

# VideoWork für Windows

*Professionelle Aufnahme und Bearbeitung von Videos unter Windows.*

## Allgemeines

Dieses neue Programm ermöglicht auf dem Bildschirm des PCs die Verwaltung und das detaillierte Editieren von Video- und Audio-Informationen in AVI-Dateien (Audio-Video-Interleaved) sowie die Aufnahme von Videosequenzen, die über ein Capture-Board von einer externen Videoquelle z.B. Videorecorder, Laserdisc usw. übernommen wurden.

Darüber hinaus lassen sich durch leistungsfähige Funktionen auf komfortable Weise auch neue AVI-Videos erstellen. Mit VideoWork für Windows kann somit jeder zum eigenen Produzenten von Videofilmen werden.

Durch die grafische Benutzeroberfläche von Windows ist die Bedienung des Programms sehr einfach und ermöglicht so auch dem Einsteiger in kürzester Zeit die Aufnahme und Erstellung professioneller Video-Präsentationen, Animationen oder ganzer Spielfilme.

Die Leistungsfähigkeit dieses außerordentlich mächtigen Softwarepaketes, das trotz der Vielfalt an Möglichkeiten durch seine Übersichtlichkeit besticht, kann in weiten Bereichen den individuellen Erfor-

dernissen angepaßt werden. Die erzielbare Qualität der Videofilme hängt dabei im wesentlichen von der verwendeten Hardware wie Captureboard, Soundkarte und PC ab.

## Leistungsmerkmale

Bevor wir auf die zentralen Leistungsbereiche von VideoWork für Windows im einzelnen eingehen, sollen zunächst die wichtigsten Funktionen in Kurzform aufgelistet werden:

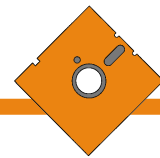
### Aufzeichnung:

- direkte Aufzeichnung von Videos im AVI-Format in Verbindung mit Capture-Boards und beliebigen Videoquellen
- Aufzeichnung einzelner oder mehrerer Bilder zur schrittweisen Bearbeitung
- Aufzeichnung von vollständigen Videosequenzen
- Unterstützung der Preview- und Overlay-Darstellung
- frei wählbare Bildrate und Zeitbegrenzung
- Unterstützung der Bildformate mit 256 Farben, 16-Bit-Farben und 24-Bit-true Color

- Steuerung der Videoquelle

### Bearbeitung

- Vorschaufunktionen vor dem Öffnen einer AVI-Datei
- Darstellung von Videos als Filmstreifen zur einfachen Bearbeitung einzelner Bilder und Sequenzen
- gleichzeitige Bearbeitung mehrerer AVI-Dateien (MDI)
- einfache Veränderung der Video-Fenstergröße
- vollständige Video- und Audio-Editierfunktionen zur Erstellung von Video-Präsentationen
- Zufügen zahlreicher professioneller Videoeffekte („Einblenden“, „Ausblenden“, „Wischen“, „Relief“, „Mosaik“, „Invertieren“, „Zoom“, „Drehen“, „Spiegeln“, „Verändern von Farbton“, „Farbsättigung“, „Helligkeit“ und „Kontrast“ usw.)
- Ändern der Bildfrequenz
- Rahmen mit variabler Breite, Höhe und Farbe definieren
- Bearbeitung einzelner Bilder (Kopieren, Umkehren, Einfügen, Extrahieren, Mischen usw.)
- Schnittstelle zum Programm ImageFolio für die professionelle Bearbeitung einzelner Bilder



- Audio-Spezialeffekte zur Ergänzung der Videos, wie „Einblenden“, „Ausblenden“, „Echo“, „Amplitudenanpassung“, „Format verändern“ usw.
- Abbruch der Video- und Audio-Wiedergabe zu jedem beliebigen Zeitpunkt
- Speichern ohne Qualitätsverlust
- Anpassung der Wiedergabegeschwindigkeit durch Verändern der Bildrate
- Speichern von Videosequenzen im 8-Bit-, 16-Bit- und 24-Bit-Grafikformat
- hochwertige Konvertierung vom 24-Bit- in das 8-Bit-Grafikformat
- Kompression in allen Formaten, die von Video für Windows genutzt werden können (Microsoft Video 1, Intel Indeo Video etc.), um Speicherplatz zu sparen
- Symbolleiste für den schnellen und einfachen Aufruf der wichtigsten Funktionen
- Online-Hilfe

Die vorstehende Auflistung gibt einen ersten Einblick in die vielfältigen Möglichkeiten von VideoWork für Windows. Im folgenden sollen nun einige der wesentlichen Funktionen näher erläutert werden.

### Aufnahme

VideoWork ermöglicht in Verbindung mit einem Video-Capture-Board die direkte Darstellung und Aufzeichnung von Videos auf dem PC. Somit lassen sich beispielsweise Urlaubsvideos professionell in den PC übernehmen, nachbearbeiten und für Präsentationen als AVI-Datei speichern. Hierzu muß lediglich sichergestellt werden, daß der Treiber von dem eingesetzten Capture-Board korrekt unter Windows installiert ist.

Zur Bearbeitung der Audio-Informationen empfiehlt sich daneben der Einsatz einer Soundkarte mit MCI-Treibern für Windows.

Die Verbindung von VideoWork für Windows mit dem Capture-Board erfolgt nun über 2 einfache Schritte. Zunächst lassen sich verschiedene allgemeine Optionen, wie z.B. das Videoformat und die Videoquelle auswählen. Die möglichen Einstellungen sind hierbei von dem jeweils eingesetzten Capture-Board abhängig. Schließlich muß für eine vorhandene Soundkarte das gewünschte Audioformat (8-Bit, 16-Bit, Mono/Stereo etc.) gewählt werden.

Nach der Verbindung mit dem Capture-Board kann das Bild von der angeschlossenen Videoquelle nun über den „Video-Viewer“ sofort auf dem Bildschirm betrachtet werden. VideoWork ermöglicht dabei sowohl die Preview- als auch die Overlay-Darstellung (Kombination von Video- und VGA-Signalen mit gleichzeitiger Darstellung auf dem Bildschirm).

Die verfügbaren Modi sind von dem eingesetzten Capture-Board abhängig. Häufig wird hierbei nur eine der beiden Funktionen unterstützt. Der Overlay-Modus ermöglicht dabei die Darstellung einer Videosequenz in nahezu gleicher Qualität wie auf dem Fernsehgerät, während im Preview-Mode einzelne Bilder dargestellt und aufgezeichnet werden können. Hierbei bestimmt der PC die Wiedergabegeschwindigkeit.

Mit VideoWork für Windows können sowohl gezielt einzelne als auch mehrere Bilder aufgezeichnet werden. Das aktuelle Bild läßt sich hierzu bei Bedarf auch „einfrieren“. Zur Aufzeichnung mehrerer einzelner Bilder wird einfach die gewünschte Dauer in Minuten und das Bildintervall angegeben. Die Aufnahme kann natürlich auch vorher abgebrochen werden. Die Bilder lassen sich schließlich als AVI-Datei speichern.

Zur Aufzeichnung von Audio-Informationen sowie zu Aufzeichnung einer vollständigen Videosequenz stehen umfangreiche Einstellungen zur Verfügung, wie z.B. die Wahl der Bildrate (Bilder/Sekunde), die Dauer der Aufzeichnung in Sekunden.

### Verwalten

Vor dem Laden einer vorhandenen AVI-Datei kann der Inhalt durch eine Vorschaufunktion betrachtet werden. Hierdurch wird die Auswahl gerade bei einer großen Anzahl an AVI-Dateien erheblich erleichtert. Zusätzlich können auch hier ausführliche

Informationen zur Video- und Audio-Spur ausgegeben werden.

Zum Speichern einer AVI-Datei lassen sich das Datenformat (Datenrate in kByte pro Sekunde etc.) sowie die Art und Stärke der Kompression individuell anpassen.

VideoWork ermöglicht das Speichern der Videosequenzen im 8-Bit-, 16-Bit- und 24-Bit-Grafikformat. Beispielsweise könnte die Bearbeitung der Filme im 24-Bit-Format erfolgen, um die höchste Qualität zu erzielen, während die fertiggestellten Videos im 8-Bit-Format weitergegeben werden, um Speicherplatz zu sparen.

Gleiches gilt für das Speichern der Audio-Informationen, wobei Mono- und Stereo-Signale mit 8-Bit- und 16-Bit-Auflösung sowie die Abtastfrequenzen 11, 22 und 44 kHz unterstützt werden. Eine Samplefrequenz von 11 kHz stellt hierbei in der Regel einen guten Kompromiß zwischen der Wiedergabequalität und dem Speicherbedarf dar.

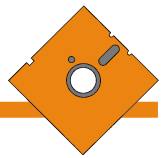
### Bearbeiten

Nach dem Laden einer vorhandenen AVI-Datei wird diese AVI-Datei in einem Videofenster dargestellt. Das Fenster ermöglicht den Start und den Stop der Wiedergabe, die direkte Auswahl einer Position innerhalb des Videos durch einen Einzelbildindikator, die schrittweise Bewegung vorwärts und rückwärts, die Einstellung der Lautstärke und die detaillierte Ausgabe von Informationen zur Video- und Audio-Spur.

Die Größe des Videos läßt sich sehr



Bild 1: Darstellung eines Videos als Filmstreifen



einfach durch das Ziehen am Fensterrand verändern. Dies entspricht den Funktionen Zoom-In und Zoom-Out. Durch einen einfachen Tastendruck kann dabei auf Wunsch jederzeit wieder die Originalgröße hergestellt werden.

Beim Bearbeiten von Videos sind häufig nur einzelne Passagen von Interesse. Mit dem Einzelbildindikator (Slider) ist hierzu jedes gewünschte Bild gezielt selektierbar. Der Bereich läßt sich nun auf Wunsch auch als Filmstreifen darstellen, um einzelne Bilder und Sequenzen noch einfacher selektieren zu können. Diese Darstellung bietet darüber hinaus durch die freie Wahl der Skalierung einen Überblick über einzelne Bilder bis hin zum gesamten Film. Durch einen Schiebepfeil läßt sich dabei jede Position innerhalb des Films gezielt anwählen. Abbildung 1 zeigt die Darstellung eines Videos als Filmstreifen.

Zum eigentlichen Editieren des Films wird zunächst der entsprechende Bereich oder ein einzelnes Bild selektiert. Nun stehen zu dessen Bearbeitung zahlreiche Befehle wie das Ausschneiden, Einfügen, Kopieren, Extrahieren usw. zur Verfügung. Das Einfügen neuer Bilder erfolgt dabei auf einfache Weise über die Zwischenablage. Hierbei können jeweils durch umfangreiche Optionen weitere Effekte zugefügt werden.

Das Hauptaugenmerk bei der Erstellung von Filmen liegt häufig in der Nachbearbeitung des Video- und Audio-Inhaltes. Hierfür stehen ebenfalls unzählige leistungsfähige Funktionen zur Verfügung, die wir im folgenden kurz erläutern.

VideoWork ermöglicht es beispielsweise

se auf einfache Weise, unerwünschte Teile in einer Videosequenz zu entfernen und die Größe des Videofensters zu verringern. Die Größe der einzelnen Bilder läßt sich im Bereich von 25% bis 400% in X- und Y-Richtung verändern.

Durch das Duplizieren oder Entfernen von Bildern ist sehr einfach die Bildrate (Bilder pro Sekunde) veränderbar, wobei die Länge der gesamten Sequenz gleich bleibt. Zusätzlich ist es möglich auch die Länge der Sequenz zu verringern oder zu erhöhen.

## Effekte

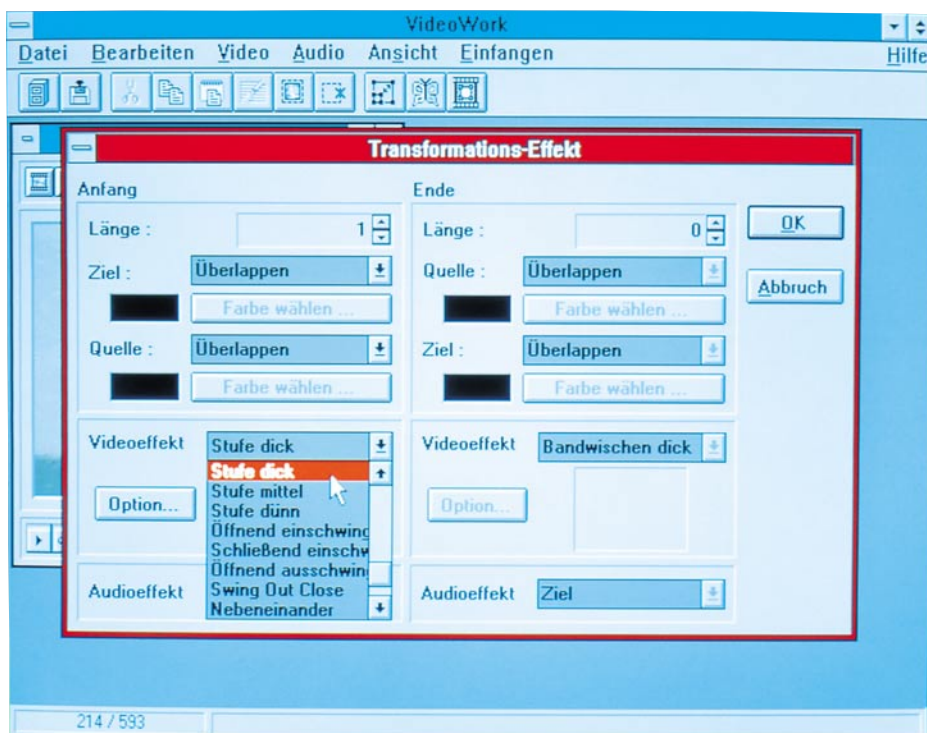
Mit VideoWork lassen sich schließlich zahlreiche Video- und Audio-Spezialeffekte zufügen, wie z.B. das Einblenden, Ausblenden, Prägen (Hervorheben), Mosaik-Struktur mit freier Wahl der Zellengröße, stufenloses Verschieben der Ränder, stufenloses Vergrößern und Verkleinern, Verändern von Farbton, Farbsättigung, Helligkeit und Kontrast.

Abbildung 2 zeigt das Dialogfenster zum Zufügen von Transformations-Effekten.

Der gewünschte Bereich wird hierzu vor dem Aufruf der jeweiligen Funktion einfach mit der Maus selektiert.

Zum Verändern der Audio-Information kann neben dem Ein- und Ausblenden und dem Ändern des Formats auch ein Echo zugefügt werden, wobei sich die Dauer

**Bild 2: Dialogfenster zum Zufügen von Transformations-Effekten**



und die Stärke des Effektes frei wählen lassen.

## Systemvoraussetzungen

Nachdem wir uns mit den wesentlichen Funktionen von VideoWork für Windows befaßt haben, kommen wir nun noch kurz zu den Systemvoraussetzungen und der einfachen Installation.

Für den Einsatz von VideoWork für Windows ist ein IBM-kompatibler PC 386, 486 oder höher erforderlich. Der PC muß mindestens MS-DOS 3.3 oder höher und MS-Windows ab Version 3.1 im erweiterten Modus enthalten. Zur Wiedergabe von Videos sind darüber hinaus Treiber von MS-Video für Windows erforderlich.

Die Festplatte sollte über mindestens 10 MByte freien Arbeitsspeicher verfügen. Zur professionellen Bearbeitung von längeren Video ist eine entsprechend hohe Festplattenkapazität erforderlich. Zur Bearbeitung einer Videosequenz von 30 Sekunden Dauer, einer Bildgröße von 160 x 120 Pixel, einer Bildrate von 15 Bildern pro Sekunden im 8-Bit-Format werden beispielsweise bereits ca. 40MByte-Festplattenspeicher benötigt.

Der PC sollte über mindestens 4MByte Arbeitsspeicher verfügen; für ein schnelles Arbeiten sind jedoch mindestens 8 MByte RAM empfehlenswert. Zur Aufnahme und Bearbeitung der Videos ist darüber hinaus eine Maus oder ein Trackingball erforderlich. Für die Darstellung der Videos werden eine VGA-, Super-VGA-, HiColor- oder 24-Bit-Grafikkarte und ein entsprechender Monitor benötigt. Zur Aufnahme von Videos muß ein Capture-Board mit den zugehörigen Treibern unter Windows installiert sein.

Die Wiedergabe und Bearbeitung der Audio-Informationen erfordert schließlich eine Windows-kompatible Soundkarte mit MCI-Treibern. Empfehlenswert ist hierbei auch der Anschluß externer Lautsprecher.

## Installation

Vor der Installation von VideoWork sollte sichergestellt werden, daß Microsoft Video für Windows auf dem PC installiert ist. Eine Version wird gewöhnlich mit jedem Capture-Board geliefert.

Die Installation von VideoWork für Windows erfolgt im wesentlichen automatisch. Hierzu wird unter Windows auf der Installationsdiskette einfach das Programm „Install“ aufgerufen. Daraufhin werden alle Dateien in das gewünschte Verzeichnis auf die Festplatte kopiert. Anschließend wird eine neue Programmgruppe angelegt.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Einsatz dieses vielseitigen Softwarepaketes.