer weißen Katze auf einer weißen Bettdecke. Die Kamera hatte während der Aufnahme eine falsch eingestellte Weißbalance, und die Aufnahme ist zudem unterbelichtet. Mit dem Filter „Farbe korrigieren“ lassen sich beide Probleme beheben.



1. Bewegen Sie die Abspielposition im Fenster „Timeline“ über den Clip, an dem Sie arbeiten, sodass Sie die Änderungen, die Sie vornehmen, während der Bearbeitung in der Videoausgabe verfolgen können.
2. Wählen Sie einen zu korrigierenden Clip im Fenster „Timeline“ aus und wenden Sie anschließend den Filter „Farbe korrigieren“ an.

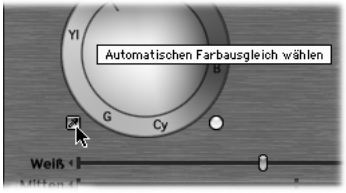
   Weitere Informationen zum Anwenden von Filtern finden Sie in Kapitel 21 „Arbeiten mit Videofiltern, Generatoren und Geschwindigkeitseinstellungen“ auf Seite 681.
3. Öffnen Sie den ausgewählten Clip im Fenster „Viewer“ durch Doppelklicken, oder wählen Sie ihn aus und drücken Sie den Zeilenschalter.
4. Klicken Sie in den Titel „Farbe korrigieren“ oben im Fenster „Viewer“, um die visuellen Steuerelemente des Filters „Farbe korrigieren“ aufrufen zu können.



5 Da das Bild unterbelichtet ist, stellen Sie den Mitten-Regler so ein, dass mehr Details aus den Schattenbereichen hervorgehoben werden.

Das Bewegen des Mitten-Reglers nach rechts bewirkt, dass die Verteilung der mittleren Farbtöne weiter nach rechts verschoben wird. Das „Aufhellen" dieser Einstellung mithilfe des Mitten-Schiebereglers ermöglicht im Gegensatz zur Anpassung der Weißtöne die Wahrung einer größtmöglichen verfügbaren Detailgenauigkeit im Bild. Andernfalls würde das Verstärken der Weißeinstellung ggf. dazu führen, dass die helleren Bereiche des Clips zu grell werden.

6 Nun ist es an der Zeit, sich der Farben anzunehmen. Im vorliegenden Beispiel hat die weiße Katze einen Grünstich, weil die Farbbalance der Videokamera falsch eingestellt war. Klicken Sie zum Ausgleichen dieser Einfärbung in die Taste für die automatische Balance-Auswahl (Pipette).



Hinweis: Wenn diese Taste ausgewählt wird, ändert sich Ihr Zeiger in eine Pipette, wenn Sie ihn in das Fenster „Canvas" bewegen.

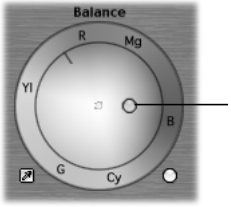
7 Klicken Sie mit der Pipette in einen Bereich des Bilds, der rein weiß sein soll.



Der Filter „Farbe korrigieren" passt automatisch den Balance-Regler so an, dass eine Einfärbung in diesem Bereich des Bilds in jedem Fall ausgeglichen wird. Im vorliegenden Beispiel klicken Sie in eine gut ausgeleuchtete Stelle der weißen Bettdecke.

Wählen Sie keinesfalls einen überbelichteten Bereich aus, wie etwa eine Lichtquelle oder eine besonders glänzende Stelle. Damit würde nicht das gewünschte Ergebnis erzielt. Wählen Sie stattdessen einen korrekt belichteten weißen Bereich des Bilds aus, z. B. einen sauber ausgeleuchteten Hemdärmel oder eine weiße Wand. Möglicherweise müssen Sie mehrere verschiedene Stellen ausprobieren, bis Sie das gewünschte Ergebnis erhalten. Zögern Sie nicht, diese Operation zu widerrufen und erneut zu versuchen, wenn Sie mit dem Ergebnis der ursprünglichen Auswahl nicht zufrieden sind.

Da das Bild einen Grünstich hatte, bewegt sich der Anzeiger des Balance-Reglers zu einer Mischung aus Blau und Magenta und wandelt die Weißtöne des Bilds in reines Weiß um, wenn Sie mit der Pipette in eine Stelle der weißen Bettdecke klicken.



Der Zeiger des Balance-Reglers bewegt sich, bis die Weißtöne korrigiert sind.

Sie können die Korrektur im Fenster „Canvas“ beobachten.



Vorher



Nachher

Hinweis: Wenn Sie die Weißauswahltaste der automatischen Farbbalance verwenden, ist es wichtig zu erkennen, dass die „Farbtemperatur“ des Lichts, das den ausgewählten weißen Bereich ausleuchtet, auf den Farbton des vorgenommenen Farbausgleichs Einfluss hat. Wenn das Bild beispielsweise mit einer Kombination aus Tageslicht und einer Wolfram-Lichtquelle ausgeleuchtet ist, führt die Auswahl eines Bildteils, der vom Tageslicht beleuchtet wird, zur Kompensierung der gesamten Farbtemperatur des Bilds durch Hinzufügen von mehr Rottönen. Die Auswahl eines Bildteils im Wolframlicht führt zu einem Farbausgleich durch Hinzufügen von mehr Blautönen. In diesem Fall müssen Sie sich einfach für den Ihrer Ansicht nach optimalen Kompromiss entscheiden.

8 Im Allgemeinen werden Sie mit der automatischen Balance-Einstellung relativ schnell und einfach ein akzeptables Bild erhalten. Um genau die Darstellung zu erreichen, die Sie haben möchten, müssen Sie allerdings noch weitere manuelle Anpassungen am Farbbalance-Regler vornehmen. Klicken Sie an beliebiger Stelle in den Balance-Regler und bewegen Sie den Zeiger des Balance-Reglers relativ zu seiner vorherigen Position.

Da Sie bereits mit dem Steuerelement für die automatische Balance-Einstellung mehr Blautöne als Ausgleich für den unerwünschten Grünstich hinzugefügt haben, wird dies zu Ihrem Ausgangspunkt bei der Arbeit mit dem Ziel des jeweiligen Effekts, den Sie für diese Szene wünschen. Sie könnten beispielsweise den Zeiger des Balance-Steuerelements weiter in Richtung Magenta bewegen, um das Bild wärmer und freundlicher wirken zu lassen.

Die Filter „Lichter entfärben“ und „Tiefen entfärben“

Manchmal führt die Verwendung eines der Farbkorrekturfilter von Final Cut Express dazu, dass unerwünschte Farben in den Lichtern oder Schatten Ihres Bildes erscheinen. Die Filter „Lichter entfärben“ und „Tiefen entfärben“ ermöglichen das gezielte Ansteuern der jeweils hellsten und dunkelsten Stellen Ihres Bilds und das Entfärben dieser Stellen. Auf diese Weise bleiben also die Lichter- und Schattenbereiche Ihres Bilds frei von Färbung.

KAPITEL 23

Rendern

Damit Sie Ihre Medien homogen mit den verwendeten Effekten wiedergeben können, müssen Sie sie rendern. Beim Rendern werden Ihr Video- und Audiomaterial mit den von Ihnen angewendeten Effekten, wie Übergänge oder Filter, bildweise kombiniert. Dabei entsteht eine neue Datei, auch *Render-Cachedatei* genannt, die abgespielt werden kann. Je nach der Komplexität der verwendeten Audioeffekte, kann das Rendern von Audio nicht erforderlich sein. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Rendern von Audiomaterial“ auf Seite 734.

Die meisten Sequenzen, die Sie erstellen, müssen vor der Ausgabe auf Band gerendert werden. Sequenzen, die nur aus Schnitten bestehen, können jedoch ohne Rendern auf Band ausgegeben werden.

Die Grundlagen des Renderns

Da das Rendern ein wichtiger Bestandteil des Prozesses der Videoausgabe ist, ist das Verständnis der Grundlagen des Renderns hilfreich.

Was muss gerendert werden?

In Final Cut Express müssen mehrere Objekte gerendert werden:

- Videoclips oder Sequenzen mit Übergängen, Effekten und zusammengesetzten Ebenen

  Diese umfassen Standbilder (Grafiken), Videofilter, auf einen Clip angewendete Bewegung sowie Generatoreneffekte wie Text über Video.
- Clips, deren Geschwindigkeit geändert wurde
- Audiospuren mit Übergängen oder Filtern, die den Grenzwert für das Mischen von Audio in Echtzeit überschreiten
- verschiedene Audiospuren, die den Grenzwert für die Echtzeitwiedergabe überschreiten

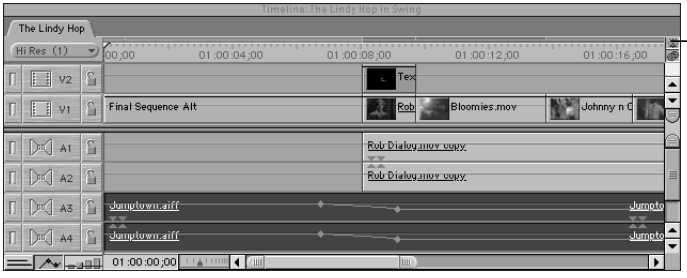
Die folgenden Objekte müssen nicht gerendert werden:

- Sequenzen, die ausschließlich aus Schnitten bestehen (sofern die Bildgröße, Bildrate sowie die Komprimierungseinstellungen mit denen des Originalquellenmediums übereinstimmen)
- Verschiedene Audiospuren oder Audioeffekte, die den Grenzwert für die Echtzeitwiedergabe nicht überschreiten (festgelegt im Bereich „Allgemein“ der Voreinstellungen)

Final Cut Express zeigt Ihnen im den Statusbalken für das Rendern im Fenster „Timeline“ an, für welche Objekte ein Rendern erforderlich ist. Einzelheiten dazu entnehmen Sie bitte dem nächsten Abschnitt, “Über die Renderstatusbalken”

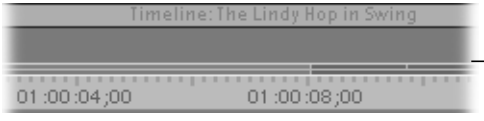
Über die Renderstatusbalken

Im Fenster „Timeline“ befinden sich über dem Lineal zwei Statusbalken für das Rendern: der obere ist für Video und der untere für Audio. Beim Erstellen einer Sequenz werden die Abschnitte der Sequenz angezeigt, die ein Rendern erfordern, um eine homogene Wiedergabe zu gewährleisten.



Der Renderbalken wird hier im Fenster „Timeline“ angezeigt.

- *Rot:* Muss gerendert werden.
- *Dunkelgrau:* Kein Rendern erforderlich.
- *Grün:* Erfordert kein Rendern und kann in Echtzeit abgespielt werden. Wenn Sie Ihr Material jedoch über FireWire exportieren oder ausgeben, wird ein Rendern erforderlich (abhängig von Ihrer Echtzeithardware).
- *Gelb:* Bei der Wiedergabe zeigt Final Cut Express eine Echtzeitannäherung des erzielten Effekts. Sie müssen jedoch das Material rendern, um den tatsächlichen endgültigen Effekt zu erhalten. Der endgültige Effekt wird angezeigt, wenn die Wiedergabe gestoppt ist, oder beim Navigieren.
- *Stahlgrau:* Dieses Material wurde bereits gerendert.



Der obere Renderbalken ist für Video und der untere für Audio.

Darüber hinaus gibt es folgende Renderanzeiger:

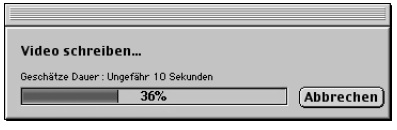
- *Meldung „Nicht gerendert“ im Fenster „Viewer“ oder im Fenster „Canvas“:* Wenn Videomaterial, das gerendert werden muss, im Fenster „Viewer“ oder im Fenster „Canvas“ abgespielt wird und die Option „Nur Basisebene abspielen“ im Fenster „Renderqualität bearbeiten“ für die aktuelle Renderqualität nicht aktiviert ist, wird ein blauer Hintergrund mit dem Text „Nicht gerendert“ angezeigt. Dies bedeutet, dass das Video nicht in Echtzeit abgespielt werden kann. Wenn die Option „Nur Basisebene abspielen“ aktiviert ist, werden die Basisspuren abgespielt, jedoch ohne Übergänge oder sonstige Spezialeffekte.



- *Signalton im Fenster „Viewer“ oder im Fenster „Canvas“:* Wenn Audiomaterial, das gerendert werden muss, im Fenster „Viewer“ oder im Fenster „Canvas“ abgespielt wird, erklingt ein konstanter Signalton. Das bedeutet, dass das Material nicht in Echtzeit abgespielt werden kann. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Rendern von Audiomaterial“ auf Seite 734.

Wie lange dauert das Rendern?

Ein Statusbalken zeigt den Prozentsatz des bereits erfolgten Renderns an. Diese Anzeige basiert auf der Anzahl der Bilder, die noch gerendert werden müssen.



Wenn Sie über ein Echtzeitsystem verfügen, hängt die Renderzeit von den Eigenschaften Ihrer Echtzeitkarte, Ihrem Computer sowie der Art der zu rendernden Medien ab.

Rendern

Bevor Sie Ihre Medien homogen mit den verwendeten Effekten wiedergeben können, müssen Sie sie rendern. Sie können eine gesamte Sequenz oder bestimmte Clips oder Teile rendern. Wenn Sie keine Auswahl treffen, rendert Final Cut Express alles.

- Wenn Sie nur Audiomaterial rendern möchten, finden Sie hierzu weitere Informationen im Abschnitt „Rendern von Audiomaterial“ auf Seite 734.
- Wenn Sie nur Echtzeiteffekte rendern möchten, finden Sie hierzu weitere Informationen im Abschnitt „Rendern von Echtzeiteffekten“ auf Seite 736.

Rendern einer Sequenz

Mit dem Befehl „Alles rendern“ können Sie eine komplette Sequenz rendern und Renderdateien für alle Video- und Audiospuren in der aktuellen Sequenz erstellen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine komplette Sequenz zu rendern:

1. Öffnen Sie die Sequenz (und wählen Sie ggf. ihren Titel im Fenster „Timeline“).
2. Wählen Sie „Alles rendern“ aus dem Menü „Sequenz“.

   Ein Statusbalken wird angezeigt, während die Sequenz gerendert wird.

   Klicken Sie in „Abbrechen“, um das Rendern zu stoppen. Alle gerenderten Bilder werden gesichert, auch wenn das Rendern vorzeitig abgebrochen wird.

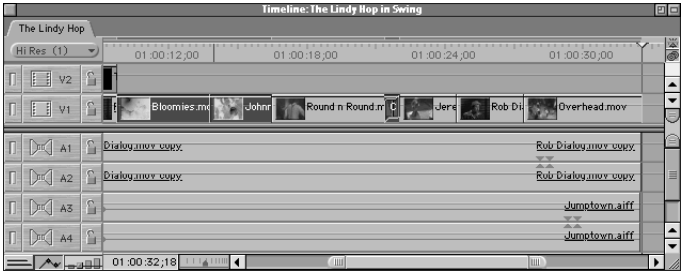
Rendern eines Abschnitts einer Sequenz

Wenn Sie einen Übergang oder einen Effekt zu einem Clip hinzugefügt haben und nur diesen Teil Ihrer Sequenz rendern möchten, verwenden Sie den Befehl „Auswahl rendern“.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Abschnitt einer Sequenz zu rendern:

1 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Wählen Sie einen oder mehrere Clips oder Übergänge im Fenster „Timeline“ aus.
- Legen Sie im Fenster „Timeline“ oder im Fenster „Canvas“ die In- und Out-Punkte für den Bereich fest, den Sie rendern möchten.



Wenn Sie keine Auswahl treffen, rendert Final Cut Express alles.

2 Wählen Sie „Auswahl rendern“ aus dem Menü „Sequenz“.

Ein Statusbalken wird beim Rendern der Auswahl angezeigt.

Klicken Sie in „Abbrechen“, um das Rendern zu stoppen. Alle gerenderten Bilder werden gesichert, auch wenn das Rendern vorzeitig abgebrochen wird.

Deaktivieren des Renderns

Sie möchten vielleicht vorübergehend das Rendern deaktivieren, während Sie Änderungen an Einstellungen vornehmen. Das Deaktivieren des Renderns beschleunigt nicht das endgültige Rendern. Es ermöglicht Ihnen, schneller zu arbeiten, ohne die Verarbeitungsleistung Ihres Computers für das Rendern im Hintergrund zu verschwenden. Im Wesentlichen schaltet das Deaktivieren des Renderns die Anzeige eines gerenderten Clips aus, die Sie sonst beim Navigieren (Bewegen der Abspielposition durch den Clip im Fenster „Canvas“ oder Fenster „Timeline“) sehen würden.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Rendern vorübergehend zu deaktivieren:

- Drücken Sie die Feststelltaste, wenn sich die Abspielposition über einem Bereich befindet, der gerendert werden muss.



Drücken Sie die Feststelltaste erneut, um das Rendern wieder zu aktivieren.

Rendern von Audiomaterial

Final Cut Express kann bis zu acht Audiospuren in einer Sequenz in Echtzeit mischen und wiedergeben. In den meisten Fällen kann Audiomaterial ohne Rendern in Echtzeit abgespielt werden. Sie können mehr als acht Audiospuren in einer Sequenz verwenden, die maximale Anzahl von Spuren, die Sie vor dem Rendern abmischen und wiedergeben können, ist jedoch auf acht beschränkt.

Rendern eines einzelnen Audioclips in einer Sequenz

Sie können bei Bedarf einen Audioclip rendern.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen einzelnen Audioclip in einer Sequenz zu rendern:

1. Wählen Sie im Fenster „Timeline“ den gewünschten Audioclip aus.
2. Wählen Sie „Auswahl rendern“ aus dem Menü „Sequenz“.

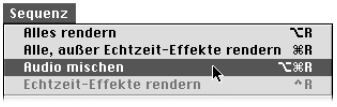
   Alle Audiospuren, einschließlich den angewendeten Effekten, werden in einer Render-Cachedatei für den vom Clip abgedeckten Bereich abgelegt.

Rendern des gesamten Audiomaterials in einer Sequenz

Sie können den Befehl „Audio mischen“ verwenden, um alle Audiospuren in einer Sequenz zu rendern. Dieses Verfahren verbessert die Leistung, da Abschnitte, die über mehrere Spuren oder Effekte verfügen, die innerhalb der festgelegten Grenze für das Audiomischen in Echtzeit liegen, auf ein einfaches Stereopaar in der Renderdatei reduziert werden. Diese Art des Renderns von Audiomaterial ändert die Audioclips in der Sequenz nicht.

Gehen Sie wie folgt vor, um das gesamte Audiomaterial in einer Sequenz zu rendern:

- Wählen Sie „Audio mischen“ aus dem Menü „Sequenz“.



  Alle Audiospuren einschließlich Ihrer angewendeten Effekte werden in einer Render-Cachedatei abgelegt.

Nachdem der Befehl für eine Sequenz ausgeführt wurde, wird er im Menü grau dargestellt und mit einem Häkchen markiert. Dies weist darauf hin, dass die Sequenz gerendert worden ist. Wenn Dateien innerhalb der Sequenz nach dem Rendern bewegt werden, wird der Befehl „Audio mischen“ wieder verfügbar.

Hinweis: Wenn Sie das Audiomaterial nach dem Rendern bewegen, kopieren und einsetzen oder in einer anderen Weise ändern, geht die zugehörige Renderdatei verloren und das Audiomaterial muss erneut gerendert werden.

Rendern von Echtzeiteffekten

Final Cut Express unterstützt Echtzeiteffekte. Wenn Sie mit einem Echtzeitsystem arbeiten, können Sie Übergänge und andere Effekte in Echtzeit abspielen, wenn sie in Echtzeit verfügbar sind.

Gehen Sie wie folgt vor, um ausschließlich Echtzeiteffekte zu rendern:

1 Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen aus:

- Legen Sie im Fenster „Timeline“ oder im Fenster „Canvas“ die In- und Out-Punkte des Bereichs fest, den Sie rendern wollen, um die Dauer der gerenderten Sequenz zu begrenzen.



Wenn Sie keine Auswahl treffen, rendert Final Cut Express alle Echtzeiteffekte.

2 Wählen Sie „Auswahl rendern“ aus dem Menü „Sequenz“.

Ein Statusbalken wird angezeigt, während die Sequenz gerendert wird.

Klicken Sie in „Abbrechen“, um das Rendern zu stoppen. Alle gerenderten Bilder werden gesichert, auch wenn das Rendern vorzeitig abgebrochen wird.

Mit dem Befehl „Alles rendern“ im Menü „Sequenz“ werden alle Effekte gerendert, unabhängig davon, ob es sich um Echtzeit- oder Nicht-Echtzeiteffekte handelt. Mit der Option „Auswahl rendern“ werden sowohl Echtzeit- als auch Nichtechtzeiteffekte für das ausgewählte Objekt gerendert. Wenn keine Auswahl getroffen wurde, werden auf einem Computer mit einer installierten Echtzeitkarte nur Nicht-Echtzeiteffekte gerendert.

KAPITEL 24

G4 Echtzeiteffekte

G4 Echtzeiteffekte sind eine softwarebasierte Wiedergabe von Überblendungen, Verwischungen und anderen Effekten in Echtzeit. Außer einem entsprechenden Power Mac oder PowerBook Computer ist dazu keine zusätzliche Hardware nötig. Damit ist es nicht länger erforderlich, die genannten Effekte beim Anwenden und Anpassen zu rendern. Stattdessen werden sie zusammen mit den anderen Teilen Ihres Films einfach am Bildschirm Ihres Computers abgespielt.

Systemvoraussetzungen für G4 Echtzeiteffekte

Die einzige Anforderung für die Wiedergabe von G4 Echtzeiteffekten ist ein Power Mac G4 mit mindestens 500 Megahertz (MHz) Taktfrequenz oder ein 500 MHz PowerBook G4 mit 256 Megabyte (MB) Arbeitsspeicher. Weitere Hardware wird nicht benötigt.

Während Sie G4 Echtzeiteffekte abspielen, ist keine Videoausgabe über FireWire möglich. Deaktivieren Sie die FireWire Ausgabe, indem Sie aus dem Menü „Anzeige“ die Option „Video“ auswählen und dann „FireWire“ durch Auswahl deaktivieren.

Haben Sie die Bearbeitung Ihres Materials beendet und möchten nun die Ausgabe auf Video erstellen, müssen Sie vorher zwei Dinge tun:

- *Unabhängig davon, wie Ihr Material aufgezeichnet wurde*, müssen Sie für eine hochauflösende und pixelgenaue Ausgabe alle Effekte vor der Videoausgabe rendern.

Verfügbare G4 Echtzeiteffekte

Damit Sie wissen, welche Effekte in Echtzeit wiedergegeben werden, sind Videoübergänge und Filter sowohl im Titel „Effekte“ des Fensters „Browser“ als auch im Menü „Effekte“ fett dargestellt. Bei Verwendung der Formate OfflineRT und DV stehen Ihnen folgende Effekte zur Echtzeitwiedergabe zur Verfügung:

Echtzeitstandbilder

Standbilder und importierte Grafiken werden in Echtzeit und mit der in der Vorschau verwendeten Auflösung wiedergegeben. Wie viele Standbilder Ihre Sequenz enthalten darf, und wie lang diese sein dürfen, bleibt Ihnen überlassen. Die Gesamtzahl an Standbildern für die Wiedergabe richtet sich nach der Größe des „Echtzeit Standbild Cache“, die im Titel „Allgemein“ im Fenster „Voreinstellungen“ festgelegt wurde.

Hinweis: Die Einstellung für „Echtzeit Standbild Cache“ steht nur dann zur Verfügung, wenn die Echtzeitwiedergabe an Ihrem Computer unterstützt wird.



Falls gewünscht, können Sie diese Einstellung entsprechend anpassen.

Die Größe des „Echtzeit Standbild Cache“ richtet sich nach dem Umfang des ungenutzten physischen Arbeitsspeichers auf Ihrem Computer. Je umfangreicher der „Echtzeit Standbild Cache“, desto mehr Standbilder können in Echtzeit in der aktuell ausgewählten Sequenz wiedergegeben werden. Wird eine andere Sequenz geöffnet, wird der Inhalt des Echtzeit Standbild Cache durch die Standbilder aus der neuen Sequenz ersetzt.

Wie viele Echtzeiteffekte können Sie abspielen?

Bei allen Effekten, die Sie auf einen Clip anwenden, werden (in Abhängigkeit vom jeweiligen Effekt) unterschiedlich hohe Anforderungen an die Verarbeitungskapazität Ihres Computers gestellt. Sie können verschiedene Kombinationen von Echtzeiteffekten verwenden und dennoch auf die Echtzeitwiedergabe zurückgreifen. Dies hängt von der Geschwindigkeit und der Anzahl der Prozessoren in Ihrem Computer ab. Sollte die erforderliche Verarbeitungsleistung für alle Kombinationen von Effekten die Leistung Ihres Systems übersteigen, müssen Sie rendern, bevor Sie mit der Wiedergabe beginnen können.

Rendern und Echtzeit

Im Fenster „Timeline“ befinden sich über dem Lineal zwei Statusbalken für das Rendern: der obere gilt für Video, der untere für Audio. Beim Erstellen einer Sequenz werden Sie durch farbige Indikatoren auf diejenigen Abschnitte der Sequenz hingewiesen, die gerendert werden müssen, um so eine homogene Wiedergabe zu gewährleisten.

- *Grün:* Ein Rendern der Medien ist nicht erforderlich, die Wiedergabe erfolgt in Echtzeit. Wenn Sie Ihr Material jedoch über FireWire exportieren oder ausgeben, wird ein Rendern erforderlich (abhängig von Ihrer Echtzeithardware). Wenn Sie Clips auf einem Computer abspielen, der für die Wiedergabe von G4 RT Effekten geeignet ist, wird selbst dann eine niedrigere Qualität hinsichtlich Bewegungseffekten und Skalierung angezeigt, wenn der Renderbalken grün ist.
- *Gelb:* Bedeutet, dass es sich beim angezeigten Effekt bei der Echtzeitwiedergabe um eine Annäherung an den festgelegten Effekt handelt. Sie müssen jedoch das Material rendern, um den tatsächlichen endgültigen Effekt zu erhalten. Der endgültige Effekt wird beim Stoppen der Wiedergabe oder beim Navigieren angezeigt.

  Beispiel: Sie haben einen Wischübergang hinzugefügt und dessen Winkel auf 37 Grad festgelegt. Final Cut Express kann den Winkel für den Wischübergang in Echtzeit nur bei 45 Grad anzeigen, sodass Sie während der Echtzeitwiedergabe eine Annäherung sehen. Sie können den Effekt in der von Ihnen festgelegten Form ansehen (nämlich mit einem Winkel von 37 Grad), indem Sie die Abspielposition über ein Bild des Effekts im Fenster „Canvas“ oder „Timeline“ bewegen. Sie können den Effekt vor dem Abspielen auch rendern.
- *Rot:* Bedeutet, dass die Final Cut Express Echtzeitrendereigenschaften ausgeschöpft sind und das Material vor seiner Wiedergabe gerendert werden muss.

ANHANG

Fehlerbeseitigung und Informationen zur Kundenunterstützung

Wenn Sie beim Arbeiten mit Final Cut Express ein Problem feststellen, gibt es zusätzlich zu den Informationen in diesem Abschnitt verschiedene Ressourcen, die eine Lösung bieten können.

- *Dieser Anhang:* In diesem Anhang finden Sie Informationen und Tipps zur Fehlerbeseitigung. Die Probleme sind in verschiedenen Kategorien zusammengefasst.
- *Aktuelle Informationen:* Eine Seite mit aktuellen Informationen im Ordner „Final Cut Express Dokumentation“ auf dem Installationsvolume enthält aktuelle Informationen, die im Handbuch nicht mehr berücksichtigt werden konnten. Lesen Sie diese Seite möglichst bald nach der Installation von Final Cut Express.
- *AppleCare Knowledge Base:* Der AppleCare Support verwaltet eine Datenbank mit bekannten Support-Problemen und Lösungsmöglichkeiten, die von allgemeinem Interesse sind. Diese Datenbank wird kontinuierlich aktualisiert und erweitert, um Informationen zu neuen Problemen sofort nach deren Auftreten bereitzustellen. Es handelt sich hierbei um eine ausgezeichnete, kostenlose Ressource für Final Cut Express Benutzer. Sie finden die AppleCare Knowledge Base auf der AppleCare Support Web-Seite unter der Adresse http://www.apple.com/de/support
- *AppleCare Support:* Eine Fülle von Support-Optionen steht für Final Cut Express Kunden bereit. Weitere Informationen dazu finden Sie in der *Apple Software Service & Support Dokumentation,* die Sie mit Ihrer Final Cut Express Dokumentation erhalten haben.

Lösungen für allgemeine Probleme

Probleme mit Videogeräten

Ihr Camcorder oder Videogerät wird nicht ordnungsgemäß erkannt.

- Vergewissern Sie sich, dass Ihr Gerätsteuerungskabel oder FireWire Kabel korrekt angeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Camcorder im Videorecordermodus (VCR-Modus) arbeitet.
- Beenden Sie Final Cut Express und schalten Sie Ihren Computer aus. Schalten Sie Ihren Camcorder bzw. Ihr Videogerät aus und wieder ein. Starten Sie anschließend Ihren Computer neu.

Bestimmte Funktionen des Camcorders oder Videogeräts können nicht gesteuert werden.

- Einige DV-Camcorder und Videogeräte benötigen spezielle Skripts, die im Final Cut Express Ordner „Plugins“ installiert sind. Diese Skripts befinden sich auch auf Ihrer Final Cut Express CD. Informieren Sie sich auf der Web-Site zu Final Cut Express über das Skript, das ggf. installiert werden muss.
- Stellen Sie sicher, dass der Camcorder im Videorecordermodus (VCR-Modus) arbeitet.
- Wählen Sie eine andere Konfiguration im Fenster „Einfache Konfiguration“, etwa „FireWire Basic“.

> **Achtung** Es können Probleme auftreten, wenn ein falsches Skript installiert wird bzw. wenn ein Skript für ein Gerät installiert wird, für das kein Skript erforderlich ist.

Probleme bei der Wiedergabe

Das Video wird auf einem externen NTSC- oder PAL-Monitor nicht angezeigt.

- Stellen Sie sicher, dass Ihre Kabel korrekt vom DV-Gerät an Ihren Computer und vom DV-Gerät an den NTSC- oder PAL-Monitor angeschlossen sind.
- Wenn Sie Ihr Video auf einem Camcorder anzeigen, der an den FireWire Anschluss Ihres Computers angeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass der Camcorder im VCR-Modus arbeitet.
- Schließen Sie ggf. das Fenster „Aufnehmen“.
- Vergewissern Sie sich, dass es sich beim angezeigten Clip um einen Clip mit DV-Komprimierung handelt. Wählen Sie „Objekteinstellungen“ aus dem Menü „Bearbeiten“ und stellen Sie sicher, dass als Kompressor der Codec „DV-NTSC“ oder „DV-PAL“ ausgewählt ist.

Die Audiodaten sind mit den Videodaten nicht synchron oder es kommt in Ihrem Video zu ausgelassenen Bildern (Drop Frames).

Viele Probleme mit der Audiosynchronisierung entstehen durch ausgelassene Bilder bei der Aufnahme oder Ausgabe. Fast alle ausgelassenen Bilder sind auf inkorrekt konfigurierte Hardware oder inkorrekte Voreinstellungen zurückzuführen. Die wichtigsten Gründe für ausgelassene Bilder sind:

- Wenn Sie externe Lautsprecher verwenden, die an einen Camcorder oder ein Videogerät angeschlossen sind, und wenn das externe Videogerät auf „Alle Vollbilder" eingestellt ist, sind die auf dem Computermonitor angezeigten Videodaten (im Fenster „Viewer" oder „Canvas") nicht synchron mit den Audiodaten. Die Audiodaten sind jedoch mit dem Video synchron, das auf dem angeschlossenen NTSC- oder PAL-Monitor angezeigt wird, der mit demselben Ausgabegerät verbunden ist.
- Wenn der Zoomfaktor Ihres Clip oder Ihrer Sequenz geändert wird, während er bzw. sie im Fenster „Viewer" geöffnet oder im Fenster „Canvas" angezeigt wird, kann dies dazu führen, dass Bilder ausgelassen werden. Wählen Sie „An Fenstergröße anpassen" aus dem Einblendmenü „Zoom" oben im Fenster „Viewer" oder „Canvas".
- Die Fenster „Canvas" und „Viewer" überlappen sich. Dies sollte jedoch nicht der Fall sein.
- Reduzieren Sie die Anzahl der Spuren für „Audio mischen in Echtzeit" im Bereich „Allgemein" des Fensters „Voreinstellungen". Wenn mehr Audiospuren für das Mischen in Echtzeit angegeben sind, als ihr Computer verarbeiten kann, führt dies möglicherweise zu ausgelassenen Bildern. Das Reduzieren der Spuranzahl kann in diesem Fall bewirken, dass Sie Ihre Sequenz erneut rendern müssen, jedoch profitieren Sie von einer besseren Wiedergabe.
- Falsche Versionen von Mac OS und QuickTime können eine weitere Ursache für Bildauslassungen sein. Informieren Sie sich auf der Web-Site zu Final Cut Express über die erforderliche Version der Systemsoftware.
- Wenn Sie versuchen, Videodaten auf einem nicht geeigneten Massenspeichergerät aufzuzeichnen, führen ausgelassene Bilder zu Störungen bei der Audiosynchronisierung. Dieser Verlust der Sychronisierung nimmt im Laufe der Zeit zu (Asynchronität) und lässt nicht nach, wenn der betroffene Videoclip gestoppt und erneut gestartet wird. Die Lösung besteht darin, alle betroffenen Videoclips erneut aufzunehmen und dabei ein qualifiziertes Massenspeichergerät zu verwenden. Dieses Gerät sollte im Bereich „Arbeitsvolumes" des Fensters „Voreinstellungen" ausgewählt werden, bevor Sie Ihre Videoclips erneut aufnehmen.
- Eine weitere Ursache für ausgelassene Bilder bei der Aufnahme kann auf zu stark fragmentierte Festplatten zurückzuführen sein. Im Allgemeinen ist es ratsam, Videomaterial auf speziell zu diesem Zweck reservierten Volumes aufzunehmen. Damit eine unnötige Fragmentierung vermieden wird, sollten Sie auf Ihren Volumes nach Möglichkeit keine Dateien ablegen, die für die zurzeit bearbeiteten Projekte nicht relevant sind.

Im Rahmen eines langen Projekts werden Clips aufgenommen, andere Clips gelöscht und weitere Clips aufgenommen. Bei diesem Prozess können selbst sorgfältig verwaltete Volumes im Laufe der Zeit fragmentiert werden. Zur Diagnose können Sie spezielle Dienstprogramme für Festplatten verwenden. Wenn Ihre Aufnahmevolumes so stark fragmentiert sind, dass die Leistung beeinträchtigt wird, können Sie zwischen drei Optionen wählen:

- Beenden Sie Final Cut Express, sichern Sie Ihre Projektdatei und löschen Sie alle Clips von den betroffenen Volumes. (Löschen Sie nur die Medien, die erneut aufgenommen werden können. Löschen Sie keine Grafiken, Audiodateien oder Projektdateien.) Wenn Sie Ihr Final Cut Express Projekt erneut öffnen, werden Sie feststellen, dass alle Ihre Videoclips jetzt offline sind. Nehmen Sie sie einfach erneut auf, die Leistung wird sich dann verbessern.
- Kopieren Sie alle Dateien von Ihrem fragmentierten Volume auf ein leeres Volume mit genügend Speicherkapazität. Beim Kopieren von Dateien werden diese defragmentiert und auf das neue Zielvolume geschrieben. Löschen Sie anschließend die Dateien von dem ursprünglichen, fragmentierten Volume. Danach können Sie weitere Clips aufnehmen und darauf ablegen. Beim erneuten Öffnen Ihres Projekts beginnt Final Cut Express automatisch mit dem Prozess des erneuten Verbindens Ihrer Medien.
- Eine zeitintensivere Lösung besteht darin, Ihre Projektdatei zu sichern und anschließend das Volume mit einem entsprechenden Dienstprogramm zu defragmentieren.

- Wenn die Einstellung „AutoSync-Ausgleich für Filme, die n Minuten oder länger sind“ (im Bereich „Allgemein“ des Fensters „Voreinstellungen“) während der Aufnahme langer DV-Clips deaktiviert ist, werden Sie möglicherweise im Laufe der Zeit Abweichungen der Audio-/Videosynchronisierung feststellen. Viele DV-Camcorder und Videogeräte zeichnen Audiomaterial in Abtastfrequenzen auf, die von den genormten Abtastfrequenzen (32 oder 48kHz) abweichen. Variationen bei der Hardware unterschiedlicher Hersteller kann zu leichten, aber signifikanten Abweichungen von diesen dem Standard entsprechenden Abtastfrequenzen führen – abhängig von der verwendeten Ausrüstung.

  QuickTime geht davon aus, dass die Abtastfrequenz eingehender Audiodaten exakt 32 oder 48kHz beträgt. Die Diskrepanz zwischen der Abtastfrequenz, die von Ihrer DV-Videoausrüstung verwendet wird, und der von QuickTime erwarteten Abtastfrequenz kann daher über viele Minuten der Wiedergabe eine Abweichung in der Audio- und Videosynchronisierung Ihrer aufgenommenen Clips verursachen. Wie stark sich diese Asynchronität bemerkbar macht, hängt von Ihrem DV-Camcorder oder Videogerät ab.

Damit Final Cut Express dieses Problem vermeiden kann und die gewünschte Synchronisierung in allen aufgenommenen DV-Clips sichergestellt ist, aktivieren Sie das Feld „AutoSync-Ausgleich für Filme, die n Minuten oder länger sind". Weitere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 18 „Anzeigen und Festlegen von Voreinstellungen" auf Seite 597. Die Aktivierung dieser Option zwingt Final Cut Express dazu, die Abtastfrequenzen in den Audiospuren aller DV-Clips zu berechnen, *nachdem* diese aufgezeichnet wurden, um auf diese Weise die Abtastfrequenz zu bestimmen, in der sie ursprünglich aufgenommen wurden. Sobald die ursprüngliche Abtastfrequenz ermittelt ist, kann Final Cut Express für exakte Synchronität sorgen, ganz gleich, wie lang Ihr aufgezeichneter Clip letztendlich ist. Da Asynchronitäten üblicherweise nur bei längeren Clips vorkommen, können Sie eine Anzahl Minuten angeben, die ein Clip mindestens dauern muss, damit diese Funktion aktiviert wird. Der Standardwert, fünf Minuten, ist in den meisten Fällen geeignet. Es empfiehlt sich jedoch, sich auf der Web-Site zu Final Cut Express über Ihren jeweiligen DV-Camcorder bzw. Ihr DV-Videogerät zu informieren.

- Eine weitere potenzielle Ursache für ausgelassene Bilder während der Ausgabe liegt darin, dass im Fenster „Timeline" zu viele Sequenzen gleichzeitig geöffnet sind. Insbesondere im Fall von komplexen Sequenzen mit zahlreichen Schnitten kann die Wiedergabe beeinträchtigt werden, wenn mehrere Sequenzen gleichzeitig geöffnet sind. Sie können dieses Problem lösen, indem Sie alle Sequenzen schließen und nur die Sequenz geöffnet lassen, die Sie auf Video ausgeben wollen.
- Die Wiedergabe von Sequenzen mit zahlreichen kurzen Schnitten kann ebenfalls zu ausgelassenen Bildern führen. Projekte mit einer größeren Anzahl kurzer Schnitte beeinträchtigen mitunter die Fähigkeit einer Festplatte, von einem Clip zum nächsten zu springen. In diesem Fall können Sie zwei Lösungsmöglichkeiten ausprobieren:
  - Schreiben Sie nur jeweils eine Datei. Wählen Sie beim Rendern den Befehl „Exportieren" aus dem Menü „Ablage" und „Final Cut Film" aus dem Untermenü. Deaktivieren Sie dann die Option „Alle Vollbilder erneut komprimieren", um unnötige Renderzeit einzusparen.
  - Eine weitere Lösung, die sich insbesondere bei langen Sequenzen anbietet, besteht darin, die Sequenz in mehrere kurze Sequenz zu unterteilen und diese dann nacheinander auf Band auszugeben.

Bei der Aufzeichnung wird eine Fehlermeldung angezeigt, die auf eine Unterbrechung im Timecode verweist.

- Beim Aufnehmen von Clips für Ihr Video von Quellenbändern, die „live“ oder von alten, abgenutzten Quellenbändern aufgezeichnet wurden, können Timecode-Unterbrechungen auftreten. Dies beeinträchtigt die Fähigkeit des Computers, einen kontinuierlichen Timecode-Strom zu lesen. Diese Timecode-Unterbrechungen sollten nach Möglichkeit vermieden werden, da sie in Ihrem aufgenommenen Clip zu Störungen bei der Audio-/Videosynchronisierung und falschen Timecodes führen können. Ein falscher Timecode kann wiederum einen ungenauen EDL-Export und eine inkorrekte erneute Aufnahme der Clips verursachen, die diese Unterbrechungen enthalten.

DV-Videoclips sehen auf dem Computermonitor verschwommen aus.

- Ältere Power Macintosh G3 Computer sind nicht in der Lage, DV ordnungsgemäß in Echtzeit zu verarbeiten und wiederzugeben, wenn hohe Qualität ausgewählt ist. Das Resultat: Diese Computer zeigen DV-Videos mit einer niedrigeren Auflösung an, um die volle Bildrate der Wiedergabe für DV-Clips zu erhalten. Diese niedrigere Auflösung führt zu einem weicheren Bild, es gehen jedoch keine Informationen verloren. Sie können dies erkennen, wenn das Bild gestoppt wird. Final Cut Express kann Standbilder in hoher Qualität verwenden, wenn keine Wiedergabe zu verwalten ist. Das Bild springt dann in den Vordergrund.

  Damit Sie Ihre DV-Medien während der Wiedergabe mit 25 oder 29,97 Bildern pro Sekunde (fps) bei voller Qualität anzeigen können, müssen Sie den FireWire Ausgang Ihres Computers mit einem Camcorder oder Videogerät verbinden. Der Camcorder bzw. das Videogerät dekomprimiert dann den DV-Strom unter Verwendung dedizierter Hardware, was zu einer homogenen Wiedergabe Ihrer DV-Medien auf einem angeschlossenen NTSC- oder PAL-Monitor führt.

  Hinweis: Derselbe Effekt kann auch auftreten, wenn DV-Clips in andere Programme exportiert werden. Sofern der Clip mit DV komprimiert wird, verringern langsamere Computer die Auflösung während der Wiedergabe. Die Quellenmedien auf dem Volume enthalten jedoch alle Informationen in höchster Qualität.

Auf dem Bildschirm des Computers werden keine Videos angezeigt.

- Stellen Sie sicher, dass die Kabel des Videogeräts korrekt an Ihren Computer angeschlossen sind.

Ihr Camcorder oder Videogerät steuert den angegebenen Timecode nicht an oder führt einen Befehl nicht aus.

- Einige DV-Camcorder und Videogeräte benötigen spezielle Skripts, die im Final Cut Express Ordner „Plugins“ enthalten sind. Diese Skripts befinden sich auch auf Ihrer Final Cut Express CD. Informieren Sie sich auf der Web-Site zu Final Cut Express über das Skript, das ggf. installiert werden muss.

Probleme mit der Audioqualität

Das Audiomaterial wird nicht von den Lautsprechern meines Camcorders abgespielt.

- Stellen Sie sicher, dass alle Kabel korrekt angeschlossen sind.
- Erhöhen Sie beim Navigieren innerhalb des Audiomaterials (dem sog. „Audio-Scrubbing“) im Bereich „Audio“ des Fensters „Viewer“ die Lautstärke der Audioausgabe Ihres Computers.

Wenn Sie ein Video von Ihrem Camcorder oder Videogerät abspielen, wird das Audiomaterial nicht von den Lautsprechern des Computers ausgegeben.

- Stellen Sie sicher, dass die Lautsprecherkabel korrekt angeschlossen sind.
- Stellen Sie sicher, dass alle Audiokabel korrekt angeschlossen sind.
- Wenn Sie Ihre Audioinformationen von Ihrem Computer aus überwachen, stellen Sie sicher, dass der Ton nicht abgeschaltet und dass die Computerlautstärke auf einen akzeptablen Wert eingestellt ist.
- Wenn das externe Videogerät auf „Alle Vollbilder“ eingestellt ist (um das Video mit einem Camcorder oder DV-Videogerät zu überwachen), werden sowohl Video *als auch* Audio über den externen Monitor und die externen Lautsprecher wiedergegeben, der bzw. die an den Camcorder, das Videogerät oder die Aufzeichnungskarte angeschlossen sind. Die Lautsprecher des Computers empfangen keine Audiodaten. Stellen Sie sicher, dass der externe Monitor und die externen Lautsprecher eingeschaltet sind. Vergewissern Sie sich außerdem, dass die Lautsprecher auf die gewünschte Lautstärke eingestellt sind.

Tipps für Anrufe beim AppleCare Support

Zum Lieferumfang Ihres Final Cut Express Pakets gehört Dokumentation zu den Support-Optionen, die Apple anbietet. Abhängig von Ihren Anforderungen stehen verschiedene Support-Stufen zur Verfügung.

Halten Sie die folgenden Informationen bereit, ganz gleich, welches Problem Sie dem Mitarbeiter des AppleCare Support mitteilen wollen. Je mehr dieser Informationen Sie den Support Mitarbeiter geben können, desto schneller kann Ihr Problem behoben werden.

Hinweis: Einige dieser Informationen lassen sich mit dem Programm „Apple System Profiler“ abrufen, das Sie über das Menü „Apple“ öffnen können. Mithilfe des Programms „Apple System Profiler“ können Sie Berichte der Konfigurationsinformationen Ihres Computers erstellen und bei Bedarf per E-Mail an die Support-Mitarbeiter schicken.

- Die Seriennummer Ihres Computers. Sie können die Seriennummer Ihres Computers mit dem Programm „Apple System Profiler“ abrufen.
- Die zum Lieferumfang des Produkts gehörende Registrierungskarte. Diese Karte enthält die Registrierungsnummer, die dazu dient, die Berechtigung zu überprüfen.

- Welche Version des Mac OS ist auf Ihrem Computer installiert? Vermerken Sie auch die Aktualisierungen, sofern zutreffend.
- Die installierte Version von Final Cut Express. Sie können die Final Cut Express Versionsnummer durch Auswahl von „Über Final Cut Express“ aus dem Menü „Apple“ anzeigen, während Final Cut Express geöffnet und aktiv ist.
- Welches Computermodell verwenden Sie?
- Die Größe des in Ihrem Computer installierten Arbeitsspeichers und der Final Cut Express zugeteilte Anteil. Sie können die Kapazität Ihres Arbeitsspeichers feststellen, indem Sie das Programm „Apple System Profiler“ verwenden oder „Über diesen Computer“ aus dem Menü „Apple“ im Finder auswählen. Die Größe des für Final Cut Express zugeteilten Arbeitsspeichers können Sie feststellen, indem Sie das Final Cut Express Symbol auf Ihrer Festplatte auswählen. Wählen Sie anschließend „Information“ aus dem Menü „Ablage“. Wenn das Informationsfenster zu Final Cut Express angezeigt wird, wählen Sie „Speicher“ aus dem Einblendmenü „Anzeigen“.
- Verwenden Sie ein internes oder ein externes Videoaufnahmegerät?
- Welche Drittanbieterhardware ist an Ihrem Computer angeschlossen und wer sind die Hersteller? Führen Sie Festplatten, Videokarten usw. auf. Einige dieser Informationen lassen sich mit dem Programm „Apple System Profiler“ abrufen.
- Eine Liste der derzeit ausgewählten Systemerweiterungen. Diese Liste können Sie mit dem Programm „Apple System Profiler“ generieren.
- Welche Drittanbieter-Plug-ins oder andere Software sind neben Final Cut Express installiert?
- Ist die QuickTime Pro Seriennummer installiert? Sie können dies feststellen, indem Sie das Kontrollfeld „QuickTime Einstellungen“ öffnen und „Registrierung“ aus dem Einblendmenü oben im Fenster auswählen.

AppleCare Support ist unter der Adresse www.apple.com/de/support online erreichbar.

Glossar

16:9 Ein Seitenverhältnis für Breitformat-Videos. Das Verhältnis zwischen Breite und Höhe des sichtbaren Bereichs des Videobilds, auch Seitenverhältnis genannt, beträgt 16:9 oder 1,78.

A

Alpha-Kanal Zusätzlicher Bildkanal, der Transparenzdaten für das Compositing enthält. Oft werden 8-Bit-Alpha-Kanäle verwendet, aber manche Programme unterstützen auch 16-Bit-Alpha-Kanäle. Nur bestimmte Formate, wie PICT und der Codec QuickTime Animation, unterstützen Alpha-Kanäle.

Analog Im Gegensatz zu digitalen Signalen bestehen analoge Signale aus ständig variierenden Spannungswerten (Oszillogramm), die Video- und Audiodaten darstellen. Analogsignale müssen digitalisiert bzw. erfasst werden. Bei diesem Prozess werden analoge Informationen in digitale Dateien umgewandelt, die von Final Cut Express verwendet werden können. VHS-Bänder sind analoge Medien.

Anamorphotisch Videobildmaterial mit einem Seitenverhältnis von 16:9, das mit einer Bildgröße von 4:3 aufgezeichnet wird, bezeichnet man als anamorphotisches Video. Bei diesem Prozess wird der aktive Bereich des 16:9-Videos vertikal so gedehnt, dass alle 480 Zeilen gefüllt werden. Dies kann mithilfe einer Software oder durch Einsatz einer anamorphotischen Linse erreicht werden.

Arbeitsspeicher (RAM) Random-Access Memory. Speicherkapazität eines Computers, gemessen in Byte. Gibt die Datenmenge an, die der Computer zu einem gegebenen Zeitpunkt verarbeiten und temporär speichern kann.

Arbeitsvolume Die Festplatte bzw. der Festplattenspeicher, das bzw. den Sie in Final Cut Express für die Aufzeichnung und Bearbeitung von digitalem Videomaterial zuweisen.

A-Rolle Schneiden von Clips, die Audiodaten aus der Basisspur oder einen Textbeitrag enthalten.

A-Schnitt Videoschnitt, bei dem nur die Audio- oder Videodateien der Basisspur bearbeitet werden.

Audioclip Ein Medienclip, der Audiomaterial enthält.

Aufnahmemonitor Monitor, an dem die fertigen Versionen eines Projekts bei der Ausgabe auf Band wiedergegeben werden.

Aufzeichnung Das Übertragen von NTSC- oder PAL-Videomaterial von Band in ein digitales Format, das von Final Cut Express verwendet werden kann. Wird auch als Digitalisieren bezeichnet.

Aufzeichnungs-Bin In Final Cut Express das angegebene Bin, in dem alle Ihre aufgezeichneten Clips abgelegt werden.

Ausgabe Video- und Audiomaterial, das zur Wiedergabe und Verteilung bereit ist. Ihr geschnittenes Programm in Final Cut Express kann als QuickTime Datei auf Band oder auf eine ganze Reihe unterschiedlicher digitaler Medien ausgegeben werden.

Ausgabe auf Video In Final Cut Express rendert dieser Befehl Ihre Sequenz und bereitet sie für die Ausgabe auf Videoband vor.

AVI Audio-Video Interleaved. Das Standardformat für digitales Video von Microsoft.

B

Basisbild (Keyframe) Ein Basisbild ist eine spezielle Markierung, die eine Wertänderung bei einem angewendeten Effektparameter angibt. Wenn zwei Basisbilder in Final Cut Express festgelegt sind, berechnet das Programm anhand ihrer Werte einen Übergang.

Bearbeitungsrand Zusätzliches Material, das beim erneuten Aufzeichnen von Material zu aufgezeichneten Clips hinzugefügt werden kann.

Bewegungspfad Wenn in den Bewegungseinstellungen für einen Clip mithilfe von Basisbildern unterschiedliche Mittelpunkte definiert werden, wird im Fenster „Canvas“ ein Bewegungspfad angezeigt, der den Weg darstellt, den der Clip im Zeitverlauf zurücklegt.

Bezier-Aktivpunkte Bidirektionale Aktivpunkte, die die Krümmung des Linienabschnitts zwischen dem Aktivpunkt und dem nächsten Punkt zu beiden Seiten beeinflussen. Je weiter ein solcher Aktivpunkt nach außen gezogen wird, desto stärker wird der zugehörige Linienabschnitt gekrümmt. Bezier-Aktivpunkte werden bei gedrückter Maustaste bewegt.

Bilder (Frames) Videomaterial besteht aus Standbildern, die beim Abspielen die Illusion von Bewegung entstehen lassen. Bei NTSC-Video werden 29,97 Bilder pro Sekunde (fps), bei PAL-Video 25 Bilder pro Sekunde (fps) abgespielt. Jedes gesendete Videobild besteht aus zwei Halbbildern. Hier besteht ein Unterschied zu Filmbildern. Ein Filmbild ist ein einzelnes fotografisches Bild, das sich nicht aus Halbbildern zusammensetzt.

Bin In Final Cut Express das Fenster, das Ihre Clips, Übergänge, Effekte und Generatoren enthält. Mithilfe des Bins können alle diese Elemente sortiert, mit Kommentaren versehen, umbenannt werden usw.

Bluescreen Eine Technik, bei der das Motiv vor einem blauen Hintergrund aufgenommen wird. Der blaue Hintergrund wird dann beim Schnitt durch einen transparenten ersetzt, sodass das Motiv in andere Szenen als Überlagerung eingefügt werden kann. Dieser Effekt kann auch mit einem grünen Hintergrund (Greenscreen) erzielt werden.

Breitwand Im Breitwandformat werden Kinofilme aufgenommen und projiziert. Wegen des Seitenverhältnisses 4:3 wird das Originalmaterial nicht abgeschnitten. Seit der Einführung hoch auflösenden Videos wird Breitwand-16:9-Video zunehmend beliebter.

B-Rolle Bezeichnung für Alternativmaterial, das bei Bedarf zwischen den Haupteinstellungen in einem Film eingefügt werden kann. B-Rollen-Material wird häufig für Zwischenschnitte (Cutaways) verwendet. Idealerweise sollte es die Kontinuität der Basisspur nicht beeinträchtigen.

C

Canvas Das Fenster in Final Cut Express, mit dem Sie die Aufzeichnung überwachen. Es zeigt die Wiedergabe der Clips in einer Sequenz.

Chroma Die in einem Videosignal enthaltenen Farbinformationen, bestehend aus Farbton (Phasenwinkel) und Sättigung (Amplitude des Farb-Subträgers).

Chroma Key vgl. Bluescreen.

Clip Mediendateien mit Video-, Audio- oder Grafikmaterial oder sonstigen Inhalten, die in Final Cut Express importiert werden.

Codec Compressor/Decompressor. Softwarekomponente zur Umsetzung von Video- und Audiomaterial von der unkomprimierten in die komprimierte Form, in der es gespeichert wird. Sorenson Video und Cinepak sind gebräuchliche QuickTime Video-Codecs. Wird auch als Kompressor bezeichnet.

Component-Video Art von Videosignal, bei dem Luminanz- und Chrominanzsignale zwecks besserer Videoqualität getrennt gehalten werden.

Compositing Zusammenfügen zweier oder mehrerer Videobilder oder elektronischer Bilder zu einem einzigen Bild. Auch Bezeichnung für die Erzeugung verschiedener Videoeffekte.

D

Datenrate Geschwindigkeit, mit der Daten übertragen werden können. Oft in Megabyte pro Sekunde (MB/Sek.) angegeben. Je höher die Datenrate einer Videodatei, desto höher ihre Qualität, aber desto höher auch der Bedarf an Systemressourcen (Prozessorgeschwindigkeit, Festplattenspeicherplatz und Leistung). Bei manchen Codecs kann eine maximale Datenrate für einen Film angegeben werden.

Dauer Zeitspanne, in der ein Audio- oder Videoabschnitt von Anfang bis Ende abgespielt wird.

Dekomprimierung Erstellen eines anzeigbaren Bildes für die Wiedergabe aus einer komprimierten Video-, Grafik- oder Audiodatei.

Dezibel (dB) Maßeinheit für Geräuschpegel.

Digital Bezeichnung für Daten, die als Ziffernfolge (aus den Ziffern Eins und Null) gespeichert oder übertragen werden. Meist binäre Daten, die durch elektronische oder elektromagnetische Signale dargestellt werden. QuickTime Filmdateien enthalten digitale Daten.

Digitales Video Aufzeichnen, Bearbeiten und Speichern von Videomaterial in digitalem Format, z. B. QuickTime. Eine digitaler Videocamcorder ist beispielsweise eine Videokamera, die Bilder in digitalem Format (z. B. DV) aufnimmt und speichert. Digitales Videomaterial kann auf einfache Weise importiert werden.

Digitalisieren Aufzeichnen eines analogen Videosignals und Speichern in einem digitalen Videoformat.

Direktschnitt Synchronisierter Übergang, bei dem Audio- und Videospuren zusammengeschnitten werden.

Drahtmodell Darstellung des Umrisses eines Videobilds.

Dreipunktschnitt In Final Cut Express werden Dreipunktschnitte verwendet, d. h., dass nur drei Schnittmarken angegeben werden müssen, um zu definieren, wo ein neuer Clip in die Sequenz eingefügt werden soll. Final Cut Express berechnet automatisch den vierten Punkt.

Drop frame-Timecode Timecode, der die tatsächliche Dauer von NTSC mit 29,97 Bildern pro Sekunde (fps) darstellt. Damit diese Genauigkeit bei der Nummerierung der Bilder erreicht wird, werden einmal pro Minute - außer in der zehnten Minute - zwei Bildnummern ausgelassen.

DV Vgl. Digitales Video. Auch Name eines bandbasierten Videoformats.

DVD Eine DVD ist einer CD-ROM oder Audio-CD sehr ähnlich, verwendet aber Speichermethoden mit höherer Dichte, sodass eine erheblich höhere Speicherkapazität erreicht wird.

E

Echtzeiteffekte An Medien vorgenommene Anderungen, die auf dem System ohne vorheriges Rendern so schnell wiedergegeben, aufgezeichnet, komprimiert und dekomprimiert werden können, wie es bei der Wiedergabe in Echtzeit möglich wäre.

Effekte (Vgl. Übergänge, Filter und Generatoren.) Ein allgemeiner Begriff, mit dem alle Funktionen von Final Cut Express beschrieben werden, die über die reinen Schnittfunktionen zur Bearbeitung hinausgehen.

Endlosschleife In Final Cut Express werden Clips und Sequenzen, wenn Sie die entsprechende Option aktivieren, in einer Endlosschleife wiedergegeben, d. h. immer wieder von Anfang an, sobald die Abspielposition das Ende des Mediums erreicht.

F

Farbbalken Standard-Farbtestsignal in Form von Säulen, oft von einem Referenzton begleitet. Anhand von Farbbalken wird das Videosignal vom Quellenband angepasst, um gleichbleibende Farbqualität vom Band über den Computer bis hin zur Ausgabe zu erzielen.

Farbtiefe Mögliches Farbspektrum, das in einem Film oder Bild verwendet werden kann. Bei Computergrafiken stehen im Allgemeinen vier Optionen zur Auswahl – Graustufen, 8-Bit, 16-Bit und 24-Bit. Eine höhere Farbtiefe bietet ein breiteres Farbspektrum, erfordert aber auch für eine gegebene Bildgröße mehr Speicherplatz. TV-Video verwendet fast immer 24-Bit mit 8-Bit Farbinformationen pro Kanal. Vgl. Kanäle.

Farbton Ein Aspekt der Farbwahrnehmung, auch Farbphase genannt.

Filter Effekte, die auf die Video- oder Audiokomponente eines Clips oder einer Sequenz angewendet werden. Filter beeinflussen die visuelle oder akustische Qualität des Clips, auf den sie angewendet werden. Beispielsweise könnte ein Videofilter die Farben eines Bildes verändern. Ein Audiofilter könnte Hintergrundgeräusche reduzieren. Neben den zum Lieferumfang von Final Cut Express gehörenden Filtern können Sie auch einige Adobe After Effects Filter von Drittanbietern verwenden. Dabei ist zu beachten, dass Filter zwar Probleme bei der Video- und Audioqualität beheben können, aber kein Ersatz für ordnungsgemäße Belichtung und Aufnahmetechniken sind.

FireWire Der Apple Markenname für den Standard IEEE 1394. FireWire ist eine schnelle und vielseitige Schnittstelle zum Verbinden von DV-Kameras und Computern. FireWire eignet sich sehr gut für Programme, die große Datenmengen verarbeiten, und kann auch zum Anschluss von Festplatten, Scannern und anderen Arten von Peripheriegeräten verwendet werden.

G

Gamma Kurve, die die mittleren Töne eines Bildes beschreibt. Gamma ist eine nichtlineare Funktion, die oft mit „Helligkeit“ und/oder „Kontrast“ verwechselt wird. Eine Änderung der Gammawerte wirkt sich auf die mittleren Farbtöne aus, während die weißen und schwarzen Anteile unverändert bleiben. Durch Anpassung der Gamma-Werte werden oft die Unterschiede zwischen Macintosh und Windows Videokarten und Monitoren kompensiert.

Gap Ein Gap (Lücke) ist eine Stelle in einer Sequenz, an der sich keine Medien auf einer der Spuren befinden.

Generatoren Generatoren erstellen computergenerierte Clips in Final Cut Express. Hintergrund, Balken, Text, Verlauf und Titel sind Generatoren.

Gerätesteuerung Computersoftware, die Final Cut Express ermöglicht, ein externes Hardwaregerät wie einen Camcorder zu steuern.

Getrennter Schnitt Vgl. L-Schnitt.

H

Halbbild Die Hälfte eines mit Zeilensprungverfahren erstellten Videobilds, aus den geradzahligen oder ungeradzahligen Scanzeilen bestehend. Bei NTSC-Video werden jede Sechzigstel Sekunde abwechselnd Videohalbbilder übertragen, um das vom Betrachter wahrgenommene Video mit 30 Bildern pro Sekunde zu erzeugen. Jedes Bild enthält zwei Halbbilder, ein oberes und ein unteres.

Hartschnitt Schnitt, bei dem auf das letzte Bild eines Clips ohne Übergangseffekt das erste Bild des nächsten Clips folgt. Die einfachste Art des Schnitts.

I

Import Importieren ist der Prozess, bei dem Dateien verschiedenen Typs in ein Projekt in Final Cut Express eingefügt werden. Importierte Dateien wurden normalerweise in einem anderen Programm erstellt oder aufgenommen.

In-Punkt Das erste markierte Bild (Frame) Ihres Schnitts.

J

Jog Bildweises Vorwärts- oder Rückwärtsbewegen in einer Audio- oder Videosequenz.

Jog-Steuerung In Final Cut Express ermöglicht Ihnen ein Steuerelement, sich in Audio- oder Videomaterial bildweise vor- oder zurückzubewegen.

Jump-Cut Schnitt mit abruptem Wechsel von einer Einstellung zur nächsten, ohne Kontinuität.

K

Kanäle Farb- oder Alpha-Kanäle. Farb- und Transparenzinformationen für Video- und Grafikclips werden in einzelne Kanäle aufgeteilt.

Komprimierung Vorgang, bei dem die Größe von Video-, Grafik- und Audiodateien durch Entfernen redundanter oder unwichtiger Daten verringert wird. Vgl. Codec.

L

Länge ändern Anpassen der Anfangs- und Endpunkte einer Reihe von Clips, nachdem die Dauer eines der Clips geändert wurde.

Linearer Schnitt Art der Videobearbeitung, bei der ein Film zusammengestellt wird, indem eine Einstellung nach der anderen von den Originalquellenbändern auf ein Master-Band übertragen wird. Da die Zusammenstellung linear erfolgt, führen Anderungen am Anfang des Bands dazu, dass die nachfolgenden Einstellungen neu zusammengestellt werden.

L-Schnitt Schnitttechnik, bei der entweder die Videospur oder die Audiospur eines synchronisierten Clips länger als die jeweils andere Spur ist. Beispiel: Der Ton setzt früher ein als das Bildmaterial. Auch als getrennter Schnitt bezeichnet.

Luma Kurzform von Luminanz. Beschreibt die Helligkeit eines Videobildes. Ein Luminanzkanal ist ein Graustufenbild, das das Helligkeitsspektrum für den gesamten Clip zeigt.

M

Markierung In Final Cut Express bezeichnet „Markierung“ entweder die Schnittmarken, die Anfang und Ende eines Clips kennzeichnen, oder Bezugspunkte, anhand derer innerhalb von Clips oder Sequenzen bestimmte Punkte kenntlich gemacht werden können, die von besonderem Interesse sind.

Maske Bild oder Clip, mit dem Transparenzbereiche in einem anderen Clip definiert werden. Vergleichbar mit einem Alpha-Kanal.

Masterclip Der Quellenclip im Fenster „Browser“, anhand dessen Clips und Subclips definiert werden.

Medien Generische Bezeichnung für Elemente wie Filme, Geräusche und Bilder.

Mono Monophone Tonwiedergabe. Beide Audiokanäle werden vom Band gelesen und zu einer einzelnen Spur zusammengemischt, wobei die Audiokanäle 1 und 2 gleichmäßig genutzt werden. Beim Clip in Final Cut Express erscheint nur ein Kanal.

MPEG Moving Picture Experts Group. Eine Gruppe von Komprimierungsstandards für Video- und Audiomaterial, zu der MPEG-1, MPEG-2 und MPEG-3 (genannt MP3) gehören.

N

Nachbearbeitung (Post-Production) Bearbeitung von (Video-)Filmen nach dem Aufnehmen des Materials.

Navigieren, Navigationsleiste Bewegung durch einen Clip oder eine Sequenz mithilfe der Abspielposition. In den Fenstern „Viewer“, „Canvas“ oder „Timeline“ befindet sich die Abspielposition in der Navigationsleiste. Die Wiedergabe (im Vor- oder Rücklauf) kann beschleunigt oder verlangsamt werden. Beim Navigieren wird ein bestimmter Punkt bzw. ein bestimmtes Bild gesucht.

Nichtlinearer Schnitt Wenn mit einem nichtlinearen Schnittprogramm gearbeitet wird, wird das gesamte Material nicht auf Band, sondern auf der Festplatte gespeichert. Dadurch ist wahlfreier Zugriff auf alle Videodaten, Audiodaten und Bilder möglich. Der Vorteil besteht darin, dass im Gegensatz zum linearen Schnitt auf Band Schnitte innerhalb des Films jederzeit geändert werden können, ohne den gesamten Film umstellen zu müssen.

NTSC NTSC steht für National Television Standards Committee, das Gremium, das TV-Standards für Nordamerika festlegt. Der Begriff „NTSC Video“ bezeichnet den von diesem Gremium definierten Videostandard, der über ein spezielles, eingeschränktes Farbspektrum verfügt, das Zeilensprungverfahren anwendet und etwa 720 x 480 Pixel bei 29,97 Bildern pro Sekunde vorsieht.

O

Offline Bezieht sich auf Clips, die gerade nicht für das aktuelle Projekt zur Verfügung stehen. Das kann daran liegen, dass sie noch nicht aufgenommen wurden oder dass sie an einem anderen Speicherort abgelegt wurden.

Offline-Schnitt Bezieht sich auf eine Vorgehensweise, bei der der Großteil des Films bei niedriger Auflösung geschnitten wird, um entweder die Kosten für Ausrüstung oder Speicherplatz zu sparen.

Out-Punkt Letztes markiertes Bild eines Videoclips.

P

PAL Phase Alternating Line – Videoformat mit 25 Bildern pro Sekunde (625 Zeilen pro Bild) und Zeilensprungverfahren, das in vielen europäischen Ländern verwendet wird.

PICT Von Apple entwickeltes Standbildformat. PICT-Dateien enthalten sowohl Vektorbilder als auch Bitmaps sowie Text und einen Alpha-Kanal. PICT ist das auf Mac OS Computern vorherrschende Format.

Piktogramm Zeigt als Orientierungshilfe das erste Bild eines Clips in starker Verkleinerung.

Pixel Ein Punkt in einem Video- oder Standbild. Ein typischer Computerbildschirm mit niedriger Auflösung ist 640 Pixel breit und 480 Pixel hoch. DV-Filme sind oft 320 Pixel breit und 240 Pixel hoch.

Projekt Die übergeordnete Datei, die alle Medien in Final Cut Express enthält. Dazu zählen Sequenzen, Clips, Übergänge etc.

Q

Quellenmonitor In Final Cut Express hat das Fenster „Viewer“ die Funktion des Quellenmonitors. Im Fenster „Viewer“ können einzelne Clips angesehen, Schnittmarken gesetzt und Effekte angewendet werden.

QuickTime Plattformübergreifende Multimedia-Technologie von Apple. Sehr verbreitet für CD-ROM, Internet-Video, Videoschnitt und andere Anwendungen.

QuickTime Streaming Streaming-Erweiterung zur QuickTime Architektur von Apple.

R

Redigitalisieren Auch erneutes Aufnehmen genannt. Clips erneut digitalisieren. Wird meist durchgeführt, um durch Eliminieren nicht genutzten Materials Speicherkapazität für die Aufnahme der verwendeten Clips in höherer Qualität freizusetzen.

Rendern Vorgang, bei dem angegebene Effekte wie Übergänge oder Filter bildweise auf Video- und Audiomaterial angewendet werden. Nach dem Rendern kann die Sequenz in Echtzeit abgespielt werden.

RGB Rot Grün Blau. Auf Computern gebräuchlicher Farbraum. Jede Farbe wird durch die Intensität ihrer roten, grünen und blauen Komponente definiert. Dieser Farbraum bewirkt eine direkte Umsetzung in die roten, grünen und blauen Leuchtschichten in Computerbildschirmen. Der RGB-Farbraum besitzt ein sehr großes Farbspektrum, d. h., es kann eine große Zahl von Farben dargestellt werden.

Rohdaten Nicht komprimierte Daten.

S

Sampling (Abtasten) Vorgang, bei dem analoges Audiomaterial in digitale Informationen umgesetzt wird. Die Sampling-Rate eines Audio-Streams gibt an, in welchem Intervall abgetastet wird.

Sättigung Maß der Chrominanz oder Farbintensität im Videosignal.

Schnitt im Modus „Clip-Geschwindigkeit anpassen“ (Fit-to-Fill-Schnitt) Ein Schnitt, bei dem ein Clip so in eine Sequenz eingefügt wird, dass seine Dauer einem angegebenen Bereich auf der Spur entspricht.

Schnitt im Modus „Einfügen“ (Insert-Schnitt) Schnittart, bei der ein Clip am angegebenen Punkt der Spur hinzugefügt wird und nachfolgende Clips im Zeitverlauf weitergeschoben werden. Bei einem Insert-Schnitt wird vorhandenes Material nicht ersetzt.

Schnitt im Modus „Ersetzen“ (Replace-Schnitt) Schnittart, bei der das aktuelle Bild im Fenster „Canvas“ durch das im Fenster „Viewer“ angezeigte Bild und angegebene zusätzliche Bilder zu beiden Seiten ersetzt wird.

Schnitt im Modus „Gleiches Einzelbild“ (Match-Frame-Schnitt) Schnitt, bei dem zwei Einstellungen kombiniert werden, die zusammenhängende Aktionen verbinden. Beispiel: Bei einem Schnitt zwischen einer Totalen und einer Nahaufnahme kommt durch ein „Gleiches Einzelbild“ ein nahtloser Übergang zustande.

Schnitt im Modus „Überlagern“ (Superimpose-Schnitt) Schnittart, bei der eine oder mehrere Videospuren so übereinander gelegt werden, dass sie gleichzeitig abgespielt werden. Wird verwendet, um Titel oder Text über ein Video zu legen oder andere Compositing-Effekte zu erzeugen.

Schnitt im Modus „Überschreiben“ (Overwrite-Schnitt) Schnittart, bei der der in eine Sequenz eingefügte Clip dort bereits vorhandene Bilder ersetzt.

Schnittmarke verschieben Betrifft zwei Clips mit gemeinsamer Schnittmarke. Die Gesamtdauer der Sequenz bleibt unverändert.

SECAM Sequential Couleur Avec Memoire. Der französische TV-Wiedergabestandard. Die Wiedergabegeschwindigkeit liegt, ähnlich wie bei PAL, bei 25 Bildern pro Sekunde.

Seitenverhältnis Das Verhältnis zwischen Breite und Höhe eines Videobilds am Videomonitor. Das gebräuchlichste Seitenverhältnis (für TV-Bildschirme) ist 4:3.

Sequenz Strukturierte Sammlung von Video-, Audio- und Grafikclips, Schnittinformationen und Effekten.

Slug Ein Generator in Final Cut Express zum Erzeugen eines leeren Abschnitts in einer Sequenz, in den später ein Videoclip eingefügt werden soll.

SMPTE Society of Motion Picture and Television Engineers. Die Organisation, die den Standard-Timecode SMPTE für die Videowiedergabe festgelegt hat.

Spezialeffekte Visuelle Effekte, wie z. B. Bewegungseffekte, Übereinanderlegen mehrerer Schichten und Filter, die auf Clips und Sequenzen angewendet werden.

Spuren Ebenen im Fenster „Timeline", die das Audio- und Videomaterial in Ihrer Sequenz enthalten. Bezeichnet auch die getrennten Speicherbereiche für Audio- und Videomaterial auf Band.

Stereo Stereophone Tonwiedergabe. Stereopaare sind immer gekoppelt und müssen zusammen bearbeitet werden. Anderungen am Audiopegel werden an beiden Kanälen gleichzeitig vorgenommen.

Storyboard Reihe von Diagrammen, die zeigen, wie ein Projekt im Endzustand aussehen wird.

Streaming Bezieht sich auf die Bereitstellung von Medien über ein Intranet oder das Internet.

Subclip Clip, der als Ausschnitt aus einem Masterclip erstellt wird. Subclips werden als separate Objekte in einem Bin im Fenster „Browser" gesichert, generieren aber keine zusätzlichen Medien auf der Festplatte.

Synchronisieren Timecode für zwei (Audio- oder Video-)Clips so abstimmen, dass sie synchron abgespielt werden.

T

TIFF Tagged Image File Format. Verbreitetes Grafikdateiformat, das Bitmaps verwendet und von Aldus und Microsoft entwickelt wurde. Anwendbar für Monochrom-, Graustufen- sowie 8- und 24-Bit-Farbgrafiken.

Timecode Methode zur Zuordnung der einzelnen Video- oder Filmbilder in einem Clip zu einer eindeutig gekennzeichneten Zeiteinheit. Format: Stunden: Minuten: Sekunden: Bilder.

Titel Eine Art „Indexreiter", die Projektbereichen in den Fenstern „Canvas", „Timeline" und „Browser" sowie Funktionsbereichen im Fenster „Viewer" zugeordnet sind. Durch Klicken in einen Titel wird das zugehörige Projekt geöffnet bzw. der betreffende Fensterbereich (z. B. „Video", „Audio", „Filter" oder „Bewegung") aktiviert. Titel können auch aus dem Hauptfenster bewegt werden, um ein separates Fenster zu öffnen.

Titelbereichsrahmen Teil des Videobilds, der garantiert auf allen TV-Bildschirmen sichtbar ist. Der Titelbereichsrahmen nimmt 80 % des Bildschirms ein.

Trimmen Addieren/Subtrahieren von Ziffern zum/vom Timecode an der Schnittmarke, um den Schnitt nach hinten oder vorn zu verschieben. Präzises Definieren der In- und Out-Punkte einer Szene.

TV-Video Material, das für ein größeres Publikum im Fernsehen oder über ein Netzwerk übertragen werden soll.

Übergänge Visuelle Effekte, die zwischen Schnitten angewendet werden, um eine Veränderung zwischen zwei Clips homogener zu gestalten. In Final Cut Express steht eine ganze Reihe von Effekten zur Verfügung, wie z. B. Überblenden, Wischen oder Irisblende.

Unsichtbare Spur Spur, deren Sichtbarkeitssteuerung deaktiviert wurde.

V

VCR Videocassette Recorder. Bezeichnet im Allgemeinen Consumer-Geräte.

Verschachtelte Sequenz Eine Sequenz, die in eine andere geschnitten wird.

Video mit Zeilensprungverfahren Analoges Videosignal, das aus abwechselnd geradzahligen und ungeradzahligen Halbbildern besteht.

Video ohne Zeilensprungverfahren Standarddarstellung von Bildern am Computerbildschirm. Wird auch als progressives Scannen bezeichnet.Bei der Anzeige am Bildschirm wird von oben nach unten eine Zeile nach der anderen erstellt. Gegensatz: Video mit Zeilensprungverfahren.

Videoschnitt Vorgang des Zusammenstellens von Audio- und Videomaterial, Effekten, Übergängen und Grafiken in einer Sequenz mit dem Ziel, einen Film zu erstellen.

Vorläufiger Schnitt Der erste Schneidedurchgang. Der vorläufige Schnitt ist eine Frühversion des Films, bei dem die Grundelemente zusammengestellt werden, bevor Effekte, Übergänge usw. hinzukommen.

VTR Videotape Recorder. Bezeichnet im Allgemeinen professionelle Geräte.

W

Window-Dub Videobandkopien mit „eingebranntem“ Timecode. Stunden, Minuten, Sekunden und Bilder werden in einem kleinen Feld im aufgenommenen Bild angezeigt. Meist beim Offline-Schnitt oder als Orientierungshilfe verwendet.

X

X Bezeichnet in der kartesischen Geometrie die X-Koordinate. Die X-Koordinate beschreibt bei Bewegungseffekten die horizontale Komponente.

Y

Y Bezeichnet in der kartesischen Geometrie die Y-Koordinate. Die Y-Koordinate beschreibt bei Bewegungseffekten die vertikale Komponente.

YcrCb Viele digitale Videoformate sichern Daten im Farbraum YCrCb. Für jedes Pixel werden drei Komponenten gespeichert – eine für Luminanz (Y) und zwei für Farbinformationen (Cr und Cb). Wird auch als YUV bezeichnet.

YUV Vgl. YCrCb.

Z

Zielspur Spur, in die die geschnittenen Clips oder Sequenzen aufgenommen werden. Die Zielspur wird im Fenster „Timeline“ angegeben.

Index

16:9 Medien. *Vgl.* Anamorphotische Medien
3-Band-Equalizer 580
3D-Simulation 424

A

A/V-Synchronisierung
    Vgl. Audio-/Videosynchronisierung
    Probleme mit 743–745
Abbrechen bei Bildauslassung
    Einstellung 129, 604
Abdunkeln, Composite-Modus 635
Abspielen von Audiomaterial 523
Abspielen von Clips
    im Viewer 199–202
    in unterschiedlichen
        Geschwindigkeiten 206–207
    umgekehrt 200, 716, 717
Abspielen, Taste 50, 189
Abspielposition
    Vgl. Wiedergabe
    Beschreibung 187
    bewegen
        auf Markierung 275, 322, 234
        Fenster „Timeline“
            rückwärts 152
            vorwärts 152
        zu In- und Out-Punkten 225, 351, 352
        zu Out-Punkt 152
        zur Schnittmarke 274, 351
    im Fenster „Canvas“ 52, 252, 274–276
    im Fenster „Aufnehmen“ 119
    im Fenster „Viewer“ 52, 184, 185, 187–189
    Film mit Timecode 208
    im Fenster „Timeline“ 260
        Navigation 273–276
        positionieren 151, 274
    Markierungen verschieben 236
    Markierungsdauer ausdehnen 237
    mit Lineal positionieren 274
    Spieldauer vor und nach 152
    springen 274
    stoppen 234
    um die aktuelle Stelle herum abspielen 202
    zwischen Basisbildern navigieren 664
Abtastfrequenzen 170
    asynchron 601–602
    AutoSync-Ausgleich für Filme 601–602
    QuickTime 601, 744
Abtastraten 168, 174
Adapter
    BNC-Anschlüsse 18
    Cinch-Anschlüsse 18
    FireWire Technologie 18
    S-Video-Anschluss 18
Addieren, Composite-Modus 634
Additive Überblendung 425
Adobe Photoshop Dateien 145
AIFF, Format 173
Aktionen widerrufen 29
Aktionsbereichsrahmen 215
Aktivpunkte
    Beschneiden 655
    Bezier-Aktivpunkte 673–675
    Drahtmodellaktivpunkte 657–660
    Handsymbol 411
    Mittelpunkt 655

Aktivpunkte *(Fortsetzung)*
Rotation 655
Skalierung/Verzerrung 655
Aktueller Timecode, Feld
Fenster „Canvas“ 56
Fenster „Viewer“ 56
Timeline 260, 274
Viewer 194
Alle auslassen, Befehl 112
Alle schneiden, Werkzeug 481, 483
Alle Spuren rückwärts auswählen
Werkzeug 439
Alle Spuren rückwärts auswählen
Werkzeug 295, 300
Alle Spuren vorwärts auswählen
Werkzeug 295, 30, 439
Alles anpassen, Befehl 213
Alles rendern, Befehl 736
Allgemeine Voreinstellungen 29, 597, 598–605
Alpha, Spalte
im Fenster „Browser“ 63
Alpha-Kanäle
ändern 142, 630
Arten 628–630
Clips importieren 141–142
Eigenschaften 629
Einstellungen 629
Grafikclips verwenden 628–631
Kennzeichnung 142
QuickTime Dateien 141–142, 628
umkehren 142, 629, 630
Videoclips verwenden 628–631
Alpha-Stanzmaske, Option 635
Alpha-Typ, Menü 630
Alpha-Überblendung, Übergang 426
Alpha-Umkehrung
Einstellung 629
Alpha-Umkehrung, Spalte
im Fenster „Browser“ 66
Als eigenständigen Film sichern, Option 158
An Fenstergröße anpassen, Einstellung 212
Analog/Digital-Aufzeichnungskarten 16, 18
Analoge Geräte
Vgl. Geräte; Videogeräte
FireWire 19
Analoges Video
Vgl. Digitales Video; Video
Artefakte 18
Anamorphotisch, Spalte
im Fenster „Browser“ 63
Animation
Auflösung 680
mit Basisbildern 661–679
Bewegungseffekte 36
Filter 36
Grafiken 680
Ankerpunkt, Parameter 640
Anordnen, Befehl 94–95
Anpassen
Vgl. Voreinstellungen; Vorgaben
Audiospuranzeige 531–532
Erscheinungsbild des Fensters „Browser“
87–97
Spalten 88–90, 97
Timeline-Anzeige 266
Anschlüsse
BNC-Anschlüsse 18
Cinch-Anschlüsse 18
FireWire 15, 17, 20
FireWire Technologie 18
S-Video-Anschluss 18
Anzeige, Einblendmenü 185
Canvas 251
Viewer 193
Apple FireWire. *Vgl.* FireWire
Apple System Profiler, Programm 747
AppleCare Knowledge Base 741
AppleCare Support 747
Arbeitsspeicher
Final Cut Express 748
Videoaufzeichnungskarten 16
Voraussetzungen 16
Widerrufebenen 599
Arbeitsvolumes
Einstellungen 611–613
konfigurieren 23, 25
löschen 613
Voreinstellungen 31, 598, 610–613
Artefakte
analoges Video 18

Attribute einsetzen
Befehl I 318–319, 653, 690
Dialogfenster 316–319, 648
Attribute entfernen, Befehl 319
Audio 505–582
Vgl. Lautstärke
abmischen 565
Audiospuren 564
Beschreibung 543
abspielen 523
Abtastrate 168, 174
Audioübergänge ändern 543
Auswertung 506–507
Bereich 508–515
bewegen zwischen Spuren 539
Bitauflösung 168, 174
Einstellungen 186
Entzerrungsfilter 568
Erweiterungsfilter 570
exportieren 173–174
externe Videoanzeige 204
für Wiedergabe anpassen 155
herausschneiden von Fehlern 506
hervorheben von 543
im Fenster „Timeline“ 531–539
im Fenster „Viewer“ 508–515
importieren 507
komprimiert 163, 569
Komprimierung 163
Lautstärke. *Vgl.* Audiopegel
überwachen 42
maximale Anzahl der Spuren 564
mischen 735
Audiospuren 602
Befehl 321, 565, 735
Beschreibung 181
in Echtzeit 564, 602, 743
mit Video synchronisieren. *Vgl.* Audio-/Video-synchronisierung
nicht gerendert 151
Oszillogramme anzeigen für 508
Pegel. *Vgl.* Audiopegel
Probleme mit 743–745, 747
Qualität 505
QuickTime Einstellungen 168
Raumgeräusch 535–538
Rendern 545, 735
Schnittmarken 524–528
Spalte im Fenster „Browser“ 63
Stereopaare 291–292, 509–511
Subframe-Audioaktionen 522
Titel 186
Überblendübergänge 543
Überblendungen 401, 540
übersteuert 507
verbinden von Objekten 290–292
Audiobearbeitung 506
externe Lautsprecher 17
Audioclips
Vgl. Clips
anwenden von Filtern 573–576
Audioattribute einsetzen 317, 575–576
Auflösung 522
aufnehmen mit dem Werkzeug „Voice Over“ 583
bewegen
in Fenster „Browser“ 14, 516
in Fenster „Canvas“ 516
in Fenster „Timeline“ 516
blättern 521
hinzufügen von Übergängen 540–542
Lautstärke. *Vgl.* Audiopegel
navigieren 522–524
öffnen 515
Oszillogramme 35
Qualität 525
rendern 735
Resampling 320
Shuttle-Navigation 523
Symbol 68
Trimmen im Fenster „Viewer“ 528–530
Wiedergabequalität
ändern 320–321
anzeigen 320–321
Zoom-Steuerelemente 516–521
Audiodateien
auf Arbeitsvolume sichern 24, 25
MP3 147
QDesign 147

Audiofilter 565–582
Vgl. Filter; *Spezielle Filternamen*
ändern der Reihenfolge 577
anwenden auf Audioclips 573–576
anzeigen im Viewer 576–577
Effekte 572
Einstellungen für 36
EQ-Filter 568
Erweiterungsfilter 570
in Final Cut Express enthalten 580–582
Kategorien 567–572
Komprimierungsfilter 569
kopieren/einsetzen zwischen Clips 575–576
löschen 577
Rauschunterdrückung 570–571
rendern 578–579
Stereopaare 565–566
Steuerelemente 567
Symbol 68
Audio-Format
Option 170
Spalte im Fenster „Browser“ 63
Audiomaterial
für Clips synchronisieren 53
für Sequenzen synchronisieren 53
rendern 734
Audiomischung
Audiopegel 543–544, 554–555
Echtzeit 564
Lautstärke und Stereopegel 543–544
Audionavigation 522
Audio Offset. *Vgl.* Audio-/Videosynchronisierung
Audio-Oszillogramm
Vgl. Oszillogramm
anzeigen 30, 610
Audiopegel 42
anpassen 544–547
aussteuern 554–555
Basisbilder 545, 551–555, 561, 562–563
gemischt 543–544
Steuerung 561, 562–563
im Fenster „Viewer“ 544–545
Audiorate
Spalte im Fenster „Browser“ 63
Audioschnitt
Vgl. Bearbeitung
im Fenster „Viewer“ 526–530
Ziele 506, 524–525
Audiospuren
Vgl. Spuren; Videospuren
Anzeigeeinstellungen 531–532
durchblättern 271
Fenster „Timeline“ 257, 277–279
Höhe 532
importieren von CD 147
in Clips deaktivieren 313
in Echtzeit mischen 564, 602, 743
komprimieren 168
leer 163, 168
mischen. *Vgl.* Audio mischen
Monoausgabe 168, 174
Oszillogramme 531–532
rendern 734–735
schützen 170
in Timeline 284, 346–347
Standardanzahl 30, 610
Stereoausgabe 168, 174
Zielspuren 287, 343–347
Audioübergänge 540–543
ändern im Fenster „Timeline“ 543
hinzufügen 401, 540–542
Standard 542
Symbol 68
Audioüberlagerungen 532, 544–545
anpassen der Mono- oder Stereobalance 550
Lautstärke anpassen 547
Audio-Veredelung 506
Audio-/Videosynchronisierung (A/V-Sync) 498–504, 601
AutoSync-Ausgleich für Filme 601–602
Clips
als synchron markieren 503–504
synchronisieren 501
zum Synchronisieren verschieben 502
externe Videoanzeige 204, 249
Objekte synchronisieren 501–504
Replace-Schnitt 368
Synchronisierung von Objekten aufheben 500
Tipps 525

Aufhellen, Composite-Modus 635
Auflösung
Animation 680
Audioclips 522
Bilder 680
Grafikclips 619, 680
Aufnahme
Spalte im Fenster „Browser“ 63
Aufnahme-Bins 127–128
Aufnahmetasten 117
Aufnahmevorgang
abbrechen 604
ausgelassene Bilder und 604
Aufnehmen
Vgl. Aufzeichnen
abbrechen 129
auf Videoband 149–156
aus dem Fenster „Timeline“151–152
ausgelassene Bilder 129
Befehl „Ausgabe auf Video“ 149, 153–156
Beschreibung 115
Clip 115
Direkt 115
einrichten 150
Fenster
öffnen 44
im Fenster „Timeline“ 149
Material 14
Medien 115
Taste 44
Clip 130, 132–133
Direkt 130
Timecode-Unterbrechungen 130
verwenden eines Geräts ohne Gerätesteuerung 121
Video 130–134
ohne Gerätesteuerung 121, 131–132
Aufzeichnen
Vgl. Aufnehmen
Aufzeichnung
Bildauslassungen bei 604
abbrechen bei 29
Aufzeichnungskarte. *Vgl.* Videoaufzeichnungskarte
Ausblenden
ins Schwarze 403
Spuren 285
von Objekten
Piktogramme 89
Spalten im Fenster „Browser“ 89
Ausbreiten 426
Ausgabe
Einstellung 156
auf Videoband 149, 153–156
Ausgabe auf Video 153–156
Befehl 155–156
Fenster 45
Ausgeben
Clips 156
Sequenzen 156
Ausgelassene Bilder 321
Audio abmischen 565
Aufnahme abbrechen 604
aufnehmen 129
A/V-Synchronität und 743–745
melden 129, 604
Speicher 743
Ausrichtung, Übergänge 408, 410
Ausrichtungstasten 411
Ausschneiden von Objekten
Clips 449–451, 481–483
im Fenster „Timeline“ 481–483
Ausstattung. *Vgl.* Videoausstattung
Austauschbare Speichermedien 138
Austauschen 476–478
Auswahl
Befehl 298
Werkzeug 293, 295
Auswahl rendern, Befehl 736
Auswählen der Konfiguration 23
Auswahlwerkzeuge 433, 436–444
Spuren 438–439
Auszoomen
Timeline 268–269, 520
Werkzeug 433
Viewer 211
Autofilter
aktivieren/deaktivieren 577

Automatisch gesicherte Dateien 70–73
wiederherstellen 75–76
Automatisch sichern
alle n Minuten, Einstellung 606
Dateien 606
Automatischer Kontrast, Steuerelemente
Farbe korrigieren, Filter 724
AutoSync-Ausgleich für Filme 601–602
Einstellung 129

B

Backtiming eines Clips 335–337, 338, 349, 350
Balance
steuern mit Basisbildern 551–554
Balanceregler 512–513, 548–550
Balanceüberlagerung 514
Balken für die Filterkategorie 684
Balken. *Vgl.* Farbbalken
Band
Vgl. Videoband
Spalte im Fenster „Browser“ 66
Bänder
im Zickzack wischen 430
Informationen über 122
mit Umbruch wischen 430
Namen 122
Nummern 13, 121
schieben 427
wischen 429
Bandpass 580
Basisbild alle _ Bilder, Option 167
Basisbild für alle hinzufügen, Taste 53, 253
Basisbildbearbeitung
Beschreibung 618, 661–662
Steuerelemente 662
Basisbilder 551–558, 661–679
ändern der Clip-Lautstärke 561–563
anpassen 561, 665
Audiopegel 545
Audiopegel steuern 561
aussteuern der Lautstärke 554–555
Balance/Lautstärke anpassen 552
Beschleunigung anpassen 677–679
Beschreibung 619, 639, 661
bewegen 553, 666
Bewegungspfade 668–679
Bezier-Aktivpunkte
entfernen 674
hinzufügen 674, 679
Clipparameter ändern 661–667
erstellen 559
festlegen 663–664
für Clips 53, 552
für Sequenzen 53
gekrümmte 679
Lautstärkepegel anpassen 552
löschen 553–554, 559, 665, 673
navigieren 665
Steuerung
Audiopegel 562–563
Balance 556–558
Überlagerungen anpassen 553, 666–667
Verwendungsmöglichkeiten 661
visuelle Effekte animieren 661–680
zeitliche Komprimierung 167
Basisbilder von Clips, Steuerelement 669
Basisbildsteuerelemente 53
Basisbildtasten 36
Basisbildüberlagerungen 259, 532, 609
anzeigen 609
Bearbeiten
Befehlstaste zum Abbremsen 302
Bearbeitung
Audiobearbeitung 17
Audioschnitt 530
Clip-Geschwindigkeit anpassen. *Vgl.* Clip-Geschwindigkeit anpassen
getrennter Schnitt. *Vgl.* Getrennter Schnitt
Insert-Schnitt. *Vgl.* Insert-Schnitt
Länge ändern. *Vgl.* Länge ändern
nichtlineare 13
Replace-Schnitt. *Vgl.* Replace-Schnitt
Superimpose-Schnitt. *Vgl.* Superimpose-Schnitt
trimmen. *Vgl.* Trimmen
überschreiben. *Vgl.* Überschreiben
zerstörungsfreie Videobearbeitung 13
Bearbeitungsrand 134

Befehl
Alle suchen 99, 101
Ausgabe auf Video 45, 149
Beschleunigt 679
Beschreibung 149
Dateien auslassen 114
Erneut suchen 112, 114
Medien erneut verbinden 109, 113, 116
Suchen 100, 101, 323
Synchron markieren 525
Weitersuchen 99, 100
Widerrufen 58, 327
Wiederherstellen 58, 328
Befehle
Spezielle Befehlsnamen
Suchbefehle 98
Befehlstaste
abbremsen mit 302, 435
für langsameres und exakteres Anpassen 546
Objekte auswählen 297
Begrenzungsfilter 694
Berechnung der Dauer 154
Bereich
Auswahlwerkzeug 294
auswählen
Arbeitsvolumes 598, 610–613
Log-Info 108
Timeline-Optionen 597
Werkzeug –296, 433, 437–438
Zeitverhalten 107
Beschneiden,
Einstellungen 640
Parameter 640
Spalte im Fenster „Browser“ 64
Videobilder 162–163
Werkzeug 433, 656
Bewegung, Einstellungen 639–640
Bewegung, Titel 642
Beispiele 643–653
Beschreibung 187
Clip-Deckkraft anpassen 626–628, 666–667
Einstellungen 639–642
mit Basisbildern arbeiten 663–672
Bewegungseffekte 638–660
Animation 36
Beispiele 643–653
Beschreibung 617, 619, 638
Einstellungen 36,187, 639–642, 653–660
Steuerelemente 639–642
Bewegungspfade
Basisbilder 673
hinzufügen 672
löschen 673
basisbildorientierte 668–679
Bezier-Kurven 673–676
erstellen 670–676
Geschwindigkeit steuern 676–679
Bewegungsunschärfe, Einstellungen 642
Bezeichnung
für Kommentarspalte 77
Spalte im Fenster „Browser“ 65
Bezier-Aktivpunkte
Kurven anpassen 675–676
von Basisbildern entfernen 674
zu Basisbildern hinzufügen 674, 679
Bezier-Kurven 673–676
Bild+Drahtmodell, Modus 654
Bildanzahl beim Trimmen, Feld 601
Bildauslassung 604
Aufzeichnung abbrechen bei 29
melden 29
bei der Wiedergabe melden 129
Bilder
Vgl. Grafiken
abspielen 152
alle 202
Abspielposition verschieben 234
Auflösung 680
ausgelassen. *Vgl.* Ausgelassene Bilder
bildweise bewegen 208
Codecs 163
ein-/auszoomen 211
einfrieren 151, 152, 154, 605
Größe 162, 167
Modus 654
Nahaufnahme 412
Pixel 143–214
Qualität 163
Schwarz 156
Standbilder. *Vgl.* Standbilder

Bilder *(Fortsetzung)*
Titelbilder 89, 95–96, 231
überblenden 716
überlappende 398–399
vergrößerte 212
Bilder pro Sekunde (fps), Option 166, 172
Bildfehler
Aufnahmegeschwindigkeit 152
Bildgröße
auswählen 162–163
importierte Grafiken 143
QuickTime 167
Spalte im Fenster „Browser“ 65
Bildrate 163, 166
Bildschirmlayouts 56–57
Bin
Favoriten 33
Titel im Fenster „Browser“ für 85
Bins 83–86
Vgl. Ordner
Aufnahme 127–128
auswählen 78–79
Beschreibung 60
bewegen von Objekten zwischen 86
erstellen 83
geöffnet in separatem Fenster 67, 84
löschen aus Projekten 81
öffnen 80, 84
schließen 85
sortieren 82
Symbol 67
umbenennen 81
zu Projekten hinzufügen 83
Bis Out-Punkt, Option 152
Bitrate 163
Blättern
in Audioclips 521
in Sequenzen 270
in Spuren 270–273
im Fenster „Timeline“ 269–273
Blöcke schieben 427
BNC-Anschlüsse 18
Break in the Timecode, Meldung 746
Breitformatvideo
Vgl. Anamorphotische Medien
Browser
bewegen von Audioclips in 516
Clips
öffnen 197, 515
ordnen 339–341
Browser, Fenster 31
aktivieren 77
ändern
Clipeinstellungen 104–108
Projekteigenschaften 77
anpassen des Erscheinungsbilds 87–97
anzeigen von Objekten im 88
arbeiten im 77–82
auswählen von Objekten im 78–79
Beschreibung 32, 61
Bins im 80
Funktionen 194–203
große Symbole 91
kopieren von Objekten im 80–81
Listendarstellung 88–90
löschen von Objekten 81
Navigieren im 79
öffnen 32
Projekte 73
Projekte
erstellen 69–70
sichern 70
schließen 32
Projekte 73–74
sortieren von Objekten 82
Spalten im 33, 61–67, 88–90
suchen nach Objekten 97–103
Symboldarstellung 92–95
Symbole im 67–68
Tipps 62
Titel im 47
Titelbilder 95
Überblick 61–68
umbenennen von Objekten im 81
Brummfilter 570–571, 581

C

Cache-Dateien
auf Arbeitsvolume sichern 25
Oszillogramm-Cache 612
Piktogramm-Cache 605, 612
Camcorder
abweichende Abtastfrequenzen 601–602
aus dem Fenster „Timeline“ aufnehmen 151–152
Befehl „Ausgabe auf Video“ 154
DV-Camcorder 15, 19
Einstellungen 150
FireWire 19, 20
Gerätesteuerung 121
homogene Aufnahmegeschwindigkeit 152
Modus
Kamera 20
VCR 20
Probleme mit 742, 747
Videomonitor anschließen über 16
Canvas, Fenster 255
basisbildorientierte Bewegungspfade 668–679
Beschreibung 250
bewegen von Audioclips in 516
Bewegungseinstellungen 653–660
Darstellung 31
Drahtmodellaktivpunkte 657–660
Fenster „Timeline“ 32, 40
Geometrie von Clips 656
getrennte Schnitte 381–382
Gleiches Einzelbild, Steuerelement 253
In- und Out-Punkte festlegen 348–356
Markierungen 321–323
Markierungssteuerung 253–254
Medien 249
Navigationssteuerelemente 252–254
Objekte anzeigen 419
öffnen 38
schließen 38
Schnittmarken 348–356, 386–390
Schnittüberlagerung 255
Sequenzen 32
öffnen 246
schließen 247
Sequenzsteuerelemente 252
Steuerelemente 38, 49–53
Abspielposition 252
Videoschnitt 254–255
Timeline 248, 256
Titel 47, 252
Transportsteuerung 251
Videoschnitt 357
zweigeteilte Bildanzeige 419, 438
CDs
Audiospuren importieren von 147
Clip markieren 53
Taste 190, 219, 253
Clip verschieben, Werkzeug 433, 473, 474
Clip-Aktivpunkte 412
Clip-Attribute 316–319, 319–320
entfernen 319–320
Vgl. Audioattribute
Clipbearbeitungsränder. *Vgl.* Bearbeitungsränder
Clip-Geschwindigkeit anpassen
Einstellungen 717
Clip-Geschwindigkeit anpassen 369–371
Schnitt
ausführen 369–371
Schnittmarken 338
Schnittmodus 330
Clipinhalt
verschieben 224
In- und Out-Punkte 224
Werkzeug 224, 433, 471
Clip-Markierungen 321
Clips 183–240
Vgl. Audioclips; Digital Video Clips
ab In-Punkt ersetzen 367–368
abspielen 29, 49, 199–202
alle Bilder 202
bildweise 208
in unterschiedlichen Geschwindigkeiten 206–207
zwischen In- und Out-Punkten 201
Alpha-Kanäle 141–142, 628–631
an eine Schnittmarke bewegen
zum Trimmen 447–449
ändern der Balance 548–550, 556–558

Clips *(Fortsetzung)*
Änderungen
widerrufen 58
wiederherstellen 58
anpassen
Länge 421–422
Lautstärke 512, 560–563
Mono-Balance 549–550
Stereo-Balance 549–550
anzeigen 183, 196–199
im Fenster „Timeline“ 277–279, 313
Audio exportieren 157, 173–174
Audio-/Videospuren deaktivieren 313
Audiomaterial synchronisieren für 53
Audiopegel 546–547
auf Arbeitsvolume sichern 24, 25
aufnehmen. *Vgl.* Aufnehmen
aus QuickTime importierte 140
aus Sequenzen löschen 392–394
aus Timeline öffnen 197
ausgeben 156
ausschneiden 449–451, 481–483
Auswahl aufheben in Timeline 301
auswählen 78–79, 295–301, 436–444
zum Trimmen 436–444
Backtiming 335–337, 338
Basisbildeffekte 661–667
Basisbilder 609
festlegen für 53, 552
Begrenzungen 303–304
Beschreibung 12, 60, 183
bewegen
im Fenster „Canvas“ 653–660
im Fenster „Timeline“ 306–308, 322
in Sequenzen 447–455
mit Timecode 307, 451
Bewegungseffekte für 36
Browser/Viewer-Funktionen 194–203
Compositing 619
Countdowns hinzufügen 155
Dauer 107, 144
Deckkraft 666–667
Eigenschaften 104–108
ein- und auszoomen 210
einrichten für das Aufnehmen 121–130
einsetzen 310–311, 449–451
erneutes Verbinden mit Mediendateien 110–114
Felder für Beschreibung 123–125
Filter anwenden auf 688–690
Formatinformationen zu 105–106
für Compositing einrichten 621–623
Geometrie bearbeiten 656
geschützte Spuren 284
Geschwindigkeit steuern 369–371, 676–679
Geschwindigkeitseinstellungen 716–717
getrennte 331, 344–345
grafische Bearbeitung, Werkzeuge 656
Größe ändern (Dauer) 452–455
Größe anpassen 212–213
im Browser öffnen 197
im Browser ordnen 339–341
im Storyboard anordnen 340–341
im Viewer anzeigen 209–216
im Viewer öffnen 197–198
in geöffneten Projekten hinzufügen 199
in Originalprogramm öffnen 199
in Sequenzen einfügen 332–333
In- und Out-Punkte 332–337
In- und Out-Punkte festlegen 53, 217–219, 341
Informationen
zum Zeitverhalten 107
zur Log-Info 108
Inhalt verschieben 471–473, 473–476
kombinieren 620
Komprimierung 162
Kopien öffnen 197
kopieren im Fenster „Timeline“ 308–311
Listendarstellung 339
löschen aus Projekten 81
Markierungen
bewegen 322
festlegen 53
hinzufügen 233
setzen 126
Markierungssteuerungen 125–126
Master 196
mehrere bearbeiten 339–341
mit „Gleiches Einzelbild“ kopieren 390–392

Clips *(Fortsetzung)*
Namen 123
navigieren 51, 92–93, 205
neu anordnen 622–623
Offline-Clips. *Vgl.* Offline-Clips
öffnen 183, 199
außerhalb des aktuellen Projekts 198
im Viewer 515
zum Trimmen 444–445
Parameter ändern 663–667
Quellenclips 13
schichten 637
Schwarz hinzufügen 155, 156
schwarzen Nachspann hinzufügen 156
Shuttle-Funktionalität 206–207
sortieren 82, 340
suchen im Fenster „Browser“ 97–103
Timecode ändern 13
in Timeline 257, 277–279
transparente 623–628
trimmen 418–422
Übergänge hinzufügen 396–403
Überlagerungen 609
umbenennen 81
unsichtbar 313
Verknüpfungen mit Quellenmedien 110–114
verschieben 496
verwalten 83–86
Videomaterial synchronisieren für 53
Wiedergabegeschwindigkeit 717
zu Projekten hinzufügen 199
zuletzt benutzte 198, 411, 600
zwischen Markierungen bewegen 622–623
wiedergeben um aktuelle Abspielposition herum 202
Clip-Sichtbarkeit, Befehl 313
Clipsteuerelemente 187–189
Clipsteuerung 51
Clip-Symbol 68
Clip-Überlagerungen 259
Steuerelement 259
steuern 624
Codecs
auswählen 166, 174
Bildqualität 163
Drittanbieter 174
nicht komprimierte Objekte 162
zeitliche Komprimierung 167
Zieldatenrate 167
Composite
Einstellungen 631–637
Modi 631–637
Composite
Modus“ 106
Spalte im Fenster „Browser“ 64
Signal 18
Compositing
Beschreibung 617, 619
Clips einrichten 621–623
externe Videoschnittprogramme 598
Computer
für Final Cut Express konfigurieren 15–22
Monitor anschließen an 16
Countdown, Einstellung 155

D

Darstellung, Menü 304
Datei auslassen, Befehl 112
Dateien
Adobe Photoshop 145
Audiodateien. *Vgl.* Audiodateien
automatisch gesicherte 606
Cache-Dateien 24, 25, 605, 612
DV-Stream-Dateien 169–171
Größe 162
Größe reduzieren 168
importieren 138–140
MP3-Audiodateien 147
QDesign-Audiodateien 147
QuickTime Dateien. *Vgl.* QuickTime Dateien
Renderdateien. *Vgl.* Renderdateien
sichern 70, 606
Dateiformate
AIFF 173
Digital Betacam 12
digitales Video 12
Verteilung 157
Video 12
WAVE 173

Dateigröße
Spalte im Fenster „Browser“ 66
Datenformat, Option 168, 174
Datenrate 167
Spalte im Fenster „Browser“ 64
Dauer
ändern der Audioübergänge 543
Berechnung 45
Clips 144, 219
Elemente 154
Feld im Übergangsfenster 410
importierte Bilder 605
Lücken 486
Markierungen 236–237
Spalte im Fenster „Browser“ 65
Standbilder 144–145, 605
Übergänge 397, 407–408, 410, 419, 543
Dauer der Attribute skalieren 575
DC-Filter 580
Deckkraft
anpassen 666–667
Composite-Modi 633
Einstellungen 641
im Fenster „Timeline“ anpassen 623–628
Parameter 641, 642
Deckkraftüberlagerung 666–667
Dehnen 428
Dehnen und Stauchen 428
Dialogfenster „
Attribute einsetzen 690
Offline-Dateien 110
Suchen 98–101
Differenz, Composite-Modus 634
Digital Betacam, Format 12
Digitale Medien 19
Vgl. Medien
Digitale Videoclips
Vgl. Clips
Subclips erstellen 238–240
verschwommen 746
Digitale Videogeräte
über FireWire anschließen 21–22
Digitales Video
Vgl. Analoges Video; Video
Beschreibung 12
Duplizierung 12
Formate 12
Qualität 12
Digitales Videosystem
FireWire Gerätesteuerung 21–22
Installation und Konfiguration 21–22
konfigurieren 15
Direkter Alpha-Kanal 629
Drag&Drop, Videoschnitt 347, 376–377
Drahtmodellaktivpunkte 657–660
Drahtmodelldarstellungen 653–655
Drehen 428
Drehen 3D 424
Drehen und Zurückdrehen 3D 424
Drehungen 427
Dreipunktschnitt 331–338
Dunkle Bereiche entfärben, Filter 728
Durchblättern, Viewer 212
DV (Digital Video)
Vgl. Analoges Video; Video
Beschreibung 12
Duplizierung 12
Formate 12
Qualität 12
DV, Format 12
DVCam, Abtastfrequenzen 174
DV-Camcorder 15, 19
DV-Clips
Vgl. Clips
Komprimierung 162
Subclips erstellen 238–240
verschwommen 746
DVCPro
Abtastfrequenzen 174
DV-Geräte
Mini 150
über FireWire anschließen 21–22
DV-Stream-Dateien 169–171
DV-System
FireWire Gerätesteuerung 21–22
Installation und Konfiguration 21–22
konfigurieren 15
DV-Timecode 150
Dynamikbereich
Komprimierung 569

E

Ebenen 145
Ebenenspezifische Masken 146
Echo 581
Echofilter 572
Echtzeit
  Audiospuren mischen 743
Echtzeit Standbild Cache
  Speicherkapazität zuweisen738
Echtzeiteffekte 736
Echtzeitvideokarten 736
Ecken, Parameter 640
Effekte
  Beschreibung 14
  Bewegungseffekte 638–660
  Clip duplizieren 308
  Echtzeiteffekte 736
  Einstellungen 186
  Kategorien 617–618
  mit Basisbildern
    animieren 661–679
    anpassen 619
  Rendern 579
  steuern mit Modifikationstasten 642
  Überblick 617–618
  Videoschnitt 181
Effekte, Menü
  Übergänge hinzufügen 401–402
Effekte, Titel
  Übergänge hinzufügen 402
Effektfilter 572
Eigenschaft
  Alpha Typ 106
  Alpha-Umkehrung 106
  Anamorphotisch 106
  Aufnahme 108
  Band 108
  Dateigröße 105
  Dauer 107
  Ende 107
  In-Punkt 107
  Länge 107
  Out-Punkt 107
  Quelldatei 105
  Start 107
  Szene 108
Eigenschaften
  ändern
    Clipeinstellungen 104–108
    Objekteigenschaften 325
    Projekteigenschaften 77
  anzeigen
    Clipeinstellungen 104–108
    Objekteigenschaften 325
Eigenständige Filme 158–159
Ein- und Ausblenden 425
Einfache Konfigurationen 27
  Vgl. Vorgaben; Einstellungen
  an Ihre Anforderungen anpassen 24
  Beschreibung 24
  erste auswählen 24, 25
  Zugriff 27
Einfache Linien 30
Einfügen, Schnittmodus 330
Einfügen mit Übergang, Schnittmodus 330, 360–361
Einrasten
  ein- und auszuschalten 302
  im Viewer 188
  im Fenster „Timeline“ 301–302
  Steuerelement 263, 435
  Trimmen 435
Einsetzen 450
  Befehl 81
Einsetzen und Wischen 429
Einsetzen von Clips
  Attribute 316–319
  im Fenster „Timeline“ 310–311
  überschreiben 449
Einstellung
  Automatisch sichern 29
  AutoSync-Ausgleich für Filme, die n Minuten oder länger sind 744
  Pixelformat“ 106
  Spalte im Fenster „Browser“ 66
Einstellungen
  Vgl. Einfache Konfigurationen; Voreinstellungen (Vorgaben; *Spezielle Einstellungen*
  allgemeine 598–605
  Alpha-Kanäle 628–631
  Arbeitsvolumes 610–613
  Attribute einsetzen 690

Einstellungen *(Fortsetzung)*
Audio 174, 186
Aufnahme im Fenster „Timeline“ 152
Ausgabe auf Video 155–156
Bewegung 36, 187, 639–660
Titel 639–642
Camcorder 150
Clipgeschwindigkeit 717
Composite 631–637
Effekte 186
externe Videoanzeige 150
Fenster
Timeline 608–610
Trimmen 488–491
Filter 36, 186
Titel 684–688
Generatoren 37, 187
Geschwindigkeit 107
Internet-Streaming 169
QuickTime
Ton 168
Video 166–168
Sequenzen 29, 140
Standbilder 171
Timecode 194
Timeline-Optionen, Titel 243–245
Titel 187
Trimmfunktionen 433–452
Übergänge 416
Videofilter 684–688
Videogerät 150
Einzelbilder, Parameter 642
Einzoomen, Werkzeug 433
Timeline 268–269, 520
Viewer 210, 211, 213
Elemente
Dauer 154
für Ausgabe auf Band
Medien 156
Timing 156
Vorspann 155–156
für Ausgabe auf Video auswählen 154
Layoutkonventionen 156
Medien 156
Vorspann 155
Enderegler für Übergänge 413
Endlosschleife
Option 151
Wiedergabe 203
Entfernen und Gap schließen 467–469
Funktion 393–394
ausführen 315, 394
Beschreibung 393
Entfernen, Funktion
ausführen 393–394
Beschreibung 393
Entfernen, Objekte 466
Entfernen, Schnittmodus
ausführen 314, 466–467
EQ-Filter 568
Ersetzen
Schnittmarken 338
Schnittmodus 330
Clips in Timeline 367
Erweiterungsfelder 258
Erweiterungsfilter 570
Expander/Noise Gate 581
Exportieren
Befehl 157, 158–159, 162
QuickTime 157, 162
Objekte
DV-Stream-Dateien 169–171
Final Cut Express Filme 158–159
nur Audio 157, 173–174
QuickTime
Dateien 162–171
Filme 164–165
Referenzfilme 158
Sequenzen als QuickTime Filme 158–159
Standbilder 171–172
Externe Lautsprecher 17
Externe Videoanzeige
aktivieren 204
Audio-/Videosynchronität mit 249
auf Videoband aufnehmen 150
Externe Videoschnittprogramme 598
Externes Bearbeitungsprogramm, Titel 598
Externes Video
aktivieren 17
Audio-/Videosynchronisierung 498–504
Videomonitor 17

F

Farbbalance, Steuerelemente 721
    Farbe korrigieren, Filter 722–723
Farbbalken 155
    Ausgabe auf Video 155–156
    Einstellung 155
Farbe
    Filter 687
    in Renderbalken 326, 579, 730
    Monitore 16
    Parameter 641
Farbe korrigieren, Filter 720
    Automatischer Kontrast 723–724
    Beispiel 725–728
    Einstellungen 720–724
    Farbbalance 721, 722–723
    Farbpegel 723–724
    in Final Cut Express 720
    Sättigung 723–724
    visuelle Steuerelemente 721–724
    zwischen numerischen und visuellen Steuerelementen umschalten 719
Farbige Überblendung 425
Farbkalibrierung 155
Farbkorrektur 719–728
Farbkorrekturfilter 728
Farbpegel, Steuerelemente 723
Farbraum
    YCrCb. *Vgl.* YCrCb-Farbraum
    YUV. *Vgl.* YCrCb-Farbraum
Farbsteuerung 687
Fehlerbeseitigung 741–748
    A/V-Synchronität 743–745
    Vgl. Bildfehler
    Audiowiedergabe 747
    Camcorder/Videogerät 742, 747
    externe Lautsprecher 743, 747
    Hinweise zum AppleCare Support 747
    Monitor 742, 746
    Monitorprobleme 17
    Timecode 746
    Videogeräte 742
    Videoprobleme 743–745
    Wiedergabeprobleme 742–746
Fehlermeldung zur Mediengrenze 452, 455
Feld 118
    Band 123
    Beschreibung 124
    Einstellung 108, 124
    In-Markierung 125
    Log-Notiz 125
    Name für Clips 123
    Out-Markierung 125
    Standbilddauer 605
    Szene 124
Feld für aktuellen Timecode
    Fenster „Aufnehmen“ 118
Felder in Final Cut Express
    Vgl. Spezielle Felder
    Clip-Beschreibungen 123–125
    Kommentarfelder 108
    Timecode-Felder 56, 185, 194
Fenster
    aktivieren 32
    Attribute einsetzen 575
    Aufnehmen 116–121
        Markierungssteuerungen 117, 120
        öffnen 116
        Steuerelemente im 116–121
        Steuerungen für Abspielposition 119
        Tasten für das Aufnehmen 120
        Titel im 122
        Transportsteuerungen 118
    Befehle „Widerrufen/Wiederherstellen“ 58
    Bildschirmlayouts 56–57
    Browser 32–33, 59–114
        Audioclips bewegen in 147
        Beschreibung 60
        Objekte importieren 138–140
    Canvas 38–39
        Videoschnitt im 38–39
    mit Titel 47–48
    in Final Cut Express 31–43
    Suchergebnis 101, 101–103
    Timeline
        Abspielposition positionieren 151
        aufnehmen 149, 151–152
        Übergangseffekte hinzufügen 398
        Wiedergabeoptionen 152
    Viewer 34–37
        Audionavigation ausschalten 522

Festplatte
Vgl. Arbeitsvolume
erforderlicher Speicherplatz 16
externe 19
interne 19
Speicher für digitale Medien 19
Feststelltaste 375
Filme
Vgl. QuickTime Filme
eigenständige 158
eigenständige sichern 159
exportieren 158–159
Referenz 158–159
Filmstreifen 343
Filmtafel 155
Einstellung 155
Inhalt 155
Schwarz hinzufügen 155
Filter
3D-Rotation 703
4-Punkt-Maske 700
8-Punkt-Maske 700
Vgl. Spezielle Filternamen
aktivieren/deaktivieren 577
ändern der Reihenfolge 577
anwenden auf Audioclips 573–576
anzeigen im Viewer 576–577
Arithmetik 694
Audio. *Vgl.* Audiofilter
Aufrollen 703
aus einem Clip löschen 577
Beschreibung 618
Bewegungsunschärfe stoppen 706
Bildmaske 695, 701
Bildstabilisator 705
Blinken 705
Bluescreen/Greenscreen 698
Breitbild 702
Differenz-Maske 699
Diffus 704
Effekte 572
Einfacher Rand 694
Einfärben 697
Einstellung 36, 186
Entfärben 697
EQ-Filter (Entzerrung) 568
Erweiterungsfilter 570
Extrahieren 700
Farbbalance 697
Farbstanzmaske 698
Farbsteuerung 687
Farbversatz 694
Fischauge 695
Fläche maskieren 701
für Bildbearbeitung 696–697
für Unschärfe 693
Gamma-Korrektur 697
Gauss-Unschärfe 693
Glätten 704
Helligkeit/Kontrast 697
Invertieren 695
Kamerasucher 706
Kanalunschärfe 694
Kanalversatz 694
Kanten finden 704
Komprimierungsfilter 569
kopieren/einsetzen zwischen Clips 575–576
Luma-Stanzmaske 699
Maske anpassen 702
Option 166, 576
perspektivische 703
Poster 704
Proc Amp 697
QuickTime Filter 167
Radiale Unschärfe 693
Rand mit Gehrung 694
Rauschunterdrückung 570–571
Relief 704
Rotation 703
Scharfzeichnen 703
Sepia 697
Solarisation 705
Spiegeln 703
Spill Unterdrückung - Blau 700
Spill Unterdrückung - Grün 700
Stereopaare 565–566
Steuerelemente 685–688
Steuerelemente für Parameter 684
Stilisieren 704
Stroboskop 706

Filter *(Fortsetzung)*
Strudel 696
Timecode-Ausgabe 706
Titel 186, 684–692
Tonwertkorrektur 697
Umklappen 703
Unscharf maskieren 703
Versetzen 695
Video. *Vgl.* Videofilter
Wasserwellen 696
Weicher Maskenrand 701
Weicher Rand 702
Wellen (1 Achse) 696
Wellen (2 Achsen) 696
Wiederholen 705
Wind-Effekt 693
Zeilensprung aufheben 706
Zoom-Effekt 693
Zusammengesetzte Arithmetik 695
Zylinder 695
Final Cut Express
aktuelle Informationen 15
Benutzeroberfläche 27–58
enthaltene Übergänge 424–430
Erstkonfiguration 23–25
installieren 23–25
System konfigurieren für 15–22
Systemvoraussetzungen 15
Versionsnummer 748
Videos erstellen 14
zugeteilter Arbeitsspeicher 748
FireWire
analoge Ausrüstung 19
Anschlüsse 15, 18, 20
Anschlüsse für 17
Beschreibung 18, 19
Camcorder 19, 20
Gerätesteuerung 19–20, 21–22
Kabel 15
Schnittstelle 15
Versionen 20
Videogeräte 20
Fit to Fill-Schnitt 369–371
Fit-to-Fill-Schnitt 330
Format, Option 172
Formate. *Vgl.* Dateiformate
Fragmentierungen 743

G

Gaps 311
Geändert
Spalte im Fenster „Browser“ 65
Gehe zum In-Punkt 120
Gehe zum Out-Punkt 120
Generator
Benutzerdefinierter Verlauf 710
Einblendmenü 185, 193
Farbbalken und Ton (NTSC) 709
Farbbalken und Ton (PAL) 709
Farbmaske 710
Hervorhebung 711
Horizontaler Rolltext 712
Partikelrauschen 711
Rauschen 711
Schreibmaschine 715
Slug 152, 709
Text 715
Text im unteren Drittel 713
Verlauf 710
Vertikaler Rolltext 714
Generatoren
Vgl. Videogeneratoren
Beschreibung 184, 618
Einstellungen 37, 187
hinzufügen 708–709
Textgeneratoren 712–715
verwenden 709–715
Gerät. *Vgl.* Videogerät
Geräte
Vgl. Analoge Geräte; Gerätesteuerung; Videogeräte
Anschlüsse 150
Einfache Konfiguration für 24–25
Einstellungen für Ausgabe auf Video 150
externe Monitore 150
FireWire. *Vgl.* FireWire
Mini-DV-Gerät 150
ohne Gerätesteuerung 121
Skripts für 742, 746

Gerätesteuerung
Befehl „Ausgabe auf Video“ 149
Camcorder 121
FireWire 19–20, 21–22
Statusmeldungen 126–135
Video aufnehmen ohne 121, 131–132
Videogerät 121
Gesamte Spieldauer (TRT) 155
Geschützt, Option 170
Geschützte Objekte
Spuren 283–284, 346–347, 435
Stiftwerkzeuge und 604
Geschützte Spuren, Steuerelement 435
Geschütztes Bin 67
Geschwindigkeit, Befehl 716
Geschwindigkeitseinstellungen 716–717
Getrennt, Befehl 221–222
Getrennte Clips 331, 344–345, 380
Getrennte Schnitte 378–390
ändern 384–386
Audioschnitt 533–534
aus einfachen Schnitten erstellen 383
ausführen 386–390
Beschreibung 220, 378
definieren 220–222, 331
erstellen 331, 528–530, 534
festlegen 380–386
löschen 385
Schnittmarken 526, 527
verwenden 379
Gleiches Einzelbild 253
Befehl 390–392
Schnitt 391–392
Taste 53, 190
Grafikclips 628–631
Grafiken
Vgl. Bilder
Aktions-/Titelbereichsrahmen 215–216
Auflösung 619, 680
Compositing 619
Pixel 143–214
verzerrte 143
zur Animation 680
Grafikgeneratoren 710–711
Größe
ändern 419, 452–455
Option 166
Gruppe auswählen, Werkzeug 294, 296, 433, 437

H

Halbbilddominanz 106
Hand, Werkzeug 212, 433
Handsymbol 411, 513
Hardware
Vgl. Festplatte; Videoausstattung
Einfache Konfiguration für 24–25
konfigurieren 20–22
Optionen 15–17
Voraussetzungen 15
Hartes Licht, Composite-Modus 635
Helle Bereiche entfärben, Filter 728
Helligkeit 697
Hintergrundgeräusch 525, 535
Hochpass 581
Höhenfilter 581

I

i.LINK. *Vgl.* FireWire
IEEE 1394. *Vgl.* FireWire
iMovies
DV-Streaming-Dateien 169
Importieren 137–147
Audio 507
Audiodateien 147
Bilddateien 605
CD Audiospuren 147
Clips mit Alpha-Kanälen 141–142
Dateien 138–140
Mediendateien 138–140
Ordner 138, 138–140
Photoshop Dateien 145
mit mehreren Ebenen 145
QuickTime Dateien 140–142
Standbilder 142–146
In- bis Out-Punkt, Option 152

In- und Out-Punkte
Vgl. Schnittmarken
Abspielposition bewegen 225, 351, 352
Ausgabe auf Video 153
bewegen für getrennte Schnitte 384
Clipinhalt verschieben 224
Clips
abspielen 201
ausgeben 156
auswählen 297–298
bearbeiten 336–337
Einstellung 341
ersetzen 366–367
festlegen
Canvas 348–356
Timeline 348–356
festlegen für Clips 341
für Clips festlegen 53
für Clips setzen 217–219
im Fenster „Viewer“
festlegen 53
bearbeiten 217–228
in Subclips erweitern 231
Länge ändern 421–422
löschen 224, 342, 356
markieren 218, 219, 341–342
Position ändern 223–225
Sequenzen ausgeben 156
Steuerelemente für 53
Überlagerungen 226
Informationen zum Zeitverhalten 107
In-Punkt und Out-Punkt setzen 190, 192
In-Punkt 120
Spalte im Fenster „Browser“ 65
Taste 54, 218, 254
In-Punkte
Abspielposition bewegen 225, 351, 353
Einstellungen für Audio/Video 526
Sequenzwiedergabe ab 152
In-Punkt-Timecode des Clips 120
Insert-Schnitt 330
ausführen 358–359, 373–375
Objekte einfügen 311
in Timeline 373
Installieren
Final Cut Express 23–25
Internet
Vgl. Web
Audioausgabe 168, 174
Streaming von QuickTime Dateien 169
Streaming von Video 169
Videogröße 162
In-Versatz 491
Irisblende 425, 427

J

Jalousie 430
Jedes Vollbild, Option 152
Jog-Steuerung
Bild bewegen 208
Clips 208
Fenster
Canvas 52
Gerätesteuerung 119
Viewer 52, 184, 188, 208
in Sequenzen 276

K

Kabel, FireWire 15
Kalibrierung, Farbe 155
Kamera, Modus 20. 150
Kan1/Kan2 509
Kanal, Option 168, 174
Kanalfilter 694
Kanal-Transformation 426
Keilförmig wischen 429
Kerbfilter 582
Kombinieren, Clips 620
Kommentar, Spalte 64, 90, 340
Kommentarfelder im Fenster „Objekteinstellungen 108
Kompression 166
Option 166, 168, 174
Kompressor
Spalte im Fenster „Browser“ 64
Kompressor/Begrenzer 580
Filter 569

Komprimierung
Audio 163, 168
Clips 162
DV-Clips 162
Dynamikbereich 569
QuickTime
Dateien 162–163
Filme 163, 164
räumlich 166
Streaming-Internet-Filme 163
Widerrufen, Befehl 162
zeitlich 167
Komprimierungsfilter 569
Kontextmenüs
anzeigen 46
Navigation mit Timecodes 55
verwenden 46
Kontrast 697
Kontur, Textgenerator 713
Kopieren, Befehl 81
Kreisförmig wischen 429
Kurzbefehle
Vgl. Tastaturkurzbefehle
Markierungssteuerungen 192
Schnittfunktionen 357
Shuttle-Funktionalität für Clips 207
Transportsteuerungen 190

L

Länge ändern
auf mehreren Spuren 465
Beschreibung 460
Cliplänge anpassen 421–422
im Fenster „Timeline“ 461–463
im Fenster „Viewer“ 463
synchrone Clips 464, 469
Tipps 465
Werkzeug 433, 461
Länge
Spalte im Fenster „Browser“ 65
Laufwerke, austauschbare Medien
Vgl. Festplatte
Lautsprecher
externe 17, 743
Probleme 743, 747
Symbol 343
Lautstärke
ändern im Fenster „Timeline“ 560–563
anpassen 512, 547
Pegel. *Vgl.* Audiopegel
Lautstärkeregler 546
Lautstärkeüberlagerung 514, 544–545
Leertaste 200
Leistung
Audio mischen 735
Fragmentierung 744
Lineal
Abspielposition positionieren 274
Timeline 260
Übergangsfenster 412
Viewer 513–514
Linear, Befehl 679
Links zwischen Clips und Quellenmedium 81
Listendarstellung 61, 87, 88, 88–90
Logarithmische Regler 685
Log-Notiz
für einen Clip 108
Spalte im Fenster „Browser“ 66, 340
Log-Spalten 62, 97
Löschen 103
Arbeitsvolumes 613
Basisbilder 553–554, 559, 665, 673
Clips oder Clipteile in einer Sequenz 393–394, 467–469
getrennte Schnitte 385
In- und Out-Punkte 224
Markierungen 235
Objekte im Fenster
Browser 81
Timeline 314–315
Schnittmarken 528
Spuren aus Sequenzen 282–283
Lücken (Gaps) 312
Arten 484
beim Bearbeiten 484–487
Dauer 486
finden 485
schließen 485
Spurlücken 311, 485, 486
Clips einfügen 333–334
Luma-Stanzmaske, Option 635
Luminanz-Transformation 426

M

Mac OS Aktualisierungen 15
Markieren, Menü 298
Markierung
  Einstellung für In- und Out-Punkte 341–342
  Symbol 68
Markierung bearbeiten, Fenster 234, 237
Markierung hinzufügen, Taste 53, 192, 233, 254
Markierungen
  Abspielposition bewegen 234, 275, 322
  beim Loggen 126
  Beschreibung 232–233
  bewegen 236
    mit Timecode 236
  Bild bewegen 234
  im Fenster „Canvas“ 321–323
  Clip-Markierungen 321
  Clips bewegen 322
  Clips hinzufügen 233
  Dauer erweitern 236–237
  für Clips festlegen 53
  für In- und Out-Punkte setzen 218, 219
  für Sequenzen festlegen 53
  im Viewer 232–240
  in Subclips umwandeln 238
  in Timeline 275
  löschen 235
  Steuerelemente für 53
  Subclips definieren 231
  im Fenster „Timeline“ 321–323
  Überlagerungen 228, 233
  umbenennen 235
  verschieben 322
  verwenden 232–240
Markierungsliste für geloggte Clips 125
Markierungssteuerelemente
  Fenster „Canvas“ 53, 253–254
  Fenster „Viewer“ 53
Markierungssteuerungen
  Fenster „Aufnehmen“ 120
  Gerätesteuerung 120
  im Fenster „Viewer“ 184, 190–192
  Kurzbefehle 192
  Titel „Loggen“ 125–126
Maskenfilter 700–702
Masterclips
  Vgl. Subclips
  arbeiten mit 196
  ermitteln für Subclips 230
  in Subclips teilen 229, 230
Medien
  Vgl. Digitale Medien; Quellmedien
  ablegen auf Arbeitsvolumes 610–613
  abspielen in unterschiedlichen Geschwindigkeiten 206–207
  anamorphotisch. *Vgl.* Anamorphotisch Medien
  aufnehmen 115–136
  Canvas 249
  Einfache Konfiguration für 24–25
  Elemente 156
  erneutes Verknüpfen von Clips mit 109–114
  importieren 137–147
  Optionen 156
  sichern 70
  unbenutzte 97
  verteilen 44
  verwalten 83–86
  Viewer 249
  vorbereiten 44
Mediendateien
  erneutes Verknüpfen von Clips mit 109–114
  importieren 138–140
Medienelemente 156
Mediengrenze 446
  Fehlermeldung 452, 455
Melden ausgelassener Bilder 29
Menü „Effekte
  Audioübergänge hinzufügen“ 540
Mini DV Abtastfrequenzen 174
Mischen von Audio. *Vgl.* Audio mischen
Mit Stift glätten, Werkzeug 433, 663
Mit Stift löschen, Werkzeug 433, 663
Mittelpunkt, Parameter 640, 655
Monitor
  Vgl. NTSC-Monitor; PAL-Monitor
  an Computer anschließen 16
  externer 150
  Farbe 16
  Probleme 742, 746

Mono-/Stereobalance-Überlagerung 550
Monoausgabe 168, 174
Mono-Balance
anpassen bei Clips 549–550
einstellen im Fenster „Viewer“ 548–550
Steuerung über Basisbilder 556–558
Tipps 559
Mono-Balanceregler 549
MP3-Audiodateien 147
Multimedia
Abtastfrequenzen 174
Multiplizieren, Composite-Modus 634
Musik
Abtastfrequenz 174
Schnitt 525
Musik-CDs
Abtastfrequenzen 174

N

Nachbearbeitungsprozess 14
Nachhall 582
Nachhallfilter 572
Nachlauf, Einstellungen 29, 152
Nachlaufeinstellungen 605
Nachspann
Einstellung 156
hinzufügen 45
Optionen 156
schwarz 156
Nächste Schnittmarke, Taste 50, 189, 190, 489
Nächstes Vollbild, Taste 489
Name
Spalte im Fenster „Browser“ 63
Namensbalken 684
Navigation
Abspielposition im Fenster „Timeline“ 273–276
Audio 522–524
im Fenster „Canvas“ 252–254
Clips 51
im Fenster
Browser 79
Canvas 51
Timeline 40
Viewer 51, 204–208
Sequenzen 40, 51
Tastenkombinationen 274–276
mit Timecode-Werten 55
im Fenster „Timeline“ 260, 273–276
Navigationsleiste 52, 184, 187, 205
Navigieren
ausschalten 522
in Clips 92–93, 205
in Piktogrammen 605
in Sequenzen in Timeline 274
mit Timecode-Werten 274
in Piktogrammen 90
NDF (Non-Drop Frame) 155
Neues Projekt, Befehl 69
Nicht-additive Überblendung 425
Nichtlineare Videobearbeitung 13
Nichtquadratische Pixel 143–214
Nicht-steuerbare Geräte 121
Non-Drop Frame (NDF) 155
Normal, Composite-Modus 634
Normale Überblendung 425
NTSC FireWire DV-Kamera 24
NTSC-Monitor 16
Aktions-/Titelbereichsrahmen 215–216
Probleme mit 17, 742

O

Objekte
anzeigen im Fenster „Browser“ 88
arbeiten mit, im Fenster „Timeline“ 288–323
Auswahl aufheben 301
auswählen
im Fenster „Browser“ 78–79
im Fenster „Timeline“ 292–301
bewegen 86, 309
im Fenster „Timeline“ 306–308, 322
mit Timecode 307–308
Eigenschaften
ändern 325
anzeigen 325
kopieren
im Fenster „Browser“ 80–81
im Fenster „Timeline“ 308–311

Objekte *(Fortsetzung)*
löschen 103
aus Projekten 81
im Fenster „Browser“ 81
im Fenster „Timeline“ 314–315
Sequenzen aus 246
statische Bereiche 273
Übergänge 406
sortieren im Fenster „Browser“ 82
suchen
im Fenster „Browser“ 97–103
im Fenster „Timeline“ 323–324
Überlagerungen ausblenden228
verbinden
im Fenster „Timeline“ 290–292
Objekteinstellungen, Fenster 325
Alpha-Kanäle ändern 629
Clipeigenschaften
ändern 105–108
anzeigen 105–108
Beschreibung 105
öffnen in Timeline 325
Offline
Spalte im Fenster „Browser“ 66
Offline-Clips
Beschreibung 109
bewegen 109
erneutes Verknüpfen 109–114
Symbol 68
Umbenennen von Dateien 81, 110
Öffnen, Befehl 73
OK, Spalte im Fenster „Browser“ 65
Online-Hilfesystem 741
Option
Aktualisieren, für Markierungen 125
Alle Dateien 111, 114
Audiodateien 111, 114
Beliebige Spalte“ 99
Clip 115
Dialog 123
Direkt 115
Enthält 99
Ergebnis 98
Erstellen, für das erneute Verbinden von Clips 111, 113
In ausgewählten Sequenzen 98
Ist Ok! 125
Mehr, beim Suchen 99
Standbilddateien 111, 114
Suchen in 98
Suchergebnis ersetzen 98
Suchergebnis hinzufügen 98
Übereinstimmung 99
Videodateien 111, 114
Vorschau ein 111, 113
Weniger, beim Suchen 99
Zeigen 111, 114
Optionen 167, 168
Vgl. Einstellungen
Ordner
Vgl. Bins
als Arbeitsvolume festlegen 611
importieren 138, 138–140
Oszillogrammanzeige 186, 513, 516–522
Oszillogramm-Cache 612
Oszillogramme
anzeigen 30, 35, 610
Audio 508
in Audiospuren 531–532
Navigation 516–520
Out-Punkt 120
Spalte 65
im Fenster „Browser“ 65
Taste 54, 218, 254
Out-Punkt setzen, Taste 491
Out-Punkte
Abspielposition bewegen 152, 225, 351, 353
Einstellungen für Audio/Video 526
mit Clip-Dauer setzen 219
Sequenzwiedergabe bis 152
Out-Punkt-Timecode des Clips 120
Out-Versatz 490
Overscan-Funktionalität 215
Overwrite-Schnitt 329
ausführen 362–363, 373–375
in Timeline 373

P

PAL-Monitor 16
  Aktions-/Titelbereichsrahmen 215–216
  Probleme mit 17, 742
Parameter „Schwellenwert“ 569
Parametrischer Equalizer 582
Pegel 512
Photoshop Dateien 145
Piktogramm
  Spalte im Fenster „Browser“ 67
Piktogramm-Cache, Einstellung 605
Piktogramme
  anzeigen 89, 609
  ausblenden 89
  Cache für 605, 612
  navigieren durch 90, 605
  Titelbilder 95
Pixel
  Grafikerstellung 143
  nichtquadratische 143–214
  quadratische 143–214
Pixelformat 143–144
  Spalte im Fenster „Browser“ 66
Plattenlaufwerk. *Vgl.* Festplatte
Primäres Arbeitsvolume 24
Probleme. *Vgl.* Fehlerbeseitigung
Projekt schließen, Befehl 74
Projekt sichern, Befehl 70
Projekt zurücksetzen, Befehl 74
Projektaufnahmen
  neu starten 134
  stoppen 134
Projektdateien
  sichern 70
Projekte
  ändern von Einstellungen 77
  Änderungen
    widerrufen 58
    wiederherstellen 58
  bearbeiten 69–77
  Beschreibung 12, 59
  Clips hinzufügen 199
    geöffnete 199
  erstellen 69–70
  geöffnete automatisch sichern 29
  Hinzufügen von Bins 83
  importieren von Audio 507
  neue Sequenzen hinzufügen 245
  Objekte
    löschen 81
    suchen 97–103
  öffnen 73
  schließen 73–74
  sichern 29, 70
  unbenutzte Medien 97
  verwalten 83
  wiederherstellen
    Verknüpfungen 110–114

Q

QDesign-Audiodateien 147
Quadratische Pixel 143–214
Qualität, Option 166
Quelle
  Spalte im Fenster „Browser“ 66
Quellenbänder
  Namen 121
Quellenclips 13
Quellenmedien
  Vgl. Medien
  erneutes Verbinden von Clips mit 110–114
  Spuren auslassen 345
  Verknüpfungen mit Clips 110–114
Quetschen 428
Quetschen und Dehnen 428
QuickTime
  Abtastfrequenzen 601, 744
  Aktions-/Titelbereichsrahmen 216
  Audioeinstellungen 168
  Ausgabe 157
  Ausgabetypen 157
  Einstellungen 166–168
  Filter 167
  Übergänge 426–427
  Web-Site 167
QuickTime Dateien
  Alpha-Kanäle 141–142, 628
  als Countdown verwenden 155
  Bildgröße 162–163
  exportieren 162–171

QuickTime Dateien *(Fortsetzung)*
für DV-Streaming exportieren 169–171
importieren 140–142
Komprimierung 162–163
mit Steuerspur 169
Streaming über das Internet 169
QuickTime Filme
Vgl. Filme
Audioeinstellungen 168
exportieren 164
Größe reduzieren 163
Komprimierung 163, 164
Sequenzen exportieren 158–159
Videoeinstellungen 166–167
QuickTime Pro
Seriennummer 748

R

RAM. *Vgl.* Arbeitsspeicher
Rate, Option 168, 170, 174
Raumgeräusch 525, 535–538
Rauschunterdrückungsfilter 570–571
RCA-Anschlüsse 18
Referenzfilme 158–159
Referenzton 155
Regelabfallszeit 569, 570
Regeleinsatzschnelle 569, 570
Renderbalken 579
Anzeiger 326, 730–731
Bereiche 325
Beschreibung 423–424, 564
Farben 326, 730
Filter 578–579
Renderdateien
im Arbeitsvolume sichern 24, 25
Speicherorte 610–613
unsichtbare Spuren 603
Rendern 729–736
Audio 545, 734–735
Audiofilter 578–579
Ausgabe auf Video 151, 154
Beschreibung 423, 729
deaktivieren 734
Echtzeiteffekte 736
Effekte 579
erforderliche Zeit 731
Grundlagen 729–731
nicht gerenderte Effekte 151
Referenzfilme 158
Sequenzen 732–733
Übergänge 423, 578–579
Video 732–734
Renderstatusbalken 262, 739
Replace-Schnitt 330
Audio/Videoclips resynchronisieren 368
ausführen 366–368
Beispiele 367, 369
In- und Out-Punkte 366–367
Regeln 366–367
Resampling von Audiodateien 320
Rotation, Parameter 640
Rückwärts, Option 152

S

Sättigung, Steuerelement
Farbe korrigieren, Filter 724
Schachbrettfelder wischen 429
Schachbrettmuster wischen 429
Schattenwurf, Einstellungen 641
Schichten von Clips 637
Schichtüberlagerung 547
Schieben 427
Schieben und Austauschen 428
Schieberegler 642, 685
Schieberegler „Verhältnis“ 569
Schleife
Einstellung 156
Wiedergabe- 45
Schneiden
Clipinhalt verschieben 224
Werkzeug 433, 481–482
Schnellstart, Option 169
Schnellstart - Komprimierter Header, Option 169
Schnitt 395
Audiomaterial 524
Dreipunktschnitt 338
in Final Cut Express 329–338
Schnitte
Audioschnitt 533–534
i. Ggs. zu Übergänge 396

Schnittfunktionen
abbrechen 478, 496
austauschen 476–478
erweiterte Techniken 431–504
Größe ändern 419, 452–455
Schnittmarke repositionieren 459–460
Schnittliste (EDL). *Vgl.* EDLs (Schnittlisten)
Schnittmarke
Auswahlwerkzeug 294
hinzufügen 483
repositionieren 459–460
verschieben
auf mehreren Spuren 458
Beschreibung 455
im Fenster „Timeline“ 456–457
im Fenster „Viewer“ 458
Tipps 458
zum Trimmen auswählen 439–440, 442
Schnittmarke auswählen, Werkzeug 294, 433, 437
Schnittmarke verschieben, Werkzeug 433, 456
Schnittmarken
Vgl. In- und Out-Punkte
Abspielposition bewegen 351
ändern 405
Audio 524–528
bewegen
Abspielposition 274
getrennter Schnitt 527–528
festlegen 348–356
getrennte 220–222
Schnitte 384–386, 526, 527
löschen 528
navigieren 225
nicht setzen 338, 348
prüfen 219
Richtlinien für Festlegung 338
setzen 217–228
Übergänge 399, 405
kopieren 406
verschieben 527
Schnittpunkt verschieben
Übergangsleiste 413
Übergangsposition ändern 420–421
Schnittüberlagerung 39, 255, 357
Schwarz
einblenden und ausblenden 403
Einstellung 155, 156
hinzufügen
am Clipanfang 155
am Sequenzanfang 155
zwischen Farbbalken und Filmtafel 155
zwischen Filmtafel und Countdown 155
Schwarz Alpha-Kanal 629
Schwarze Bilder
hinzufügen
am Ende der Sequenz 156
am Ende des Clips 156
Schwarzer Nachspann 156
Schwellenwert 570
Schwingen 424
SECAM, Standard 16
Seiten umblättern 426
Seitenverhältnis, Parameter 641
Seitlich wischen 429
Sequenz-Audioclips
öffnen 515
Sequenzclips 304–305
arbeiten mit 196
öffnen 391–392
Sequenzeinstellungen, Befehl 69
Sequenzen 242–248
abspielen 49
als QuickTime Filme exportieren 158–159
Änderungen widerrufen/wiederherstellen 58
Audio
exportieren 157, 173–174
rendern 734–735
synchronisieren 53
aus Projekten löschen 81, 246
ausgeben 156
Basisbilder festlegen für 53
Beschreibung 12, 60
blättern in 270
Clips
bewegen 447–455
einfügen 332–333
entfernen 392–394
öffnen 197, 444–445
Composite-Modus 633
Countdowns hinzufügen 155

Sequenzen *(Fortsetzung)*
duplizieren 247, 328
Einstellungen 29, 140
Endlosschleife 151
erstellen 245–246
Fenster
Canvas 32
Timeline 32
geschützte Spuren 283–284
getrennte Clips hinzufügen 344–345
in Endlosschleifen 151
In- und Out-Punkte festlegen 53
jedes Bild spielen 152
Jog-Steuerung 276
Länge 12
Lücken (Gaps) 311–312, 333–334, 485
Markierungen festlegen für 53
navigieren 40, 51, 274
Objekte suchen 323–324
öffnen 246
QuickTime Clips 140
rendern 732–733
schließen 246
Schwarz hinzufügen 155, 156
schwarzen Nachspann hinzufügen 156
Shuttle-Steuerung 275–276
sortieren 82
Spuren
hinzufügen 280–282, 376
löschen 282–283
testen 328, 600
Timecodes 608
Timeline-Einstellungen 243–245, 608
Übergänge 396–403
bewegen 405
ersetzen 404
im Fenster „Timeline“ 416–418
löschen 406
rendern 423
Übergangsausrichtung ändern 408
Übergangsdauer ändern 408
umbenennen 81
verschachtelte 637–638
Videomaterial synchronisieren für 53
Wiedergabeoptionen 152
zu aktuellem Projekt hinzufügen 245
Sequenz-Steuerelemente 251
Sequenzsteuerung 51
Sequenz-Symbol 67
Sequenzvorgaben 604
Seriennummern 747
Shuttle-Funktionalität
Clips 206–207
Shuttle-Navigation
in Audioclips 523
Shuttle-Steuerung 188, 206–207
Fenster
Aufnehmen 119
Canvas 51, 251
Viewer 51, 184
in Sequenzen 275–276
Sichern
auf dem Arbeitsvolume 24, 25
automatisches 606
Cache-Dateien 24, 25
Clips 24, 25
Dateien 606
Mediendateien 70
Projektdateien 70
Projekte 29, 70
Renderdateien 24, 25
Skalieren
Dauer der Attribute 317
Skalierung, Parameter 639
Skripts für Geräte 742, 746
Software für QuickTime Streaming Server 169
Software-Echtzeiteffekte
Bewegungseffekte 738
FireWire 737
Standbilder 738
Übergänge und Filter 738
Wiedergabe 737
Sortieren von Objekten
Clips 82, 340
im Fenster „Browser“ 82
Spalten
anpassen 88–90, 97
im Fenster „Browser“ 33, 61–67, 88–90
Log-Spalten 97
Standard 62
Standardspalten 96

Speicher
ausgelassene Bilder 743
Widerrufen, Befehl 327
Spezialeffekte
rendern 151
Spezielle Effekte
Vgl. Effekte
Sprache-DeEsser 571, 582
Sprache-DePopper 571, 582
Springen
Abspielposition 274
Spur auswählen, Werkzeug 295, 298–301, 433, 439
Spur rückwärts auswählen, Werkzeug 294, 299, 438
Spur schützen, Steuerelement 262, 284
Spur vorwärts auswählen, Werkzeug 294, 299, 438, 486
Spur, Einblendmenü 488
Spuren
Vgl. Audiospuren; Videospuren
auswählen 293, 438–439
alle Clips 298–301
als Zielspuren 286–287
zum Trimmen 438–439
arbeiten mit Bereichen 270–273
Audiowiedergabe in Echtzeit 564
aus Sequenzen löschen 282–283
ausblenden 285
Auswahlwerkzeuge 298–301, 438–439
bearbeiten im Fenster „Timeline“ 257–259, 279–287
bewegen
Audiomaterial 539
Clips 306, 622–623
einfügen 281–282
geschützte 284, 286, 346–347, 435
Größe von 609
Höhe 30
im Fenster „Timeline“ 40
in Sequenzen hinzufügen 376
Länge ändern 465
löschen 283
maximale Anzahl 564
Quellenmediumspuren auslassen 345
Reihenfolge 40
Schnittmarke verschieben 458
schützen 346–347
Spalte im Fenster „Browser“ 67
Standardanzahl 30, 610
Standardgröße 609
unsichtbare 262, 285
vertikal blättern in 270–273
zu Sequenzen hinzufügen 280–282
Spurgröße, Option 30, 609
Spurhöhe, Steuerung 40, 259, 532
Spurlücken 312, 485, 486
Spursichtbarkeit 285
Steuerelement 262
Standardanzahl
Audiospuren 610
Spuren, Feld 30
Standardspalten 96
Standbilder
Vgl. Bilder
Dauer 144–145, 605
exportieren 171–172
importieren 142–146
Stanzmaske, Composite-Modus 635
Stanzmasken 636–637
Stanzsignalfilter 698–700
Start, Taste 200, 489
Startregler für Übergänge 413
Statische Bereiche 271–273
Stereo-Audiomaterial
anzeigen 508–509
Richtlinien 559
Stereoausgabe 168, 174
Stereo-Balance 556–558
anpassen bei Clips 549–550
einstellen im Fenster „Viewer“ 548–550
Steuerung über Basisbilder 556–558
Stereo-Balanceregler 549
Stereopaaranzeiger 264
Stereopaare 291–292
anzeigen 508
Einstellungen 545
erstellen 509–511
Filter 565–566
Mono-Balance 545
trennen 511
Stereopaarsymbol 292

Stereopegel 543–544
Steuerelement
Clip-Überlagerungen“ 559
für den Zeiger 685–686
für die Sequenzmarkierung 251
zum Transport
Fenster „Canvas 49
Fenster „Viewer“ 49
zur Erstellung des Winkels 686–687
Steuerungen für Abspielposition 51, 119
Stift, Werkzeug 433, 662, 664
Einstellung 604
Storyboard 340–341
Streaming
QuickTime Dateien 169
mit Steuerspur, Option 169
Streaming-Filme 163
Stroboskopeffekte 716
Subclip erstellen, Befehl 238
Subclips
Vgl. Masterclips
arbeiten 228–231
Beschreibung 229
erstellen 126, 230, 238–240
In- und Out-Punkte erweitern 231
Markierungen 126
umwandeln 238
Masterclips teilen 229, 230
mit Markierungen definieren 231
Titelbilder 231
zugehörigen Masterclip ermitteln 230
Subclip-Symbol 68
Subframe-Audioaktionen 522
Subtrahieren, Composite-Modus 634
Suchen
Objekte 98
in Sequenzen 323–324
Befehle zum 99
im Fenster
Browser 97–103
Timeline 323–324
Optionen 98–99
Timecode 323–324
Suchen, Befehl 97
Suchfunktion. *Vgl.* Objekte suchen
Superimpose-Schnitt 330, 372–373
S-Video-Anschluss 18
S-Video-Signal 18
Symboldarstellung 61, 87, 88, 92–95, 340–341
Symbole
Audioclip 68
Audiofilter 68
Audioübergang 68
Bin 67
Clip 68
Filmstreifen 343
Filmtafel 123, 124
geschütztes Bin 67
Lautsprecher 343
Markierung 68
Offline-Clip 68
Sequenz 67
Subclip 68
Videofilter 68
Videogenerator 68
Videoübergang 68
Synchron markieren, Befehl 503–504
Synchronfehleranzeige 264, 279, 499–500
Synchronisieren durch Bewegen
Option 264, 501
Synchronisierung
Audio/Video.
Vgl. Audio-/Videosynchronisierung
Systemvoraussetzungen 15
Szene
Spalte im Fenster „Browser“ 66

T

Tastaturkurzbefehle
Vgl. Kurzbefehlmenüs
Taste
Aufnahme-Bin 122
Aufwärts (Log-Binsteuerung) 123
Clip 130, 132–133
Direkt 130
Film“ 110
Neues Bin 123
Rendern 110
Schneller Rücklauf 118
Schneller Vorlauf 118

Taste *(Fortsetzung)*
Setzen 125
Start 118
Stopp 118, 489
Umgebung von aktueller Position abspielen 118
Von In- bis Out-Punkt abspielen 118, 489
Tastenkombinationen
Abspielen 523
Abspielposition 51
Beschreibung 46
Clipsteuerung 51
Markierungssteuerelemente 53
Navigation 274–276
Objekte auswählen 441, 444
Sequenzsteuerung 51
Transport 49
Wiedergabe 49
Zoomen 266, 268
TC, Spalte im Fenster „Browser“ 67
Teilen und schieben (1-achsig) 428
Teilen und schieben (2-achsig) 428
Textgeneratoren 712–715
Tiefenfilter 581
Tiefpass 581
Timecode 54–56
Abspielposition bewegen 209
Beschreibung 54
Clipinhalt verschieben 473
Clips ändern 13
Clips bewegen 451, 476
DV 150
eingeben 54–55
Einstellungen 194
Filmtafel 155
Markierungen bewegen 236
Markierungsdauer erweitern 236
navigation mit 55, 274
Objekte
bewegen 307–308
suchen 323–324
Probleme mit 746
Tastenkombinationen für 55
Trimmen 479–481
Viewer verwenden 209
Timecode-Dauer, Feld 56, 194, 219
Timecode-Felder
Canvas, Fenster 251
Fenster „Canvas“ 56
Fenster „Viewer“ 185
Viewer 194
Timecode-Unterbrechungen
Aufnahme abbrechen bei 130
vermeiden 135, 746
Timeline
Abspielposition 260
Navigation 273–276
positionieren 274
an Positionen springen 274
ändern
Lautstärke 560–563
Audioübergängen 543
Anzeige
anpassen 266–273
zoomen 266–269
arbeiten mit
Audio 531–539
mit Clips 257, 277–279
mit Objekten 288–323
mit Spuren 257–259, 279–287
Auswahl von Objekten aufheben 301
Basisbilder anpassen 561
bewegen von Audioclips in 516
blättern 269–273
Canvas 256
Clipgröße ändern 452–453
Clipinhalt verschieben 471–473
Clips
ändern 303–305
anzeigen 313
ausschneiden 481–483
auswählen 295–301, 439–444
bewegen 306–308, 322
verschieben 474–476
Ein-/Auszoomen 520
eingezoomte Ansicht 521
Einrasten 301–302
Erstellen statischer Bereiche für Spuren 271–273
in Sequenzen navigieren 274
Kopieren/Einsetzen von Clips 308–311
Länge ändern 461–463

Timeline *(Fortsetzung)*
Lineal 260
Markierungen 275, 321–323
Navigation 260, 273–276
Objekte
auswählen 292–301
löschen 314–315
öffnen 325
suchen 323–324
verbinden 290–291
öffnen von Audioclips 515
Optionen 608–610
Schnitte abbrechen 478
Schnittmarke auswählen 439–440
Schnittmarke verschieben 456–457
Sequenzen
öffnen 246
schließen 247
Spuren schützen 283–284
Titel 257, 265
Trimmen 432
Überblick 256–264
Übergänge ändern 407–409
Übergänge auf Sequenzen anwenden 417–418
Übergänge laden 416, 417
Videoschnitt 261–264, 533–539
Voreinstellungen 597, 608–610
Zielspuren auswählen 286–287
Zoom-Steuerelemente 258, 266–269, 520– 521
Timeline, Fenster
arbeiten mit Spuren im 40
Audio-Oszillogramme 30
Beschreibung 256–326
Canvas 248
Clips
ab In-Punkt ersetzen 367
neu anordnen 622–623
öffnen 197
Darstellung 31
Deckkraft anpassen 623–628
In- und Out-Punkte festlegen 348–356
navigieren im 40
öffnen 40
schließen 40
Schnittmarken 348–356
Sequenzen 40
Titel im 47
Transparenzeffekte 623–628
Überblick 40
Videoschnitt 373–377
Videospuren anzeigen 40
Voreinstellungen 30
Zielspur 343–347
auswählen 343–345
Steuerung 40
Tipps anzeigen, Option 603
Titelbereichsrahmen 215–216, 652–653
Titelbilder 89, 95–96, 231
Ton 525, 535–538
Vgl. Audio
Audionavigation 522
Audionavigation ausschalten 522
Tool Bench
Voice Over, Titel 584
Transformation 426
Transparenz 426
Transparenzeffekte 623–628
Transportsteuerungen
Canvas 251
Fenster „Aufnehmen“ 118
Fenster „Trimmen“ 489, 497
im Fenster „Aufnehmen“ 44
Kurzbefehle 190
Viewer 184, 189–190
Trimmen 431–504
Vgl. Bearbeitung
Arten von Trimmfunktionen 447–487
Audioclips 528–530
Auswahlwerkzeuge 436–444
Beschreibung 418, 431
Bilder 601
Clips 418–422
auswählen 436–444
öffnen 444–445
Funktionen 431–504
im Fenster „Trimmen“ 487–497
Schnitte 43
Schnittmarke auswählen 439–440, 442

Trimmen *(Fortsetzung)*
Spurauswahlwerkzeuge 438–439
Spuren auswählen 438–439
mit dem Timecode 479–481
Übergänge 418–422
im Fenster „Viewer“ 479–481, 528–530
Warnmeldungen 446
Trimmen, Fenster 487–497
Beschreibung 43
Clips verschieben 496
öffnen 492–493
schließen 493
Schnitte
abbrechen 496
abspielen 497
sichten 497
Steuerelemente 488–491, 497
Verwendung 492–497
Steuerelemente 434–435
Werkzeugpalette 433
TRT (Total Run Time) 155
TV 16
Typ, Spalte
im Fenster „Browser“ 67

U

Überblenden mit Maske 427
Überblenden, Composite-Modus 634
Überblendübergänge 543
Überblendung 425
Überblendung mit Dithern 425
Überblendung mit Welleneffekt 425
Überblendungen 401, 540
Übereinander zoomen 424
Übergänge 395–430
Vgl. Spezielle Übergängenamen
angepasste Einstellungen 416
aus Sequenzen löschen 406
Ausrichtung 408, 411
Beschreibung 396
bewegen 405
Dauer 407–408, 410, 420
Eigenschaften zurücksetzen 416
einfügen 360–361, 397
Einstellungen 416
ersetzen 404
genaue Anpassungen 409–422
i. Ggs. zu Schnitte 396
im Fenster „Timeline“
ändern 407–409
hinzufügen 398
im Übergangsfenster
ändern 416
laden 416
öffnen 410
in Final Cut Express 424–430
ins Schwarze ausblenden 403
kopieren 406
Position ändern 420–421
Regler für Prozentanteile 413–415
Rendern 423
rendern 578–579
Richtung umkehren 416
in Sequenzen 396–403
Sequenzen im Fenster „Timeline“ 417–418
Standardübergänge 400–401, 416
Trimmen 418–422
Übergangseffekte hinzufügen 396–402
überlappende Bilder und 398–399
Überschreiben mit Übergang 364–365, 397
Übergänge überblenden 396
Übergangseffekte. *Vgl.* Effekte
Übergangsfenster
Steuerelemente 410–416
Übergänge auf Sequenzen anwenden 416–418
Übergänge laden/ändern 416
Übergänge/Clips trimmen 418–422
Übergangsleiste 413
Überlagern, Schnittmodus 330, 372–373
Überlagern, Composite-Modus 634
Überlagerung
Balanceüberlagerung 514
Medienanfang/-ende 227
Schnittanfang/-ende 227
Überlagerungen 225–228
anpassen 553, 561, 666–667
ansehen 228
anzeigen 226–228, 532
ausblenden 228

Überlagerungen *(Fortsetzung)*
Basisbild 609
Basisbildüberlagerungen 259
Beschreibung 215
Clips 609
getrennte Schnitte 226
im Viewer 225–228
Markierungen 228, 233
Mono-/Stereobalance-Überlagerungen 550
Schichtüberlagerungen 547
Schnitt 357
Schnittüberlagerung 39, 255
Überschreiben
Clips kopieren/einsetzen 449–451
Schnittmodus 329, 362–363, 373–375
Überschreiben mit Übergang 397
Überschreiben mit Übergang, Schnittmodus 329, 364–365
Überschreiben, Modus
Objekte einfügen 311
Umbenennen
Bins 81
Clips 81
Dateien 81
Markierungen 235
Sequenzen 81
Umgebung von aktueller Position, Option 152
Umgebung von aktueller Position abspielen, Taste 29, 50, 189
Umgebung von Schnittmarke abspielen, Taste 489
Umgekehrt abspielen 200, 716
Umgekehrte Wiedergabe 717
Umgekehrter Übergang, Taste 416
Umschalttaste 297
Underscan-Funktionalität 215
Unschärfe in %, Parameter 642
Unsichtbare Spuren 262, 285
Unzureichender Inhalt für diesen Vorgang 446

V

VCR, Modus 20, 150
Verbinden, Steuerelement 263, 289
Verbindungen
zu Audioobjekten 290–292
auflösen 291
zu Objekten im Fenster „Timeline“ 290–291
zu Videoobjekten 290–291
Verbundene Auswahl 288–290, 305, 498
Steuerelement 434
Vergrößerte Bilder 212
Verkettungssymbol 263
Verknüpfungen
zwischen Clips und Quellenmedien 109–114
Versatz 641
bei Audioaufzeichnungsgeräten 589
Verschachtelte Sequenzen 637–638
Verwendung 637–638
Verschieben
Clipinhalt 471–473, 473–476
Clips 496
Schnittmarken 527
Verteilen
Medien 44
Verteilen/Publizieren
Beschreibung 14
Verteilung
Dateiformate 157
Vertikale Rollbalken 258
Verweise
Referenzfilme 158
Verzerren, Einstellungen 640
Verzerren, Werkzeug 433, 656
Verzerrfilter 695
Video
Vgl. Analoges Video; digitales Video
aufnehmen. *Vgl.* Aufnehmen
Bildgröße 162
externe Anzeige 204
im Arbeitsvolume sichern 25
im Viewer anzeigen 209–216
inaktiv 189
Probleme mit 743–745

Video *(Fortsetzung)*
Qualität 17, 18, 162
QuickTime Einstellungen 166–168
sichern im Arbeitsvolume 24
synchronisierenmit Audio.
Vgl. Audio-/Videosynchronisierung
verbinden von Objekten 290–291
Video Navigation, Werkzeug 433
Videoaufzeichnungskarten
Analog/Digital 16
Arbeitsspeicher 16
von Drittanbietern 16
Videoausrüstung
Optionen 15–17
Voreinstellungen 15
Videoausstattung
Vgl. Hardware
Anschlüsse. *Vgl.* Anschlüsse
Einfache Konfigurationen für 24–25
Videoband
Vgl. Video
aufnehmen auf 149–156
Ausgabe auf 16, 149
ausgeben auf 153–156
Farbbalken 155
Schreibschutz 150
spulen 150
TV-Ausstrahlung 16
Videobildfehler. *Vgl.* Bildfehler
Videoclips. *Vgl.* Clips
Videocodecs. *Vgl.* Codecs
Videoeffekte. *Vgl.* Effekte
Videofilter 681–706
Vgl. Audiofilter; Filter; *Spezielle Filternamen*
ändern 691–692
anwenden auf Clips 688–690
Einstellungen 36, 684
entfernen 692
Farbsteuerung 687
in Final Cut Express 693–706
Steuerelemente 685–688
Steuerelemente für Parameter 684
Symbol 68
verwenden 681–683
Videofilterkategorie 705–706
Video-Format, Option 170
Videoformat. *Vgl.* Dateiformate
Videogeneratoren 707–715
Vgl. Generatoren
arbeiten mit 708–709
Beschreibung 707
Grafikgeneratoren 710–711
hinzufügen 708–709
in Final Cut Express 709–715
verwenden 709–715
Videogenerator-Symbol 68
Videogerät
Vgl. Videogerät
Ausgabe auf Video 154
Abtastfrequenzen 601–602
auf Videoband aufnehmen 150
aus dem Fenster „Timeline“ aufnehmen 151–152
DV-Videogeräte 15
Einstellungen 150
FireWire 20
Gerätesteuerung 121
homogene Aufnahmegeschwindigkeit 152
Probleme 742
Videomonitor anschließen über 16
Videogeräte
Vgl. Analoge Geräte; Geräte
Einfache Konfiguration für 24–25
Fehlerbeseitigung 742
Vgl. Gerätesteuerung; Geräte
Videokamera. *Vgl.* Camcorder
Videomaterial
für Clips synchronisieren 53
für Sequenzen synchronisieren 53
Videorate
Spalte im Fenster „Browser“ 67
Videos
erstellen 14
Videoschnitt
Arten 38, 255, 329–330
ausführen 356–390
Befehlstaste für langsamere und exaktere Anpassung 546
Beschreibung 14, 177
im Fenster „Canvas“ 254–255

Videoschnitt *(Fortsetzung)*
Clips in Sequenzen 332–333
Dreipunktschnitt 331
einfache in getrennte Schnitte ändern 383
einfügen mit Übergang 330, 360–361
entfernen 314, 393–394, 466–467
im Fenster „Canvas“ 38–39
gleiches Einzelbild 391–392
Grundlagen 177, 327–394
in Canvas 357
in Timeline 373–377
Kurzbefehle 357
Loggen 179
mehrere Clips 339–341
Methoden 356
per Drag&Drop 347, 376–377
Schnittüberlagerung 39, 255
Steuerelemente für, Canvas 254–255
Strategien 178
im Fenster „Timeline“ 261–264, 533–539
Typen 255
typischer Bearbeitungsvorgang 178
Überlagerungen 357
Überlagerungsschnitte 621–622
Überschreiben mit Übergang 329, 364–365, 397
vorbereiten 339–356
vorläufiger 14, 180
Zielspuren festlegen 286–287
Videoschnitt im Modus „Einfügen“
ausführen 447–455
Clips bewegen 447–449
Videoschnitt im Modus „Überlagern“
Zielspuren 347
Videoschnitt im Modus „Überschreiben“
ausführen 448–451
Clips bewegen 448
Videospuranzeige 609
Videospuren
Vgl. Audiospuren; Spuren
anzeigen 40
deaktivieren in Clips 313
durchblättern 271
im Fenster „Timeline“ 40
schützen 284, 346–347
Standardanzahl 30, 610
im Fenster „Timeline“ 257, 277–279
Zielspuren 287, 343–344
Videoübergänge 400, 408
Dauer ändern 408
hinzufügen 400, 401
Standard 400
Symbol 68
Viewer
anzeigen von Filtern 576–577
arbeiten mit Audio 508–515
Audio, Bereich 508–515
Audioschnitt 526–530
Audio-Steuerelemente 511–515
Clipgröße ändern 454–455
Clipinhalt verschieben 473
Clips öffnen 444–445
einstellen
Audiopegel 544–547
Stereo-Balance 548–550
Länge ändern 463
Medien 249
öffnen von Clips in 515
Schnitte abbrechen 478
Schnittmarke verschieben 458
Sequenzclips öffnen 304–305
Sequenzen öffnen 247
trimmen 432, 479–481
Audioclips 528–530
Viewer, Fenster 183–240
aktivieren 186
Beschreibung 183–185
Browser/Viewer-Funktionen 194–203
Clips
abspielen 199–202
laden 691
öffnen 197–198
Darstellung 31
getrennte Schnitte 381–382, 386–390
definieren 220–222
In- und Out-Punkte 341–342
Markierungen verwenden 232–240
mit In- und Out-Punkten arbeiten 217–228
navigieren 204–208
öffnen 34, 186

Viewer, Fenster *(Fortsetzung)*
schließen 34, 186
Schnittmarken setzen 217–228
Sequenzclips öffnen 391–392
Steuerelemente 34, 49–53, 184–185
Timecode verwenden 209
Titel 47, 184, 186–187
Überlagerungen 225–228
Verwendung 183–184
Videoanzeige 209–216
Videos anzeigen 209–216
Zoom-Steuerelemente 210–212
Zoom-Steuerung 193
Viewer, Titel
Steuerelemente 184–185
Viewer-Fenster 212
Voice Over
Audioaufzeichnungsgeräte 588
Audiospurplatzierung 591–592, 594
aufnehmen 593–595
mehrere Einstellungen 594–595
konfigurieren des Computers für die Aufnahme 588–590, 592
Titel 584
Vorlauf und Nachlauf 595
Voice Over, Werkzeug 583–595
definieren
Aufnahmedauer 590–591
Zielspur 591–592
Korrigieren von Latenz 587, 589
öffnen 584
Steuerelemente 584–588
Von In- bis Out-Punkt abspielen, Taste 49, 189
Voreinstellung für das Abmischen von Audiomaterial 564
Voreinstellungen 28–31
Vgl. Einstellungen
allgemeine 29, 598–605
Arbeitsvolumes 31, 598, 610–613
Bereiche mit Einstellungen 597
Fenster „Timeline“ 597, 608–610
festlegen 29–31
Videoausrüstung 15
Voreinstellungen, Fenster 28, 597–613
Vorgaben 27–28
Vgl. Einfache Konfigurationen; Einstellungen
Vorherige Schnittmarke 189
Vorherige Schnittmarke, Taste 49, 489
Vorheriges Vollbild, Taste 489
Vorlauf, Einstellungen 29, 152, 605
Vorläufiger Schnitt 14, 180
Vorschau bei Nachlauf 29
Einstellung 605
Vorschau bei Vorlauf 29
Einstellung 605
Vorschaubereich im Fenster „Aufnehmen“ 44
Vorspannelemente 155–156
Vorwärts, Option 152
VTR-Modus 150

W

Warnmeldungen
Mediengrenze 446
Trimmfunktion 446
Unzureichender Inhalt für diesen Vorgang 446
Wave, Format 173
Web-Sites
Apple Support 748
QuickTime 167
Wegschieben 428
Weiche Kante, Parameter 640
Weiches Licht, Composite-Modus 635
Weichheit, Parameter 642
Weiß Alpha-Kanal 629
Weitersuchen, Befehl 324
Werkzeuge
Vgl. Spezielle Werkzeuge
Auswahlwerkzeuge 93, 436–444
Timeline 293–301
für die Videonavigation 93
in der Werkzeugpalette 41, 293–301, 433
Stift 559, 604
Werkzeugpalette
auswählen 41
von Objekten im Fenster „Timeline“ 293–301
Darstellung 31, 41
Trimmwerkzeuge 433
Werkzeuge in der 41

Widerrufen verfügbar für, Einstellung 599
Widerrufen, Funktion
Änderungen widerrufen in 58
Arbeitsschritte widerrufen 327
Ebenen 599
Sequenzen testen mit 600
Testsequenzen verwenden 328
Zahl der Arbeitsschritte 327
Wie mit quadratischen Pixeln anzeigen, Einstellung 214
Wiedergabe
Vgl. Abspielposition
Audio anpassen 155
ausgelassene Bilder 29
Bildauslassungen 604
Endlosschleife 151, 203
im Fenster
Aufnehmen 117
Trimmen 489
Geschwindigkeit 716–717
Optionen 152
Probleme 742–746
Schleife 45
stoppen 200
Tastenkombinationen 49
überprüfen 150
Wiedergabe, Befehl 152
Wiederherstellen, Funktion 58
Wiederrufen
Anzahl der Aktionen 29
Windows Systeme
Wave, Format 173
Winkel, Parameter 641
Wischen 396, 427, 429–430
Wischen mit Verlauf 426, 429
Würfel drehen 424

X

X- und Y-Koordinate 649–651

Y

YUV-Farbraum
Vgl. YCrCb-Farbraum

Z

Zackenförmig wischen 429
Zeichensätze 688, 712–715
Zeitdarstellung 77
Zeitverhalten von Standardelementen 156
Zentriertes Wischen 429
Zerstörungsfreie Videobearbeitung 13
Zielspur, Steuerelement in Timeline 343–347
Zielspuren
Auswahl aufheben 343, 345
auswählen 343–347
im Fenster „Timeline“ 286–287
Drag&Drop-Bearbeitung 347, 376–377
festlegen 286–287
getrennte Clips hinzufügen 344
Quellenmediumspuren auslassen 345
Videoschnitt im Modus „Überlagern“ 347
Zielspurensteuerung
im Fenster „Timeline“ 40
Zielspur-Steuerelemente
Angabe von Zielspuren für den Videoschnitt 286–287
in Timeline 261
Zoom 424, 427
Zoom, Einblendmenü
Canvas 251
Viewer 185, 193, 210
Zoom-Funktion 210–212
Zoom-Regler
Timeline 260, 266–267, 270
Zoom-Schieberegler
Fenster „Timeline“ 519
Titel „Audio“ 515
Viewer 515
Zoom-Steuerelemente
Audioclips 516–521
Audio-Oszillogramme 516–519
in Titel „Audio 514
Oszillogrammanzeige 516–522
im Fenster „Timeline“ 266–269, 520–521
Zoom-Steuerung
im Viewer 193, 210–212
Timeline 258, 266, 267
Zuletzt benutzte Clips, Einblendmenü 185, 192, 198, 411
Zurücksetzen, Taste 416, 567