

■ ***ELSA MainActor***

© 1999 ELSA AG, Aachen (Germany) und MainConcept Mönig/Zabel GbR, Aachen (Germany)

Alle Angaben in diesem Handbuch sind nach sorgfältiger Prüfung zusammengestellt worden, gelten jedoch nicht als Zusicherung von Produkteigenschaften. ELSA haftet ausschließlich in dem Umfang, der in den Verkaufs- und Lieferbedingungen festgelegt ist.

Weitergabe und Vervielfältigung dieses Handbuchs und die Verwertung seines Inhalts sowie der zum Produkt gehörenden Software sind nur mit schriftlicher Erlaubnis von ELSA gestattet. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

ELSA ist DIN-EN-ISO-9001-zertifiziert. Mit der Urkunde vom 16.05.1995 bescheinigt die akkreditierte Zertifizierungsstelle TÜV CERT die Konformität mit der weltweit anerkannten Norm DIN EN ISO 9001. Die an ELSA vergebene Zertifikatsnummer lautet 09 100 5069.

Marken

Windows[®], Windows NT[®] und Microsoft[®] sind eingetragene Marken von Microsoft, Corp.

Alle übrigen verwendeten Namen und Bezeichnungen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Das ELSA-Logo ist eine eingetragene Marke der ELSA AG (Germany, Deutschland).

ELSA behält sich vor, die genannten Daten ohne Ankündigung zu ändern, und übernimmt keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten und/oder Auslassungen.

Aachen, Juli 1999



Inhalt

Einführung in MainActor	1
Was ist MainActor?	1
Was brauche ich, um MainActor einzusetzen?	2
Überblick über dieses Handbuch	3
Was dieses Handbuch nicht ist	3
Die Terminologie von MainActor	4
Installation	5
MainActor Video Editor	9
Starten von MainActor Video Editor	9
Der MainActor VE-Bildschirm	10
Wenn Sie Hilfe brauchen	11
Projekte mit MainActor VE	15
Konvertierung von Videoformaten	15
Erzeugen eines animierten GIFs	17
Extrahieren von Bildern aus einer Animation	22
MainActor Sequencer	25
Starten von MainActor Sequencer	25
Der MainActor Sequencer-Bildschirm	26
Wenn Sie Hilfe brauchen	28
Projekte mit MainActor Sequencer	29
Erstellen eines Projektes mit MainActor Sequencer	29
Einblenden von bewegtem Text	34
Einblenden von bewegtem 3D-Text	39
Hinzufügen von Effekten zu einem Video-Track	47
MainActor Video Capture	57
Einführung in MainActor Video Capture	57
Dateien	57
Frames	57
Video-Formate	57
Audio-Formate	58
Das Video-Capture-Programm	58
Der Aufbau des Fensters	58
Betrachten des Eingangssignals	58
Aufnahme eines Einzelbildes	59
Aufnahme einer Einzelbildsequenz	59
Aufnahme einer Videosequenz	59

Einstellungen	59
So nehmen Sie ein Video auf	59
Tips für die Video-Aufzeichnung.....	61
<hr/>	
Anhang A	63
Unterstützte Dateiformate	63
Lademodule.....	63
Speichermodule	69
<hr/>	
Anhang B	75
Befehlsübersicht zu MainActor VE	75
Einleitung	75
Menübefehle.....	75
Der Speicher-Dialog.....	87
<hr/>	
Anhang C	91
Befehlsübersicht zu MainActor Sequencer	91
Menübefehle.....	91
<hr/>	
Index	95

Einführung in MainActor

Willkommen bei MainActor, einer Videobearbeitungs- und Videoschnitt-Software für Windows NT, Windows 98, Windows 95 und OS/2 Warp. Dieses Handbuch soll Ihnen dabei helfen, die verschiedenen Werkzeuge und Funktionen dieses Softwarepaketes kennenzulernen und anzuwenden.

Was ist MainActor?

MainActor ist ein Computerprogramm, das Ihnen die Bearbeitung und das „Schneiden“ von Multimedia-Videos am PC ermöglicht. Mit MainActor stehen Ihnen viele der Funktionen zur Verfügung, die auch professionelle Video-Produktionsstudios einsetzen, wenn sie z.B. Filmmaterial für die Fernsehausstrahlung vorbereiten.

Mit MainActor können Sie

- Filme von Videocassetten auf Ihren PC übertragen (mit geeigneter Video-Capture-Hardware und passenden Anschlußkabeln);
- Animationen für Webseiten erstellen;
- verschiedene Videoformate (QuickTime Movie, Windows AVI, MPEG) zu einer einzigen großen Datei zusammenfügen;
- Ihre privaten Videofilme bearbeiten und von Bildstörungen befreien;
- Diashows und Präsentationen erstellen;
- so gut wie jedes heute verfügbare Videoformat abspielen;
- und vieles andere.

Das MainActor-Paket besteht aus vier eigenständigen Programmen. Jedes dieser Programme beherrscht unterschiedliche Funktionen, und zusammen ermöglichen sie Ihnen fast jede denkbare Manipulation aufgezeichneter Videodaten.

MainActor Video Editor (VE) ermöglicht Ihnen die Bearbeitung von Animationen auf Einzelbildbasis. Mit MainActor VE können Sie einzelne Bilder (Frames) aus Videosequenzen extrahieren, um sie für andere Zwecke einzusetzen, Sie können Einzelbilder zu einem Trickfilm oder einer Web-Animation zusammenfügen und sogar Animationen von einem Dateiformat in ein anderes konvertieren.

MainActor Sequencer ermöglicht Ihnen, mehrere Animationen zu einem Projekt zusammenzufassen, Texte einzublenden, Spezialeffekte wie Überblendungen und Wischeffekte zu erzeugen sowie Musik und andere Geräuscheffekte hinzuzufügen.

MainView ist ein Modul, das von MainActor VE und MainActor Sequencer verwendet wird und nahezu jedes heute verfügbare Animationsformat abspielen kann. MainView kann auch separat aufgerufen werden – Sie können es sogar als Ihr Standardprogramm für die Medienwiedergabe einrichten!

MainActor Video Capture wird verwendet, um Videofilme mit Hilfe Ihrer Video-Capture-Hardware zu digitalisieren.

Was brauche ich, um MainActor einzusetzen?

Für den Einsatz von MainActor benötigen Sie mindestens einen Pentium-PC mit Windows 95, Windows 98, Windows NT oder OS/2. Je leistungsstärker Ihr Prozessor, desto besser wird MainActor auf Ihrem Rechner laufen.

Einige PC-Prozessoren verfügen über spezielle Befehle, die die Verarbeitung bestimmter Multimedia-Formate beschleunigen. Dieser als MMX bezeichnete Befehlssatz wird von MainActor genutzt: Wenn Sie einen MMX-PC haben, werden bestimmte Funktionen und Befehle schneller ausgeführt.

Das Bearbeiten und Abspielen von Animationen kann die Systemressourcen stark auslasten. Selbst wenn es Ihnen gelingt, das Programm zu starten, kann seine tatsächliche Benutzung auf einem langsamen PC zu einer sehr zermürbenden Angelegenheit werden. Leistungsstärkere und schnellere Prozessoren (z.B. Pentium II oder AMD K6-2), ein großer Arbeitsspeicher und Festplatten mit hoher Zugriffsgeschwindigkeit sind geeigneter zur Bewältigung der großen Datenmengen, die bei der Berechnung raffinierter Video-Effekte und Überblendungen anfallen.

Wenn Sie MainActor benutzen wollen, um Videofilme zu digitalisieren und auf Ihrem PC zu speichern, benötigen Sie eine geeignete Video-Capture-Karte und passende Anschlußkabel, um die Daten zu übertragen. Wenn Sie MainActor zusammen mit einer ELSA-Grafikkarte erworben haben, verfügen Sie bereits über die erforderliche Hardware. Um die übrigen Funktionen von MainActor zu nutzen, benötigen Sie diese Ausrüstung nicht.

Schließlich benötigt MainActor DirectX, um unter einem Microsoft-Betriebssystem korrekt zu funktionieren. Wenn Sie die Originalversion von Windows 95 haben, müssen Sie DirectX installieren. Die neueste Version von DirectX finden Sie z.B. auf der Microsoft- oder ELSA-Website. Wenn Sie die Originalversion von Windows NT 4.0 verwenden, liefert Ihnen das Service Pack 3 oder 4 die DirectX-Unterstützung, die Sie für MainActor benötigen.

Überblick über dieses Handbuch

Dieses Handbuch enthält sieben Kapitel:

- **Kapitel 1: Einführung** (der Abschnitt, den Sie gerade lesen) vermittelt Ihnen grundlegendes Hintergrundwissen zu MainActor und führt Sie in einige Konzepte ein, die Sie kennen sollten, bevor Sie starten.
- **Kapitel 2: Installation** zeigt Ihnen, wie Sie MainActor von der CD-ROM installieren.
- **Kapitel 3: MainActor Video Editor (VE)** stellt Ihnen das Modul MainActor VE vor und erklärt die einzelnen Komponenten und Bereiche des Hauptfensters von MainActor VE.
- **Kapitel 4: Projekte mit MainActor VE** stellt einige konkrete Anwendungsbeispiele für MainActor VE vor.
- **Kapitel 5: MainActor Sequencer** stellt Ihnen das Modul MainActor Sequencer vor, erklärt die einzelnen Komponenten und Bereiche des Hauptfensters sowie einiger untergeordneter Fenster und zeigt Ihnen, wie Sie viele seiner leistungsfähigen Funktionen nutzen können, indem Sie Schritt für Schritt durch eine Reihe von Projekten geführt werden.
- **Kapitel 6: Projekte mit MainActor Sequencer** stellt einige konkrete Anwendungsbeispiele für MainActor Sequencer vor.
- **Kapitel 7: MainActor Video Capture** erklärt Ihnen, wie Sie die Video-Capturing-Software benutzen, die mit MainActor geliefert wird (nur Windows-Version).

Was dieses Handbuch nicht ist

Dieses Handbuch ist nicht als allumfassende Dokumentation zu verstehen, die sämtliche Funktionen von MainActor im Detail beschreibt. Vielmehr ist es ein Leitfaden, der Ihnen ein grundlegendes Verständnis aller Komponenten innerhalb des MainActor-Paketes vermitteln soll. Wenn Sie dieses Handbuch gelesen haben, werden Sie in der Lage sein, MainActor für zahlreiche Aufgaben einzusetzen und herauszufinden, wie Sie es für noch viele weitere Anwendungen nutzen können.

Wenn Sie dieses Handbuch durchgearbeitet haben, können Sie sich die vollständige Dokumentation von der MainConcept-Website (<http://www.mainconcept.de>) herunterladen. Darin finden Sie eine detaillierte Auflistung der verschiedenen Funktionen und Dateiformate, die von MainActor unterstützt werden.

Die Terminologie von MainActor

MainActor – und damit auch dieses Handbuch – verwendet spezielle Begriffe, um bestimmte Dinge zu beschreiben. Um spätere Verwirrung zu vermeiden, werden die wichtigsten technischen Begriffe im folgenden erklärt:

- **Animation:** Jede Art bewegter Bilder, die auf einem Computer gespeichert und abgespielt werden. Dies reicht von einfachen animierten Strichzeichnungen über Zeichentrickfilme (wie im Fernsehen oder Kino) bis hin zu Video-Aufnahmen und kompletten Kinofilmen.
- **Audio:** Alle Arten von Tönen und Geräuschen, die zu einer Animation gehören.
- **Bild:** Animationen sind keine tatsächlich bewegten Bilder, sondern bestehen aus unbewegten Einzelbildern (englisch „frames“), die in sehr schneller Folge angezeigt werden, wodurch die Illusion einer Bewegung entsteht. Mit „Bild“ ist in MainActor stets ein solches Einzelbild – die kleinste Einheit einer Animation – gemeint.
- **Modul:** Eine der drei Hauptkomponenten des MainActor-Programmpaketes: MainActor VE, MainActor Sequencer oder MainView.
- **Projekt:** Eine Animation, die geöffnet ist und gerade aktiv bearbeitet wird.

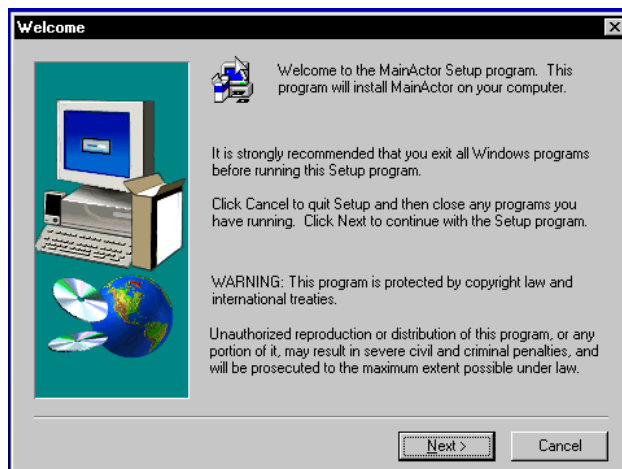
Installation

Bevor Sie MainActor starten können, müssen Sie es zunächst auf Ihrem PC installieren. Dieses Kapitel führt Sie durch den Installationsvorgang.

Wie bereits erwähnt, benötigt MainActor unter Microsoft-Betriebssystemen DirectX, um korrekt zu funktionieren. DirectX können Sie von der Microsoft- oder ELSA-Website herunterladen. NT-Anwender erhalten die benötigte DirectX-Unterstützung mit dem Service Pack 3 oder 4.

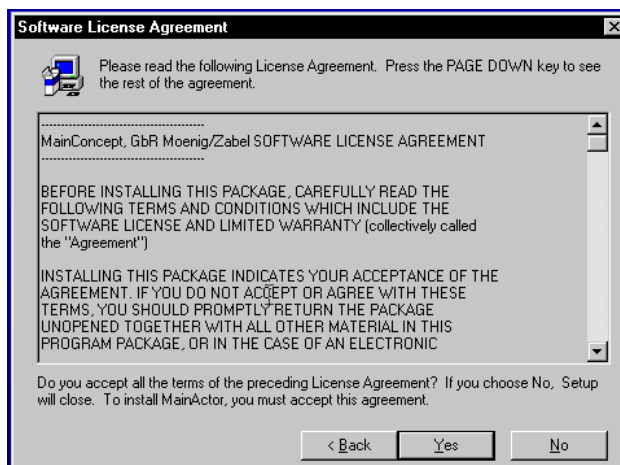
1. Wenn Windows läuft, legen Sie die MainActor-CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Sofern die Autoplay-Funktion aktiviert ist (das ist normalerweise der Fall), startet das Installationsprogramm von selbst. Falls dies nicht geschieht, müssen Sie es von Hand starten. Doppelklicken Sie dazu bei eingelegter CD auf das CD-ROM-Symbol im Ordner 'Arbeitsplatz'. Anschließend doppelklicken Sie auf das Programm 'Setup'.

ERGEBNIS: Der Begrüßungsdialog erscheint.



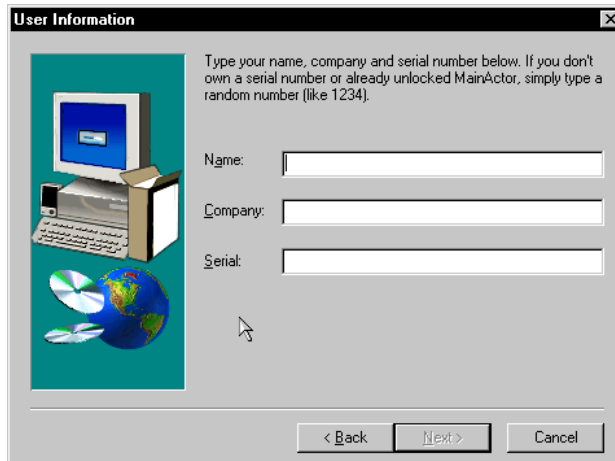
2. Beenden Sie ggf. alle anderen laufenden Windows-Programme, und klicken Sie anschließend auf **Next**.

ERGEBNIS: Das Fenster mit der Software-Lizenzvereinbarung erscheint.



Wenn Sie den Bedingungen des Lizenzvertrages zustimmen, klicken Sie auf **Yes**, andernfalls klicken Sie auf **No**. Wenn Sie **Yes** anklicken, erscheint der Dialog zur Eingabe der Benutzerinformationen.

ANMERKUNG: Wenn Sie **No** auswählen, können Sie das Programm nicht installieren.

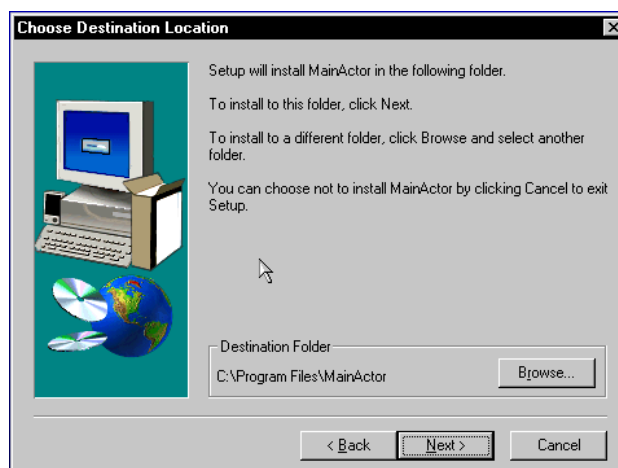


3. Geben Sie Ihren Namen, ggf. Ihren Firmennamen und die Seriennummer ein, die Sie mit der CD erhalten haben.

ANMERKUNG: Die Schaltfläche **Next** bleibt deaktiviert, bis Sie die korrekte Seriennummer eingegeben haben.

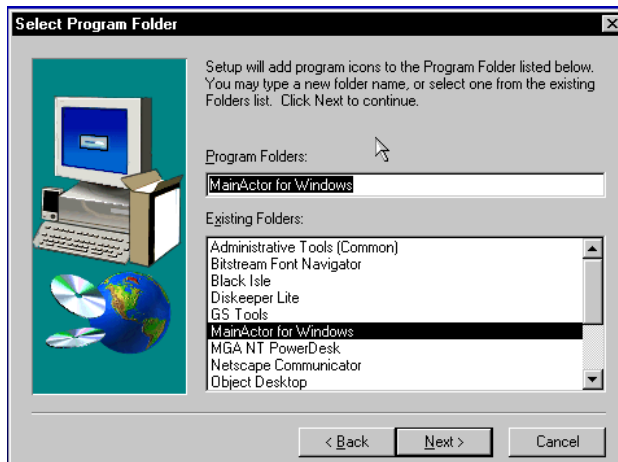
4. Klicken Sie auf **Next**.

ERGEBNIS: Der Dialog zur Auswahl des Zielverzeichnisses erscheint.



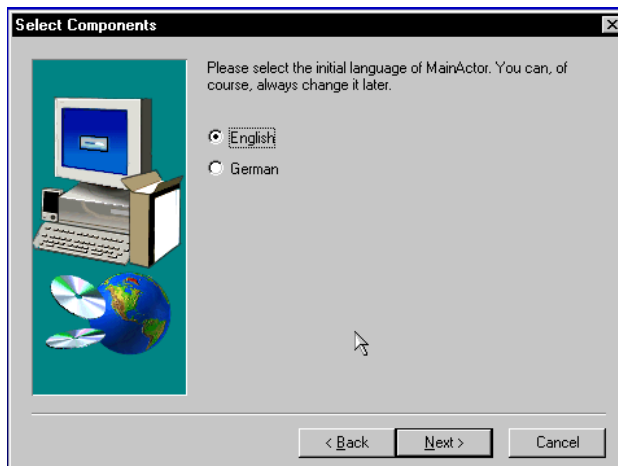
5. Standardmäßig wird MainActor im Verzeichnis C:\Programme\MainActor v3 installiert. Wenn Sie das Programm in einem anderen Verzeichnis oder auf einem anderen Laufwerk installieren wollen, klicken Sie auf **Browse...** Es erscheint eine Dialogbox, in der Sie das neue Zielverzeichnis auswählen können. Wenn alles für die Installation bereit ist, klicken Sie auf **Next**.

ERGEBNIS: Der Dialog zur Auswahl des Programmordners erscheint.



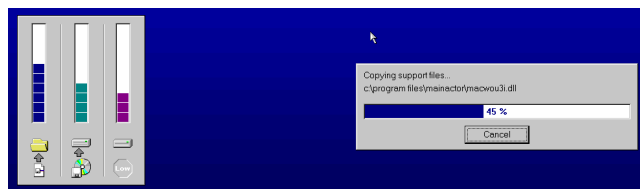
- Das Installationsprogramm erzeugt für MainActor standardmäßig einen Ordner namens 'MainActor for Windows v3'. Diesen Ordner finden Sie im Startmenü unter 'Programme', so daß MainActor bequem gestartet werden kann. Wenn Sie einen anderen Namen für den Ordner bevorzugen, geben Sie ihn in dem markierten Textfeld ein. Klicken Sie dann auf **Next**.

ERGEBNIS: Der Dialog zur Auswahl der Komponenten erscheint.



- Hier können Sie die Sprache auswählen, die MainActor standardmäßig benutzen soll (Deutsch oder Englisch). Klicken Sie anschließend auf **Next**.

ERGEBNIS: Der Installationsvorgang startet.



- Nach Abschluß des Installationsvorgangs bekommen Sie Gelegenheit, die 'Lies-Mich'-Datei anzuzeigen, die Sie ggf. über letzte Änderungen an der Software inform-

miert. Sie haben außerdem die Möglichkeit, das Programm selbst zu starten. Klicken Sie auf **Finish**, um das Installationsprogramm zu beenden.



Damit ist die Installation abgeschlossen.

MainActor Video Editor

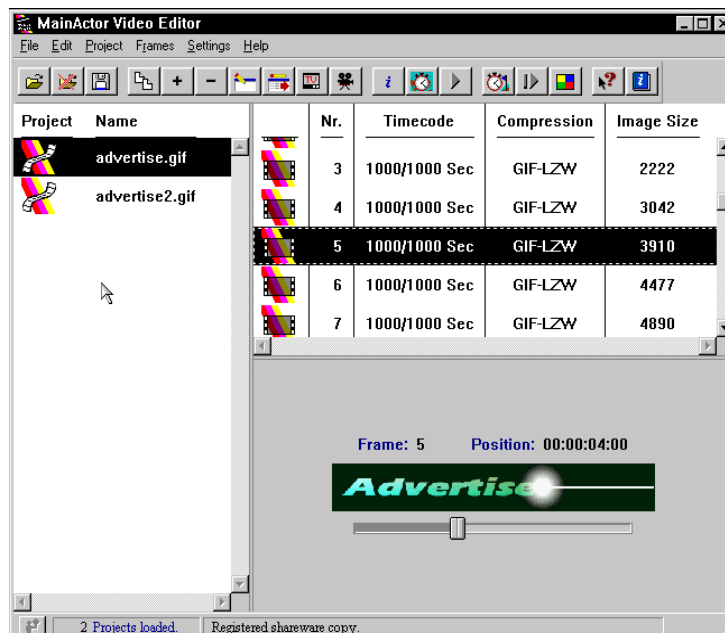
Das Modul MainActor Video Editor (oder MainActor VE) ist für die Bearbeitung einer einzelnen Animation vorgesehen. Zwar ist es nicht so flexibel und leistungsfähig wie MainActor Sequencer, aber es ist ein nützliches Werkzeug für viele Aufgaben, für die MainActor Sequencer einfach zu groß und unhandlich ist.

In diesem Abschnitt werden Sie lernen,

- die verschiedenen Bereiche des MainActor VE-Bildschirms zu identifizieren und zu benutzen;
- mehrere Projekte zu öffnen und zwischen ihnen zu wechseln;
- ein Projekt von einem Videoformat in ein anderes zu konvertieren;
- eine Diashow zu erstellen;
- eine Animation zu erstellen und
- einzelne Bilder aus einer Animation zu extrahieren.

Starten von MainActor Video Editor

Um MainActor VE zu starten, klicken Sie auf die Windows-Start-Schaltfläche, und wählen Sie unter **Programme** den Ordner **MainActor for Windows v3**. In diesem Ordner klicken Sie auf das Symbol **MainActor Video Editor**. MainActor VE wird gestartet.



Der MainActor-VE-Bildschirm

Das MainActor-VE-Fenster ist in fünf Bereiche unterteilt:

Das Menü

Das Menü enthält alle Befehle, die in MainActor VE zur Verfügung stehen. Für viele der Menüpunkte gibt es auch Tastaturkürzel, so daß Sie den Befehl durch Drücken einer Tastenkombination aufrufen können, statt verschachtelte Menüs durchsuchen zu müssen. In Anhang B werden die Menüpunkte im einzelnen beschrieben.

Die Kontrolleiste

Die Kontrolleiste macht einige der häufiger verwendeten Funktionen bequem zugänglich. Jede Schaltfläche, die nicht grau dargestellt ist, können Sie an Stelle des entsprechenden Menüpunktes verwenden.

Die Kontrolleiste verfügt über eine integrierte Kontexthilfe. Wenn Sie den Mauszeiger über eine der Schaltflächen bewegen, erscheint ein kleines Fenster, das die Funktion der Schaltfläche erklärt.



Die Projektliste

Die Projektliste zeigt an, wie viele Dateien Sie in MainActor VE geöffnet haben.

Sie können zwar immer nur ein Projekt zur gleichen Zeit bearbeiten, aber es können mehrere geöffnet und bereit zum Bearbeiten sein. Durch Anklicken eines Projektes in der Projektliste wird es „aktiv“, und sein Inhalt wird in der Bilderliste (s.u.) angezeigt.

Die Bilderliste

Die Bilderliste zeigt den Inhalt des aktiven Projektes an. Wenn eine Animation in MainActor VE geöffnet wird, wird sie in ihre Einzelbilder zerlegt und in der Bilderliste sequentiell angezeigt. Das ermöglicht Ihnen, die Animation wie eine Diashow zu betrachten. Wenn ein Bild in der Bilderliste markiert wird, wird das jeweilige Bild im Vorschau-Fenster (s.u.) angezeigt.

Das Vorschau-Fenster

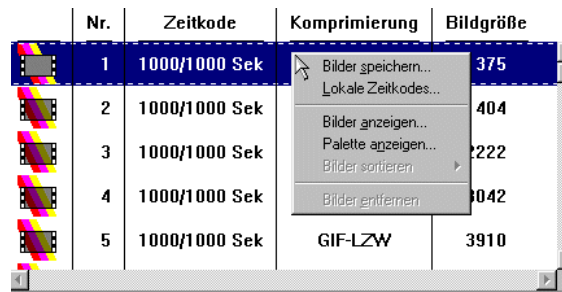
Das Vorschau-Fenster gibt Ihnen ein Eindruck davon, wie das fertige Projekt aussehen wird. MainActor VE kann das Vorschau-Fenster benutzen, um das gesamte Projekt Bild für Bild abzuspielen oder um einzelne Bilder anzuzeigen.

Bereichsabhängige Maus-Menüs

Bestimmte Funktionen in MainActor VE können Sie auch aufrufen, indem Sie mit der rechten Maustaste in die verschiedenen Bereiche des Fensters klicken. Ein Rechtsklick auf die Projektliste erlaubt Ihnen z.B. das Öffnen eines neuen Projektes.



Ein Rechtsklick auf ein Projekt in der Projektliste ermöglicht Ihnen u.a. das Abspielen der Animation mit MainView.



Ein Rechtsklick auf ein Bild in der Bilderliste erlaubt Ihnen, die Eigenschaften dieses Einzelbildes zu modifizieren.



Wenn Sie Hilfe brauchen

Es kann immer mal passieren, daß Sie nicht wissen oder vergessen haben a) wozu eine bestimmte Funktion da ist und b) wo sie zu finden ist. In solchen Situationen kann Ihnen

MainActor VE helfen, indem er Ihnen Informationen über die Werkzeuge gibt, die Sie benutzen. Es gibt zwei Möglichkeiten, Hilfe in MainActor VE zu bekommen:

- Die kontextsensitive Hilfe, die Ihnen einige Informationen zu einer Funktion oder einem Fensterbereich anzeigt, ohne daß Sie in den Hilfebereich wechseln müssen, und
- die elektronische Dokumentation zu MainActor, die nichts anderes als ein elektronisches Benutzerhandbuch für das gesamte MainActor-Programmpaket ist.

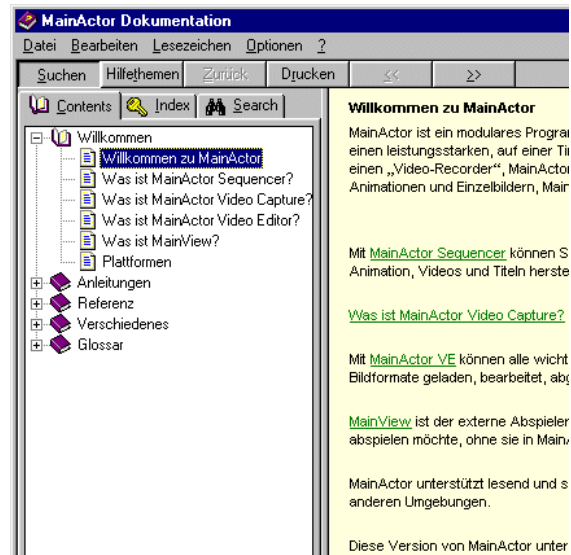
Die kontextsensitive Hilfe

Diese Funktion ist eine Erweiterung des Hilfekonzepts, das Sie schon bei der Kontrollleiste kennengelernt haben. Wenn Sie im Menü **Hilfe** die Funktion **kontextsensitive Hilfe** wählen oder auf die entsprechende Schaltfläche in der Kontrolleiste klicken, verwandelt sich Ihr Mauszeiger in ein Fragezeichen. Mit diesem Symbol können Sie einen beliebigen Bereich in MainActor VE anklicken und erhalten eine kurze Beschreibung dieses Fensterbereichs oder dieser Funktion.



Die elektronische Dokumentation zu MainActor

Wenn Sie ausführlichere Informationen benötigen, als die kontextsensitive Hilfe Ihnen geben kann, können Sie ein komplettes elektronisches Handbuch aufrufen, das jeden Aspekt von MainActor VE, MainActor Sequencer und MainView abdeckt. Wählen Sie hierzu im Menü **Hilfe** die Funktion **MainActor-Dokumentation**, oder klicken Sie in der Kontrolleiste auf die Schaltfläche **Dokumentation anzeigen**.



Projekte mit MainActor VE

Um Ihnen eine Vorstellung zu geben, wie MainActor VE in alltäglichen Situationen eingesetzt werden kann, haben wir drei Szenarien entworfen, in denen MainActor VE benötigt wird, um eine Aufgabe zu bewältigen. Lesen Sie zunächst die Szenarien, und führen Sie sie danach selbst durch, um mit der Arbeitsweise von MainActor VE vertraut zu werden.

Konvertierung von Videoformaten

Szenario: Sie sitzen an Ihrem PC und denken an nichts Böses, als plötzlich Ihr Chef in Ihr Büro stürmt und Ihnen eine schillernde CD-ROM auf den Schreibtisch wirft.

„Dieses Ding ist im MPEG-Format!“, knurrt er.

„Okay...“ sagen Sie vorsichtig, um ihn nicht noch weiter zu reizen. „Wo liegt das Problem?“

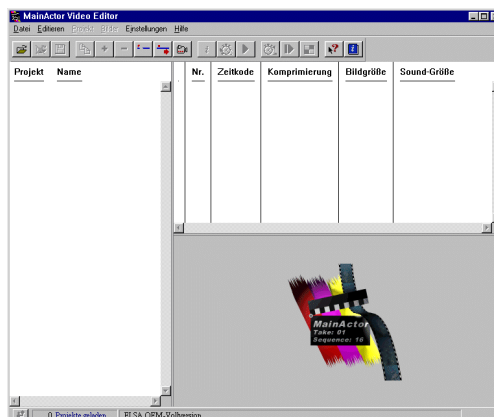
Der Chef seufzt genervt. „Das ist der Werbespot, den wir neulich gedreht haben. Die haben eine Demo-CD im MPEG-Format geschickt, und ich habe keinen MPEG-Player auf meinem Computer! Bringen Sie das in Ordnung!“ Mit diesen Worten stürmt er aus dem Büro.

Sie greifen nach Ihrer Maus, und MainActor erwacht zum Leben ...

Ein sehr nützlicher Aspekt von MainActor VE ist seine Fähigkeit, eine breite Palette von Animationsformaten zu öffnen und zu exportieren. Wenn Sie eine Animationsdatei von einem Format in ein anderes umwandeln müssen, kann MainActor das problemlos erledigen.

So konvertieren Sie ein Projekt von einem Dateiformat in ein anderes:

1. Starten Sie MainActor VE.



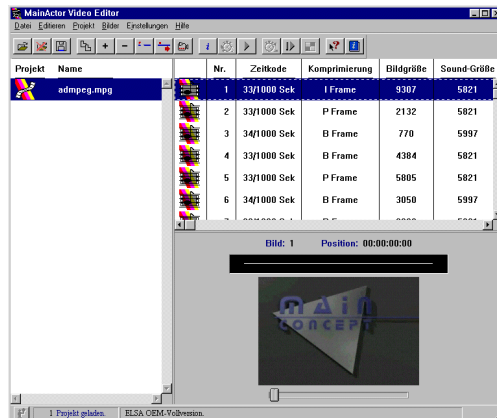
2. Wählen Sie im Menü **Datei** ► **Öffnen**.

ERGEBNIS: Der Dialog 'Projekt(e) auswählen' wird geöffnet.



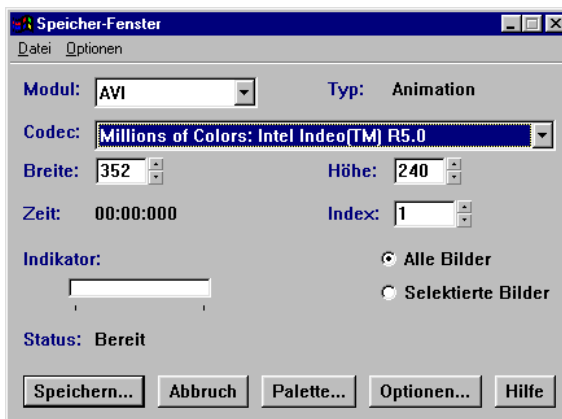
- Wählen Sie aus dem MainActor-Verzeichnis /projects/movies die Datei 'admpeg'. Klicken Sie auf **Öffnen**.

ERGEBNIS: 'admpeg' erscheint in der Projektliste, und die Einzelbilder der Animation werden in der Bilderliste angezeigt.



- Wählen Sie aus dem Menü **Datei** ► **Speichern als...**

ERGEBNIS: Der Speicher-Dialog erscheint. (In Anhang B finden Sie eine genaue Beschreibung des Speicher-Dialogs.)



- Achten Sie darauf, daß im Feld 'Modul' die Einstellung 'AVI' ausgewählt ist.

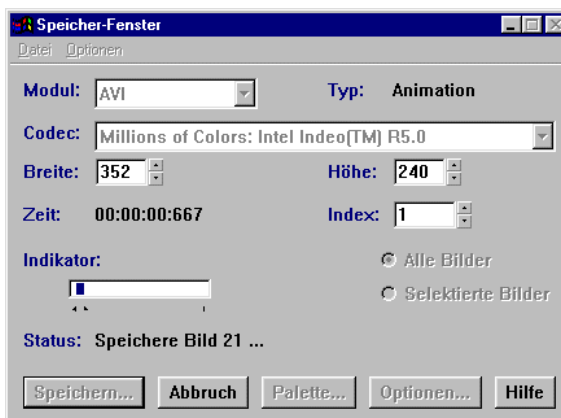
6. Im Feld 'Codec' wählen Sie 'Millions of Colors: Intel Indeo(TM) R5.0' aus der Auswahlliste.
7. Wählen Sie die Option **Alle Bilder** aus.
8. Klicken Sie auf **Speichern...**

ERGEBNIS: Der Dialog 'Datei auswählen' erscheint.



9. Speichern Sie die Datei im Verzeichnis /projects/movies unter dem Namen 'adavi'.

ERGEBNIS: Der Dialog 'Datei auswählen' wird geschlossen, und der Speicherdialog zeigt unter 'Status' den Fortschritt beim Konvertieren des Projektes an. Wenn die Konvertierung abgeschlossen ist, erscheint die Datei 'adavi' im Verzeichnis /projects/movies.



10. Wenn die Konvertierung abgeschlossen ist, klicken Sie auf **Abbruch**.
11. Beenden Sie das Programm.

Erzeugen eines animierten GIFs

Szenario: Zwei Wochen lang haben Sie an der Website Ihres Kunden gearbeitet und sind nun so gut wie fertig. Gerade als Sie alles per FTP auf den Webserver kopieren wollen, klingelt das Telefon.

„Ähm, hallo, ich hoffe, ich störe Sie nicht ...“

Sie zucken zusammen, als Sie merken, daß es Ihr Kunde ist, der wieder mal auf den letzten Drücker eine Änderung an seiner Website haben will.

„Ähm, ich hab' neulich so ein bißchen im Web gesurft und bin auf so eine echt tolle Seite gestoßen. Die hatten eine Grafik, auf die man klicken konnte, um rauszufinden, was Werbeeinblendungen auf deren Seite kosten, und die Grafik war animiert, ein echter Hingucker. Können Sie mir noch schnell so ein cooles Werbebanner auf meiner Homepage einbauen? Aber nicht zu groß – wenn die Ladezeit zu lang ist, gehen die Leute direkt woanders hin ...“

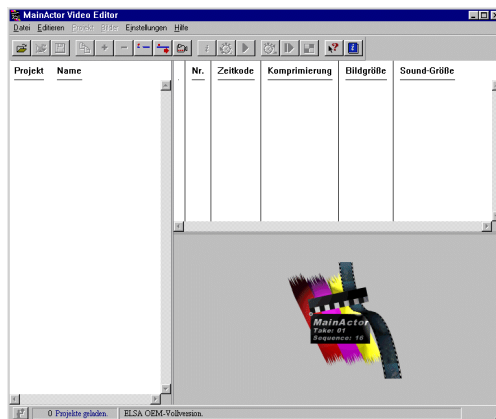
Seufzend legen Sie den Hörer auf und greifen nach Ihrer Maus ... und nach Ihrem Kaffee ...

Eine Fähigkeit, die MainActor VE hervorragend beherrscht, ist das Erstellen einer Animation aus einer Serie von Einzelbildern. MainActor kann natürlich nur die von Ihnen vorgegebenen Bilder zusammensetzen und im korrekten Format speichern. Die Erstellung der eigentlichen Bilder, aus denen die Animation bestehen soll, bleibt Ihre Aufgabe.

In diesem Beispiel wollen wir annehmen, daß Sie die Einzelbilder, die Sie für die Web-Animation verwenden wollen, bereits erstellt haben. Die Bilder befinden sich im Verzeichnis /projects/webgif. Die nachfolgende Prozedur beginnt zu dem Zeitpunkt, als Sie gerade das letzte Einzelbild mit Ihrem Grafikprogramm fertiggestellt haben und bereit sind, die Animation zu erzeugen.

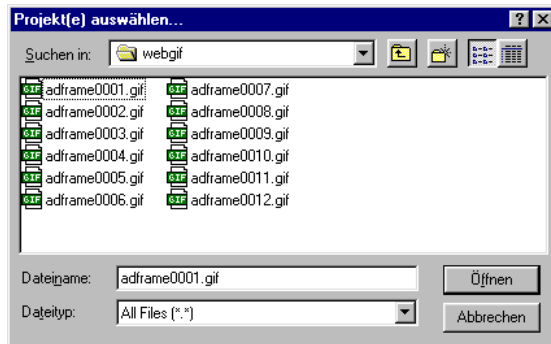
1. Starten Sie MainActor VE.

ERGEBNIS: Das Hauptfenster von MainActor VE erscheint.



2. Wählen Sie aus dem Menü **Datei** ► **Öffnen**.

ERGEBNIS: Der Dialog 'Projekte auswählen' wird geöffnet.



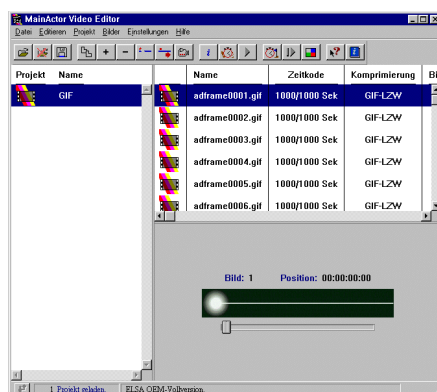
3. Wechseln Sie in das Verzeichnis /projects/webgif.
4. Wählen Sie 'adframe0001', und klicken Sie auf **Öffnen**.

ERGEBNIS: Es erscheint ein Dialog mit der Meldung 'Das Bild ist Teil einer Bilderliste. Weitere Bilder laden?'

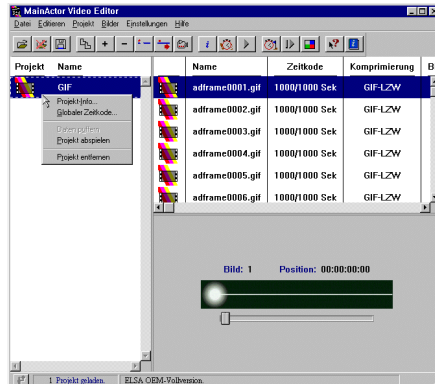


5. Wenn MainActor eine Anzahl von Dateien mit demselben Namen und einer angehängten laufenden Nummer findet, geht er davon aus, daß diese Bilder alle zu derselben Animation gehören, und lädt sie in der Reihenfolge der Numerierung. Klicken Sie auf **Ja**.

ERGEBNIS: Die Bilder 'adframe0001' bis 'adframe0012' werden in der Bilderliste aufgelistet. Ein neues Projekt namens 'GIF' wird in der Projektliste angezeigt.



6. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Projektliste auf **GIF**, und wählen Sie **Projekt abspielen**.



ERGEBNIS: Das Modul MainView wird geöffnet.



7. Klicken Sie auf **Play**, um eine Vorschau des animierten GIFs zu sehen.
8. Beenden Sie MainView.
9. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf 'GIF', und wählen Sie **Globaler Zeitcode**.

ERGEBNIS: Der Dialog 'Globaler Zeitcode' erscheint.



10. Die Einstellung des globalen Zeitcodes bestimmt die Zeit, für die jedes Bild angezeigt wird, bevor das nächste Bild erscheint. Zeitcodes werden in Millisekunden (1/1000 Sekunden) angegeben: Wenn Sie z.B. den globalen Zeitcode auf 10 setzen, wird jedes Bild für 10 Millisekunden angezeigt, bevor es durch das nächste Bild

ersetzt wird. Bei der Einstellung 1000 wird jedes Bild eine Sekunde lang angezeigt. Geben Sie im Zeitcode-Feld 1000 ein, und klicken Sie auf **Ok**.



ERGEBNIS: Der Zeitcode-Dialog wird geschlossen, und in der Spalte 'Zeitcode' in der Bilderliste wird '1000/1000 Sek' angezeigt.

	adframe0001.gif	1000/1000 Sek	GIF-LZW
	adframe0002.gif	1000/1000 Sek	GIF-LZW
	adframe0003.gif	1000/1000 Sek	GIF-LZW
	adframe0004.gif	1000/1000 Sek	GIF-LZW
	adframe0005.gif	1000/1000 Sek	GIF-LZW
	adframe0006.gif	1000/1000 Sek	GIF-LZW

11. Wählen Sie aus dem Menü **Datei** ► **Speichern als...**

ERGEBNIS: Der Speicherdialog erscheint.

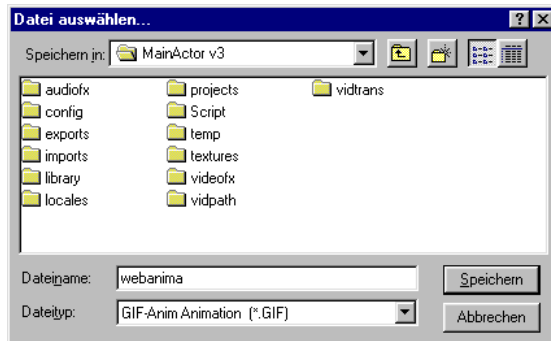


12. Wählen Sie aus der 'Modul'-Liste 'GIF-Anim'.

13. Wählen Sie die Option **Alle Bilder**.

14. Klicken Sie auf **Speichern...**

ERGEBNIS: Der Dialog 'Datei auswählen' erscheint.



Speichern Sie die Animation im Verzeichnis /projects/webgif unter dem Namen 'webanima'.

ERGEBNIS: Sie landen wieder im Speicher-Dialog. Die GIF-Animation wird erzeugt. Je nach Geschwindigkeit Ihres Computers geht das so schnell, daß Sie es gar nicht merken. Animierte GIFs sind nicht so kompliziert zu berechnen und erfordern meist nicht viel Rechenleistung.

15. Schließen Sie den Speicher-Dialog.
16. Um das Projekt zu schließen, ohne MainActor VE zu beenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf 'GIF' in der Projektliste, und wählen Sie **Projekt entfernen**.

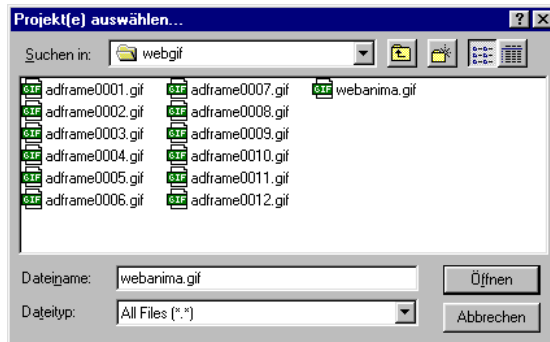
ERGEBNIS: Das Projekt wird geschlossen, aber MainActor VE bleibt geöffnet.

Extrahieren von Bildern aus einer Animation

Szenario: Mit einem zufriedenen Seufzer betrachten Sie Ihr überaus gelungenes animiertes GIF. Plötzlich schlucken Sie, als Sie bemerken, daß Ihre schöne Grafik die Website soeben um ganze 40K vergrößert hat! Kopfschüttelnd stellen Sie fest, daß das GIF mindestens doppelt so groß ist, wie es sein dürfte. Sie müssen das Ding irgendwie halbieren ...

1. Starten Sie MainActor.
2. Wählen Sie aus dem Menü **Datei ► Öffnen**.

ERGEBNIS: Der Dialog 'Projekt(e) auswählen' wird geöffnet.



3. Wählen Sie im Verzeichnis /projects/webgif/directory die Datei 'webanima', und klicken Sie auf **Öffnen**.

ERGEBNIS: 'webanima' erscheint in der Projektliste, die Einzelbilder werden in der Bilderliste angezeigt.

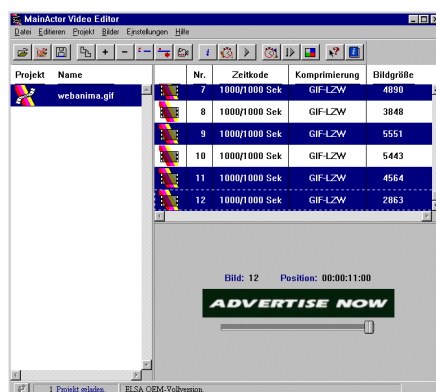
4. Klicken Sie in der Bilderliste auf Bild Nr. 1.

ERGEBNIS: Bild 1 wird ausgewählt.

	1	1000/1000 Sek	GIF-LZW	1375
	2	1000/1000 Sek	GIF-LZW	1404
	3	1000/1000 Sek	GIF-LZW	2222
	4	1000/1000 Sek	GIF-LZW	3042
	5	1000/1000 Sek	GIF-LZW	3910
	6	1000/1000 Sek	GIF-LZW	4477

5. Drücken Sie die Taste **Strg** auf Ihrer Tastatur. Während Sie die Taste gedrückt halten, klicken Sie die Bilder 3, 5, 7, 9, 11 und 12 an.

ERGEBNIS: Die Bilder 1, 3, 5, 7, 9, 11 und 12 werden selektiert, die Bilder 2, 4, 6, 8, und 10 dagegen nicht.



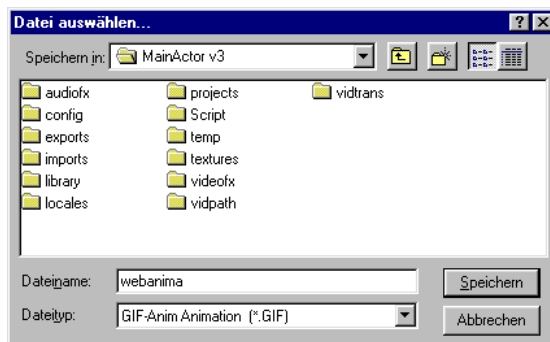
6. Wählen Sie im Menü **Datei** ► **Speichern als...**

ERGEBNIS: Der Speicherdialog erscheint.



7. Wählen Sie aus der 'Modul'-Liste 'GIF-Anim'.
8. Klicken Sie auf **Selektierte Bilder**. Dies bewirkt, daß MainActor nur die in der Bilderliste markierten Bilder berücksichtigt und die übrigen verwirft.
9. Klicken Sie auf **Speichern...**

ERGEBNIS: Der Dialog 'Datei auswählen' erscheint.



10. Speichern Sie die Animation im Verzeichnis /projects/webgif unter dem Namen 'webanima2'.

ERGEBNIS: Die Datei wird nur mit der Hälfte der ursprünglichen Einzelbilder berechnet, wodurch sie nur etwa halb so groß wird wie die Datei 'webanima'.

11. Schließen Sie den Speicherdialog, und beenden Sie das Programm.

MainActor Sequencer

Das Modul MainActor Sequencer wurde entwickelt, um mehrere Animationen zu laden und innerhalb eines in sich geschlossenen Projektes zusammen mit Texteinblendungen und speziellen Audio- und Video-Effekten zu kombinieren. MainActor Sequencer ist ein Programm, das Ihnen eine breite Palette leistungsfähiger Video-Effekte und Bearbeitungsfunktionen zugänglich macht.

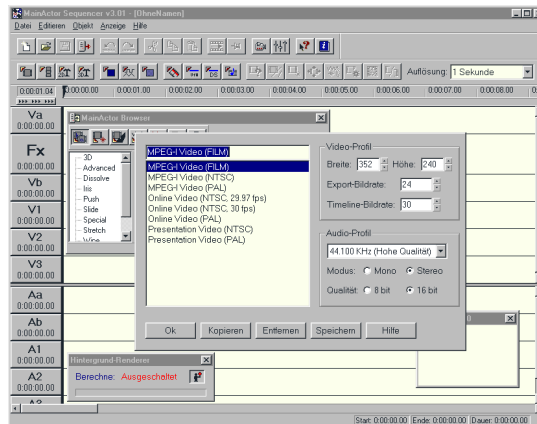
In diesem Abschnitt werden Sie lernen,

- die verschiedenen Bereiche des MainActor-Sequencer-Bildschirms zu identifizieren und zu benutzen;
- Video- und Audio-Dateien in Tracks (Spuren) einzufügen;
- eine Vorschau Ihrer Arbeit vor der eigentlichen Berechnung zu betrachten;
- Text über ein Video zu legen, um einen Titel einzublenden;
- Laufschrift über ein Video zu legen, um einen animierten Nachspann zu erzeugen;
- dreidimensional animierten Text zu erzeugen;
- einen Videofilm zu „schneiden“;
- Spezialeffekte zu einem Video hinzuzufügen;
- von einer Video-Datei in eine andere überzublenden und
- Sound zu Ihrem Projekt hinzuzufügen.

Starten von MainActor Sequencer

Um MainActor Sequencer zu starten, klicken Sie auf die Windows-Start-Schaltfläche, und wählen Sie unter **Programme** den Ordner **MainActor for Windows v3**. In diesem Ordner klicken Sie auf das Symbol **MainActor Sequencer**. MainActor Sequencer wird gestartet.

Der MainActor-Sequencer-Bildschirm



Das Menü

Das Menü enthält alle Befehle, die in MainActor Sequencer zur Verfügung stehen. Für viele der Menüpunkte gibt es auch Tastaturkürzel, so daß Sie den Befehl durch Drücken einer Tastenkombination aufrufen können, statt verschachtelte Menüs durchsuchen zu müssen.

Die Werkzeugleiste

Die Werkzeugleiste macht einige der häufiger verwendeten Funktionen bequem zugänglich. Die obere Reihe von Schaltflächen enthält dateibezogene Funktionen (Öffnen und Speichern), Bearbeitungsfunktionen (Ausschneiden, Kopieren und Einfügen) und Programmeinstellungen. Sie können auch die Online-Hilfe über die Werkzeugleiste aufrufen.



Die zweite Reihe von Schaltflächen enthält Funktionen, die sich auf Objekte in der Timeline (s.u.) beziehen, z.B. Einfügen neuer Objekte und Objekteigenschaften.

Die Werkzeugleiste verfügt über eine integrierte Kontexthilfe. Wenn Sie den Mauszeiger über eine der Schaltflächen bewegen, erscheint ein kleines Fenster, das die Funktion der Schaltfläche erklärt.

Das Profil-Fenster

Das Profil-Fenster wird beim Programmstart angezeigt und erlaubt Ihnen die Einstellungen der grundlegenden Video- und Audio-Eigenschaften, z.B. die verwendete Video-Codierung, Bildgröße, Bildrate und Audio-Qualität.

Das Vorschau-Fenster

Im Vorschau-Fenster können Sie Ihr Projekt betrachten, bevor Sie es als Animationsdatei exportieren. Wenn Sie die Schaltfläche **Zeige Schnellvorschau** anklicken (dies wird später beschrieben), wird die Animation abgespielt.

Da die Vorschau während der Darstellung berechnet wird, ist sie normalerweise recht langsam. Die Vorschau enthält außerdem keinen Sound, auch wenn es Audio-Daten in Ihrem Projekt gibt.

Der Hintergrund-Renderer

Wenn der Hintergrund-Renderer aktiviert ist, kann MainActor die Animation im Hintergrund berechnen (rendern), während Sie an anderen Dingen arbeiten.

Der MainActor-Browser

Der MainActor-Browser bietet Ihnen eine große Auswahl an Überblendungen und Spezialeffekten, die Sie auf Ihr Video anwenden können.

Die Schnellvorschau-Schaltfläche

Wenn Sie diese Schaltfläche anklicken, wird eine Vorschau der Animation im Vorschau-Fenster abgespielt.

Die Timeline

Die Timeline zeigt die verschiedenen Grafik-, Sound- und Text-Objekte an, aus denen sich Ihr Projekt zusammensetzt. Am oberen Rand der Timeline sehen Sie eine Skala ähnlich dem Lineal in einer Textverarbeitung. Sie zeigt den Zeitpunkt einer bestimmten Position in der Timeline an. Dadurch behalten Sie im Überblick, wann ein bestimmter Teil der Animation beginnt und wie lange er dauert.

Tracks

Tracks (Spuren) werden benutzt, um Grafik-, Sound- und Text-Objekte aufzunehmen. Die Tracks verlaufen horizontal in der Timeline. Die Tracks Va und Vb werden für Transitionen und Effekte benutzt, bei denen zwei Objekte im Spiel sind, beispielsweise beim Überblenden von einem Videoclip in einen anderen. Der Fx-Track enthält die Transitions- oder Effekt-Objekte, die von Va und Vb benutzt werden. Die Tracks V1, V2, V3 usw. werden auch als Overlay-Tracks bezeichnet, weil die darin enthaltenen Objekte die Objekte in den Tracks Va und Vb überlagern.

Die Tracks Aa, Ab, A1 usw. sind die Tonspuren, die mit den Videospuren korrespondieren. Durch die intuitive Benutzeroberfläche von MainActor lassen sich Audio-Spuren sehr leicht mit Video-Spuren koppeln.

Die Statuszeile

Die Statuszeile zeigt grundlegende Informationen zum Projekt an – wann es beginnt, wann es endet, und wie lange die Animation dauert. Hier werden auch Informationen wie die Koordinaten und Namen von Objekten innerhalb eines Projektes angezeigt.

Wenn Sie Hilfe brauchen

Es kann immer mal passieren, daß Sie nicht wissen oder vergessen haben a) wozu eine bestimmte Funktion da ist und b) wo sie zu finden ist. In solchen Situationen kann Ihnen MainActor Sequencer helfen, indem er Ihnen Informationen über die Werkzeuge gibt, die Sie benutzen. Es gibt zwei Möglichkeiten, Hilfe in MainActor Sequencer zu bekommen:

- Die kontextsensitive Hilfe, die Ihnen einige Informationen zu einer Funktion oder einem Fensterbereich anzeigt, ohne daß Sie in den Hilfebereich wechseln müssen, und
- die elektronische Dokumentation zu MainActor, die nichts anderes als ein elektronisches Benutzerhandbuch für das gesamte MainActor-Programmpaket ist.

Die kontextsensitive Hilfe

Diese Funktion ist eine Erweiterung des Hilfekonzepts, das Sie schon bei der Werkzeugleiste kennengelernt haben. Wenn Sie im Menü **Hilfe** die Funktion **kontextsensitive Hilfe** wählen oder auf die entsprechende Schaltfläche in der Werkzeugleiste klicken, verwandelt sich Ihr Mauszeiger in ein Fragezeichen. Mit diesem Symbol können Sie einen beliebigen Bereich in MainActor Sequencer anklicken und erhalten eine kurze Beschreibung dieses Fensterbereichs oder dieser Funktion.

Die elektronische Dokumentation zu MainActor

Wenn Sie ausführlichere Informationen benötigen als die kontextsensitive Hilfe Ihnen geben kann, können Sie ein komplettes elektronisches Handbuch aufrufen, das jeden Aspekt von MainActor VE, MainActor Sequencer und MainView abdeckt. Wählen Sie hierzu im Menü **Hilfe** die Funktion **MainActor-Dokumentation**, oder klicken Sie in der Werkzeugleiste auf die Schaltfläche **Dokumentation anzeigen**.

Projekte mit MainActor Sequencer

Um Ihnen eine Vorstellung zu geben, wie MainActor Sequencer in alltäglichen Situationen eingesetzt werden kann, haben wir vier Szenarien entworfen, in denen MainActor Sequencer benötigt wird, um eine Aufgabe zu bewältigen. Lesen Sie zunächst die Szenarien, und führen Sie sie danach selbst durch, um mit der Arbeitsweise von MainActor Sequencer vertraut zu werden.

Projekterstellung mit MainActor Sequencer

Szenario: In Ihrem Kopf dröhnen noch die Worte Ihres Chefs: „Machen Sie was Interessantes für unsere Präsentation nächste Woche.“

„An was dachten Sie?“ fragen Sie.

Der Chef zuckt mit den Achseln. „Das weiß ich doch nicht. Irgendwas Interessantes halt.“

In diesem Szenario werden Sie

- eine existierende Animation in ein neues MainActor Sequencer-Projekt einfügen;
- einen einleitenden Text am Anfang des Projektes hinzufügen;
- eine Vorschau Ihrer Arbeit betrachten und
- das Projekt als AVI-Datei exportieren.

Für dieses Projekt werden wir eine Version der Web-Animation verwenden, die Sie in bereits erzeugt haben.

1. Starten Sie MainActor Sequencer.

ERGEBNIS: MainActor Sequencer erscheint, und das Profil-Fenster wird geöffnet.



2. Im Profil-Fenster können Sie die grundlegenden Video- und Audio-Einstellungen für Ihr Projekt definieren. Von hier aus kontrollieren Sie das Videoformat, die Bildgröße

der Animation, die Bildrate und die Klangqualität Ihres Projektes. Markieren Sie in der Auswahlliste links 'MPEG-I Video (PAL)'.

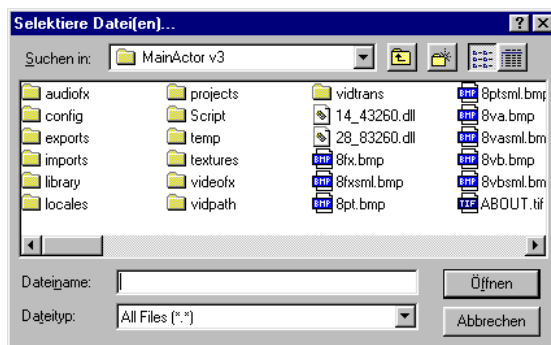
3. Klicken Sie auf **Ok**.

ERGEBNIS: Das Profil-Fenster wird geschlossen.

4. Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf **Multimedia einfügen...**



ERGEBNIS: Der Dateiauswahl-Dialog erscheint.

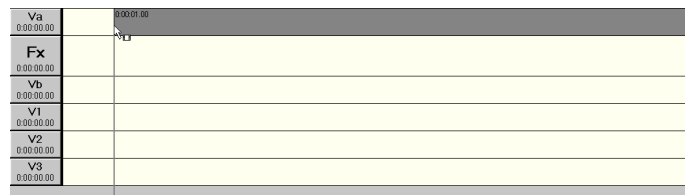


5. Wählen Sie im Verzeichnis /projects/movies die Datei 'advertise', und klicken Sie auf **Öffnen**.

ERGEBNIS: Der Dateiauswahl-Dialog wird geschlossen.

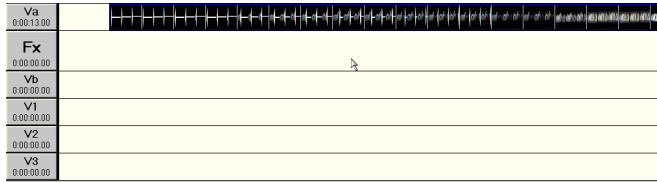
6. Bewegen Sie den Mauszeiger in den Va-Track.

ERGEBNIS: Der Mauszeiger verändert seine Gestalt – ein kleiner Filmstreifen hängt daran. Außerdem folgt dem Zeiger ein großes, graues Rechteck. Das Rechteck stellt den Videoclip dar, den Sie gerade geöffnet haben.



7. In der oberen linken Ecke des grauen Rechtecks sehen Sie eine Zeitanzeige. Diese gibt an, zu welchem Zeitpunkt innerhalb des Projektes die Animation startet. Ziehen Sie die Maus entlang des Va-Tracks, bis die Zeitanzeige 0:00:01.00 zeigt, und drücken Sie dann die linke Maustaste.

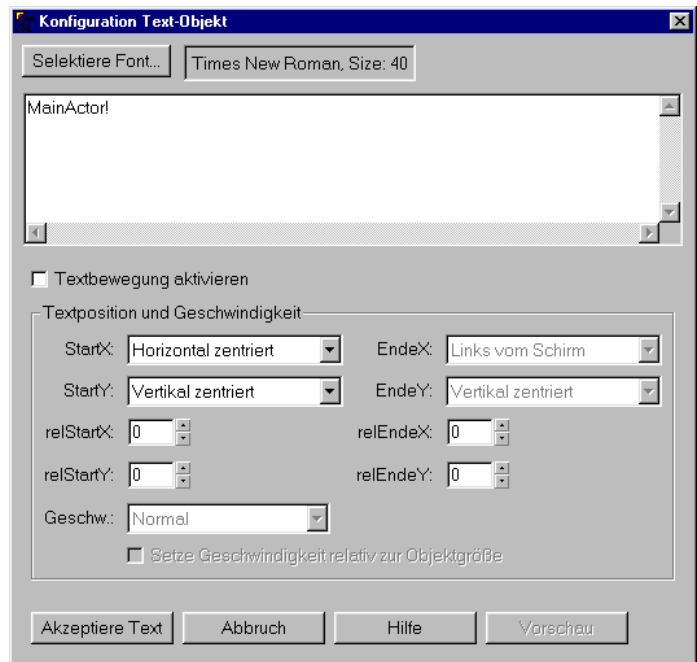
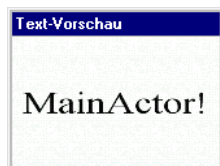
ERGEBNIS: Die Animation wird an der Position 0:00:01.00 in den Va-Track eingefügt.



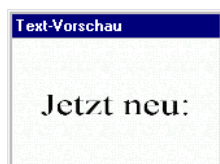
8. Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf **2D-Text-Objekt einfügen...**



ERGEBNIS: Das Fenster zur Konfiguration des Text-Objektes und das Text-Vorschau-Fenster werden geöffnet.



9. Markieren Sie im Text-Konfigurationsfenster den Text 'MainActor!', und ersetzen Sie ihn durch den Text 'Jetzt neu:' (oder etwas Ähnliches).



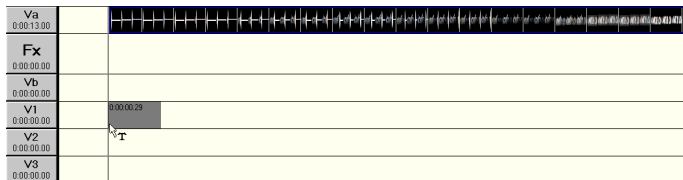
ERGEBNIS: Der neue Text wird im Text-Vorschau-Fenster angezeigt.

10. Klicken Sie auf **Akzeptiere Text**.

ERGEBNIS: Das Text-Konfigurationsfenster und die Text-Vorschau werden geschlossen.

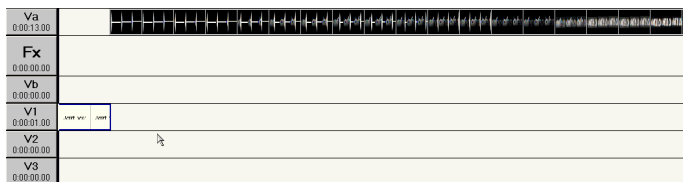
11. Bewegen Sie den Mauszeiger in den V1-Track.

ERGEBNIS: Der Mauszeiger verändert seine Gestalt – ein kleines 'T' hängt daran. Außerdem folgt dem Zeiger ein graues Rechteck. Das Rechteck stellt den Text-Clip dar, den Sie gerade erstellt haben.



12. In der oberen linken Ecke des grauen Rechtecks sehen Sie eine Zeitanzeige. Ziehen Sie die Maus entlang des V1-Tracks, bis die Zeitanzeige 0:00:00.00 zeigt, und drücken Sie dann die linke Maustaste.

ERGEBNIS: Der Text wird an Position 0:00:00.00 in den V1-Track eingefügt.



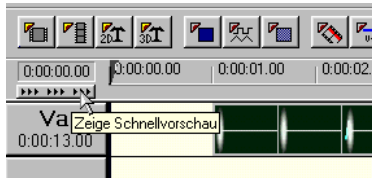
13. Wählen Sie im Menü **Datei** ► **Speichern als...**

14. ERGEBNIS: Der Dialog zur Auswahl der Projektdatei erscheint.



15. Speichern Sie Ihr Projekt im Verzeichnis /projects unter dem Namen 'erstes_video'. Daraufhin landen Sie wieder auf dem Hauptbildschirm.

16. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zeige Schnellvorschau**.

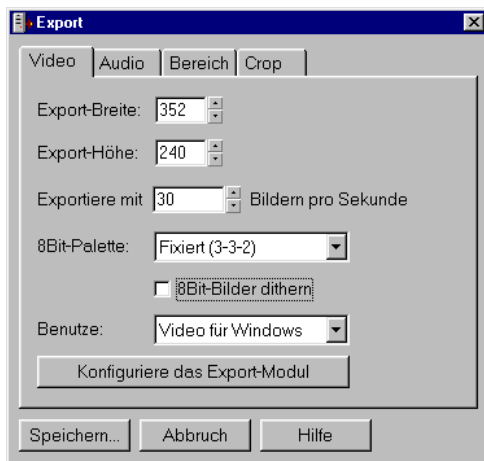


ERGEBNIS: Im Vorschau-Fenster sehen Sie eine „Grobversion“ davon, wie die endgültige Animation aussehen wird.



Die Animation in unserem Beispiel sieht ziemlich verzerrt aus. Das liegt daran, daß die Web-Animation, die wir ja als Werbebanner (ca. 100 Pixel breit und 60 Pixel hoch) angelegt hatten, an das Standard-Videoformat von 352 x 288 Pixeln angepaßt wurde.

17. Wählen Sie aus dem Menü **Datei** ► **Exportieren...**



ERGEBNIS: Der Export-Dialog erscheint.



Der Export-Dialog hat vier Registerkarten: 'Video', 'Audio', 'Bereich' und 'Crop'. Jede Registerkarte erlaubt Ihnen die Modifikation bestimmter Aspekte der Animation, bevor Sie sie in ein „echtes“ Videoformat exportieren. 'Video' legt die Größe der Animation und die beim Exportieren verwendete Technologie fest. 'Audio' bestimmt die Qualität des Soundtracks der Animation (falls vorhanden). Unter 'Bereich' können Sie festlegen, ob Sie das gesamte Projekt oder nur einen Ausschnitt davon exportieren wollen. 'Crop' erlaubt Ihnen, den sichtbaren Bildausschnitt der Animation zu reduzieren.

18. Klicken Sie auf **Speichern...**

ERGEBNIS: Der Dateiauswahl-Dialog erscheint.



19. Wechseln Sie in das Verzeichnis /projects/movies, und geben Sie als Dateinamen 'erster_versuch' ein. Klicken Sie auf **Speichern**.

ERGEBNIS: Der Export-Dialog erscheint und zeigt den Fortschritt beim Exportieren an. Wenn das Projekt vollständig exportiert ist, wird der Export-Dialog geschlossen.



20. Beenden Sie MainActor Sequencer.

Einblenden von bewegtem Text

Szenario: „Ja, gar nicht übel ...“, sagt Ihr Chef, „... aber irgendetwas fehlt noch.“

Sie beißen die Zähne aufeinander. „Was genau fehlt?“ Es gelingt Ihnen, das mit ganz ruhiger Stimme zu sagen.

„Ich weiß nicht“, sagt er. „Vielleicht könnten Sie am Schluß einen Nachspann einbauen ...“

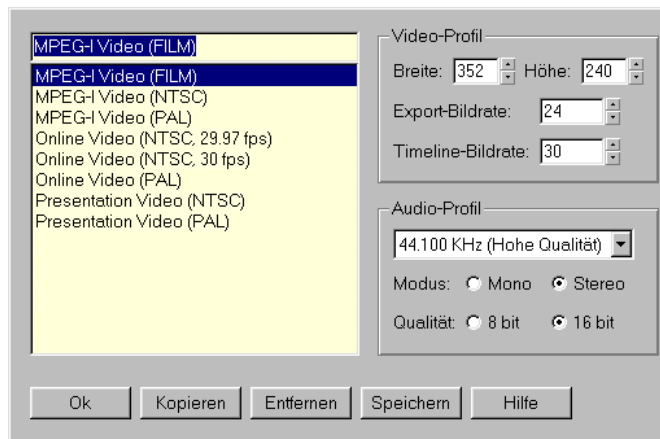
„Einen Nachspann?!“ Diesmal haben Sie weniger Erfolg bei dem Versuch, ruhig zu bleiben. „Am Ende eines 20-Sekunden-Videos?“

„Genau,“ sagt Ihr Chef ungerührt. „Und lassen Sie ihn nach oben durchlaufen wie im Kino. Erledigen Sie das bis morgen. Ich gehe Golf spielen.“

Ein kinoähnlicher Nachspann, bei dem der Text von unten nach oben über das Bild wandert, lässt sich sehr einfach realisieren. Sie müssen lediglich den Text in einem 2D-Text-Fenster eingeben und eine Bewegung von unten nach oben vorgeben.

1. Starten Sie MainActor Sequencer.

ERGEBNIS: Das Profil-Fenster erscheint.



2. Klicken Sie auf **Ok**.

ERGEBNIS: Das Profil-Fenster wird geschlossen.

3. Wählen Sie im Menü **Datei** ► **Öffnen...**

ERGEBNIS: Der Dialog zur Projektdatei-Auswahl erscheint.



4. Wählen Sie aus dem Verzeichnis /projects die Datei 'erstes_video'.

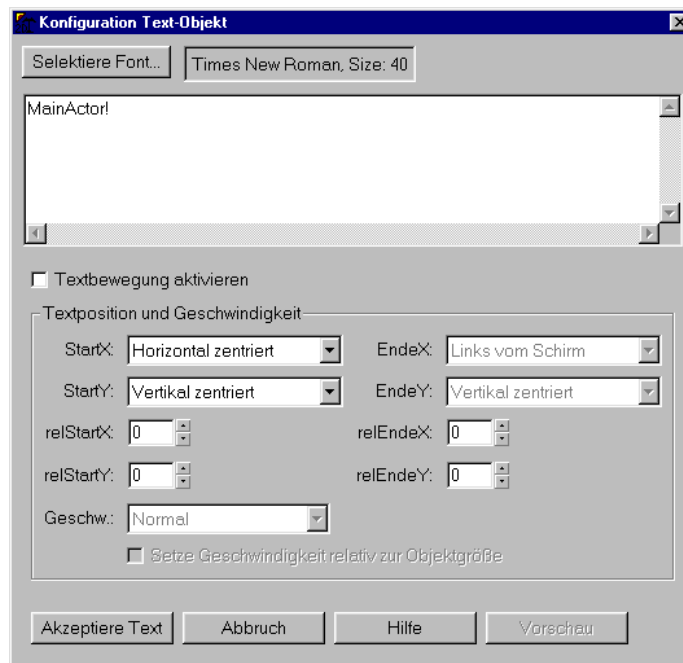
5. Klicken Sie auf **Öffnen**.

ERGEBNIS: Das Projekt, das Sie im vorigen Szenario erstellt haben, wird in MainActor geladen.

6. Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf **2D-Text-Objekt einfügen...**



ERGEBNIS: Das Fenster zur Konfiguration des Text-Objektes und das Text-Vorschau-Fenster werden geöffnet.



- Ersetzen Sie den Text „MainActor!“ durch den folgenden Text (achten Sie darauf, auch die Leerzeilen mit einzugeben).

Regie:
Ich

Drehbuch:
Ich

Animation:
Ich

Kostüme:
Ich

- Wählen Sie die Option **Textbewegung aktivieren**.
- Wählen Sie in der 'StartX'-Auswahlliste 'Horizontal zentriert'.
- Wählen Sie in der 'EndeX'-Auswahlliste 'Horizontal zentriert'.

Damit haben Sie festgelegt, daß der Text durch die Mitte des Bildschirms läuft.

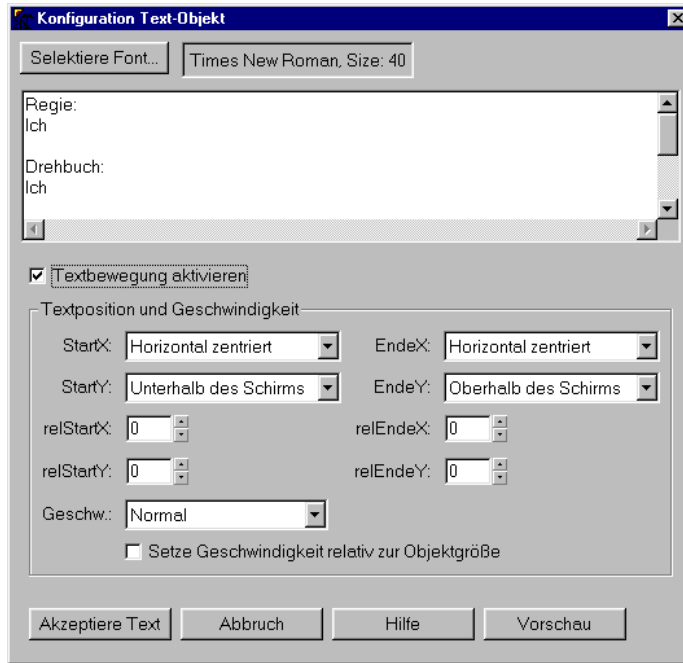
- Wählen Sie in der 'StartY'-Auswahlliste 'Unterhalb des Schirms'.
- Wählen Sie in der 'EndeY'-Auswahlliste 'Oberhalb des Schirms'.





Damit haben Sie festgelegt, daß der Text von unten nach oben durch den sichtbaren Bildschirmbereich läuft.

ERGEBNIS: Das Fenster zur Text-Konfiguration sollte nun so aussehen:



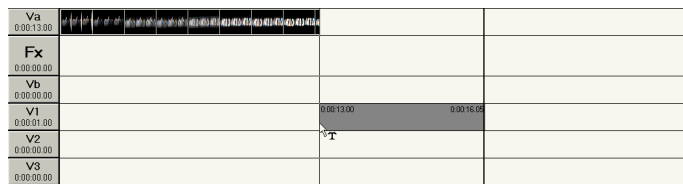
Das Text-Vorschau-Fenster sollte leer sein.

13. Klicken Sie auf **Akzeptiere Text**.

ERGEBNIS: Das Fenster zur Konfiguration des Text-Objektes und das Text-Vorschau-Fenster werden geschlossen.

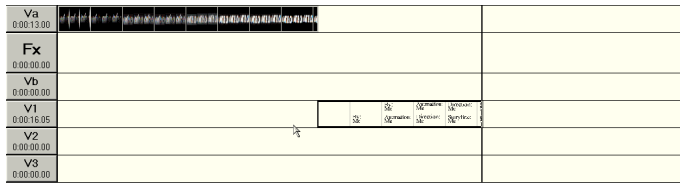
14. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den V1-Track.

ERGEBNIS: Der Mauszeiger verändert seine Gestalt – ein kleines 'T' hängt daran. Außerdem folgt dem Zeiger ein graues Rechteck. Das Rechteck stellt den bewegten Text dar, den Sie gerade erstellt haben.



15. In der oberen linken Ecke des grauen Rechtecks sehen Sie eine Zeitanzeige. Diese gibt an, zu welchem Zeitpunkt innerhalb des Projektes die Animation startet. Ziehen Sie die Maus entlang des V1-Tracks, bis die Zeitanzeige 0:00:13.00 zeigt, und drücken Sie dann die linke Maustaste.

ERGEBNIS: Die Animation wird an der Position 0:00:13.00 in den V1-Track eingefügt.



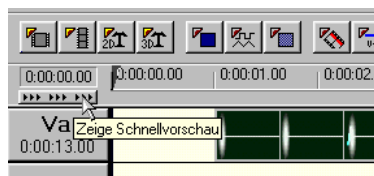
16. Wählen Sie aus dem Menü **Datei** ► **Speichern als...**

ERGEBNIS: Der Dialog zur Auswahl der Projektdatei erscheint.



17. Speichern Sie Ihr Projekt wieder im Verzeichnis /projects, diesmal unter dem Dateinamen 'zweites_video'. Daraufhin landen Sie wieder auf dem Hauptbildschirm.

18. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zeige Schnellvorschau**.



ERGEBNIS: Im Vorschau-Fenster sehen Sie eine „Grobversion“ davon, wie die endgültige Animation aussehen wird.



Die Animation sieht genauso aus wie das Ergebnis unseres vorigen Beispiels, außer daß am Schluß Ihr Nachspann mit dem bewegten Text angehängt ist.

19. Exportieren Sie diese Datei auf dieselbe Weise wie im vorigen Szenario, nur nennen Sie die Datei diesmal 'zweiter_versuch'.
20. Beenden Sie MainActor Sequencer.

Einblenden von bewegtem 3D-Text

Szenario: „Unser Konkurrent hat den Auftrag bekommen. Die hatten animierten Text in 3D in ihrer Präsentation. Ich denke, das hat den Ausschlag gegeben.“

Sie verkneifen sich die ersten zwanzig Antworten, die Ihnen in den Kopf schießen. Statt dessen sagen Sie nur: „Tatsächlich?“

Ihr Chef nickt. „Bauen Sie in die nächste Präsentation etwas in 3D ein“, sagt er. „Ich gehe derweil ein wenig Golf spielen!“

Mit MainActor Sequencer können Sie dreidimensionalen, animierten Text erzeugen und in Ihr Projekt einfügen. In diesem Szenario werden wir kurz betrachten, wie ein animierter 3D-Textclip bearbeitet werden kann.

Es gibt eine Unmenge von Möglichkeiten, 3D-Text zu gestalten, deshalb werden wir in diesem Beispiel nur eine Grundidee davon vermitteln, wie man ein 3D-Text-Objekt erzeugt und in ein Projekt einfügt. Wir empfehlen, daß Sie mit dieser Funktion selbst experimentieren, um eine Vorstellung von ihren Möglichkeiten zu bekommen.

1. Starten Sie MainActor Sequencer.

ERGEBNIS: Das Profil-Fenster erscheint.



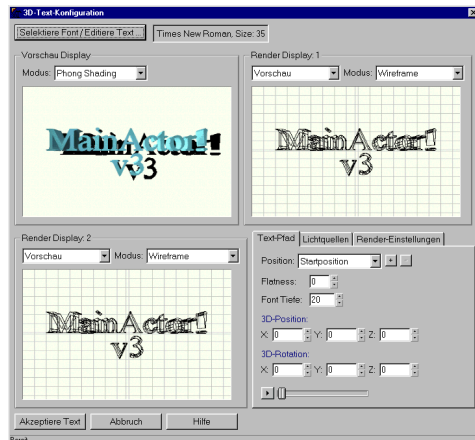
2. Klicken Sie auf **Ok**.

ERGEBNIS: Das Profil-Fenster wird geschlossen.

3. Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf **3D-Text-Objekt einfügen...**



ERGEBNIS: Das Fenster zur 3D-Text-Konfiguration erscheint.



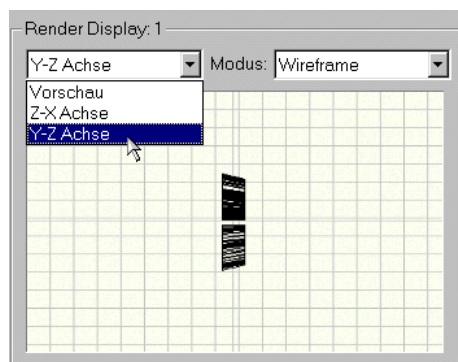
Das Fenster zur 3D-Text-Konfiguration ist in sechs Bereiche unterteilt. Am oberen Rand gibt es die Schaltfläche 'Selektiere Font / Editiere Text', der einen Dialog öffnet, in dem Sie die Schriftart und -größe wählen und den Text eingeben können, der in 3D dargestellt werden soll. Am unteren Fensterrand gibt es drei Schaltflächen: 'Akzeptiere Text' erzeugt den 3D-Text gemäß den Einstellungen in diesem Fenster. 'Abbruch' schließt das 3D-Text-Konfigurationsfenster, ohne die Einstellungen zu übernehmen. 'Hilfe' öffnet einen Hilfe-Bildschirm, in dem Sie weitere Informationen zu den Funktionen dieses Fensters finden können.

Der Rest des Fensters ist in vier Quadranten eingeteilt. Die ersten drei Quadranten, 'Vorschau-Display', 'Render-Display 1' und 'Render-Display 2' zeigen Ihnen die Animation mit bis zu drei verschiedenen Perspektiven und Schattierungsmethoden.

Der vierte Quadrant bietet Einstellmöglichkeiten für die globalen Eigenschaften des 3D-Textes. Hier können Sie z.B. festlegen, wieviele Lichtquellen den Text beleuchten sollen (wodurch die Schatten beeinflusst werden). Außerdem legen Sie hier den Bewegungspfad des Textes fest.

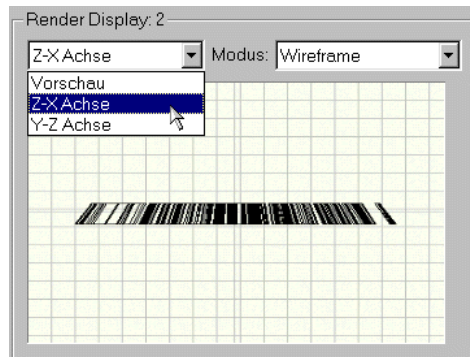
4. Wählen Sie im 'Render-Display 1' aus der linken Auswahlliste 'Y-Z-Achse'.

ERGEBNIS: Das 'Render-Display 1' zeigt den Text aus einer seitlichen Perspektive.



5. Wählen Sie im 'Render-Display 2' aus der linken Auswahlliste 'Z-X-Achse'.

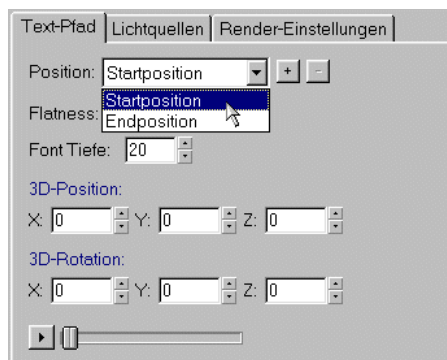
ERGEBNIS: Das 'Render-Display 2' zeigt den Text von oben gesehen.



Die Auswahlliste 'Modus' im 'Vorschau-Display', im 'Render Display 1' und im 'Render Display 2' beeinflusst die Darstellungsmethode im jeweiligen Display-Bereich. Sie können zwischen einer Drahtgitter-Darstellung und drei verschiedenen Arten der 3D-Schattierung wählen.

6. Klicken Sie auf die Registerkarte 'Text-Pfad'.
7. Öffnen Sie die Auswahlliste 'Position'.

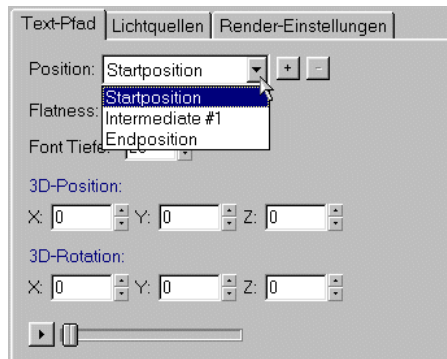
ERGEBNIS: Die Liste zeigt zwei Auswahlmöglichkeiten: 'Startposition' und 'Endposition'.



Über die Auswahlliste 'Position' legen Sie den Bewegungsablauf des 3D-Textes fest, indem Sie die X-, Y- und Z-Koordinaten der Positionen festlegen, an denen der Text startet bzw. stoppt. Sie können auch Zwischenpositionen zu dieser Liste hinzufügen.

8. Klicken Sie auf die Schaltfläche + rechts neben der Auswahlliste 'Position'.
9. Öffnen Sie nun wieder die Liste 'Position'.

ERGEBNIS: Die Zwischenposition 'Intermediate #1' wurde zur Auswahlliste hinzugefügt.



Sie legen den Bewegungspfad des Textes fest, indem Sie eine der Positionen aus der Auswahlliste wählen und die Koordinaten dieser Position in den Feldern unter '3D-Position' eingeben. Indem Sie unterschiedliche Koordinaten für die Start- und Endposition (und ggf. für Zwischenpositionen) eingeben, definieren Sie einen Pfad aus einer Reihe von Punkten, dem der Text später folgt.

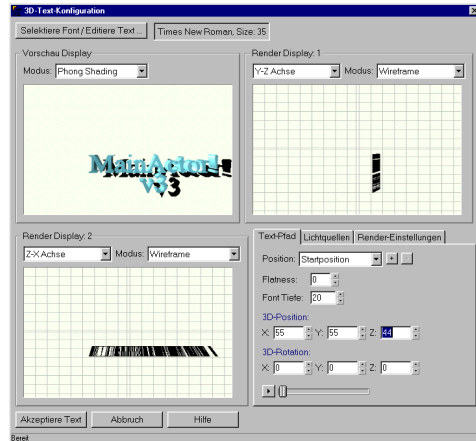
- 10.** Um einen Bewegungspfad für den Text festzulegen, geben Sie für jede der Positionen in der Auswahlliste 'Position' die entsprechenden Koordinaten in den drei Feldern unter '3D-Position' ein.



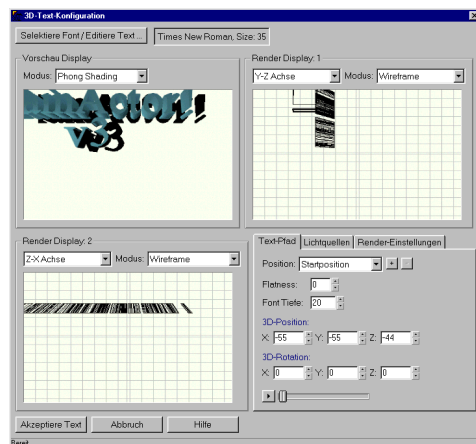
Die Position des 3D-Textes wird durch drei Zahlenwerte (Koordinaten) festgelegt, die den Abstand zur X-, Y- und Z-Achse eines unsichtbaren dreidimensionalen Gitters angeben, das durch den Bildschirm läuft. Die X-Achse läuft waagrecht durch die Mitte des Bildschirms. Die Y-Achse läuft senkrecht durch die Mitte des Bildschirms. Die Z-Achse läuft in die „Tiefe“ des Bildschirms und legt die scheinbare Entfernung des Textes zum Betrachter fest.

Die Koordinaten (0, 0, 0) positionieren den Text in der Mitte des Bildschirms. Ein positiver Wert im X-Feld bewegt den Text nach rechts. Ein positiver Wert im Y-Feld bewegt den Text nach unten. Ein positiver Wert im Z-Feld bewegt den Text (scheinbar) vom Betrachter weg. Negative Werte haben die umgekehrte Wirkung: Auf der X-Achse bewegt sich der Text nach links, auf der Y-Achse nach oben und auf der Z-Achse (scheinbar) auf den Betrachter zu.

Hier ist ein Beispiel einer 3D-Vorschau mit der X- und Y-Koordinate 55 und der Z-Koordinate 44:



Hier ist ein Beispiel einer 3D-Vorschau mit der X- und Y-Koordinate -55 und der Z-Koordinate -44:



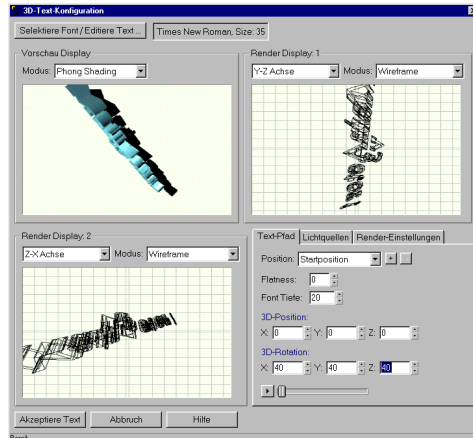
- Um den 3D-Text rotieren zu lassen, geben Sie die Rotationswinkel um die X-, Y- und Z-Achse in den Feldern unter '3D-Rotation' ein – wiederum für alle Positionen, die Sie in der Auswahlliste 'Position' definiert haben.



Während die Werte unter '3D-Position' Entfernungen in einem gedachten Gitter sind, werden die Werte unter '3D-Rotation' als Winkel auf einem Kreis in Grad angegeben, da es sich hierbei um Rotationswinkel und keine Ortsangaben handelt.

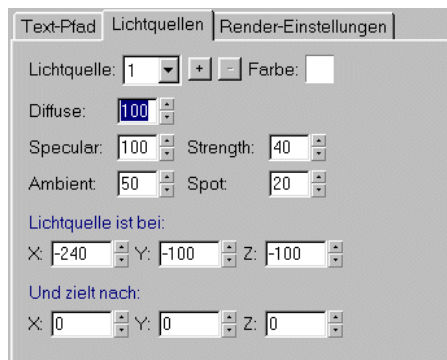
Der X-Wert gibt an, um welchen Winkel der Text vorwärts rotiert (d.h., die Oberkante des Textes dreht sich in Richtung des Bildschirms). Der Y-Wert legt fest, um welchen Winkel der Text um seine senkrechte Achse rotiert (wie ein Globus). Der Z-Wert gibt an, um welchen Winkel der Text im Uhrzeigersinn rotiert.

Hier ist ein Beispiel mit X-, Y- und Z-Rotation um jeweils 40 Grad:



1. Klicken Sie auf die Registerkarte 'Lichtquellen'.

ERGEBNIS: Die Einstellungen für die Lichtquellen werden angezeigt.

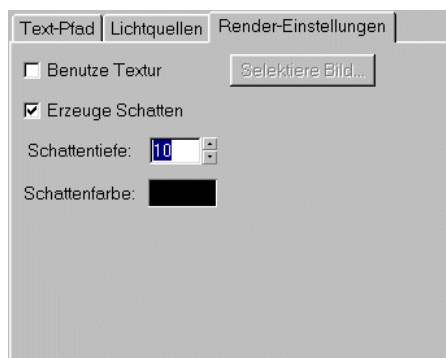


In dieser Registerkarte können Sie die Eigenschaften der Lichtquelle(n) verändern. Sie können z.B. mehrere Lichtquellen an verschiedenen Positionen im Raum festlegen. Sie können auch die Bündelung, die Intensität und sogar die Farbe des Lichtes verändern.

In diesem Beispiel lassen wir die Lichtquellen unverändert.

2. Klicken Sie auf die Registerkarte Render-Einstellungen.

ERGEBNIS: Die Rendering-Optionen werden angezeigt.





Hier können Sie einige Optionen für die dreidimensionale Darstellung (Rendering) des Textes einstellen. 'Benutze Textur' erlaubt Ihnen beispielsweise, ein vorhandenes Bild als Oberfläche auf den 3D-Text zu legen. Die übrigen Einstellungen bestimmen die Länge und Farbe des Schattens und ob überhaupt ein Schatten dargestellt werden soll.

3. Klicken Sie 'Erzeuge Schatten' an, so daß die Markierung verschwindet.

ERGEBNIS: Im Vorschau-Fenster verschwindet der Schatten (das beschleunigt die Berechnung der 3D-Darstellung).

4. Klicken Sie auf **Akzeptiere Text**.

ERGEBNIS: Das Fenster zur 3D-Text-Konfiguration wird geschlossen.

5. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den V1-Track.

ERGEBNIS: Der Mauszeiger verändert seine Gestalt – ein kleines 'T' hängt daran. Außerdem folgt dem Zeiger ein graues Rechteck. Das Rechteck stellt das 3D-Text-Objekt dar, den Sie gerade erstellt haben.

Va 0:00:00.00		
Fx 0:00:00.00		
Vb 0:00:00.00		
V1 0:00:00.00	0:00:01.00	
V2 0:00:00.00		
V3 0:00:00.00		

6. In der oberen linken Ecke des grauen Rechtecks sehen Sie eine Zeitanzeige. Diese gibt an, zu welchem Zeitpunkt innerhalb des Projektes die Animation startet. Ziehen Sie die Maus entlang des V1-Tracks, bis die Zeitanzeige 0:00:00.00 zeigt, und drücken Sie dann die linke Maustaste.

ERGEBNIS: Die Animation wird an der Position 0:00:00.00 in den V1-Track eingefügt.

Va 0:00:00.00		
Fx 0:00:00.00		
Vb 0:00:00.00		
V1 0:00:01.00	0:00:00.00	
V2 0:00:00.00		
V3 0:00:00.00		

7. Bewegen Sie den Mauszeiger auf die rechte Kante des Text-Objektes.

ERGEBNIS: Der Mauszeiger verwandelt sich in einen Doppelpfeil.

8. Ziehen Sie die Kante des Text-Objektes mit gedrückter linker Maustaste nach rechts.

ERGEBNIS: Das Text-Objekt wird verlängert, und in der oberen rechten Ecke des grauen Rechtecks erscheint eine Zeitanzeige, die angibt, wann die Animation endet.

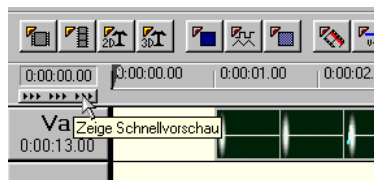
Va	0:00:00.00	
Fx	0:00:00.00	
Vb	0:00:00.00	
V1	0:00:00.00	0:00:06.00
V2	0:00:00.00	
V3	0:00:00.00	

9. Wenn die Zeitanzeige 0:00:06.00 erreicht hat, lassen Sie die linke Maustaste los.

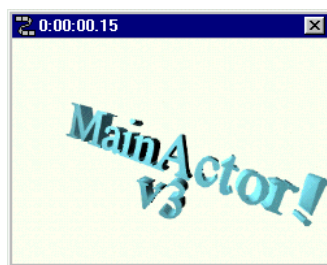
Va	0:00:00.00	
Fx	0:00:00.00	
Vb	0:00:00.00	
V1	0:00:06.00	
V2	0:00:00.00	
V3	0:00:00.00	

ERGEBNIS: Die Dauer des Text-Objektes wird auf 6 Sekunden ausgedehnt. Der Verlauf der Animation innerhalb des Text-Objektes wird entsprechend angepaßt.

10. Speichern Sie Ihr Projekt.
11. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zeige Schnellvorschau**.



ERGEBNIS: Eine Vorschau der 3D-Text-Animation wird im Vorschau-Fenster angezeigt.



12. Exportieren Sie Ihr Projekt wie in den letzten beiden Szenarien, nur nennen Sie die Animation diesmal 'dritter_versuch'.
13. Beenden Sie MainActor Sequencer.

Hinzufügen von Effekten zu einem Video-Track

Szenario: „Es gibt ein Problem mit diesem Video“, sagt Ihr Chef.

„Zunächst mal ist da dieser schwarze Bildschirm am Anfang des Films. Der ist völlig sinnlos. Nehmen Sie ihn raus.“

Zweitens sollte der Anfang des Films ein bisschen spannender werden. Bauen Sie eine interessante Farbe ein, die in eine andere Farbe übergeht. Nehmen Sie am besten unsere Firmenfarben.“

„Orange und Aqua?“ fragen Sie ungläubig.

Der Chef nickt. „Genau, das wird den Aktionären gefallen“, sagt er.

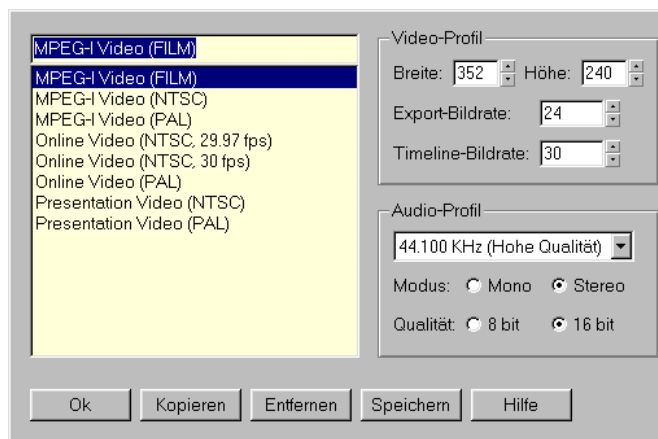
„Wenn sie farbenblind sind ...“, murmeln Sie zu sich selbst.

Ihr Chef hört Sie nicht. Er ist schon wieder Golf spielen gegangen.

MainActor bietet zahlreiche unterschiedliche Spezialeffekte, mit denen das Erscheinungsbild von Animationen verändert werden kann. Dieses Szenario zeigt Ihnen, wie Sie Spezialeffekte in einem Projekt anwenden.

1. Starten Sie MainActor Sequencer.

ERGEBNIS: Das Profil-Fenster erscheint.



2. Klicken Sie auf **Ok**.

ERGEBNIS: Das Profil-Fenster wird geschlossen.

3. Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf **Multimedia einfügen...**



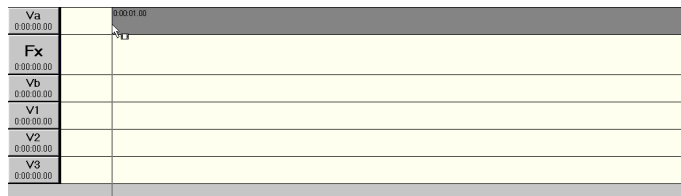
ERGEBNIS: Der Dateiauswahl-Dialog erscheint.



- Bei der Entwicklung dieses Handbuchs haben wir das Video 'welcome1.avi' von der Windows-95-CD (Verzeichnis /Funstuff/Videos) verwendet. Wenn Sie eine Windows-95-CD haben, können Sie das Video von dort laden.

ERGEBNIS: Der Dateiauswahl-Dialog wird geschlossen.

- Bewegen Sie den Mauszeiger in den Va-Track.



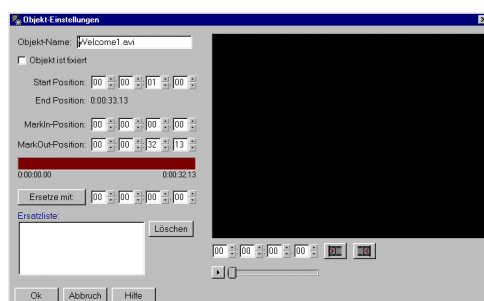
ERGEBNIS: Der Mauszeiger verändert seine Gestalt – ein kleiner Filmstreifen hängt daran. Außerdem folgt dem Zeiger ein großes, graues Rechteck. Das Rechteck stellt den Videoclip dar, den Sie gerade geöffnet haben.

- In der oberen linken Ecke des grauen Rechtecks sehen Sie eine Zeitanzeige. Diese gibt an, zu welchem Zeitpunkt innerhalb des Projektes die Animation startet. Ziehen Sie die Maus entlang des Va-Tracks, bis die Zeitanzeige 0:00:01.00 zeigt, und drücken Sie dann die linke Maustaste.

ERGEBNIS: Die Animation wird an der Position 0:00:01.00 in den Va-Track eingefügt.

- Doppelklicken Sie auf das Multimedia-Object im Va-Track.

ERGEBNIS: Das Fenster 'Objekt-Einstellungen' wird geöffnet.





Wir werden die Objekt-Einstellungen verwenden, um den schwarzen Bildschirm zu entfernen, der am Anfang des Films erscheint.

8. Klicken Sie auf den Knopf des Schieberegler unten rechts im Fenster. Drücken Sie nun kurz auf die 'Nach rechts'-Pfeiltaste auf Ihrer Tastatur.

ERGEBNIS: Der Schieberegler bewegt sich etwas nach rechts, und die Zeitanzeige erhöht sich etwas.



9. Drücken Sie so lange die Pfeiltaste, bis Sie in dem Videofenster oberhalb des Schiebereglers etwas anderes als den komplett schwarzen Bildschirm sehen.

ERGEBNIS: Die Zeitanzeige sollte nun etwa bei 0:00:02.17 stehen.

10. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Setze MarkIn-Position** (die linke der beiden Schaltflächen unter dem Videofenster).

ERGEBNIS: Im Info-Bereich links im Fenster wird die MarkIn-Position mit 0:00:02.17 angezeigt, und der MarkIn-Anzeigebalken zeigt den nicht markierten Bereich in Blau an.



11. Klicken Sie auf **Ok**.

ERGEBNIS: Das Fenster wird geschlossen. Der Va-Track wird aktualisiert und zeigt nur noch den Teil des Films, den Sie markiert haben.

12. Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf **Farbe einfügen...**



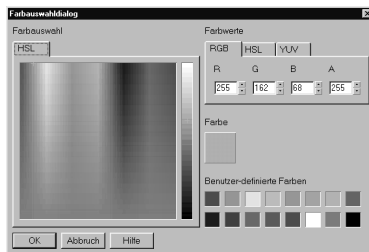
ERGEBNIS: Der Dialog 'Farbfläche' erscheint.



13. Wählen Sie unter 'Farbmodus' die Option 'Farbverlauf'.

14. Doppelklicken Sie auf die Start-Farbe.

ERGEBNIS: Der Farbauswahl-Dialog erscheint.

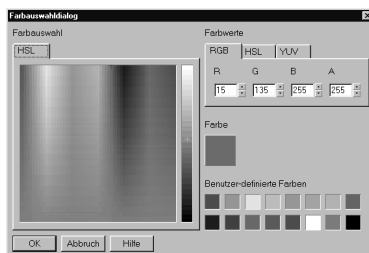


15. Klicken Sie auf das orangefarbene Feld unter 'Benutzerdefinierte Farben' und anschließend auf **Ok**.

ERGEBNIS: Der Farbauswahl-Dialog wird geschlossen. Die Start-Farbe im 'Farbfläche'-Dialog ist nun Orange.

16. Doppelklicken Sie auf die End-Farbe.

ERGEBNIS: Der Farbauswahl-Dialog erscheint.



17. Klicken Sie auf das Aqua-farbene Feld ganz rechts unter 'Benutzerdefinierte Farben' und anschließend auf **Ok**.

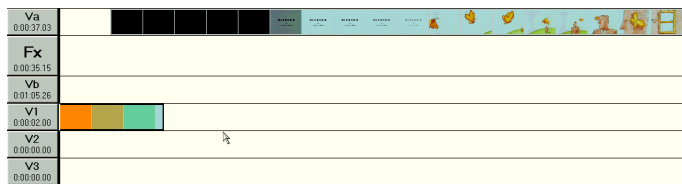
ERGEBNIS: Der Farbauswahl-Dialog wird geschlossen. Die End-Farbe im 'Farbfläche'-Dialog ist nun Aqua.

18. Bewegen Sie den Mauszeiger in den V1-Track.

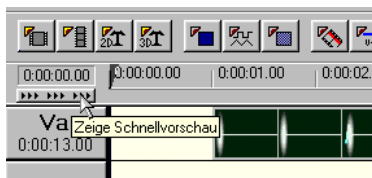
ERGEBNIS: Der Mauszeiger verändert seine Gestalt – ein kleiner Filmstreifen hängt daran. Außerdem folgt dem Zeiger ein graues Rechteck. Das Rechteck stellt den Farbverlauf dar, den Sie gerade erzeugt haben.

- In der oberen linken Ecke des grauen Rechtecks sehen Sie eine Zeitanzeige. Diese gibt an, zu welchem Zeitpunkt innerhalb des Projektes die Animation startet. Ziehen Sie die Maus entlang des Va-Tracks, bis die Zeitanzeige 0:00:00.00 zeigt, und drücken Sie dann die linke Maustaste.

ERGEBNIS: Die Animation wird an der Position 0:00:00.00 in den Va-Track eingefügt.

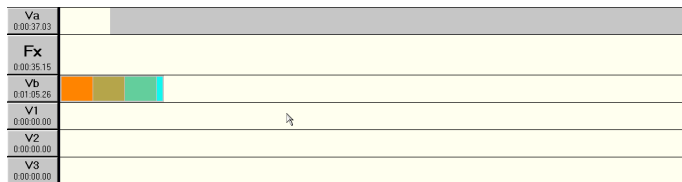


- Ziehen Sie mit gedrückter linker Maustaste die rechte Kante des Farbverlauf-Objektes nach rechts, bis die Zeitanzeige in der oberen rechten Ecke 0:00:02.00 anzeigt.
- Speichern Sie Ihr Projekt im Verzeichnis /projects unter dem Namen 'farbverlauf'. Anschließend landen Sie wieder im Hauptbildschirm.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zeige Schnellvorschau**.



ERGEBNIS: Im Vorschau-Fenster wird der Farbübergang von Orange zu Aqua sichtbar. Er ist komplett undurchsichtig und verdeckt somit den eigentlichen Videoclip.

- Verschieben Sie das Farbverlaufs-Objekt nun in den Vb-Track.



24. Klicken Sie im Fenster 'MainActor-Browser' auf die Schaltfläche **Video-Transitionen** und wählen Sie unter 'Dissolve' die Funktion 'Additive Dissolve'.



Der MainActor-Browser ist ein universeller Werkzeugkasten, mit dem Sie eine Reihe von Aufgaben erledigen können. In der Werkzeugleiste des Browser-Fensters können Sie sieben verschiedene Funktionen auswählen: 'Video-Transitionen', 'Video-Effekte', 'Video-Pfade', 'Audio-Effekte', 'Import/Export-Module', 'Computer' und 'Bibliothek'.

Objekte aus dem MainActor-Browser-Fenster können in ein Projekt gezogen und dort abgelegt werden. Je nach ausgewähltem Objekt legen Sie es entweder im Fx-Track ab (wenn es sich um einen Effekt handelt, der einen Übergang von einem Track zum anderen realisiert) oder auf einem Objekt selbst (wenn es sich z.B. um einen Effekt handelt, der ein Video von Farbe in Schwarzweiß übergehen läßt).

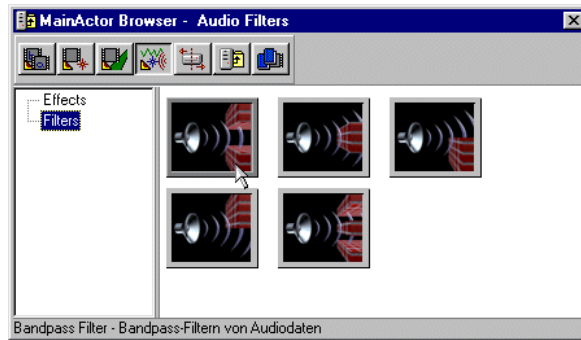
- **Video-Transitionen** sind raffinierte Überblendungen vom Va-Track zum Vb-Track (oder umgekehrt).
- **Video-Effekte** erlauben verschiedene Manipulationen eines Videoclips, z.B. Verzerrungen, Ein- und Ausblenden, Weichzeichner usw.



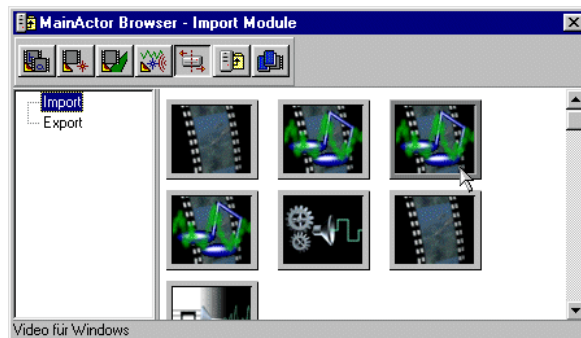
- **Video-Pfade** bewegen den Videoclip entlang eines 2D- oder 3D-Pfades.



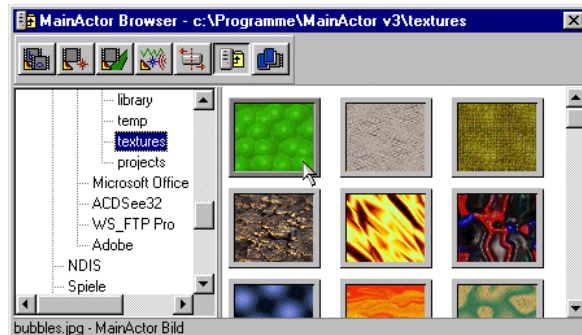
- **Audio-Effekte** bieten zahlreiche Möglichkeiten zur Beeinflussung der Tonspu-
ren, die es möglicherweise in Ihrem Projekt gibt.



- **Import/Export-Module** kontrollieren, wie Multimedia-Dateien in MainActor
geladen (importiert) und als Dateien gespeichert (exportiert) werden. Über diese
Funktion können Sie auf die entsprechenden Parameter Einfluß nehmen.



- **Computer** gibt Ihnen Zugriff auf die Laufwerke Ihres Computers und ggf. auf Netzlaufwerke, so daß Sie Dateien von dort laden und auf der Timeline des MainActor Sequencers ablegen können.



- **Bibliothek** ist ein alternatives Speichermedium, in dem Sie eine Anzahl von Clip-Art-Bildern zum Zweck des schnellen Zugriffs aufbewahren können.



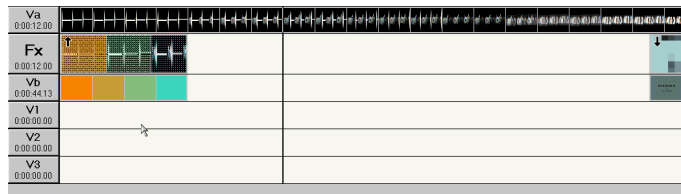
25. Ziehen Sie den 'Additive Dissolve'-Effekt aus dem MainActor-Browser an die Position 0:00:00.00 im Fx-Track.



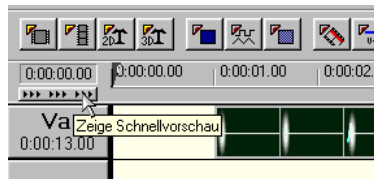
26. Ziehen Sie die rechte Kante des 'Additive Dissolve'-Objektes nach rechts, so daß es bei 0:00:02.00 endet.



27. Doppelklicken Sie im 'Additive Dissolve'-Objekt im Fx-Track auf den kleinen Pfeil, so daß er vom Farbverlaufs-Objekt (Vb-Track) zum Videoclip-Objekt (Va-Track) zeigt.



28. Speichern Sie Ihr Projekt.
 29. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zeige Schnellvorschau**.



ERGEBNIS: Im Vorschau-Fenster sehen Sie, wie der Farbverlauf von Orange nach Aqua nahtlos in den Videofilm übergeblendet wird.

30. Exportieren Sie Ihr Projekt wie in den vorigen Szenarien, nur nennen Sie die Datei diesmal 'farbverlauf'.
 31. Beenden Sie MainActor Sequencer.

MainActor Video Capture

Dieses Kapitel gibt Ihnen eine Einführung in MainActor Video Capture, die Komponente von MainActor, mit deren Hilfe Sie Signale von einer Videoquelle mittels Ihrer Video-Capture-Hardware in den PC einlesen können.

Einführung in MainActor Video Capture

Normale Videorecorder und Videokameras arbeiten mit analogen Signalen. Um Videos mit dem Computer bearbeiten zu können, muß das Signal digitalisiert werden, ähnlich wie beim Aufnehmen von Klängen in den PC. Dies erfolgt mit Hilfe eines Programms, das die Video-Konverter-Chips (entweder auf der Grafikkarte oder einer zusätzlichen Video- oder TV-Karte) steuert und die digitalisierten Video-Daten als Videodatei auf der Festplatte des PCs speichert.

Dateien

Das Standardformat von Video für Windows zum Speichern digitaler Video-Daten ist AVI. AVI-Dateien können auch Ton enthalten, wobei Bild- und Tondaten in derselben Datei gespeichert werden, was die Handhabung vereinfacht. Einzelbilder können auch einzeln als Datei gespeichert werden (Dateiformat .DIB, device independent bitmap), und es können auch mehrere einzelne Bilder in Folge in einer AVI-Datei gespeichert werden.

Frames

Die einzelnen Bilder eines Videofilms werden auch als „Frames“ (engl. für „Rahmen“) bezeichnet, weil im Fernseh- bzw. Video-Signal das eigentliche Bildsignal jedes Einzelbildes von Steuersignalen „eingerahmt“ ist. Den Fluß der Bild- und Tondaten nennt man auch „Stream“ (engl. für „Fluß“ oder „Strom“). Bei Dateien mit zwei Daten-Streams (Video und Audio) können die beiden Streams gekoppelt („synchronisiert“) werden, damit das Bild und der zugehörige Ton synchron wiedergegeben werden. Ohne Synchronisation kann es passieren, daß sich der Video- und der Audio-Stream während der Wiedergabe gegeneinander verschieben. Beim Video-Stream wird die Datenmenge pro Zeit als „Frame-Rate“ bezeichnet und in „Frames pro Sekunde“ (fps) gemessen. Für sehr langsame Aufnahmen wird oft auch der zeitliche Abstand zweier Bilder als Maßstab benutzt: „Sekunden pro Frame“.

Video-Formate

Video-Signale gibt es in verschiedenen Formaten, von denen PAL und NTSC die bekanntesten sind. Die Bildauflösung bei der Aufnahme kann eingestellt werden (z.B. 640 x 480

oder 320 x 200 Pixel). Diese Auflösung ist das, was der Capture-Chip ausgibt, nachdem er die Original-Auflösung des analogen Video-Signals digitalisiert hat.

Audio-Formate

Das Audio-Signal besteht aus einem oder zwei Tonsignalen (Mono oder Stereo), die Signalstärke des Tonsignals wird mit einer „Sampling-Frequenz“ abgetastet. Die Auflösung des digitalisierten Signals wird als „Sample-Größe“ angegeben, z.B. verwendet eine normale Audio-CD zwei Audio-Datenströme (Stereo), eine Sampling-Frequenz von 44,1 kHz und eine Auflösung von 16 bit pro Abtastwert (Sample).

Das Video-Capture-Programm

Der Aufbau des Fensters

Das Fenster des Videoaufnahme-Programms enthält das Video-Bild, eine Werkzeugleiste und ein Menü.

Im Menü finden Sie alle Funktionen zur Kontrolle der Video-Aufzeichnung. Im Menü **Datei** können Sie die Dialogfenster für die Aufnahme von Videos oder Einzelbildern aufrufen. Im Menü **Quelle** können Sie die Signalquelle für die Video-Aufzeichnung auswählen. Unter **Aufnahme** finden Sie die Funktionen zum Starten der Aufzeichnung. Unter **Einstellungen** können Sie das Video- und Audio-Format und andere Eigenschaften einstellen.

Die Werkzeugleiste enthält die meistgebrauchten Funktionen aus dem Menü und ist in vier Bereiche unterteilt. Von links nach rechts sind dies: Einzelbildaufnahme, Video-Aufnahme, Einstellungen für die Video-Darstellung und Aufnahme-Optionen (Frame-Rate und Aktivieren der Audio-Aufzeichnung).

Betrachten des Eingangssignals

Video für Windows unterstützt zwei Methoden, um das Eingangssignal sichtbar zu machen: 'Overlay' ist das Originalsignal, so wie es vom Videochip aufgenommen wird, 'Preview' (Vorschau) ist das Signal, das in die Frame-Rate konvertiert wurde, die Sie ganz rechts in der Werkzeugleiste eingestellt haben. Um eine Frame-Rate einzustellen, wählen Sie durch Anklicken der Schaltfläche mit der Stoppuhr zwischen 'Frames pro Sekunde' und 'Sekunden pro Frame', und stellen Sie dann den gewünschten Zahlenwert in dem Feld links von dieser Schaltfläche ein.

Aufnahme eines Einzelbildes

Ganz links in der Werkzeugleiste finden Sie die Schaltflächen für die Einzelbildaufnahme. Mit der linken Schaltfläche wählen Sie den Dateinamen. Daraufhin kann durch Anklicken der rechten Schaltfläche das aktuelle Einzelbild als Datei abgespeichert werden.

Aufnahme einer Einzelbildsequenz

Im zweiten Bereich der Werkzeugleiste gibt es vier Schaltflächen. Mit der linken legen Sie den Dateinamen für die Sequenz fest. Mit der dritten Schaltfläche (mit dem Kamera- und dem Rahmen-Symbol) wird die Aufnahme der Einzelbildsequenz gestartet bzw. gestoppt. Nachdem die Aufnahme gestartet wurde, wird mit der vierten Schaltfläche (mit dem Rahmen- und dem Dateisymbol) das jeweils aktuelle Einzelbild in die AVI-Datei eingefügt.

Auf diese Weise wählen Sie von Hand die Einzelbilder aus, die als Bildfolge in der Video-Datei gespeichert werden.

Aufnahme einer Videosequenz

Wie bei der Aufnahme einer Einzelbildsequenz werden die Schaltflächen im zweiten Abschnitt der Werkzeugleiste auch für die Aufnahme einer Videosequenz benutzt. Nach Festlegen des Dateinamens über die linke Schaltfläche benutzen Sie diesmal die zweite Schaltfläche (mit dem Kamera- und dem Dateisymbol), um die kontinuierliche Aufzeichnung des Videosignals zu starten. Die Aufnahme wird durch Drücken der **Esc**-Taste beendet.

Dies ist eine automatische Aufzeichnung von Einzelbildern mit der Frame-Rate, die Sie in der Werkzeugleiste eingestellt haben und die auch vom 'Preview' benutzt wird.

Einstellungen

Es gibt sechs Dialogfenster zur Beeinflussung der Einstellungen des Video-Aufnahme-Programms: 'Audio-Format', 'Video-Format', 'Video-Quelle', 'Video-Anzeige', 'Video-Kompression' und 'Andere Video-Einstellungen'. Der Inhalt dieser Dialoge ist davon abhängig, welcher Treiber das Aufnahmegerät steuert, das Sie im Menü 'Quelle' ausgewählt haben.

So nehmen Sie ein Video auf

Zunächst sollten Sie prüfen, ob Ihre Hardware korrekt angeschlossen und eingeschaltet ist. Das Eingangssignal kann sehr einfach mit Hilfe der 'Overlay'-Funktion kontrolliert werden, die Sie durch Anklicken der Schaltfläche mit dem Auge und der Kamera aktivieren (falls die 'Overlay'-Funktion nicht verfügbar ist, benutzen Sie die 'Preview'-Schaltfläche direkt daneben). Wenn Sie nun noch kein Bild sehen, wählen Sie im Menü 'Quelle'

die verwendete Signalquelle (d.h. den Treiber bzw. das Gerät, worüber das Video-Signal in den Rechner gelangt) aus.

Wenn das Bild gestört ist oder immer noch kein Bild sichtbar ist, könnte eine falsche Zuordnung von PAL oder NTSC für Video-Signal und Aufnahmetreiber vorliegen, d.h. das Signal ist in PAL, während der Aufnahmetreiber auf NTSC eingestellt ist, oder umgekehrt. Das hat zur Folge, daß der Treiber sich nicht mit dem Videosignal synchronisieren kann. Dem können Sie abhelfen, indem Sie im Menü **Einstellungen** ► **Video-Quelle...** wählen, um den Konfigurationsdialog des Aufnahmetreibers zu öffnen. Dort können Sie das Format des Videosignals auf PAL, NTSC oder SECAM einstellen, den Anschluß der verwendeten Videoquelle auswählen und die Farbeinstellung des Signals korrigieren.

Als nächstes wählen Sie die gewünschte Auflösung für das Video-Bild. Das geschieht über den Dialog 'Video-Format..' im Menü 'Einstellungen'. In diesem Dialog können Sie die Auflösung der digitalisierten Video-Daten (z.B. 640 x 480 Pixel) und die Farbtiefe (z.B. RGB: 16 bit = 65.536 Farben) einstellen und das Video-Bild auf Wunsch horizontal spiegeln.

Nachdem das Signal konfiguriert ist, müssen Sie als nächstes die Frame-Rate einstellen (d.h., wie viele Bilder pro Sekunde aufgenommen werden sollen). Die Frame-Rate wird als Zahlenwert im rechten Abschnitt der Werkzeugleiste eingegeben. Wenn Sie z.B. 10 Bilder pro Sekunde aufnehmen wollen, geben Sie 10 ein. Direkt rechts neben dem Eingabefeld befindet sich eine Schaltfläche mit einem Filmstreifen und einer Stoppuhr, auf der ein Pfeil vom Filmstreifen zur Stoppuhr zeigt, um 'Frames pro Sekunde' darzustellen, oder von der Stoppuhr zum Filmstreifen für 'Sekunden pro Frame'. Um z.B. 10 Bilder pro Sekunde aufzunehmen, wählen Sie die Einstellung 'Frames pro Sekunde' und geben den Zahlenwert 10 ein. 'Sekunden pro Frame' ist die umgekehrte Maßeinheit: Die Zeit zwischen zwei Einzelbildern wird als Zahlenwert eingegeben. Wenn Sie z.B. alle 5 Sekunden ein Bild aufnehmen wollen, klicken Sie auf die Schaltfläche, um 'Sekunden pro Frame' einzustellen, und geben als Zahlenwert 5 ein.

Damit ist alles vorbereitet, es fehlt nur noch ein Dateiname für die aufgezeichneten Daten. Der zweite Abschnitt der Werkzeugleiste enthält vier Schaltflächen. Die Schaltfläche ganz links (mit dem Datei- und dem Filmsymbol) öffnet einen Dialog, in dem Sie den Dateinamen auswählen oder eingeben können.

Die zweite Schaltfläche (mit dem Filmsymbol und der Kamera, von der ein Pfeil auf ein Dateisymbol zeigt) startet die Aufnahme. In der Statuszeile unterhalb des Video-Bildes wird angezeigt, wie viele Frames bereits aufgezeichnet wurden (die „nicht berücksichtigten“ Bilder sind Frames des Originalsignals, die während der Aufzeichnung verlorengegangen und deshalb nicht in der Datei gespeichert worden sind).

Die Aufnahme wird durch Drücken der **Esc**-Taste beendet. Das Programm zeigt daraufhin eine Gesamtübersicht in der Statuszeile an, und die Datei wird auf der Festplatte gespeichert (das Speichern der Daten kann bei hohen Frame-Raten etwas verzögert sein).

Tips für die Video-Aufzeichnung

Nachdem Sie nun erfolgreich eine Aufnahme gemacht haben, wollen wir einige der Parameter, die Sie für die Aufzeichnung einstellen können, etwas genauer betrachten.

An erster Stelle muß die Datenkompression bedacht werden, denn schon ein einziges Bild von 640 x 480 Pixeln mit 16 bit Farbtiefe ist 614 Kilobyte groß, was bei einer Frame-Rate von 30 Bildern pro Sekunde zuzüglich Audio in CD-Qualität eine Datenmenge von 18,6 Megabyte pro Sekunde ergibt! Eine Festplatte von 1 Gigabyte wäre damit bereits nach ca. 54 Sekunden voll!

Um also Speicherplatz und Festplatten-Zugriffszeit einzusparen (die wenigsten Festplatten können 18,6 MB/s schreiben – einige Top-Modelle für PCs erreichen 5-8 MB/s, durchschnittliche Platten schaffen 2-3 MB/s), müssen die Daten komprimiert werden.

Video-Kompression funktioniert anders als andere Kompressionsmethoden, die Sie vielleicht kennen (z.B. ZIP). Kompression kann entweder *verlustfrei* oder *verlustbehaftet* sein. Die ZIP-Kompression ist ein verlustfreies Verfahren, denn das Entpacken einer komprimierten Datei stellt die ursprünglichen Daten exakt wieder her. Anders ausgedrückt ist ein verlustfreies Verfahren uneingeschränkt umkehrbar. Dies ist notwendig, wenn Sie z.B. ein Dokument lesen wollen, das auf einem anderen Computer komprimiert wurde. Video- und Audio-Daten können jedoch mit verlustfreien Verfahren nicht effizient komprimiert werden, weil die damit erreichbaren Kompressionsraten nicht hoch genug für die gewaltigen Datenmengen sind. Daher werden für die Kompression von Video- und Audio-Daten verlustbehaftete Verfahren eingesetzt, die sich die Wahrnehmungsgrenzen des menschlichen Auges bzw. Ohres zunutze machen, um die Datenmenge erheblich zu reduzieren, ohne daß das Auge bzw. Ohr einen nennenswerten Unterschied wahrnimmt. Daher werden beim Dekomprimieren einer mit solchen Verfahren komprimierten Datei die Originaldaten nicht exakt wieder hergestellt. Ein Teil der Information geht verloren, aber Sie können über die Qualitätseinstellungen des Kompressionsverfahrens bestimmen, wieviel Information entfernt wird.

MainActor Video Capture unterstützt Video-Kompression bei der Aufnahme. Normalerweise werden vollständige (umkomprimierte) Einzelbilder in der AVI-Datei abgelegt, aber über den Menüpunkt **Einstellungen ► Video-Kompression...** können Sie einen der installierten Codecs (COmpressor/DECompressor) auswählen. Neben 'Microsoft Video' und 'Index' steht auch 'MCMJPG' zur Verfügung, der Motion-JPEG-Codec von MainConcept.

Das Dialogfenster 'Video-Kompression' besteht aus einer Auswahlliste für den Codec, einem Schieberegler zur Einstellung der Qualität bzw. der Datenkompression und einer Einstelloption für Schlüsselbilder. Einige Video-Kompressionsverfahren starten mit einem Schlüsselbild („key frame“), das von einem vollständigen Einzelbild gebildet wird, und speichern für die nachfolgenden Bilder nur die Unterschiede zum jeweils vorhergehenden Bild. Um Rechenaufwand und Datenmenge zu verringern, können Sie einen größeren Abstand zwischen den Schlüsselbildern einstellen. Für eine exaktere Wiedergabe,

insbesondere bei schnell wechselnden Bildinhalten, sollte dagegen ein kürzerer Abstand zwischen den Schlüsselbildern gewählt werden.

Die Qualitätseinstellung gibt ein grob kalkuliertes prozentuales Verhältnis zwischen Qualität und Kompressionsrate an. Ein höherer Wert bedeutet bessere Bildqualität, aber geringere Datenkompression. Ein niedrigerer Wert bedeutet stärkere Datenreduktion und damit geringere Qualität. Bei Verwendung unseres MJPG-Codecs und einer Qualitätseinstellung von 50 % komprimiert ein Pentium-II-PC mit 333 MHz ein 38sekündiges Video mit 640 x 480 Pixeln, 16 bit Farbtiefe und 15 fps (~9 MB/s) zu einer Datei von 37 MB, womit sich die Datenrate um den Faktor 9 auf ca. 1 MB/s reduziert, was für eine Standard-IDE-Festplatte ausreicht. Ihre Ergebnisse können natürlich von diesen Werten abweichen.

Eine weitere wichtige Überlegung betrifft die gleichzeitige Aufnahme von Video und Audio, d.h. neben dem Anschluß eines Videorecorders oder einer Videokamera an den Video-Eingang Ihres PCs müssen Sie das Audio-Signal vom Videorecorder bzw. der Videokamera oder ein Mikrofon anschließen. Die gleichzeitige Aufnahme von Bild und Ton aktivieren Sie entweder über die Schaltfläche ganz rechts in der Werkzeugleiste (mit dem Lautsprecher und dem Filmstreifen) oder in dem Dialog 'Andere Video-Einstellungen' im Menü 'Einstellungen'. In diesem Dialog können Sie außerdem die Synchronisation von Video- und Audio-Daten in der Capture-Datei aktivieren. Bei der Wiedergabe können sich Video- und Audio-Datenstrom gegeneinander verschieben. Die Synchronisation verhindert diese Verschiebung, kann allerdings zu verminderter Ton- oder Bildqualität bei der Wiedergabe führen.

Neben der Aktivierung der Audio-Aufzeichnung mit der entsprechenden Schaltfläche können Sie die Tonaufnahme auch unter dem Menüpunkt **Einstellungen ► Audio-Format...** beeinflussen. Um das analoge Tonsignal zu digitalisieren, tastet Ihre Audio-Hardware (normalerweise Ihre Soundkarte) die Signalwelle ab und speichert die Abtastwerte mit einer Auflösung („Sample-Größe“) von entweder 8 oder 16 bit. Die Rate, mit der der Computer die Abtastwerte aufnimmt, ist die „Sampling-Rate“ oder „Sampling-Frequenz“ (z.B. 44,1 kHz für CD-Qualität). Außerdem müssen Sie zwischen Mono- und Stereo-Aufnahme (ein oder zwei Audio-Kanäle) wählen. Um Ton in CD-Qualität aufzunehmen, benutzen Sie Stereo und eine Sampling-Rate von 44,1 kHz mit 16 bit. UKW-Radioqualität entspricht etwa 22,05 kHz und 16 bit Stereo (die halbe Datenmenge im Vergleich zur CD-Qualität), und "Telefonqualität" bekommen Sie bei 8 kHz – 11,025 kHz und 8 bit Mono (ein Sechzehntel der Datenmenge im Vergleich zur CD-Qualität).

Anhang A

Unterstützte Dateiformate

In diesem Abschnitt werden alle Grafik-, Animations- und Multimedia-Dateiformate aufgelistet, die von MainActor unterstützt werden. Individuelle Besonderheiten und spezielle Informationen zu den einzelnen Formaten werden ebenfalls aufgeführt.

Diese Module werden von MainActor VE verwendet. MainActor Sequencer benutzt diese Module ebenfalls über die MainActor-Import/Export-Module, unterstützt aber zusätzlich die APIs von Video für Windows, DirectShow und RealVideo. MainActor Sequencer hat außerdem ein Import-Modul für FastTracker 2, ScreamTracker 3, MultiTracker, Oktalyzer, TakeTraker Pro, Pro Tracker und Impulse. Die unterschiedlichen Module können über die Werkzeugleiste des Programms ausgewählt werden. Das Modul, das von der Funktion **Multimedia einfügen...** benutzt wird, kann in den Grundeinstellungen des Programms geändert werden. Standardmäßig ist das MainActor-Modul eingestellt.

Die unterstützten Dateiformate in MainActor werden nach Modultyp (AVI, GIF usw.) aufgelistet. Jeder Eintrag listet die zur Wahl stehenden Codecs auf, die das entsprechende Modul unterstützt. Bei den Speichermodulen wird zusätzlich angegeben, welche spezifischen Eigenschaften im Modul-Optionsfenster eingestellt werden können.

Lademodule

Diese Dateiformate können in MainActor geladen und abgespielt bzw. angezeigt werden:

8SVX

Typ: Sound

Unterstützte Codecs:

- 8-bit uncompressed
- 8-bit Fibonacci-delta encoding
- 8-bit Exponential-delta encoding

AU

Typ: Sound

Unterstützte Codecs:

- A-Law Encoding
- U-Law Encoding
- 8-bit Linear
- 16-bit Linear
- 32-bit Linear

AVI

Typ: Animation (plus Sound)

Unterstützte Codecs:

- 16 Colors: Uncompressed
- 256 Colors: Microsoft RLE
- 256 Colors: Microsoft Video 1
- 256 Colors: Uncompressed
- Thousands of Colors: Microsoft Video 1
- Millions of Colors: Cinepak™ Radius
- Millions of Colors: Intel Indeo™ R2.1
- Millions of Colors: Intel Indeo™ R3.1
- Millions of Colors: Intel Indeo™ R3.2
- Millions of Colors: Intel Indeo™ Raw
- Millions of Colors: Motion JPEG
- Millions of Colors: Ultimotion™ IBM
- Millions of Colors: Uncompressed

BMP

Typ: Bild

Unterstützte Codecs:

- 2 Colors: Uncompressed
- 16 Colors: Uncompressed
- 16 Colors: RunLength Encoded
- 256 Colors: Uncompressed
- 256 Colors: RunLength Encoded
- Millions of Colors: Uncompressed
- Millions of Colors: RunLength Encoded

DL

Typ: Animation

Unterstützte Codecs:

- 256 Colors: Type 1
- 256 Colors: Type 2

FLC

Typ: Animation

Unterstützte Codecs:

- 256 Colors: ByteRun
- 256 Colors: Bye LineCoding
- 256 Colors: Clear Screen
- 256 Colors: Uncompressed
- 256 Colors: Word LineCoding

FLI

Typ: Animation

Unterstützte Codecs:

- 256 Colors: ByteRun
- 256 Colors: Byte LineCoding
- 256 Colors: Clear Screen
- 256 Colors: Uncompressed

GIF

Typ: Bild

Unterstützte Codecs:

- 256 Colors: GIF-LZW

GIF - Anim

- Typ: Animation
- Unterstützte Codecs:
- 256 Colors: GIF-LZW

IFF

Typ: Bild

Unterstützte Codecs:

- 256 Colors: ByteRun
- Millions of Colors: ByteRun

IFF - Anim3

Typ: Animation

Unterstützte Codecs:

- 256 Colors: ByteRun
- 256 Colors: Delta3

IFF - Anim5

Typ: Animation

Unterstützte Codecs:

- 256 Colors: ByteRun
- 256 Colors: Delta5

IFF - Anim7

Typ: Animation

Unterstützte Codecs:

- 256 Colors: ByteRun
- 256 Colors: Delta7_16
- 256 Colors: Delta7_32

IFF - Anim8

Typ: Animation

Unterstützte Codecs:

- 256 Colors: ByteRun
- 256 Colors: Delta8_16
- 256 Colors: Delta8_32

IFF - AnimJ

Typ: Animation

Unterstützte Codecs:

- 256 Colors: ByteRun
- 256 Colors: DeltaJ

JPEG

Typ: Bild

Unterstützte Codecs:

- Millions of Colors: JPEG

MPEG

Typ: Animation

Unterstützte Codecs:

- Millions of Colors: MPEG-1
- Millions of Colors: MPEG-2

MPEG-Audio

Typ: Sound

Unterstützte Codecs:

- 16 bit: Audio Layer I
- 16 bit: Audio Layer II
- 16 bit: Audio Layer III

PCX

Typ: Bild

Unterstützte Codecs:

- 16 Colors: RunLength Encoded
- 256 Colors: RunLength Encoded
- Millions of Colors: RunLength Encoded

PNG

Typ: Bild

Unterstützte Codecs:

- 2 Colors: Compressed
- 16 Colors: Compressed
- 256 Colors: Compressed
- Millions of Colors: Compressed

PPM,PGM,PBM

Typ: Bild

Unterstützte Codecs:

- Millions of Colors: Uncompressed, P6/P3, *.PPM
- 256 Graylevels: Uncompressed, P5/P2, *.PGM
- Black & White, Uncompressed, P4/P1, *.PBM

QuickTime

Typ: Animation (plus Sound)

Unterstützte Codecs:

- 256 Colors: Apple Animation
- 256 Colors: Apple Graphics
- 256 Colors: Uncompressed
- Thousands of Colors: Apple Animation
- Thousands of Colors: Apple Video
- Thousands of Colors: Uncompressed
- Millions of Colors: Apple Animation
- Millions of Colors: Cinepak™ Radius
- Millions of Colors: Intel Indeo™ R2.1
- Millions of Colors: Intel Indeo™ R3.1
- Millions of Colors: Intel Indeo™ R3.2
- Millions of Colors: Intel Indeo™ Raw
- Millions of Colors: Motion JPEG
- Millions of Colors: Uncompressed

TGA

Typ: Bild

Unterstützte Codecs:

- 256 Colors: RunLength Encoded
- 256 Colors: Uncompressed
- Thousands of Colors: RunLength Encoded
- Thousands of Colors: Uncompressed
- Millions of Colors: RunLength Encoded
- Millions of Colors: Uncompressed

WAV

Typ: Sound

Unterstützte Codecs:

- 8/16 bit: Pulse Code Modulation

Speichermodule

MainActor VE kann Projekte in folgenden Dateiformaten speichern:

AVI

Typ: Animation

Unterstützte Codecs:

- 256 Colors: Microsoft RLE
- 256 Colors: Uncompressed
- Millions of Colors: Intel Indeo™ R3.1
- Millions of Colors: Motion JPEG
- Millions of Colors: Ultimotion™ IBM
- Millions of Colors: Uncompressed

Modul-Optionen:

- Qualität (1-100), Standardwert -1
- Schlüsselbild-Rate (1-1000), Standardwert -1
- Audio ignorieren (nur Video speichern) ein/aus

AVI benutzt globale Zeitcodes. Wenn Sie auf eine AVI-Datei stoßen, die MainActor VE nicht korrekt wiedergeben kann (oder die einen Codec benutzt, den MainActor VE nicht erkennt), setzen Sie sich bitte mit MainConcept in Verbindung.

BMP

Typ: Bild

Unterstützte Codecs:

- 256 Colors: Uncompressed
- 256 Colors: RunLength Encoded
- Millions of Colors: Uncompressed
- Millions of Colors: RunLength Encoded

Modul-Optionen:

- Alten OS/2 1.x/Windows 2.x-Header benutzen, falls möglich, oder
- Windows 3.0-Header benutzen, falls möglich (StandardEinstellung), oder
- immer OS/2 2.0-Header benutzen

FLC

Typ: Animation

Unterstützte Codecs:

- 256 Colors: Word LineCoding

FLC-Animationen sind auf 256 Farben beschränkt und verwenden globale Zeitcodes.

FLI

Typ: Animation

Unterstützte Codecs:

- 256 Colors: Byte LineCoding

FLI unterstützt nur die Auflösung 320 x 200. FLI-Animationen sind auf 256 Farben beschränkt und verwenden globale Zeitcodes.

GIF

Typ: Bild

Unterstützte Codecs:

- 256 Colors: GIF-LZW

Modul-Optionen:

- Interlace ein/aus
- Farbindex-Werte (0-255), Hintergrund-Farbindex, Standardwert 0
- Farbindex-Werte (0-255), Transparent-Farbindex, Standardwert 0

GIF unterstützt nur 256 Farben. Das LZW-Codierungsverfahren wurde offiziell bei UniSys lizenziert.

GIF - Anim

Typ: Animation

Unterstützte Codecs:

- 256 Colors: GIF-LZW

Modul-Optionen:

- Interlace ein/aus
- Farbindex-Werte (0-255), Hintergrund-Farbindex, Standardwert 0
- Farbindex-Werte (0-255), Transparent-Farbindex, Standardwert 0
- Netscape Loop, Standardwert 10 ein/aus

Animierte GIFs unterstützen lokale Zeitcodes, daher können AVI- oder Quicktime-Animationen in GIF-Animationen konvertiert werden, ohne die Timing-Information zu verlieren.

GIF unterstützt nur 256 Farben. Das LZW-Codierungsverfahren wurde offiziell bei UniSys lizenziert.

JPEG

Typ: Bild

Unterstützte Codecs:

- Millions of Colors: JPEG

Modul-Optionen:

- Kompressionsqualität, Standardwert 75

MacPICT

Typ: Bild

Unterstützte Codecs:

- 256 Colors: RunLength Encoded
- Thousands of Colors: RunLength Encoded
- Millions of Colors: RunLength Encoded

MPEG - Audio

Typ: Sound

Unterstützte Codecs:

- 16 bit: MPEG-Audio Layer I

Modul-Optionen:

- Audio-Bitrate, Standardwert 128 Kbit/s
- Audio-Sampling-Rate, Standardwert 41.100 Hz
- Audio-Checksummen (Fehlererkennung) ein/aus

Die Audio-Datei wird in Abschnitte von je 1 Sekunde aufgeteilt, wenn sie in MainActor VE geladen wird. Das vereinfacht den Zugriff auf bestimmte Teile der Audio-Datei.

MPEG - I

Typ: Animation

Unterstützte Codecs:

- Millions of Colors: MPEG-I NTSC (30 fps)
- Millions of Colors: MPEG-I PAL (25 fps)
- Millions of Colors: MPEG-I FILM (24 fps)

Modul-Optionen:

- Video-Bitrate, Standardwert 1151000
- MPEG-I Video-Limit ignorieren ein/aus
- Audio-Bitrate, Standardwert 128 Kbit/s
- Audio-Sampling-Rate, Standardwert 41.100 Hz
- Audio-Checksummen (Fehlererkennung) ein/aus
- Audio ignorieren (nur Video speichern) ein/aus

Dies ist die optimale Einstellung für MPEG-I-Encoding mit MainActor VE.

MPEG - I/II

Typ: Animation

Unterstützte Codecs:

- Millions of Colors: MPEG-I NTSC (30 fps)
- Millions of Colors: MPEG-I PAL (25 fps)
- Millions of Colors: MPEG-II NTSC (30 fps)
- Millions of Colors: MPEG-II PAL (25 fps)

Modul-Optionen:

- MPEG-I-Video-Bitrate, Standardwert 1151000
- MPEG-II-Video-Bitrate, Standardwert 5000000
- Interlace ein/aus
- Top Field, Standardwert 0
- Audio-Bitrate, Standardwert 128 Kbit/s
- Audio-Sampling-Rate, Standardwert 41.100 Hz
- Audio-Checksummen (Fehlererkennung) ein/aus

PNG

Typ: Bild

Unterstützte Codecs:

- 256 Colors: Compressed
- Millions of Colors: Compressed

Modul-Optionen:

- Adam7-Interlaced ein/aus

PPM,PGM,PB

Typ: Bild

Unterstützte Codecs:

- P6 - Millions of Colors: Raw & Uncompressed, *.PPM
- P5 - 256 Graylevels: Raw & Uncompressed, *.PGM
- P4 - Black & White: Raw & Uncompressed, *.PBM
- P3 - Millions of Colors: ASCII & Uncompressed, *.PPM
- P2 - 256 Graylevels: ASCII & Uncompressed, *.PGM
- P1 - Black & White: ASCII & Uncompressed, *.PBM

QuickTime

Typ: Animation

Unterstützte Codecs:

- Millions of Colors: Intel Indeo(TM) R3.1
- Millions of Colors: Motion JPEG

Modul-Optionen:

- Qualität (1-100), Standardwert -1
- Schlüsselbild-Rate (1-1000), Standardwert -1
- Audio ignorieren ein/aus (nur Video speichern)

QuickTime unterstützt globale Zeitcodes. Wenn Sie auf eine QuickTime-Datei stoßen, die MainActor VE nicht korrekt wiedergeben kann (oder die einen Codec benutzt, den MainActor VE nicht erkennt), setzen Sie sich bitte mit MainConcept in Verbindung.

TGA

Typ: Bild

Unterstützte Codecs:

- 256 Colors: RunLength Encoded
- 256 Colors: Uncompressed
- Thousands of Colors: RunLength Encoded
- Thousands of Colors: Uncompressed
- Millions of Colors: RunLength Encoded
- Millions of Colors: Uncompressed

Video Data

Typ: Bild

Unterstützte Codecs:

- Binary: Video Frame Data

Dieses Format zerlegt die komprimierten Videodaten von Animationen. Es ist sehr nützlich, um einzelne Standbilder aus Animationen zu speichern. Beispielsweise enthalten Motion-JPEG-AVIs und QuickTime-Animationen komplette JPEG-Daten für jedes Einzelbild. Mit diesem Modul können Sie die Bilder in einzelnen Dateien speichern, ohne sie dekomprimieren und wieder komprimieren zu müssen.

WAV

Typ: Sound

Unterstützte Codecs:

- 8/16 bit: Pulse Code Modulation

Anhang B

Befehlsübersicht zu MainActor VE

In diesem Abschnitt werden alle Befehle und Funktionen von MainActor VE beschrieben.

Einleitung

Statt die Befehle alphabetisch aufzulisten, haben wir sie in derselben hierarchischen Struktur angeordnet, in der sie auch auf dem Bildschirm von MainActor VE erscheinen. Beispielsweise sind die Befehle **Öffnen...**, **Schließen**, **Speichern als...**, **Alles schließen** und **Beenden** im Menü **Datei** zu finden und sind deshalb in diesem Anhang unter 'Menübefehle' im Abschnitt 'Datei' aufgelistet.

Menübefehle

Alle nachfolgend beschriebenen Funktionen sind über das Menü von MainActor VE erreichbar:

Datei

Öffnen... [Strg+O]

Dieser Befehl öffnet ein Standard-Dialogfenster zur Dateiauswahl, über das Sie eine Animationsdatei als Projekt in MainActor VE laden können. Sie können auch mehrere Dateien zugleich in MainActor VE laden.

Schließen [Strg+W]

Dieser Befehl schließt das Projekt, ohne Änderungen zu speichern, die Sie vorgenommen haben, während das Projekt geöffnet war.

Speichern als... [Strg+S]

Wenn Sie bereit sind, Ihr Projekt zu speichern, öffnen Sie mit diesem Befehl den Speicher-Dialog. Darin können Sie das Dateiformat für das Projekt festlegen, einige grundlegende Eigenschaften der Animation einstellen und natürlich die Datei anschließend speichern. Die einzelnen Optionen des Speicher-Dialogs werden am Ende dieses Kapitels ausführlich beschrieben.

Alles schließen

Dieser Befehl ähnelt dem oben beschriebenen Befehl **Schließen**, jedoch schließt er nicht nur das aktive Projekt, sondern alle zur Zeit geöffneten Projekte.

Beenden [Strg+Q]

Dieser Befehl schließt das Fenster von MainActor VE und beendet das Programm. Achtung: Dieser Befehl beinhaltet keine Sicherheitsabfrage – alle in MainActor VE geöffneten Projekte werden geschlossen, ohne gespeichert zu werden.

Editieren

In die Ablage kopieren

Dieser Befehl kopiert die ausgewählten Informationen in die Zwischenablage des Betriebssystems. Wenn Sie ein Einzelbild markieren und in die Zwischenablage kopieren, können Sie es in beliebigen anderen Anwendungen wieder einfügen.

Selektieren

Neben der Möglichkeit, einzelne Bilder oder Bildserien mit der Maus zu selektieren (Sie können die Maus auch zusammen mit der **Strg**-Taste benutzen, um mehrere Bilder aus einer Serie auszuwählen), können Sie Einzelbilder aus dem Projekt auch über diese Menüfunktion selektieren.

Alles [Strg+A]

Dieser Befehl selektiert (markiert) alle Einzelbilder Ihres Projektes.

Bereich...

Dieser Befehl öffnet einen Dialog, in dem Sie einen Bereich von Einzelbildern festlegen können, der selektiert werden soll. Der Bereich-Dialog enthält folgende Elemente:

Von

Dieses Feld gibt die Nummer des ersten Bildes an, das selektiert werden soll. Voreingestellt ist das erste Bild des Projektes.

bis

Dieses Feld gibt die Nummer des letzten Bildes an, das selektiert werden soll. Voreingestellt ist das letzte Bild des Projektes.

Ok

Bei Anklicken dieser Schaltfläche werden alle Bilder des durch 'Von' und 'bis' festgelegten Bereichs selektiert.

Abbruch

Anklicken dieser Schaltfläche schließt den Bereich-Dialog, ohne Bilder zu selektieren.

Hilfe

Dieser Befehl öffnet die Kontexthilfe.

Komprimierung...

Mit diesem Befehl können Sie ein Dialogfenster öffnen, über das Sie alle Bilder selektieren können, die eine bestimmte Komprimierungsmethode verwenden.

Auswahlliste für das Komprimierungsformat

In dieser Liste werden die Komprimierungsformate aufgelistet, die für die ausgewählten Bilder zur Verfügung stehen. Wenn Sie ein Komprimierungsformat auswählen und auf **Ok** klicken, werden die Bilder mit diesem Format selektiert.

Wenn mehrere mögliche Formate zur Auswahl stehen, kann nur eines ausgewählt werden.

Ok

Anklicken dieser Schaltfläche selektiert alle Bilder, die das ausgewählte Dateikomprimierungsformat verwenden.

Abbruch

Anklicken dieser Schaltfläche schließt den Komprimierungsmethoden-Dialog, ohne Bilder zu selektieren.

Help

Dieser Befehl öffnet die Kontexthilfe.

Deselektieren

Wenn eine Reihe von Bildern selektiert ist, können Sie mit Hilfe dieser Funktion alle Bilder, einen Bereich von Bildern oder Bilder mit einer bestimmten Komprimierungsmethode deselektieren (d.h. die Auswahl aufheben).

Alles [Strg+D]

Dieser Befehl deselektiert alle Bilder in Ihrem Projekt.

Bereich...

Dieser Befehl öffnet einen Dialog zur Festlegung eines Bereichs von Bildern, die deselektiert werden sollen.

Von

Dieses Feld gibt die Nummer des ersten Bildes an, das deselektiert werden soll. Voreingestellt ist das erste Bild des Projektes.

bis

Dieses Feld gibt die Nummer des letzten Bildes an, das deselektiert werden soll. Voreingestellt ist das letzte Bild des Projektes.

Ok

Bei Anklicken dieser Schaltfläche werden alle Bilder des durch 'Von' und 'bis' festgelegten Bereichs deselektiert.

Abbruch

Anklicken dieser Schaltfläche schließt den Bereich-Dialog, ohne Bilder zu deselektieren.

Hilfe

Dieser Befehl öffnet die Kontexthilfe.

Komprimierung...

Mit diesem Befehl können Sie ein Dialogfenster öffnen, über das Sie alle Bilder deselektieren können, die eine bestimmte Komprimierungsmethode verwenden (vgl. die entsprechende Beschreibung unter 'Selektieren').

Invertieren [Strg+V]

Dieser Befehl kehrt die aktuelle Auswahl von Bildern um, d.h. Bilder, die selektiert sind, werden deselektiert, und Bilder, die nicht selektiert sind, werden selektiert.

Video aufnehmen...

Dieser Befehl startet das Modul MainActor Video Capture zur Videoaufzeichnung.

Projekt

Projekt-Info... [Strg+I]

Dieser Befehl öffnet ein Fenster, das folgende Informationen zu Ihrem MainActor-VE-Projekt anzeigt:

Name

Der Name der Projektdatei.

Format

Das Animations- oder Grafikformat der Projektdatei (z.B. MPEG oder JPEG).

Breite

Die Breite (in Pixeln) der Einzelbilder in Ihrem Projekt.

Höhe

Die Höhe (in Pixeln) der Einzelbilder in Ihrem Projekt.

Bilder

Die Anzahl der Einzelbilder in Ihrem Projekt.

Loop-Bilder

Die Anzahl der Einzelbilder in Ihrem Projekt, die Sie als Endlosschleife (Loop) konfiguriert haben.

Durchschnittliche Bildgröße

Die durchschnittliche Größe (in Bytes) eines Einzelbildes in Ihrem Projekt.

Durchschnittliche Soundgröße

Die durchschnittliche Menge an Sound-Daten (in Bytes) pro Einzelbild in Ihrem Projekt.

Sample-Modus

Die Methode, mit der der Sound aufgenommen wurde (Mono oder Stereo).

Bits pro Sample

Die Anzahl der Bits pro Sound-Abtastwert, üblicherweise 8 oder 16 bit. Die Klangqualität nimmt mit der Anzahl der Bits zu. Dieses Feld ist leer, wenn das Projekt keinen Sound enthält.

Samples pro Sekunde

Die Anzahl der Sound-Abtastwerte pro Sekunde (in kHz). Eine höhere Frequenz ergibt eine bessere Klangqualität. Dieses Feld ist leer, wenn das Projekt keinen Sound enthält.

Gesamtprojekt-Größe

Die Gesamtgröße des Projektes in Bytes.

Farbraum

Das Farbraum-Format des Projektes.

Globaler Zeitkode... [Strg+G]

Mit diesem Befehl können Sie den Zeitkode der Animation ändern. Der Zeitkode legt fest, wie lange jedes Einzelbild in der Animation angezeigt wird, bevor es durch das nächste Bild ersetzt wird. Zeitkodes werden in Millisekunden (1/1000 Sekunden) angegeben. Eine Animation von 20 Bildern mit einer Zeitkode-Einstellung von '40' würde insgesamt 800 Millisekunden (0,8 Sekunden) dauern.

Zeitkode in Millisekunden eingeben

Geben Sie in diesem Feld den gewünschten Zahlenwert für den globalen Zeitkode in Millisekunden ein.

Ok

Anklicken dieser Schaltfläche ändert den globalen Zeitkode auf den eingegebenen Wert.

Abbruch

Anklicken dieser Schaltfläche schließt den Zeitkode-Dialog, ohne den globalen Zeitkode zu verändern.

Hilfe

Dieser Befehl öffnet die Kontexthilfe.

Daten puffern

Dieser Befehl lädt das gesamte Projekt in den Arbeitsspeicher (RAM) des Rechners, wodurch die Zugriffs- und Abspielgeschwindigkeit verbessert werden. Wenn diese Option mit einem Häkchen markiert ist, werden die Daten im RAM gepuffert. Wenn nicht, werden die Daten direkt von der Festplatte geladen (das ist die Standardeinstellung für alle Projekte).

Nicht alle Import-Module unterstützen die Pufferung. Wenn ein Modul die Funktion nicht unterstützt, wird der Menüpunkt grau dargestellt. Das ist bei den meisten Import-Modulen für Bilder der Fall.

Projekt abspielen... [Strg+P]

Dieser Befehl lädt das gesamte Projekt in das Modul MainView, in dem die Animation abgespielt wird.

Projekt entfernen

Dieser Befehl schließt das Projekt, ohne Änderungen zu speichern, die Sie vorgenommen haben, während das Projekt geöffnet war.

Bilder

Bilder speichern... [Strg+F]

Dieser Befehl öffnet den Speicher-Dialog mit der voreingestellten Option 'Selektierte Bilder' (nur ausgewählte Bilder abspeichern).

Lokale Zeitcodes... [Strg+L]

Mit diesem Befehl können Sie den Zeitcode für einzelne Bilder innerhalb der Animation ändern, ohne den Zeitcode für die übrigen Bilder zu beeinflussen. Der Zeitcode legt fest, wie lange jedes Einzelbild in der Animation angezeigt wird, bevor es durch das nächste Bild ersetzt wird. Zeitcodes werden in Millisekunden (1/1000 Sekunden) angegeben. Eine Animation von 20 Bildern mit einer globalen Zeitcode-Einstellung von '40' und vier lokalen Zeitcodes von '100' würde insgesamt 1040 Millisekunden (1,04 Sekunden) dauern.

Zeitcode in Millisekunden eingeben

Geben Sie in diesem Feld den gewünschten Zahlenwert für den lokalen Zeitcode in Millisekunden ein.

Ok

Anklicken dieser Schaltfläche ändert den lokalen Zeitcode für die selektierten Bilder auf den eingegebenen Wert.

Abbruch

Anklicken dieser Schaltfläche schließt den Zeitcode-Dialog, ohne die Zeitcodes zu verändern.

Hilfe

Dieser Befehl öffnet die Kontexthilfe.

Bilder anzeigen... [Strg+H]

Dieser Befehl lädt die selektierten Bilder nacheinander in das Modul MainView. Wenn Sie mehrere Bilder selektiert haben, können Sie sie in MainView als Animation abspielen.

Palette anzeigen...

Dieser Befehl öffnet den Paletten-Editor. Der Paletten-Editor wird verwendet, wenn Sie mit Bildern arbeiten, die eine 8-bit-Palette (256 Farben) haben, und Sie die Auswahl der verfügbaren Farben optimieren wollen.

Im Paletten-Editor können Sie zuvor gespeicherte Farbpaletten öffnen und statt der Standard-Palette verwenden.

Die 256 Farben, aus denen die aktuelle Palette der Animation besteht, werden als von 0 bis 255 durchnummerierte Farbtabelle im Paletten-Editor dargestellt.

Wenn Sie eines der Farbfelder in der Tabelle anklicken, wird die Nummer der entsprechenden Farbe unter 'Ausgewählte Farbe' angezeigt. Damit ist das entsprechende Farbfeld „aktiv“, und alle Änderungen im Paletten-Editor wirken sich auf dieses Farbfeld aus.

Sie können die Farbe des ausgewählten Farbfeldes mit der eines anderen Farbfeldes vertauschen, indem Sie die Nummer des anderen Farbfeldes unter 'Tauschfarbe' eintragen und auf **Tauschen** klicken.

Die Felder 'Rot', 'Grün' und 'Blau' zeigen den entsprechenden Farbanteil (als Wert zwischen 0 und 255) der ausgewählten Farbe an. Sie können die Farbe verändern, indem Sie die Werte in diesen Feldern löschen und andere Werte eintragen.

Bilder sortieren

Diese Funktion beeinflusst, in welcher Reihenfolge die Bilder in der Bilderliste angezeigt werden. Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn Sie eine Serie unabhängiger Bilder geladen haben und keine Animation.

nach Namen (normal)

Diese Option sortiert die Bilder nach ihren Dateinamen. Groß- und Kleinschreibung wird dabei nicht unterschieden.

nach Namen (invers)

Diese Option sortiert die Bilder nach ihren Dateinamen in umgekehrter Reihenfolge. Groß- und Kleinschreibung wird dabei nicht unterschieden.

nach Größe

Diese Option sortiert die Bilder nach ihrer Dateigröße, wobei das kleinste Bild an den Anfang und das größte Bild ans Ende der Liste gesetzt wird.

Bilder entfernen [Strg+R]

Dieser Befehl löscht die selektierten Bilder aus der Bilderliste.

Einstellungen

Zeitcodes zeigen als

MainActor VE unterstützt drei verschiedene Zeitsysteme, die Sie bei der Arbeit mit Ihrem Projekt verwenden können:

/1000 Sek

Diese Einstellung zeigt den Zeitcode für jedes Bild in Millisekunden (1/1000 Sekunden) an.

HH:MM:SS:MS

Diese Einstellung zeigt den Zeitcode der Einzelbilder relativ zum Startzeitpunkt des Projektes in Stunden, Minuten, Sekunden und Millisekunden an. In der Kopfzeile der Zeitcode-Spalte wird die Gesamtdauer des Projektes angezeigt.

HH:MM:SS.FF

Diese Einstellung basiert auf der Bildrate (Bilder pro Sekunde).

MainActor ermittelt zunächst die Bildrate des gesamten Projektes und zeigt dann die Zeitcodes basierend auf dieser Rate in Stunden, Minuten, Sekunden und Bildern der jeweiligen Sekunde an. Der letztgenannte Wert liegt zwischen 0 (das erste Bild in der aktuellen Sekunde) und der Bildrate minus 1 (das letzte Bild in der aktuellen Sekunde).

Wenn Sie beispielsweise eine Animation mit 5 Bildern pro Sekunde abspielen, würden für die ersten fünf Bilder folgende Zeitcodes angezeigt:

00:00:01.0 (das erste Bild in der ersten Sekunde)

00:00:01.1

00:00:01.2

00:00:01.3

00:00:01.4 (das letzte Bild in der ersten Sekunde)

In der Kopfzeile der Zeitcode-Spalte wird die Gesamtdauer des Projektes angezeigt.

Abspielen

Mit diesen Funktionen können Sie die Grundeinstellungen für das Abspiel-Modul MainView festlegen.

Autostart

Wenn diese Option aktiviert (mit einem Häkchen markiert) ist, wird das Projekt unmittelbar nach dem Laden in MainView abgespielt. Andernfalls wartet MainView auf einen Startbefehl aus der Kontrolleiste oder dem Menü.

Titelleiste

Diese Funktion legt fest, was in der Titelleiste angezeigt wird, wenn das Projekt geladen wird.

Projektname

Der Name des Projektes wird in der Titelleiste angezeigt.

Bildzähler

Während des Abspielens wird in der Titelleiste die Nummer des aktuell angezeigten Einzelbildes angezeigt (vor dem Abspielen wird 'Bild 1' angezeigt, es sei denn, Sie haben nur einen Teil der Bilder des Projektes in MainView geladen).

Bilder pro Sekunde

Die Titelleiste zeigt an, wie viele Bilder pro Sekunde wiedergegeben werden.

Wiederholungen

Diese Funktion legt fest, wie oft Animationen ohne Sound beim Abspielen wiederholt werden. Projekte mit Sound werden generell nur einmal abgespielt.

Wiederholungen:1

Dies ist die Standardeinstellung (einmaliges Abspielen). Wenn Sie die Anzahl der Wiederholungen ändern, wird der neue Wert hier angezeigt.

Ändern

Dieser Befehl öffnet ein Dialogfenster, in dem Sie die Anzahl der Wiederholungen ändern können. Sie können Zahlenwerte zwischen 1 und 10000 eingeben.

Lautstärke

Diese Funktion legt die Lautstärke des Sounds Ihrer Animation fest.

Lautstärke:100

Dies ist die Standardeinstellung. Wenn Sie die Lautstärke-Einstellung ändern, wird der neue Wert hier angezeigt.

Ändern

Dieser Befehl öffnet ein Dialogfenster, in dem Sie die Lautstärke ändern können. Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 100 ein.

Gesamtschirm

Diese Option ist nur auf Systemen verfügbar, die DirectX unterstützen. Sie bewirkt, daß die Animation im Vollbild-Modus abgespielt wird.

Anpassen

Diese Option ist nur auf Systemen verfügbar, die DirectX unterstützen, und kann nur benutzt werden, wenn die Option 'Gesamtschirm' aktiviert ist. Sie bewirkt, daß das Bildformat der Animation an die Größe des gesamten Bildschirms angepaßt wird.

Bester Modus

Diese Option ist nur auf Systemen verfügbar, die DirectX unterstützen, und kann nur benutzt werden, wenn die Option 'Gesamtschirm' aktiviert ist. Wenn diese Option aktiviert ist, versucht MainActor, den bestmöglichen Bildschirm-Modus für das Projekt zu finden, der auf Ihrem System verfügbar ist. Andernfalls verwendet der Gesamtschirm-Modus immer die unter Ihrem Betriebssystem eingestellte Auflösung.

Kontrolleiste

Mit diesen Optionen können Sie das Verhalten der Kontrolleiste beeinflussen.

Aktiv

Wenn diese Option aktiviert ist, erscheint die Kontrolleiste unterhalb des Menüs von MainActor VE. Wenn die Option nicht angewählt ist, wird die Kontrolleiste nicht angezeigt. Standardmäßig ist die Kontrolleiste aktiviert.

Kontexthilfe

Wenn diese Option aktiviert ist, werden kleine Hilfstexte zu den Funktionen der Kontrolleiste eingeblendet, wenn Sie den Mauszeiger auf die jeweilige Schaltfläche bewegen. Wenn die Option nicht angewählt ist, wird die Kontexthilfe nicht angezeigt. Standardmäßig ist die Option aktiviert.

Sprache

Hiermit stellen Sie die Standard-Sprache für das Programm ein. Beachten Sie, daß MainActor VE neu gestartet werden muß, damit eine geänderte Spracheinstellung wirksam wird.

Englisch

Diese Option stellt Englisch als Standard-Sprache für das Programm ein.

Deutsch

Diese Option stellt Deutsch als Standard-Sprache für das Programm ein.

Mini-Icons

Diese Option schaltet die Größe der Bildsymbole in der Bilderliste von groß auf klein um.

Zeichensatz...

Mit diesem Befehl können Sie die Schriftart und Schriftgröße für die Benutzeroberfläche des Programms auswählen.

Hilfe

Kontextsensitive Hilfe

Wenn Sie diese Funktion anwählen, verwandelt sich der Mauszeiger in ein Fragezeichen. Wenn Sie mit diesem Symbol einen Bereich des MainActor-VE-Fensters anklicken, wird ein Hilfetext zu dem entsprechenden Bereich angezeigt.

Über Kontext-Hilfe

Mit diesem Befehl können Sie Informationen zur Benutzung der Kontext-Hilfe anzeigen.

MainActor-Dokumentation

Mit diesem Befehl wird die Online-Dokumentation zu MainActor geöffnet.

MainActor-REXX-Referenz

Mit dieser Funktion wird die Online-Referenz zu den MainActor-spezifischen REXX-Skriptbefehlen geöffnet.

REXX-Einführung

Dieser Befehl öffnet die Online-Hilfe mit einer Einführung in die Skriptsprache REXX.

REXX-Referenz

Dieser Befehl öffnet die Online-Hilfe mit einer Befehlsreferenz zur Skriptsprache REXX.

Lademodule...

Dieser Befehl listet alle Dateiformate und Codecs auf, die MainActor laden und abspielen kann.

Speichermodule...

Dieser Befehl listet alle Dateiformate und Codecs auf, unter denen MainActor Projekte speichern kann.

Produkt-Info...

Dieser Befehl öffnet ein Fenster mit Produkt-Informationen zum Programm.

Der Speicher-Dialog

Dieser Abschnitt beschreibt den Speicher-Dialog im Detail. Der Speicher-Dialog wird verwendet, um die Animations-, Bitmap- und Sound-Dateien aus Ihrem Projekt zu erzeugen.

Modul

In dieser Auswahlliste können Sie das Dateiformat des Projektes (oder einzelner Bilder, die Sie aus dem Projekt extrahieren) festlegen.

Achten Sie darauf, ein Dateiformat zu wählen, das für den gewünschten Zweck geeignet ist. Wenn Sie z.B. Einzelbilder aus einem Videoclip extrahieren, speichern Sie diese nicht

im Format AVI oder Quicktime MOV – speichern Sie sie z.B. als GIF, JPEG oder TGA. Wenn Sie fünf Bilder aus einer Animation von 40 Bildern extrahieren und AVI als Speicherformat wählen, werden die fünf Bilder zu einer AVI-Animation zusammengesetzt. Falls Sie lediglich einen Ausschnitt des Films wiederum als Film speichern wollten, ist das sinnvoll, aber wenn Sie die Einzelbilder extrahieren wollen, um sie zu verändern oder als Grafiken weiterzuverwenden, müssen Sie sie in einem Grafikformat speichern. Umgekehrt speichert MainActor VE, wenn Sie eine Animation von 40 Bildern im JPEG-Format speichern, jedes der 40 Bilder als einzelne JPEG-Datei ab.

Das hört sich zunächst selbsterklärend an, aber da alle Dateiformate zusammen in einer gemeinsamen Liste aufgeführt sind, könnte es passieren, daß Sie versehentlich ein für Ihre Zwecke ungeeignetes Format wählen.

Typ

Dieses Feld zeigt an, ob das von Ihnen gewählte Modul ein Standbild- oder ein Animationsformat ist. Wenn Sie Einzelbilder aus Animationen als Grafik speichern wollen, verwenden Sie ein Format mit dem Typ 'Bild'. Wenn Sie eine Serie von Bildern zu einer Animation zusammensetzen oder eine Animation von einem Format in ein anderes konvertieren wollen, verwenden Sie ein Format mit dem Typ 'Animation'.

Codec

In der Codec-Liste können Sie bestimmte Eigenschaften des Moduls, das Sie ausgewählt haben, einstellen. Wenn Sie z.B. das Modul 'AVI' gewählt haben, können Sie in der Codec-Liste aus folgenden Codierungsvarianten wählen:

- 256 Colors: Microsoft RLE
- 256 Colors: Uncompressed
- Millions of Colors: Intel Indeo™ R3.1
- Millions of Colors: Motion JPEG
- Millions of Colors: Ultimotion™ IBM
- Millions of Colors: Uncompressed

Jede dieser Varianten beeinflusst die Größe und Qualität der erzeugten Datei.

Breite

Sie können die vorgegebene Breite (in Pixeln) des Bildes oder der Animation verändern, indem Sie den in diesem Feld angegebenen Wert löschen und einen neuen Wert eingeben. Kleinere Werte führen i.a. zu einer geringeren Dateigröße, größere Werte ergeben größere Dateien.

Höhe

Sie können die vorgegebene Höhe (in Pixeln) des Bildes oder der Animation verändern, indem Sie den in diesem Feld angegebenen Wert löschen und einen neuen Wert eingeben.

Kleinere Werte führen i.a. zu einer geringeren Dateigröße, größere Werte ergeben größere Dateien.

Zeit

Während des Speicherns Ihrer Animation wird hier die aktuelle Zeitposition innerhalb der Animation angezeigt.

Index

Wenn Sie mehrere Bilder aus einer Animation extrahieren und als Bild speichern, werden sie alle unter demselben Namen mit einer angehängten vierstelligen Nummer gespeichert, wodurch Sie im nachhinein a) erkennen können, daß die Bilder aus demselben Projekt stammen, und b) die Reihenfolge rekonstruieren können, die die Bilder in der Animation hatten. Die Zahl im Index-Feld ist der Startwert dieses Numerierungssystems, d.h., wenn der Index auf '1' steht und Sie vier Bilder unter dem Namen 'Bild' speichern, werden die Bilder unter den Namen 'Bild0001', 'Bild0002', 'Bild0003' und 'Bild0004' abgelegt. Wenn der Index auf '10' steht, würden die Bilder als 'Bild0010', 'Bild0011', 'Bild0012' und 'Bild0013' gespeichert.

Indikator

Der Indikator zeigt während des eigentlichen Speichervorgangs (d.h. beim Erzeugen der Animation bzw. Extrahieren der Einzelbilder) den Fortschritt in Form eines Balkens an, so daß Sie einschätzen können, wie lange es noch dauern wird.

Alle Bilder/Selektierte Bilder

Mit dieser Option können Sie festlegen, ob alle Bilder oder nur die in der Bilderliste selektierten Bilder mit den im Speicher-Dialog gewählten Einstellungen gespeichert werden sollen. Wenn Sie vier Bilder aus einer Animation von 40 Bildern selektiert haben und nur diese vier Bilder extrahieren wollen, wählen Sie die Option 'Selektierte Bilder'. Die Option 'Alle Bilder' würde dagegen alle 40 Bilder aus der Animation extrahieren.

Status

Hier wird der aktuelle Betriebszustand des Programms angezeigt, z.B. 'Bereit' oder 'Speichere Bild 25'.

Speichern...

Wenn Sie alle notwendigen Einstellungen im Speicher-Dialog vorgenommen haben, rufen Sie über die Schaltfläche **Speichern...** den Dialog zur Auswahl des Dateinamens und zum Speichern der Datei auf.

Abbruch

Anklicken dieser Schaltfläche schließt den Speicher-Dialog, ohne Ihr Projekt zu speichern oder zu verändern.

Palette...

Animationen und Bilder, die mit nur 256 Farben dargestellt werden sollen, profitieren oft von einer Optimierung als 8-bit-Grafik. Die Schaltfläche **Palette...** öffnet den Paletten-Editor, in dem Sie die Optimierung durchführen können.

Optionen...

Diese Schaltfläche öffnet ein Dialogfenster mit spezielleren Optionen, die Sie für den Speichervorgang festlegen können:

Pixel beim Skalieren interpolieren

Wenn Sie die Höhen- und Breitereinstellung im Speicher-Dialog verändert haben, sorgt diese Option dafür, daß beim Umrechnen auf die neue Größe zwischen den Pixeln interpoliert wird (Berechnung von Zwischenfarben), so daß das Ergebnis weniger grob und „zerpixelt“ aussieht. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.

Beim Reduzieren von Farben Fehlerverteilung anwenden

Wenn Sie Bilder oder Animationen mit 8 bit (256 Farben oder Graustufen) speichern, bewirkt diese Option, daß zum Rastern der Farbverläufe ein Fehlerstreuungsverfahren angewendet wird. Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie 24-bit-Echtfarben-Projekte mit 8 bit speichern, da sie die durch die Farbreduzierung entstehenden sichtbaren Bildstörungen (harte Farbkanten statt weicher Verläufe) reduziert.

Modul-Optionen

Diese Schaltfläche öffnet die Benutzeroberfläche des Speichermoduls, wenn eine solche vorhanden ist. Darin können Sie ggf. spezielle Optionen einstellen, die spezifisch für das gewählte Modul sind.

Anhang C

Befehlsübersicht zu MainActor Sequencer

In diesem Abschnitt werden die Menübefehle von MainActor Sequencer beschrieben.

Menübefehle

Datei

Neu

Dieser Befehl legt eine neue Video-Sequencer-Projektdatei an.

Öffnen... [Strg+O]

Dieser Befehl öffnet eine existierende Video-Sequencer-Projektdatei.

Speichern [Strg+S]

Dieser Befehl speichert die aktuelle Video-Sequencer-Projektdatei. Wenn das aktuelle Projekt noch keinen Namen hat, erscheint ein Dateiauswahl-Dialog, in dem Sie einen Pfad- und Dateinamen festlegen können.

Speichern als... [Strg+A]

Dieser Befehl öffnet einen Dateiauswahl-Dialog, in dem Sie einen Pfad- und Dateinamen zum Speichern des aktuellen Projektes festlegen können.

Exportieren...

Mit diesem Befehl können Sie Ihr Video-Sequencer-Projekt als Animationsdatei in einem der unterstützten Formate (z.B. MPEG) exportieren.

Beenden [Strg+Q]

Dieser Befehl schließt MainActor Sequencer. Wenn Sie nach dem letzten Speichern Änderungen an Ihrem Projekt vorgenommen haben, werden Sie gefragt, ob Sie die Änderungen speichern oder verwerfen wollen.

Editieren

Rückgängig: [Strg+Z]

Dieser Befehl macht die zuletzt durchgeführte Aktion rückgängig. Mehrfaches Aufrufen der Funktion macht den jeweils vorhergehenden Schritt rückgängig. Die maximale Anzahl von Undo-Schritten (d.h. Aktionen, die rückgängig gemacht werden können) kann unter 'Einstellungen' (s.u.) festgelegt werden.

Wiederholen: [Strg+Y]

Dieser Befehl führt die zuletzt rückgängig gemachte Aktion erneut durch und macht somit die **Rückgängig**-Funktion selbst rückgängig. Mehrfaches Aufrufen wiederholt die jeweils vorher rückgängig gemachten Aktionen.

Puffer löschen

Dieser Befehl löscht den Pufferspeicher, in dem die zuletzt durchgeführten Aktionen gespeichert sind, die Sie rückgängig machen können. Nach Aufruf dieser Funktion können Sie keine der vorherigen Aktionen mehr rückgängig machen.

Ausschneiden [Strg+X]

Dieser Befehl entfernt die markierten Objekte aus der Timeline und legt sie in der Zwischenablage des Betriebssystems ab.

Kopieren [Strg+C]

Dieser Befehl kopiert die markierten Objekte in die Zwischenablage, ohne sie aus der Timeline zu entfernen.

Einfügen [Strg+V]

Dieser Befehl fügt den Inhalt der Zwischenablage in Ihr Projekt ein. Die Position des einzufügenden Objektes in der Timeline können Sie mit der Maus festlegen.

Löschen [Entf]

Dieser Befehl entfernt die markierten Objekte aus der Timeline, ohne sie in der Zwischenablage abzulegen.

Einstellungen...

Dieser Befehl öffnet ein Dialogfenster, in dem Sie zahlreiche Programm-Parameter einstellen können, z.B. die Anzahl der angezeigten Tracks und die maximale Anzahl von Undo-Schritten (Aktionen, die rückgängig gemacht werden können).

Objekt**In die Bibliothek kopieren [Strg+L]**

Dieser Befehl kopiert das auf der Timeline markierte Objekt für den späteren Gebrauch in die Objekt-Bibliothek, die Sie über das Browser-Fenster erreichen.

Information [Strg+I]

Dieser Befehl öffnet ein Dialogfenster mit Informationen über das auf der Timeline markierte Objekt.

Video-Pfad... [Strg+P]

Dieser Befehl öffnet ein Dialogfenster, in dem Sie einen Video-Bewegungspfad für das auf der Timeline markierte Objekt festlegen oder verändern können.

Video-Effekte... [Strg+E]

Dieser Befehl öffnet ein Dialogfenster, in dem Sie zahlreiche Video-Effekte (z.B. Weichzeichner, Helligkeit/Kontrast usw.) auswählen können, die auf das markierte Video-Objekt angewendet werden können.

Video-Einstellungen... [Strg+N]

Dieser Befehl öffnet ein Dialogfenster, in dem Sie Einstellungen wie die Video-Position und den Alpha-Kanal für ein Objekt beeinflussen können.

Audio-Effekte... [Strg+D]

Dieser Befehl öffnet ein Dialogfenster, in dem Sie zahlreiche Audio-Effekte (z.B. Bandpaß-Filter, Echo, Hall usw.) auswählen können, die auf das markierte Audio-Objekt angewendet werden können.

Einstellungen... [Strg+T]

Dieser Befehl öffnet ein Dialogfenster, in dem Sie verschiedene Grundparameter für das auf der Timeline markierte Objekt einstellen können (insbesondere Timing-Parameter).

Overlay-Einstellungen... [Strg+R]

Dieser Befehl öffnet ein Dialogfenster, in dem Sie festlegen können, welcher Teil des markierten Overlay-Objektes (ein Objekt auf den Tracks V1 – V96) transparent erscheinen soll.

Lautstärkeregler zurücksetzen [Strg+U]

Dieser Befehl setzt die Lautstärke-Einstellungen auf die Standardwerte zurück.

Objekt trennen... [Strg+J]

Dieser Befehl trennt die Audio-Daten von den Video-Daten einer Animation und erzeugt daraus zwei eigenständige Objekte. Das ist nützlich, wenn Sie z.B. die Synchronisation zwischen Bild und Ton korrigieren wollen.

Anzeige**Hintergrund-Render-Fenster**

Diese Option schaltet die Darstellung des Hintergrund-Render-Fensters, in dem der Status von Animationsberechnungen im Hintergrund angezeigt wird, ein oder aus.

Browser-Fenster

Diese Option schaltet die Darstellung des Browser-Fensters ein oder aus.

Vorschau-Fenster

Diese Option schaltet die Darstellung des Vorschau-Fensters ein oder aus.

Hilfe**Kontextsensitive Hilfe**

Wenn Sie diese Funktion anwählen, verwandelt sich der Mauszeiger in ein Fragezeichen. Wenn Sie mit diesem Symbol einen Bereich des MainActor-VE-Fensters anklicken, wird ein Hilfetext zu dem entsprechenden Bereich eingeblendet.

Über Kontext-Hilfe

Mit diesem Befehl können Sie Informationen zur Benutzung der Kontext-Hilfe anzeigen.

MainActor-Dokumentation

Mit diesem Befehl wird die Online-Dokumentation zu MainActor geöffnet.

Produkt-Info...

Dieser Befehl öffnet ein Fenster mit Produkt-Informationen zum Programm.

Index

- **!**
 - 3D-Text-Konfiguration 40
 - 8SVX 63
- **A**
 - Animation 4
 - Audio 4
 - Audio-Effekte 53, 93
 - Aufnahme einer Einzelbildsequenz 59
 - Aufnahme einer Videosequenz 59
 - Aufnahme eines Einzelbildes 59
 - Autostart 84
 - AVI 64, 69
- **B**
 - Bibliothek 54, 92
 - Bild 4
 - Bits pro Sample 80
 - BMP 64, 69
 - Browser 52
 - Browser-Fenster 94
- **C**
 - Codec 88
 - Computer 54
- **D**
 - Dateiformate 63
 - Daten puffern 81
 - Deselektieren (Bilder) 77
 - DirectX 2
 - DL 65
 - Durchschnittliche Bildgröße 79
 - Durchschnittliche Soundgröße 79
- **E**
 - Effekte zu einem Video-Track hinzufügen 47
 - Einblenden von bewegtem 3D-Text 39
 - Einblenden von bewegtem Text 34
 - Elektronische Dokumentation 12, 28
 - Erzeugen eines animierten GIFs 17
 - Export-Dialog 33
 - Extrahieren von Bildern aus einer Animation .. 22
- **F**
 - Farbauswahl-Dialog 50
 - Farbraum 80
 - Fehlerverteilung 90
 - FLC 65, 70
 - FLI 65, 70
- **G**
 - Gesamtschirm 85
 - GIF 65, 70
 - GIF - Anim 65, 70
 - Globaler Zeitcode 20, 80
- **H**
 - Hintergrund-Renderer 27
 - Hintergrund-Render-Fenster 93
- **I**
 - IFF 66
 - IFF - Anim3 66
 - IFF - Anim5 66
 - IFF - Anim7 66
 - IFF - Anim8 66
 - IFF - AnimJ 66
 - Import/Export-Module 53
 - Indikator 89
 - Installation 5
 - Interpolieren (Pixel) 90
- **J**
 - JPEG 71
- **K**
 - Key frame 61
 - Kompression 61
 - Komprimierung 77
 - Kontextsensitive Hilfe 12, 28
 - Kontrolleiste 86
 - Konvertierung von Videoformaten 15

- **L**
 - Lademodule 63, 87
 - Lautstärke 85
 - Lautstärkeregler zurücksetzen 93
 - Lichtquellen (3D-Text) 44
 - Lokale Zeitcodes 81
 - Loop-Bilder 79
- **M**
 - MacPICT 71
 - MainActor Sequencer 1, 25
 - MainActor Sequencer-Werkzeugleiste 26
 - MainActor VE-Bilderliste 10
 - MainActor VE-Kontrolleiste 10
 - MainActor VE-Projektliste 10
 - MainActor Video Capture 2, 57
 - MainActor Video Editor 1, 9
 - MainActor-Browser 27
 - MainConcept-Website 3
 - MainView 1
 - Mini-Icons 86
 - MMX 2
 - Modul 4, 87
 - MPEG 67
 - MPEG - Audio 71
 - MPEG - I 71
 - MPEG - I/II 72
 - MPEG-Audio 67
- **N**
 - Nachspann 35
- **O**
 - Objekt trennen 93
 - Overlay-Einstellungen 93
- **P**
 - Palette 82, 90
 - Paletten-Editor 82
 - PCX 67
 - PNG 67, 72
 - PPM,PGM,PB 73
 - PPM,PGM,PBM 68
 - Profil-Fenster 26, 30
 - Projekt 4
- Projekterstellung mit MainActor Sequencer 29
- Puffer löschen 92
- **Q**
 - Qualität (Video) 62
 - QuickTime 68, 73
- **R**
 - REXX 87
 - Rotierender 3D-Text 43
- **S**
 - Sample-Modus 79
 - Samples pro Sekunde 80
 - Schlüsselbild 61
 - Schnellvorschau 27
 - Selektieren (Bilder) 76
 - Sortieren (Bilder) 82
 - Speicher-Dialog 87
 - Speichermodule 69, 87
 - Sprache 86
 - Statuszeile (MainActor Sequencer) 28
- **T**
 - Text-Pfad 41
 - Textur 45
 - TGA 68
 - Timeline 27
 - Titelleiste 84
 - Tracks 27
- **V**
 - Verlustbehaftete Kompression 61
 - Verlustfreie Kompression 61
 - Video Data 73
 - Video-Effekte 52, 93
 - Video-Einstellungen 93
 - Video-Kompression 61
 - Video-Pfad 93
 - Video-Pfade 53
 - Video-Transitionen 52
 - Vorschau-Fenster 27, 94
- **W**
 - WAV 69
 - Wiederholungen 84

Z		
Zeichensatz	86	
		Zeitkode
		Zeitkodes
		80, 83
		81