

# AVS4YOU-Hilfe



AVS Video Editor V.4

[www.avs4you.com](http://www.avs4you.com)

© Online Media Technologies, Ltd., UK. 2004 - 2008 Alle Rechte vorbehalten

# Kontakt

Wenn Sie Kommentare, Vorschläge oder Fragen betreffend der **AVS4YOU**-Programme haben oder Ihnen eine Funktion eingefallen ist, durch die unser Produkt verbessert werden kann, wenden Sie sich bitte zu jeder Zeit an uns.

Bei der Registrierung des Programms erhalten Sie Recht auf technische Unterstützung.

<b>Allgemeine Informationen:</b>	<a href="mailto:info@avs4you.com">info@avs4you.com</a>
<b>Technische Unterstützung:</b>	<a href="mailto:support@avs4you.com">support@avs4you.com</a>
<b>Vertrieb:</b>	<a href="mailto:sales@avs4you.com">sales@avs4you.com</a>
<b>Hilfe und weitere Dokumentation:</b>	<a href="mailto:help@avs4you.com">help@avs4you.com</a>

## Technische Unterstützung

Die **AVS4YOU**-Programme erfordern keine professionelle Kenntnisse. Wenn Sie auf ein Problem stoßen oder eine Frage haben, schlagen Sie in der **AVS4YOU-Hilfe** nach. Wenn Sie trotzdem keine Lösung finden, wenden Sie sich bitte an unsere Support-Mitarbeiter.



**Hinweis:** Nur registrierte Anwender erhalten technische Unterstützung.

AVS4YOU bietet mehrere Formen des automatischen Kundendienstes:

- **AVS4YOU-Supportsystem**  
Man kann das **Unterstützungsformular** auf unserer Website verwenden, um Fragen zu stellen.
- **Unterstützung per E-Mail**  
Es ist auch möglich, technische Fragen und Problembeschreibung per E-Mail an [support@avs4you.com](mailto:support@avs4you.com) zu senden.



**Hinweis:** Um Ihre Anfragen schnell und effizient zu beantworten und entstandene Schwierigkeiten zu lösen, muss man folgende Informationen angeben:

- Name und E-Mail-Adresse, die bei der Registrierung verwendet wurden;
- Systemparameter (CPU, verfügbarer Speicherplatz auf der Festplatte etc.);
- Betriebssystem;
- Ihr Audiogerät (Hersteller und Modell), das an Ihrem Computer angeschlossen ist;
- Detaillierte Schritt-für-Schritt-Beschreibung Ihrer Handlungen.

Bitte hängen Sie **KEINE** weiteren Dateien an Ihre E-Mail an, wenn darum die Mitarbeiter des AVS4YOU.com-Kundendienstes extra nicht gebeten haben.

## Quellen

Die Dokumentation für Ihre AVS4YOU-Programme ist in unterschiedlichen Formaten verfügbar:

### Im Produkt eingeschlossene Hilfe (.chm-Datei) und Online-Hilfe

Um die Größe der herunterzuladenden Installationsdateien für Programme zu reduzieren, wurde die im Produkt eingeschlossene Hilfe aus der Installationsdatei ausgeschlossen. Aber sie kann immer nach Bedarf von unserer Website heruntergeladen werden. Bitte besuchen Sie unsere AVS4YOU-Website unter <http://www.avs4you.com/de/OnlineHelp/index.aspx>, um die aktuellen Versionen der ausführbaren Hilfedateien herunterzuladen, sie zu starten und in den Ordner mit den AVS4YOU-Programmen zu installieren. Danach kann man sie aus dem **Hilfe**-Menü der installierten AVS4YOU-Programme verwenden.

**Online-Hilfe** schließt den kompletten Inhalt der im Produkt eingeschlossenen Hilfedatei sowie alle Aktualisierungen und Links zu zusätzlichen Anleitungsmaterialien ein, die im Web verfügbar sind. Die **Online-Hilfe** ist auf unserer Website zu finden: <http://www.avs4you.com/de/OnlineHelp/index.aspx>. Bitte beachten Sie, dass die vollständigste und aktuellste Version der AVS4YOU-Hilfe immer im Internet verfügbar ist.

### PDF-Dokumentation

Die Offline-Hilfe gibt es auch als .pdf-Datei, die fürs Drucken optimiert ist. Alle PDF-Hilfedateien sind von den Programmseiten auf der AVS4YOU-Website (<http://www.avs4you.com/de/index.aspx> und <http://www.avs4you.com/de/OnlineHelp/index.aspx>) zu herunterladen. Damit man die AVS4YOU-PDF-Hilfedateien lesen und drucken kann, muss ein PDF-Leseprogramm auf Ihrem PC installiert sein.

### Benutzeranleitungen

Sie haben Zugang zu einer Vielzahl von Quellen, die Ihnen helfen alle Möglichkeiten der AVS4YOU-Programme auszunutzen. Die Schritt-für-Schritt-Benutzeranleitungen bieten Hilfe nicht nur für unerfahrene Anwender, sondern auch für die, die eine Aufgabe erfüllen wollen, aber nicht Bescheid wissen, was zu tun ist. Bitte besuchen Sie die Sektion der AVS4YOU-Website mit **Benutzeranleitungen** unter <http://www.avs4you.com/de/Guides/index.aspx>, um detaillierte Hinweise für unterschiedliche Programme und Aufgaben zu lesen.

### Technische Unterstützung

Besuchen Sie die **AVS4YOU-Support**-Website unter <http://support.avs4you.com/de/login.aspx>, um Fragen betreffend der Installation, Registrierung und des Gebrauchs der AVS4YOU-Programme zu stellen. Verwenden Sie auch unsere E-Mail-Adresse [support@avs4you.com](mailto:support@avs4you.com).

### Downloads

Sehen Sie die Sektion **Downloads** unserer Website unter <http://www.avs4you.com/de/downloads.aspx>, da finden Sie kostenlose Updates, Probeversionen und andere nützliche Programme. Unsere Programme werden ständig aktualisiert, es werden öfters neue Versionen der populärsten Programme sowie ganz neue Anwendungen veröffentlicht.

# Übersicht

Willkommen beim **AVS Video Editor**, einem leistungsvollen, völlig funktionsfähigen und einfachen im Gebrauch Programm für die Arbeit mit Videodateien! Unsere Anwendung bietet Ihnen eine Anzahl von wunderbaren Möglichkeiten für die Erstellung professionell wirkender Video- und Audiodateien, die die Arbeit mit Videos einfach und konstruktiv machen. Die einzigartige Bedienfläche ist universal für alle Anwenderkategorien.

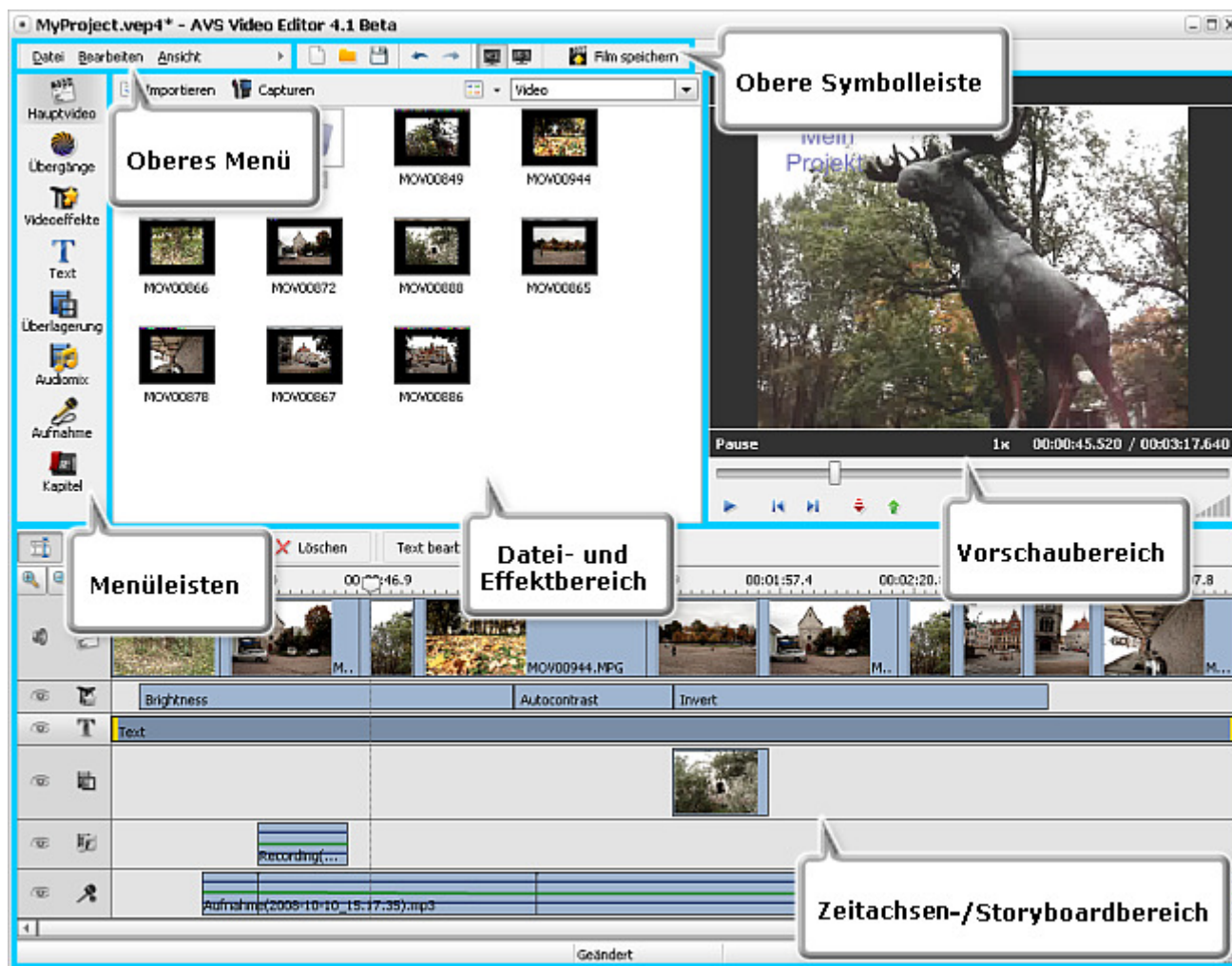
Der **AVS Video Editor** bietet Ihnen mehrere Funktionen zur Bearbeitung der Videos. Damit kann man einfach folgende Aufgaben erfüllen:

- **Erstellen Sie Ihre Videos** sehr einfach, denn der **AVS Video Editor** ist in erster Linie für die Anwender gedacht, die keine Erfahrungen im Bereich der Videobearbeitung haben;
- Wählen Sie einen oder mehrere innovative **Videoeffekte** und **Übergänge**, wenden Sie **Text und Autorenangaben** in Ihrem Video an, experimentieren Sie mit dem Effekt **Bild-im-Bild** oder **Farbstanze**;
- Verwenden Sie eine moderne **Zeitachse** oder ein **Storyboard** für präzise Bearbeitung, einfache und verständliche Navigierung und Anwendung der Videoeffekte;
- Bearbeiten Sie Videos von **HD-Kameras** schnell und einfach, alle gängigen Formate werden unterstützt: HD Video (inkl. AVCHD, MPEG-2 HD und WMV HD), TOD, MOD, M2TS;
- Fügen Sie einen oder mehrere **Audiotracks** in Ihre Mediadatei ein, **mixen Sie oder schneiden Audioclips, nehmen Sie Ihre Stimme** oder Live-Musik auf und kombinieren Sie Audiotracks mit Video;
- Teilen Sie Video in Szenen auf und **löschen** ungewünschte Episoden;
- Bearbeiten Sie Videos in praktisch **allen Formaten**, **speichern** Sie Filme in AVI (DivX, Xvid etc.), MP4 (inkl. Sony PSP und Apple iPod), WMV, 3GP, 3G2, QuickTime (MOV), DVD, VOB, VRO, MPEG-1, 2, 4, MPG, DAT, MJPEG, Real Video (RM, RMV);
- **Speichern** Sie Videoprojekte für **PC, DVD, DivX/Xvid-Disks, tragbare Geräte, Web**, übertragen Sie Ihre Sammlung auf PSP, iPod, Archos, Creative Zen Vision, Mobiltelefone, tragbare DVD-Player, **brennen** Sie Ihre Sammlung auf CD-R/RW, DVD +/-R, DVD +/-RW, DVD-RAM, Double/Dual Layer;
- Benutzen Sie fertige individuelle **Menüstile** für jeden Anlass und Geschmack;

Um den **AVS Video Editor** auszuführen, öffnen Sie das **Start**-Menü und wählen Sie **Alle Programme -> AVS4YOU -> Video -> AVS Video Editor**.

# Bedienfläche des Programms

Das **Hauptfenster** vom **AVS Video Editor** besteht aus den folgenden Elementen:



- **Oberes Menü** wird benutzt, um den Zugang zu den Hauptfunktionen des Programms zu bekommen.
- **Obere Symbolleiste** wird benutzt, um auf die Grundfunktionen schnell zuzugreifen, wie Arbeit mit den Projekten und Dateien.
- **Menüleiste** werden benutzt, um einen schnellen Zugang zu den grundsätzlichen Bearbeitungsoptionen des Programms zu bekommen.
- **Datei- und Effektbereich** beinhaltet importierte Mediadateien, verfügbare Übergänge, Effekte, ermöglicht die Verwaltung der Stimmenaufnahme und Kapitelerstellung.
- **Vorschaubereich** wird benutzt, um sich importierte Mediadateien, Übergänge und Effekte sowie das Ergebnis der Bearbeitung anzusehen.
- **Zeitachsen-/Storyboardbereich** wird benutzt, um Ihre Videos, Effekte und Übergänge hinzuzufügen und zu verwalten.

## Oberes Menü

Der **AVS Video Editor** kann durch die Elemente des **oberen Menüs** bedient werden. Das flexible System der Menüelemente ist ein perfektes Tool für die Navigation und Bedienung der Anwendung sowie Kontrolle aller Vorgänge.

Das **obere Menü** hat folgende Struktur:

### Menüsektion "Datei"

Element	Tastaturkürzel	Beschreibung
<b>Neues Projekt</b>	<b>Strg+N</b>	Benutzen Sie diese Option, um ein neues Projekt zu starten, neue Videos in Ihren zukünftigen Film einzufügen und zu bearbeiten sowie in eine Datei oder auf eine Disk zu speichern.
<b>Projekt öffnen...</b>	<b>Strg+O</b>	Benutzen Sie diese Option, um ein vorher gespeichertes Projekt zu öffnen, es zu bearbeiten oder das Video in eine Datei oder auf eine Disk zu speichern.
<b>Projekt neu öffnen</b>		Benutzen Sie diese Option, um ein vorher gespeichertes Projekt zu öffnen, das in der Liste mit den zuletzt geöffneten/gespeicherten Projekten vorhanden ist.
<b>Projekt speichern</b>	<b>Strg+S</b>	Benutzen Sie diese Option, um das gerade bearbeitete Projekt zu speichern.
<b>Projekt speichern unter...</b>	<b>Shift+Strg+S</b>	Benutzen Sie diese Option, um das gerade bearbeitete Projekt unter einem anderen Namen zu speichern.
<b>Mediadateien importieren</b>	<b>Strg+I</b>	Benutzen Sie diese Option, um die Mediadateien in allen unterstützten Formaten in den <b>Datei- und Effektbereich</b> des Programms zu importieren, damit man sie bei der Filmerstellung benutzen kann.
<b>Video capturen</b>	<b>Strg+R</b>	Benutzen Sie diese Option, um den <b>AVS Video Capture</b> auszuführen und Video von einem Videogerät zu übertragen, das an Ihrem PC angeschlossen ist.
<b>Film speichern</b>	<b>Strg+P</b>	Benutzen Sie diese Option, um den Film in eines der unterstützten Formate zu speichern und auf eine Disk zu brennen oder ihn auf ein tragbares Gerät zu übertragen.
<b>Beenden</b>		Benutzen Sie diese Option, um die Arbeit mit dem <b>AVS Video Editor</b> abzuschließen.

### Menüsektion "Bearbeiten"

Element	Tastaturkürzel	Beschreibung
<b>Rückgängig machen</b>	<b>Strg+Z</b>	Benutzen Sie diese Option, um die letzte durchgeführte Aktion rückgängig zu machen. Wenn diese Option nicht verfügbar ist, bedeutet es, dass keine Aktion durchgeführt wurde, die rückgängig gemacht werden kann.
<b>Wiederholen</b>	<b>Shift+Strg+Z</b>	Benutzen Sie diese Option, um die letzte durchgeführte Aktion zu wiederholen.
<b>Objekt</b>		Benutzen Sie diese Option, um das ausgewählte Objekt zu bearbeiten, das im <b>Zeitachsen- / Storyboardbereich</b> untergebracht wurde. Abhängig von dem Typ des Objekts (Video, Übergang, Audio oder Effekt) und von der ausgewählten Ansicht ( <b>Zeitachse</b> oder <b>Storyboard</b> ) sind unterschiedliche Bearbeitungsoptionen verfügbar.
<b>Linie</b>		Benutzen Sie diese Option, um die Dateien auf der <b>Zeitachse</b> und das Layout der Effektlinien zu ändern. Diese Option ist nicht verfügbar, wenn die Ansicht <b>Storyboard</b> ausgewählt wurde.

<b>Kapitel</b>		Benutzen Sie diese Option, um die Kapitel für das erstellte Video zu bestimmen. Das kann nützlich sein, wenn man <b>das Ausgabevideo in DVD speichern</b> und <b>ein Menü dafür erstellen</b> möchte.
<b>Seitenverhältnis</b>		Benutzen Sie diese Option, um das Bildseitenverhältnis des Ausgabevideos abhängig vom tragbaren Gerät zu ändern, das für die Wiedergabe benutzt wird.
<b>Lautstärke und Balance</b>		Benutzen Sie diese Option, um die Lautstärke des Tons im Ausgabevideo einzustellen. Hier ist es auch möglich, den Anteil des Tons vom Hauptvideo und vom hinzugefügten Soundtrack zu ändern, das Audio im Hauptvideo komplett stumm zu machen und nur den hinzugefügten Soundtrack erklingen zu lassen usw.
<b>Einstellungen</b>	<b>Strg + Eingabetaste</b>	Benutzen Sie diese Option, um die Projekt- und Videoeinstellungen zu ändern.

## Menüsektion "Ansicht"

Element	Tastaturkürzel	Beschreibung
<b>Zeitachse</b>		Benutzen Sie diese Option, um die Hauptansicht auf die <b>Zeitachse</b> umzuschalten, um die <b>Videoeffekte, Audiotracks</b> usw. hinzufügen zu können.
<b>Storyboard</b>		Benutzen Sie diese Option, um die Hauptansicht auf das <b>Storyboard</b> umzuschalten, um die Videos und <b>Übergänge</b> hinzufügen sowie ihre Eigenschaften ändern zu können.
<b>Zoom</b>		Benutzen Sie diese Option, um das Video und die Effekte auf der <b>Zeitachse</b> zu verkleinern bzw. zu vergrößern. Diese Option ist verfügbar, wenn die Ansicht <b>Storyboard</b> gewählt wurde.
<b>Sektion</b>		Benutzen Sie diese Option, um zwischen den <b>Menüleisten</b> umzuschalten.
<b>Anzeigen als</b>		Benutzen Sie diese Option, um die Ansicht der Dateien und Effekte im <b>Datei- und Effektbereich</b> zu ändern. Folgende Optionen sind verfügbar: <b>Vorschaubilder, Liste</b> und <b>Details</b> .
<b>Symbole ordnen nach</b>		Benutzen Sie diese Option, um die Mediadateien im <b>Datei- und Effektbereich</b> nach der <b>Importzeit</b> (wenn sie in den <b>Datei- und Effektbereich</b> importiert wurden), nach ihren <b>Namen</b> oder dem Erstellungs- <b>Datum</b> zu ordnen.

## Menüsektion "Vorschau"

Element	Tastaturkürzel	Beschreibung
<b>Abspielen/ Pause</b>	<b>Strg + Zwischenraumbtaste</b>	Benutzen Sie diese Option, um das Video, das gerade bearbeitet wird, oder den ausgewählten Effekt oder Übergang im <b>Vorschaubereich</b> abzuspielen oder die Wiedergabe zu pausieren.
<b>Vorheriges Einzelbild</b>	<b>Alt + Pfeil nach links</b>	Benutzen Sie diese Option, um zum vorherigen Einzelbild des Videos oder Effekt bzw. Übergang im <b>Vorschaubereich</b> zu übergehen.
<b>Nächstes Einzelbild</b>	<b>Alt + Pfeil nach rechts</b>	Benutzen Sie diese Option, um zum nächsten Einzelbild des Videos oder Effekt bzw. Übergang im <b>Vorschaubereich</b> zu übergehen.
<b>Geschwindigkeit senken</b>	<b>Alt + Pfeil nach unten</b>	Benutzen Sie diese Option, um die Rücklaufgeschwindigkeit des Videos, des ausgewählten Effekts oder Übergangs im <b>Vorschaubereich</b> zu ändern. Jedes Mal, wenn man auf diesen Button klickt, wird die Wiedergabegeschwindigkeit auf <b>-0.25x, -0.5x, -1x, -2x, -4x, -8x, -16x</b> umgeschaltet.

		Wenn Sie den Button betätigen, nachdem Sie auf den Button <b>Geschwindigkeit erhöhen</b> geklickt haben und die Geschwindigkeit etwas erhöht wurde ( <b>0.25x, 0.5x, 1x, 2x, 4x, 8x</b> or <b>16x</b> ), wird die Wiedergabegeschwindigkeit durchs Betätigen des Buttons <b>Geschwindigkeit senken</b> allmähig gesenkt, bis der Wert <b>0.25x</b> erreicht wird. Danach wird der Button wie <b>Schnell rückwärts</b> funktionieren und die Rücklaufgeschwindigkeit ändern.
<b>Geschwindigkeit erhöhen</b>	<b>Alt + Pfeil nach oben</b>	Benutzen Sie diese Option, um die Vorlaufgeschwindigkeit des Videos, des ausgewählten Effekts oder Übergangs im <b>Vorschaubereich</b> zu ändern. Jedes Mal, wenn man auf diesen Button klickt, wird die Wiedergabegeschwindigkeit auf <b>0.25x, 0.5x, 1x, 2x, 4x, 8x, 16x</b> umgeschaltet.  Wenn Sie den Button betätigen, nachdem Sie auf den Button <b>Geschwindigkeit senken</b> geklickt haben und die Geschwindigkeit etwas gesenkt wurde ( <b>-0.25x, -0.5x, -1x, -2x, -4x, -8x</b> or <b>-16x</b> ), wird die Wiedergabegeschwindigkeit durchs Betätigen des Buttons <b>Geschwindigkeit erhöhen</b> allmähig gesenkt, bis der Wert <b>-0.25x</b> erreicht wird. Danach wird der Button wie <b>Schnell vorwärts</b> funktionieren und die Vorlaufgeschwindigkeit ändern.
<b>Stumm einschalten</b>	<b>Alt+M</b>	Benutzen Sie diese Option, um den Ton des Videos, das gerade abgespielt wird, aus- oder einzuschalten.
<b>Schnappschuss</b>		Benutzen Sie diese Option, um einen Schnappschuss vom aktuellen Einzelbild aufzunehmen und ihn in eines der unterstützten Bilddateiformate zu speichern.







## Menüsektion "Hilfe"

Element	Tastaturkürzel	Beschreibung
<b>Hilfe</b>	<b>F1</b>	Benutzen Sie diese Option, um die Hilfedatei vom <b>AVS Video Editor</b> zu öffnen.
<b>AVS-Startseite</b>		Benutzen Sie diese Option, um die AVS4YOU-Website zu besuchen.
<b>AVS-Kundendienst-Seite</b>		Benutzen Sie diese Option, um die AVS4YOU-Supportseite zu öffnen.
<b>E-Mail an uns schicken</b>		Benutzen Sie diese Option, um eine E-Mail zu erstellen und sie an unseren Kundendienst zu schicken.
<b>Über</b>		Benutzen Sie diese Option, um die Informationen über das Programm <b>AVS Video Editor</b> zu lesen.

## Obere Symbolleiste

Die **obere Symbolleiste** ermöglicht den Schnellzugang zu den Hauptoperationen mit den Projekten sowie Dateien und besteht aus den folgenden Buttons:



Button	Name	Beschreibung
	<b>Neues Projekt</b>	Der Button wird benutzt, um ein neues Projekt zu starten, neue Videos in Ihren zukünftigen Film einzufügen und zu bearbeiten sowie in eine Datei oder auf eine Disk zu speichern.
	<b>Projekt öffnen</b>	Der Button wird benutzt, um ein vorher gespeichertes Projekt zu öffnen, es zu bearbeiten oder das Video in eine Datei oder auf eine Disk zu speichern.
	<b>Projekt speichern</b>	Der Button wird benutzt, um das gerade bearbeitete Projekt unter einem anderen Namen zu speichern.
	<b>Rückgängig machen</b>	Der Button wird benutzt, um die letzte durchgeführte Aktion rückgängig zu machen. Wenn diese Option nicht verfügbar ist, bedeutet es, dass keine Aktion durchgeführt wurde, die rückgängig gemacht werden kann.
	<b>Wiederholen</b>	Der Button wird benutzt, um die letzte durchgeführte Aktion zu wiederholen.
	<b>Bildseitenverhältnis 4:3</b>	Der Button wird benutzt, um das Bildseitenverhältnis des Ausgabevideos zu ändern, so dass der Film auf einem gewöhnlichen Rohrfernseher oder 4:3-LCD-Display ohne Verzerrungen und schwarze Balken oben und unten angezeigt wird.
	<b>Bildseitenverhältnis 16:9</b>	Der Button wird benutzt, um das Bildseitenverhältnis des Ausgabevideos zu ändern, so dass der Film auf einem 16:9-LCD-Breitbilddisplay ohne Verzerrungen und schwarze Balken auf den Seiten angezeigt wird.
 Film speichern	<b>Film speichern...</b>	Der Button wird benutzt, um den Film in eines der unterstützten Formate zu speichern und auf eine Disk zu brennen oder ihn auf ein tragbares Gerät zu übertragen.

## Menüleisten

Die **Menüleisten** werden benutzt, um einen schnellen Zugang zu den grundsätzlichen Bearbeitungsoptionen des Programms zu bekommen. Das sind:

 Hauptvideo	Benutzen Sie diesen Button, um auf die Ansicht <b>Zeitachse</b> oder <b>Storyboard</b> umzuschalten. Dadurch kann man nach den importierten Mediadateien (Video-, Audio- und Bilddateien) suchen, sie zu der/dem <b>Zeitachse/Storyboard</b> hinzufügen, ihre Eigenschaften sehen sowie ändern.
 Übergänge	Benutzen Sie diesen Button, um die verfügbaren <b>Übergänge</b> zu sehen und sie zu Ihrem Video hinzuzufügen.
 Videoeffekte	Benutzen Sie diesen Button, um die verfügbaren <b>Videoeffekte</b> zu sehen, sie zu Ihrem Video hinzuzufügen und zu bearbeiten.
 Text	Benutzen Sie diesen Button, um die verfügbaren <b>Texteinstellungen</b> zu sehen, Text zu Ihrem Video hinzuzufügen und zu bearbeiten.
 Überlagerung	Benutzen Sie diesen Button, um eine <b>Videoüberlagerung</b> zu Ihrem Video hinzuzufügen und zu bearbeiten.
 Audiomix	Benutzen Sie diesen Button, um einen <b>Audiotrack</b> zu Ihrem Video hinzuzufügen, der den Originalsoundtrack ersetzen oder ergänzen wird.
 Aufnahme	Benutzen Sie diesen Button, um von einem an der Soundkarte Ihres PCs angeschlossenen Mikrofon <b>Ihre Stimme aufzunehmen</b> .
 Kapitel	Benutzen Sie diesen Button, um für Ihr Video <b>Kapitel zu erstellen</b> . Sie können dann für die <b>Erstellung eines DVD-Menüs</b> verwendet werden, wenn Sie Ihr Video als DVD speichern möchten.

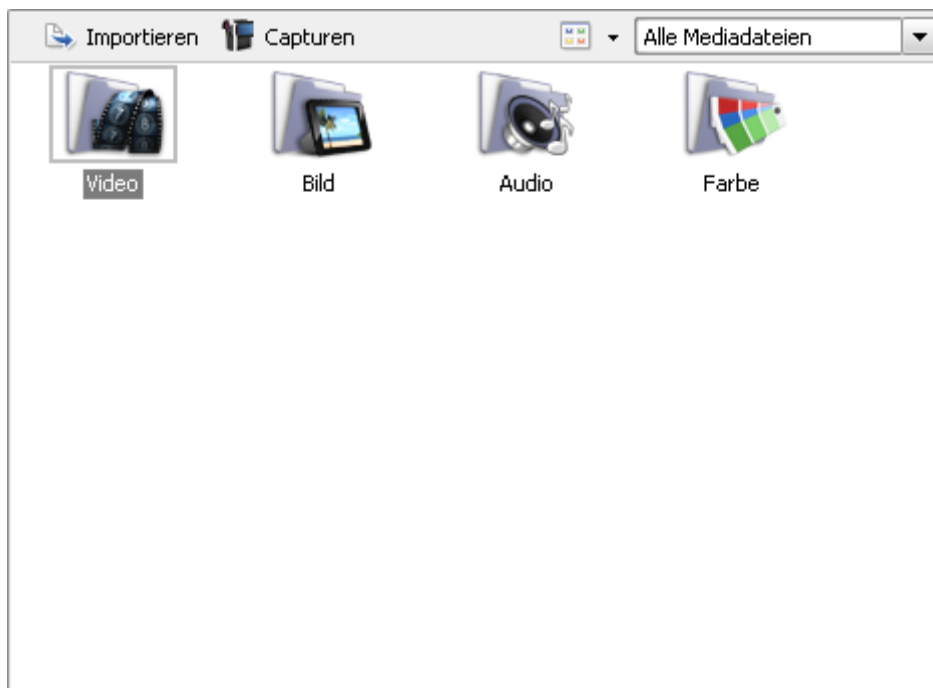


## Datei- und Effektbereich

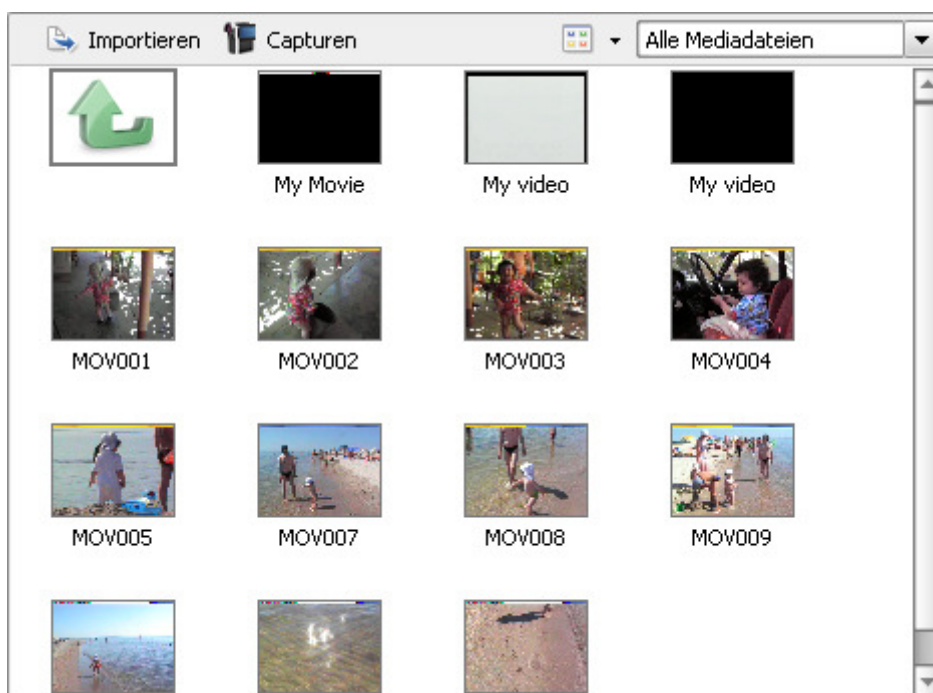
Der **Datei- und Effektbereich** dient der Erfüllung der folgenden Aufgaben:



- - hier werden alle ins Programm importierten Mediadateien angezeigt und neue können geladen werden;
- - hier werden alle verfügbaren Effekte und Übergänge angezeigt;
- - hier kann die Stimme von einem Mikrofon aufgenommen werden, das an die Soundkarte des Rechners angeschlossen wird;
- - hier können die Kapitel für das Ausgabevideo erstellt werden.


Normalerweise, wenn das Programm ausgeführt wird, werden im **Datei- und Effektbereich** die Kategorien für die Mediadateien dargestellt, die ins Programm importiert werden können. Das sind: **Video, Bild, Audio** und **Farbe**:



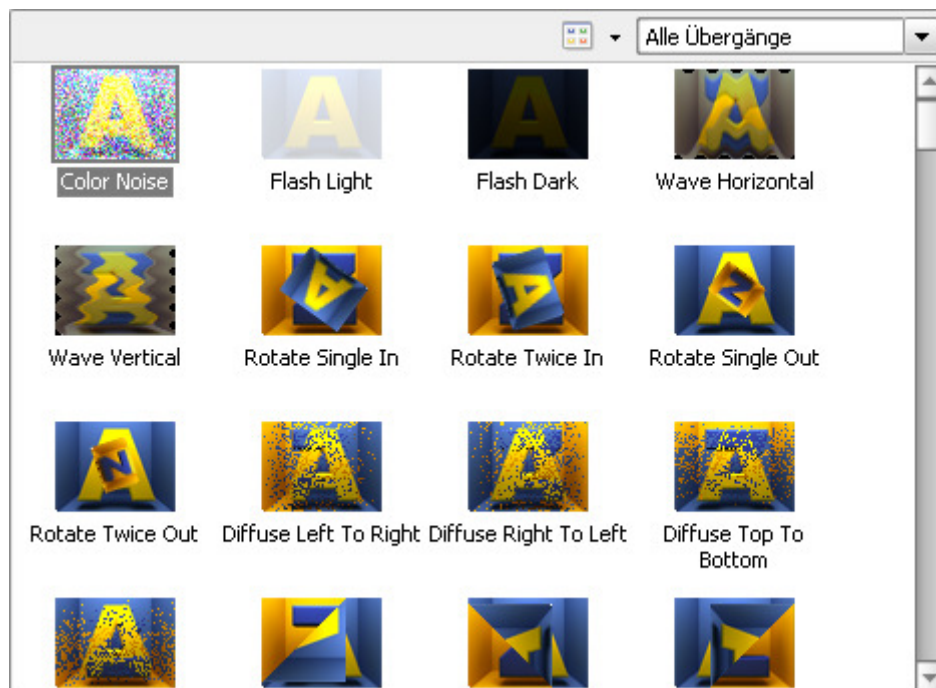
Man kann eine der Kategorien wählen, indem man sie mit der Maus zweimal klickt oder das Listenmenü in der oberen rechten Ecke benutzt. In der gewählten Kategorie werden alle Dateien eines der verfügbaren Type angezeigt: Video, Bild, Audio oder Farbe. Hier ist als Beispiel die Videokategorie ausgewählt:



Wenn Sie weitere Videos oder Mediadateien in Ihren Film einfügen möchten, muss man sie zuerst **importieren**. Dafür klicken Sie auf den Button  Importieren und suchen Sie nach den gewünschten Mediadateien oder ziehen Sie sie einfach zum Programmfenster und legen da ab. Es ist auch möglich, die Videos von einem an Ihrem PC angeschlossenen Gerät zu **capturen**, indem man den Button  Capturen betätigt.

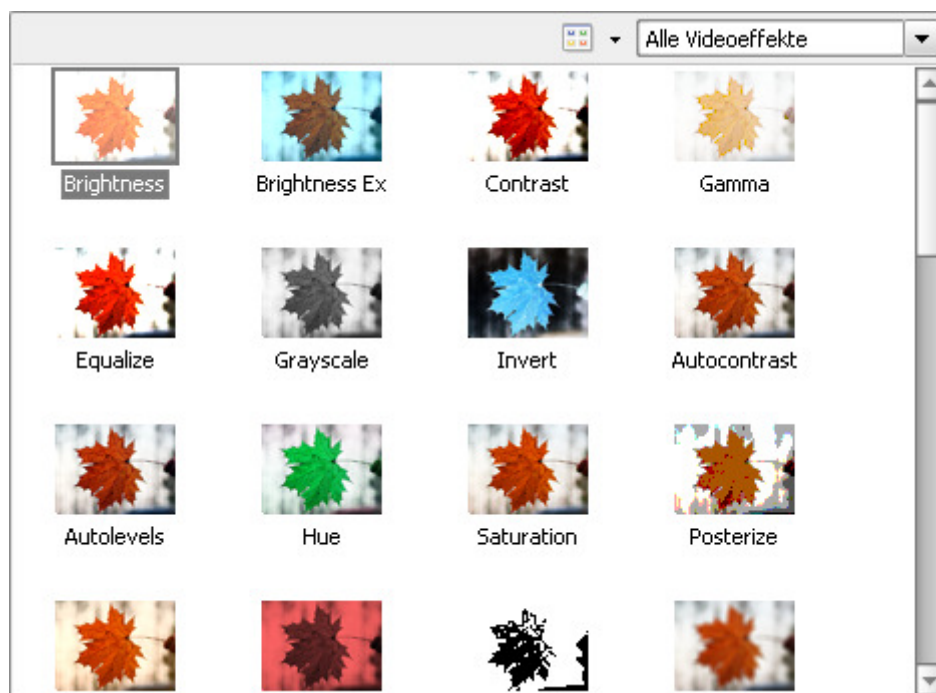
Um zurück zur Ansicht **Mediabibliothek** zu übergehen, klicken Sie zweimal auf den grünen Pfeil - .


Beim Betätigen des Buttons **Übergänge**, der zu den **Menüleisten** gehört, wird die komplette Liste mit den verfügbaren Übergängen angezeigt:



Man kann Sie nach Unterkategorien sortieren, wenn man das Listenmenü in der oberen rechten Ecke benutzt.

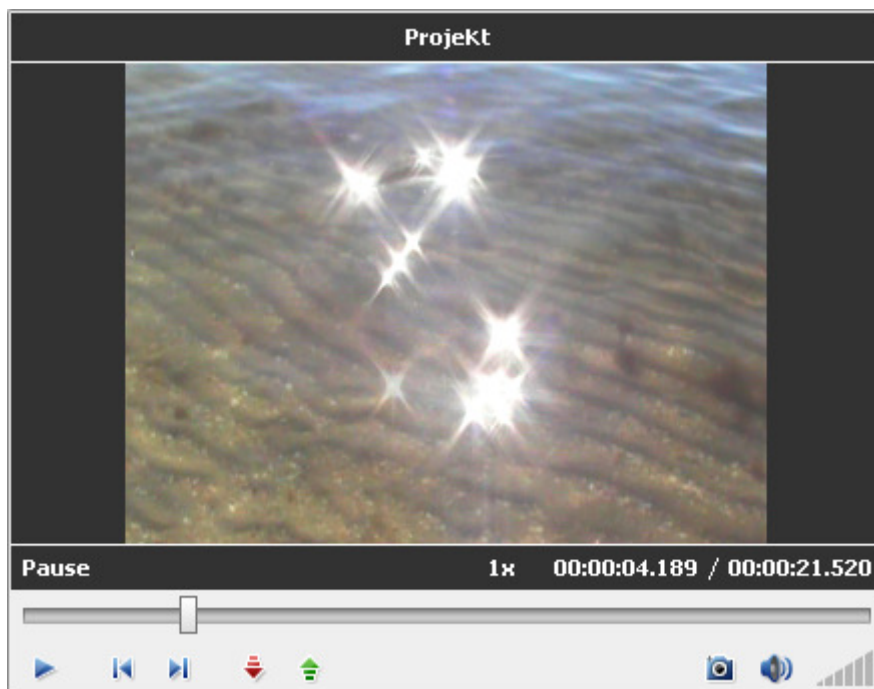
Genauso lässt sich der Button **Videoeffekte** betätigen, der auch zu den **Menüleisten** gehört, um alle vorhandenen Effekte im **Datei- und Effektbereich** zu sehen. Die Effekte können auch nach Unterkategorien sortiert werden:








Es ist möglich die Präsentation der Elemente im **Datei- und Effektbereich** zu ändern, wenn man auf den Button **Ansicht**  klickt. Mit einem Klick darauf wählen Sie die Option **Anzeigen als** und eine der folgenden Optionen: **Vorschaubilder**, **Liste** oder **Details**, um die Elemente des **Datei- und Effektbereichs** zu sehen. Die Mediadateien (Video-, Bild- und Audiodateien) können auch nach der Importzeit in die **Mediabibliothek**, ihren Namen und dem Erstellungsdatum sortiert werden, wenn man die Option **Symbole ordnen nach** benutzt.



## Vorschaubereich

Der **Vorschaubereich** wird benutzt, um die Mediadateien (Video-, Audio- und Bilddateien), die Übergänge und Effekte aus dem **Datei- und Effektbereich** sowie das bearbeitete Video abzuspielen.



Benutzen Sie diese Buttons, um die Dateien abzuspielen und dadurch zu navigieren:

Button	Name	Beschreibung
	<b>Abspielen</b>	Betätigen Sie den Button, um die Wiedergabe der Videodatei zu beginnen. Sobald Sie darauf klicken, wird er zum Button <b>Pause</b> , damit man die Wiedergabe nach Bedarf pausieren kann.
	<b>Vorheriges Einzelbild</b>	Betätigen Sie den Button, um zum vorherigen Einzelbild in Ihrem Video zu übergehen.
	<b>Nächstes Einzelbild</b>	Betätigen Sie den Button, um zum nächsten Einzelbild in Ihrem Video zu übergehen.
	<b>Wiedergabegeschwindigkeit senken</b>	<p>Betätigen Sie den Button, um die Rücklaufgeschwindigkeit zu ändern. Jedes Mal, wenn Sie auf den Button klicken, wird die Wiedergabegeschwindigkeit auf <b>-0.25x, -0.5x, -1x, -2x, -4x, -8x, -16x</b> umgeschaltet.</p> <p>Wenn Sie diesen Button benutzen, nachdem der Button <b>Wiedergabegeschwindigkeit erhöhen</b> betätigt wurde und die Geschwindigkeit etwas erhöht wurde (<b>0.25x, 0.5x, 1x, 2x, 4x, 8x</b> oder <b>16x</b>), wird die Wiedergabegeschwindigkeit durchs Klicken auf den Button <b>Wiedergabegeschwindigkeit senken</b> allmählich gesenkt, bis die Geschwindigkeit den Wert <b>0.25x</b> erreicht. Danach wird dieser Button wie <b>Schnell rückwärts</b> funktionieren und die Rücklaufgeschwindigkeit ändern.</p>
	<b>Wiedergabegeschwindigkeit erhöhen</b>	<p>Betätigen Sie den Button, um die Vorlaufgeschwindigkeit zu ändern. Jedes Mal, wenn Sie auf den Button klicken, wird die Wiedergabegeschwindigkeit auf <b>0.25x, 0.5x, 1x, 2x, 4x, 8x, 16x</b> umgeschaltet.</p> <p>Wenn Sie diesen Button benutzen, nachdem der Button <b>Wiedergabegeschwindigkeit senken</b> betätigt wurde und die Geschwindigkeit etwas gesenkt wurde (<b>-0.25x, -0.5x, -1x, -2x, -4x, -8x</b> oder <b>-16x</b>), wird die Wiedergabegeschwindigkeit durchs Klicken auf den Button <b>Wiedergabegeschwindigkeit erhöhen</b> allmählich erhöht, bis die Geschwindigkeit</p>

		den Wert <b>-0.25x</b> erreicht. Danach wird dieser Button wie <b>Schnell vorwärts</b> funktionieren und die Vorlaufgeschwindigkeit ändern.
	<b>Stumm</b>	Betätigen Sie den Button, um den Ton der abzuspielenden Videodatei ein- oder auszuschalten.
	<b>Schnappschuss</b>	Betätigen Sie den Button, um einen Schnappschuss vom aktuellen Videoeinzelbild zu machen und ihn in eines der unterstützten Bildformate zu speichern.

Es ist auch möglich die Tonlautstärke im Video durch die **Lautstärkesteuerung**  einzustellen. Um schnell durch Ihre Videodatei zu navigieren, benutzen Sie den **Schieberegler** .

## Zeitachsen-/Storyboardbereich

Der Zweck des **Zeitachsen-/Storyboardbereichs** besteht in der Erstellung und Bearbeitung der Filme. Hier kann man unterschiedliche Effekte erstellen, bearbeiten und zu Ihrem Video hinzufügen. Der **Zeitachsen-/Storyboardbereich** wird in zwei Ansichtstypen dargestellt:

1. die Ansicht **Zeitachse** wird beim Hinzufügen unterschiedlicher Effekte benutzt: **Videoeffekte**, **Audio**, **Text** und **Videoüberlagerung**.

und

2. die Ansicht **Storyboard** wird benutzt, um **Videos** und **Übergänge** zum **Zeitachsen-/Storyboardbereich** hinzuzufügen.

Man kann einfach zwischen den beiden Ansichtstypen durch einen Klick auf den entsprechenden Button umschalten:



- wird betätigt, um auf die Ansicht **Zeitachse** umzuschalten;

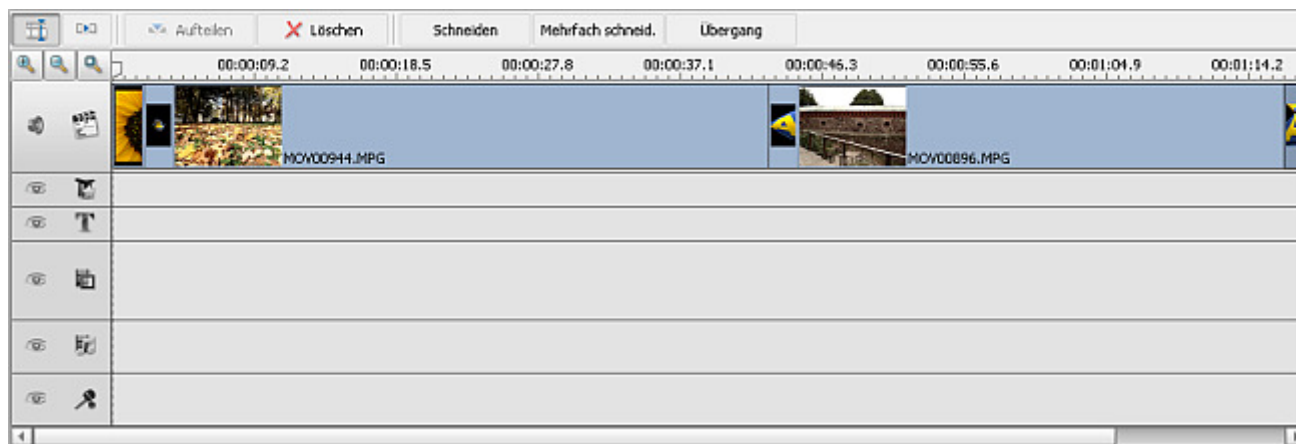



- wird betätigt, um auf die Ansicht **Storyboard** umzuschalten.

## Zeitachse



Die Ansicht **Zeitachse** erlaubt Ihnen die Exaktheit bei der Anwendung der Effekte und Bearbeitung der Videos zu erreichen.



Der **AVS Video Editor** erlaubt Ihnen einen oder mehrere Effekte anzuwenden. Weitere Informationen über einzelne Effekte finden Sie in den entsprechenden Kapiteln. Auf der **Zeitachse** werden alle möglichen Bearbeitungsoptionen gleichzeitig angezeigt. Da sind die Linien für **Videoeffekte**, **Text**, **Videoüberlagerung** und **Audiomix** zu sehen, die für die Bearbeitung Ihrer Videoclips verwendet werden. Um eine Gruppe mit den angewandten Effekten einzublenden, muss man den Button **'+'** daneben betätigen, um sie auszublenden, klicken Sie auf **'-'**. Um einen Effekt oder eine Mediadatei ins Ausgabevideo einzuschließen oder ihn bzw. sie daraus auszuschließen, muss man den Button **Linie aktivieren/ deaktivieren**  benutzen.

Beim Wählen einer Linie mit Video oder Effekt auf der **Zeitachse** werden bestimmte Buttons auf der **Zeitachsenleiste** verfügbar:



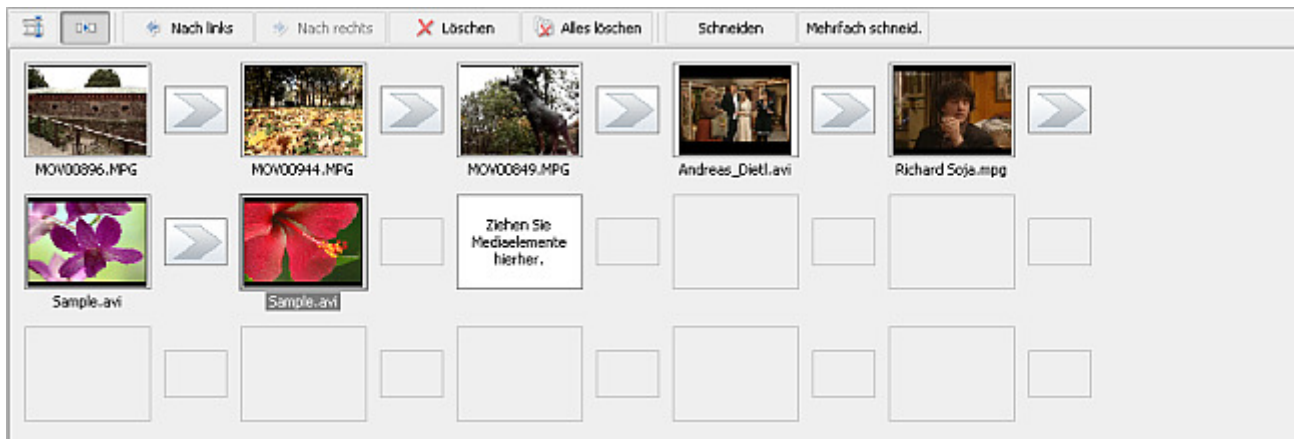
**Hinweis:** Die Buttons der **Zeitachse** variieren abhängig vom ausgewählten **Zeitachselement** und können für einzelne Elemente da oder weg sein.

Button	Beschreibung
Aufteilen	Betätigen Sie diesen Button, um das Video in zwei Teile an der aktuellen Cursorposition aufzuteilen. Weitere Informationen darüber finden Sie in der Sektion <b>Unterbringen importierter Mediadateien auf dem Storyboard</b> . Dieser Button ist nur dann verfügbar, wenn ein Videoclip auf der <b>Zeitachse</b> gewählt ist.
Löschen	Betätigen Sie diesen Button, um das ausgewählte Element (Videoclip mit einstellbarem Übergang, Videoeffekt, Text, Videoüberlagerung oder Audiomix) von der <b>Zeitachse</b> zu entfernen.
Schneiden	Betätigen Sie diesen Button, um die Dauer Ihres Videoclips und der Videoüberlagerung einzustellen. Weitere Informationen darüber finden Sie in der Sektion <b>Gebrauch der Optionen "Schneiden" und "Mehrfach schneiden"</b> . Dieser Button ist nur dann verfügbar, wenn ein Videoclip oder Videoüberlagerungseffekt auf der <b>Zeitachse</b> gewählt ist.
Mehrfach schneid.	Betätigen Sie diesen Button, um die Dauer Ihres Videoclips einzustellen, Szenen erkennen zu lassen, aufzuteilen und zu vereinigen. Weitere Informationen darüber finden Sie in der Sektion <b>Gebrauch der Optionen "Schneiden" und "Mehrfach schneiden"</b> . Dieser Button ist nur dann verfügbar, wenn ein Videoclip oder Videoüberlagerungseffekt auf der <b>Zeitachse</b> gewählt ist.
Übergang	Betätigen Sie diesen Button, um die Dauer des gewählten Übergangs einzustellen. Dieser Button ist nur dann verfügbar, wenn ein Übergang auf der <b>Zeitachse</b> gewählt ist.
Effekt bearbeiten	Betätigen Sie diesen Button, um das entsprechende Fenster zu öffnen und die <b>Eigenschaften</b> des Effekts zu ändern. Dieser Button ist nur dann verfügbar, wenn ein Videoeffekt auf der <b>Zeitachse</b> verfügbar ist.
Dauer	Betätigen Sie diesen Button, um die Dauer des gewählten Elements auf der <b>Zeitachse</b> zu ändern. Dieser Button ist nur dann verfügbar, wenn ein Videoeffekt oder Text auf der <b>Zeitachse</b> gewählt ist.
Text bearbeiten	Betätigen Sie diesen Button, um entsprechende Fenster zu öffnen und die <b>Eigenschaften</b> des Texts zu ändern. Dieser Button ist nur dann verfügbar, wenn ein Text auf der <b>Zeitachse</b> gewählt ist.
Überl. bearbeiten	Betätigen Sie diesen Button, um entsprechende Fenster zu öffnen und die <b>Eigenschaften</b> der Videoüberlagerung zu ändern. Dieser Button ist nur dann verfügbar, wenn eine Videoüberlagerung auf der <b>Zeitachse</b> gewählt ist.

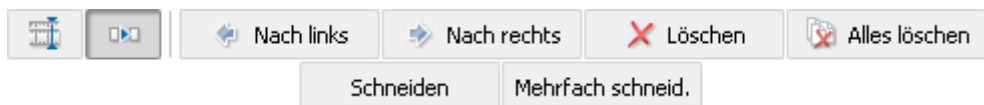
## Storyboard



Die Ansicht **Storyboard** erlaubt die Reihenfolge der Videoclips mit den **Übergängen** zwischen ihnen zu sehen. Man kann die Reihenfolge der Clips in Ihrem Video ändern. Um die Clips zum **Storyboard** hinzuzufügen, ziehen Sie sie aus dem **Datei- und Effektbereich** und legen sie an entsprechender Stelle im **Storyboard** ab. Genauso werden Übergänge hinzugefügt.



Wenn Sie einen Videoclip oder Übergang auf dem **Storyboard** wählen, werden entsprechende Buttons auf der **Storyboardleiste** verfügbar:



**Hinweis:** Die Buttons des **Storyboards** variieren abhängig vom ausgewählten **Storyboardelement** und können für einzelne Elemente da oder weg sein.

Button	Beschreibung
Nach links	Betätigen Sie diesen Button, um den Videoclip in Richtung des Filmanfangs (d.h. nach links im <b>Storyboard</b> ) zu bewegen. Dieser Button ist nur dann verfügbar, wenn ein Videoclip auf dem <b>Storyboard</b> gewählt ist.
Nach rechts	Betätigen Sie diesen Button, um den Videoclip in Richtung des Filmendes (d.h. nach rechts im <b>Storyboard</b> ) zu bewegen. Dieser Button ist nur dann verfügbar, wenn ein Videoclip auf dem <b>Storyboard</b> gewählt ist.
Löschen	Betätigen Sie diesen Button, um das gewählte Element (Videoclip oder Übergang) aus dem <b>Storyboard</b> zu entfernen.
Alles löschen	Betätigen Sie diesen Button, um alle Elemente (Videoclips sowie Übergänge) aus dem <b>Storyboard</b> zu entfernen.
Schneiden	Betätigen Sie diesen Button, um die Dauer Ihrer Videoclips einzustellen. Weitere Informationen darüber finden Sie in der Sektion <b>Gebrauch der Optionen "Schneiden" und "Mehrfach schneiden"</b> . Dieser Button ist nur dann verfügbar, wenn ein Videoclip auf dem <b>Storyboard</b> gewählt ist.
Mehrfach schneid.	Betätigen Sie diesen Button, um die Dauer Ihrer Videoclips einzustellen, Szenen erkennen zu lassen, aufzuteilen und zu vereinigen. Weitere Informationen darüber finden Sie in der Sektion <b>Gebrauch der Optionen "Schneiden" und "Mehrfach schneiden"</b> . Dieser Button ist nur dann verfügbar, wenn ein Videoclip auf dem <b>Storyboard</b> gewählt ist.
Übergang	Betätigen Sie diesen Button, um die Dauer des ausgewählten Übergangs einzustellen. Dieser Button ist nur dann verfügbar, wenn ein Videoclip auf dem <b>Storyboard</b> gewählt ist.

# Tastaturkürzel

Die folgenden Tastaturkürzel sind bei der Arbeit mit dem **AVS Video Editor** verfügbar:

- **Tastaturkürzel: Hauptfenster**
- **Tastaturkürzel: Menüleisten**
- **Tastaturkürzel: Vorschaubereich /Player**
- **Tastaturkürzel: Zeitachse**
- **Tastaturkürzel: Schneiden/ Mehrfach schneiden/ Eigenschaftenfenster der Videoeffekte/ Eigenschaftenfenster der Videoüberlagerung**

## Tastaturkürzel: Hauptfenster

Tastaturkürzel	Entsprechender Button	Beschreibung
<b>Strg+N</b>	<b>Neues Projekt</b>	Benutzen Sie es, um ein neues Projekt zu erstellen, neue Videos zu Ihrem zukünftigen Film hinzuzufügen, zu bearbeiten und in eine Datei oder auf eine Disk zu speichern.
<b>Strg+O</b>	<b>Projekt öffnen...</b>	Benutzen Sie es, um ein vorher gespeichertes Projekt für die Bearbeitung zu öffnen oder ein Video in eine Datei oder auf eine Disk zu speichern.
<b>Strg+S</b>	<b>Projekt speichern</b>	Benutzen Sie es, um das Projekt zu speichern, das gerade bearbeitet wird.
<b>Shift+Strg+S</b>	<b>Projekt speichern unter...</b>	Benutzen Sie es, um das Projekt, das gerade bearbeitet wird, unter einem anderen Namen zu speichern.
<b>Strg+I</b>	<b>Mediadateien importieren</b>	Benutzen Sie es, um Mediadateien aller unterstützten Typen in den <b>Datei- und Effektbereich</b> zu laden, so dass man sie für die Filmerstellung benutzen kann.
<b>Strg+R</b>	<b>Video capturen</b>	Benutzen Sie es, um den <b>AVS Video Capture</b> zu starten und Video vom Capture-Gerät, das an Ihrem PC angeschlossen ist, zu übertragen.
<b>Strg+P</b>	<b>Film speichern</b>	Benutzen Sie es, um den Film in eines der unterstützten Formate zu speichern und ihn auf eine Disk zu brennen oder auf ein tragbares Gerät zu übertragen.
<b>Strg+Z</b>	<b>Rückgängig machen</b>	Benutzen Sie es, um die zuletzt durchgeführte Operation rückgängig zu machen. Wenn diese Option nicht verfügbar ist, heißt es, dass keine Operation durchgeführt wurde, die rückgängig gemacht werden kann.
<b>Shift+Strg+Z/ Strg+Y</b>	<b>Wiederholen</b>	Benutzen Sie es, um die zuletzt durchgeführte Operation zu wiederholen.
<b>Strg + Eingabetaste</b>	<b>Einstellungen...</b>	Benutzen Sie es, um die Einstellungen des Projekts und des Videos zu ändern.
<b>F1</b>	<b>Hilfe</b>	Benutzen Sie es, um die Hilfedatei für den <b>AVS Video Editor</b> zu öffnen.

## Tastaturkürzel: Menüleisten

Tastaturkürzel	Entsprechender Button	Beschreibung
<b>Strg+1</b>	<b>Hauptvideo</b>	Benutzen Sie es, um auf die Ansicht <b>Zeitachse</b> oder <b>Storyboard</b> des Hauptvideos umzuschalten. Es kann benutzt werden, um nach importierter Mediadatei (Video-, Audio- und Bilddatei) zu suchen, sie in den <b>Zeitachsen-/Storyboardbereich</b> hinzuzufügen, ihre Eigenschaften zu sehen und zu ändern.
<b>Strg+2</b>	<b>Übergänge</b>	Benutzen Sie es, um verfügbare <b>Übergänge</b> zu sehen und sie zu Ihrem Video hinzuzufügen.
<b>Strg+3</b>	<b>Videoeffekte</b>	Benutzen Sie es, um verfügbare <b>Videoeffekte</b> zu sehen, sie zu Ihrem Video hinzuzufügen und zu bearbeiten.
<b>Strg+4</b>	<b>Text</b>	Benutzen Sie es, um verfügbare <b>Texteinstellungen</b> zu sehen, den Text zu Ihrem Video hinzuzufügen und zu bearbeiten.
<b>Strg+5</b>	<b>Überlagerung</b>	Benutzen Sie es, um die <b>Videoüberlagerung</b> zu Ihrem Video hinzuzufügen und zu bearbeiten.
<b>Strg+6</b>	<b>Audiomix</b>	Benutzen Sie es, um einen <b>Audiosoundtrack</b> zu Ihrem Video hinzuzufügen, der den Soundtrack im Video ersetzen oder ergänzen wird.
<b>Strg+7</b>	<b>Aufnahme</b>	Benutzen Sie es, um <b>Ihre Stimme aufzunehmen</b> , durch ein an Ihrem PC angeschlossenes Mikrofon.
<b>Strg+8</b>	<b>Kapitel</b>	Benutzen Sie es, um für Ihr Video <b>Kapitel zu erstellen</b> . Sie kann man bei der <b>Erstellung eines DVD-Menüs</b> benutzen, wenn Sie Ihr Video als DVD-Film speichern möchten.

## Tastaturkürzel: Vorschaubereich/Player

Tastaturkürzel	Entsprechender Button	Beschreibung
<b>Strg+ Zwischenraumtaste</b>	<b>Abspielen/ Pause</b>	Benutzen Sie es, um das Video, das gerade bearbeitet wird, oder gewählten Effekt oder Übergang im <b>Vorschaubereich</b> abzuspielen oder zu pausieren. Dieses Tastaturkürzel ist für alle Fenster verfügbar, wo es den Player gibt.
<b>Alt+Pfeil nach links</b>	<b>Vorheriges Einzelbild</b>	Benutzen Sie es, um zum vorherigen Einzelbild des Videos, das gerade bearbeitet wird, oder gewähltem Effekt oder Übergang im <b>Vorschaubereich</b> zu übergehen. Dieses Tastaturkürzel ist für alle Fenster verfügbar, wo es den Player gibt.
<b>Alt+Pfeil nach rechts</b>	<b>Nächstes Einzelbild</b>	Benutzen Sie es, um zum nächsten Einzelbild des Videos, das gerade bearbeitet wird, oder gewähltem Effekt oder Übergang im <b>Vorschaubereich</b> zu übergehen. Dieses Tastaturkürzel ist für alle Fenster verfügbar, wo es den Player gibt.
<b>Alt+Pfeil nach unten</b>	<b>Geschwindigkeit senken</b>	Benutzen Sie es, um um die Rücklaufgeschwindigkeit zu ändern. Jedes Mal, wenn Sie auf den Button klicken, wird die Wiedergabegeschwindigkeit auf <b>-0.25x, -0.5x, -1x, -2x, -4x, -8x, -16x</b> umgeschaltet.  Wenn Sie diesen Button benutzen, nachdem der Button <b>Wiedergabegeschwindigkeit erhöhen</b> betätigt wurde und die Geschwindigkeit etwas erhöht wurde ( <b>0.25x, 0.5x, 1x, 2x, 4x, 8x</b> oder <b>16x</b> ), wird die Wiedergabegeschwindigkeit durchs Klicken auf den Button <b>Wiedergabegeschwindigkeit senken</b> allmähig gesenkt, bis die Geschwindigkeit

		den Wert <b>0.25x</b> erreicht. Danach wird dieser Button wie <b>Schnell rückwärts</b> funktionieren und die Rücklaufgeschwindigkeit ändern. Dieses Tastaturkürzel ist für alle Fenster verfügbar, wo es den Player gibt.
<b>Alt+Pfeil nach oben</b>	<b>Geschwindigkeit erhöhen</b>	Benutzen Sie es, um die Vorlaufgeschwindigkeit zu ändern. Jedes Mal, wenn Sie auf den Button klicken, wird die Wiedergabegeschwindigkeit auf <b>0.25x, 0.5x, 1x, 2x, 4x, 8x, 16x</b> umgeschaltet.  Wenn Sie diesen Button benutzen, nachdem der Button <b>Wiedergabegeschwindigkeit senken</b> betätigt wurde und die Geschwindigkeit etwas gesenkt wurde ( <b>-0.25x, -0.5x, -1x, -2x, -4x, -8x</b> oder <b>-16x</b> ), wird die Wiedergabegeschwindigkeit durchs Klicken auf den Button <b>Wiedergabegeschwindigkeit erhöhen</b> allmähig erhöht, bis die Geschwindigkeit den Wert <b>-0.25x</b> erreicht. Danach wird dieser Button wie <b>Schnell vorwärts</b> funktionieren und die Vorlaufgeschwindigkeit ändern. Dieses Tastaturkürzel ist für alle Fenster verfügbar, wo es den Player gibt.
<b>Alt+M</b>	<b>Stumm</b>	Benutzen Sie es, um den Ton der abzuspielenden Videodatei ein- oder auszuschalten. Dieses Tastaturkürzel ist für alle Fenster verfügbar, wo es den Player gibt.

## Tastaturkürzel: Zeitachse

Tastaturkürzel	Entsprechender Button	Beschreibung
<b>Strg+Bild nach unten</b>	<b>Vergrößern</b>	Benutzen Sie es, um die <b>Zeitachse</b> zu vergrößern und die Ansicht des hinzugefügten Videos und der Effekte größer zu machen.
<b>Strg+Bild nach oben</b>	<b>Verkleinern</b>	Benutzen Sie es, um die <b>Zeitachse</b> zu verkleinern und die Ansicht des hinzugefügten Videos und der Effekte kleiner zu machen.
<b>F9</b>	<b>Volle Größe</b>	Benutzen Sie es, um die Ansicht des Videos und der Effekte auf der <b>Zeitachse</b> wiederherzustellen, so dass das komplette Video im <b>Zeitachsenbereich</b> angezeigt wird.
<b>F8</b>	<b>Aufteilen</b>	Benutzen Sie es, um das Video auf der <b>Zeitachse</b> an der aktuellen Cursorposition aufzuteilen.
<b>Entf</b>	<b>Löschen</b>	Benutzen Sie es, um das ausgewählte Element von der <b>Zeitachse</b> zu entfernen.

## Tastaturkürzel: Schneiden/ Mehrfach schneiden/ Eigenschaftenfenster der Videoeffekte/ Eigenschaftenfenster der Videoüberlagerung

Tastaturkürzel	Entsprechender Button	Beschreibung
<b>Alt+N</b>	<b>Nächste Szene</b>	Benutzen Sie es, um die nächste Szene im Videoclip zu finden. Sobald Sie es benutzen, wird es zum Tastaturkürzel <b>Stopp</b> wechseln, um nach Bedarf die Szenensuche zu stoppen.
<b>Alt+L (F3)</b>	<b>Anfang markieren (Linke Grenze)</b>	Benutzen Sie es, um den Anfang des Löschbereichs zu markieren.
<b>Alt+R (F4)</b>	<b>Ende markieren (Rechte Grenze)</b>	Benutzen Sie es, um das Ende des Löschbereichs zu markieren.

<b>Alt+I (F5)</b>	<b>Aufblenden</b>	Benutzen Sie es, um den Aufblendbereich zu markieren.
<b>Alt+O (F6)</b>	<b>Abblenden</b>	Benutzen Sie es, um den Abblendbereich zu markieren.
<b>Tastaturkürzel fürs Fenster "Mehrfach schneiden"</b>		
<b>Alt+S (F8)</b>	<b>Szene aufteilen</b>	Benutzen Sie es, um das Video in Szenen an der aktuellen Cursorposition aufzuteilen.
<b>Alt+D</b>	<b>Szenenerkennung beginnen</b>	Benutzen Sie es, um die Szenenerkennung zu beginnen.
<b>Alt+Z</b>	<b>Zoom</b>	Benutzen Sie es, um die <b>Zoomzeitachse</b> zu öffnen.
<b>Strg+M</b>	<b>Szenen vereinigen</b>	Benutzen Sie es, um ausgewählte Szenen zu vereinigen.
<b>Entf</b>	<b>Szene entfernen</b>	Benutzen Sie es, um ausgewählte Szene zu entfernen.
<b>Tastaturkürzel fürs Eigenschaftenfenster der Videoüberlagerung</b>		
<b>Strg+Pfeil nach links</b>	<b>Vorherige Zeitmarke</b>	Benutzen Sie es, um schnell zur vorherigen Zeitmarke auf der Trajektorie zu übergehen.
<b>Strg+Pfeil nach rechts</b>	<b>Nächste Zeitmarke</b>	Benutzen Sie es, um schnell zur nächsten Zeitmarke auf der Trajektorie zu übergehen.
<b>Strg+Einfg</b>	<b>Zeitmarke hinzufügen</b>	Benutzen Sie es, um eine neue Zeitmarke an der aktuellen Überlagerungsposition hinzuzufügen. Man kann die Trajektorie an dieser Zeitmarke ändern, indem man danach darauf mit der Maustaste klickt und zur gewünschten Position zieht.
<b>Strg+Entf</b>	<b>Zeitmarke entfernen</b>	Benutzen Sie es, um die ausgewählte Zeitmarke zu entfernen. Die Trajektorie wird zu einer geraden Linie geändert, die zwei Zeitmarken davor und danach vereinigen wird.
<b>Tastaturkürzel fürs Fenster mit den Eigenschaften der Videoüberlagerung/ Texteeigenschaften</b>		
<b>Strg+S</b>	<b>Voreinstellung speichern</b>	Benutzen Sie es, um die geänderte Voreinstellung zu speichern.
<b>Entf</b>	<b>Voreinstellung entfernen</b>	Benutzen Sie es, um die ausgewählte Voreinstellung zu entfernen.
<b>Tastaturkürzel fürs Eigenschaftenfenster des Texts</b>		
<b>Strg+C</b>	<b>Kopieren</b>	Benutzen Sie es, um das ausgewählte Textbox zusammen mit dem Text in die Zwischenablage des Programms zu kopieren und es an eine andere Stelle einzufügen.
<b>Strg+V</b>	<b>Einfügen</b>	Benutzen Sie es, um das vorher kopierte oder ausgeschnittene Textfeld mit dem Text einzufügen.
<b>Strg+X</b>	<b>Ausschneiden</b>	Benutzen Sie es, um das ausgewählte Textfeld mit dem Text in die Zwischenablage des Programms auszuschneiden und es an einer anderen Stelle einzufügen.

## Arbeit mit dem AVS Video Editor

Arbeit mit dem **AVS Video Editor** ist ziemlich einfach und erfordert keine speziellen Kenntnisse in der Videobearbeitung. Alles, was Sie dafür brauchen, ist einfache Schritte für die Erstellung und Bearbeitung Ihrer eigenen Videos auszuführen.

1. Führen Sie den **AVS Video Editor** aus. Es wird ein **neues Projekt** automatisch erstellt oder ein vorher bearbeitetes Projekt wird geöffnet.
2. Bestimmen Sie die Projekt- und Videoparameter. Das ist für richtige und angenehme Arbeit sowie Erstellung und Bearbeitung der Videos wichtig.
3. **Importieren Sie Mediadateien**, die Sie in Ihren Film einschließen möchten (Videos, Audiotracks und Bilder), oder Sie können auch Videos z.B. von Ihrer Videokamera **übertragen**.
4. **Ziehen Sie importierte oder übertragene Videos** zum **Zeitachsen-/Storyboardbereich**. Dadurch wird die Reihenfolge der Videoclips in Ihrem zukünftigen Film bestimmt.
5. Beginnen Sie mit der **Bearbeitung** Ihres Films, indem Sie **Übergänge** zwischen den Videoclips in den **Zeitachsen-/Storyboardbereich** hinzufügen.
6. **Fügen Sie Videoeffekte** zu Ihrem Video hinzu und bearbeiten sie nach Ihrem Wunsch.
7. **Fügen Sie Text** zu Ihrem Film nach Bedarf hinzu.
8. Sie können **Videoüberlagerung** hinzufügen oder **den Filmsoundtrack** ändern oder **Ihre Stimme per Mikrofon aufnehmen**.
9. Wenn Sie mit der Bearbeitung fertig sind, müssen Sie Ihr Video in eine Datei **speichern** oder es auf eine Disk beschreiben oder auf ein Handgerät übertragen. Es ist auch möglich, **ein DVD-Menü** für Ihren Film zu erstellen, wenn Sie ihn ins DVD-Format speichern.

Und dann war es das! Als Ergebnis erhalten Sie ein Video, das mit Ihrem Lieblingsprogramm oder Handgerät abgespielt werden kann.

## Arbeit mit den Projekten

Die Arbeit mit dem **AVS Video Editor** basiert auf dem Konzept der Projekte. Das heißt, wenn ein Projekt erstellt und gespeichert wird, wird die Speicherung des Videos in ein anderes Format nächstes Mal sehr einfach und schnell erfolgen: Dafür laden Sie dasselbe Projekt ins Programm und klicken Sie auf den Button **Film speichern**.

Projekte sind auch in dem Fall nützlich, wenn Sie keine Möglichkeit haben, Ihr Video auf einmal zu erstellen, zu bearbeiten und zu speichern. Wenn das Ihr Fall ist, brauchen Sie das Projekt zu speichern und nächstes Mal die Bearbeitung fortzusetzen.

Die Arbeit mit den Projekten erfolgt folgender Weise:


1. Wenn der **AVS Video Editor** zum ersten Mal ausgeführt wird, wird ein neues Projekt automatisch erstellt.
2. Danach kann man **ein neues Projekt erstellen**.
3. **Bestimmen Sie die Projektparameter** nach Ihrem Wunsch und Bedarf.
4. **Speichern** Sie das erstellte Projekt, damit man es künftig verwenden kann.



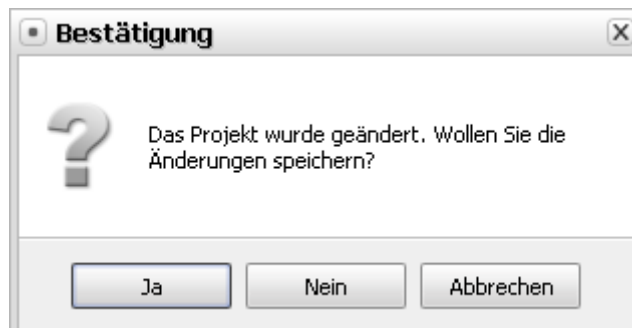
**Hinweis:** Die Projektdatei wird alle notwendigen Informationen über hinzugefügte Videoclips, Effekte und Übergänge enthalten, aber nicht diese Elemente selbst.

5. Oder **öffnen** Sie alternativ ein bereits gespeichertes Projekt, um es weiter zu bearbeiten oder das erstellte Video in ein anderes Format zu speichern.

## Erstellung eines neuen Projekts

So, wenn der **AVS Video Editor** zum ersten Mal ausgeführt wird, wird ein neues Projekt automatisch erstellt. Aber Sie können selbst ein neues Projekt erstellen. Dafür klicken Sie auf den Button **Neues Projekt**  oder benutzen Sie die Sektion **Datei** des **oberen Menüs**.

Sie werden gefragt, ob Sie das vorherige Projekt speichern wollen:

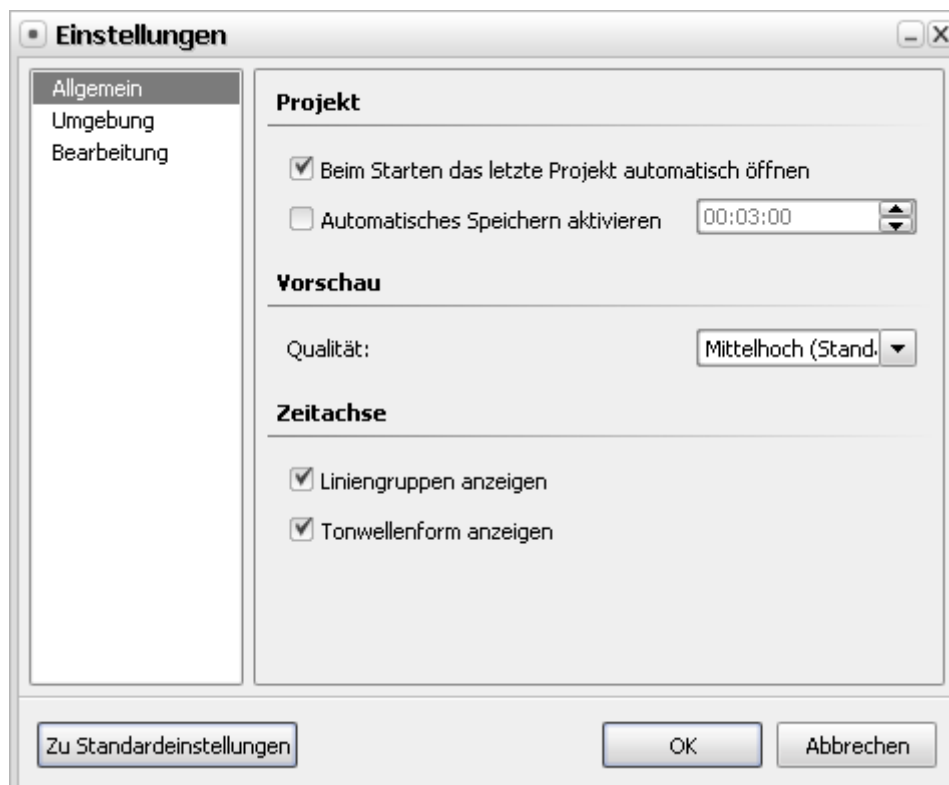


Es wird empfohlen, die Änderungen zu speichern, so dass man das Projekt künftig benutzen kann. Oder betätigen Sie den Button **Abbrechen**, wenn Sie das vorherige Projekt nicht schließen und ein neues nicht starten wollen.

Nachdem das neue Projekt erstellt wurde, muss man **seine Einstellungen ändern** und sie dann **speichern**.

## Änderung der Einstellungen

Das Fenster "Einstellungen" kann durch die Sektion **Bearbeiten** des **oberen Menüs** geöffnet werden. Die Registerkarte **Allgemein** wird sofort zu sehen sein:



Hier lassen sich folgende Parameter einstellen:

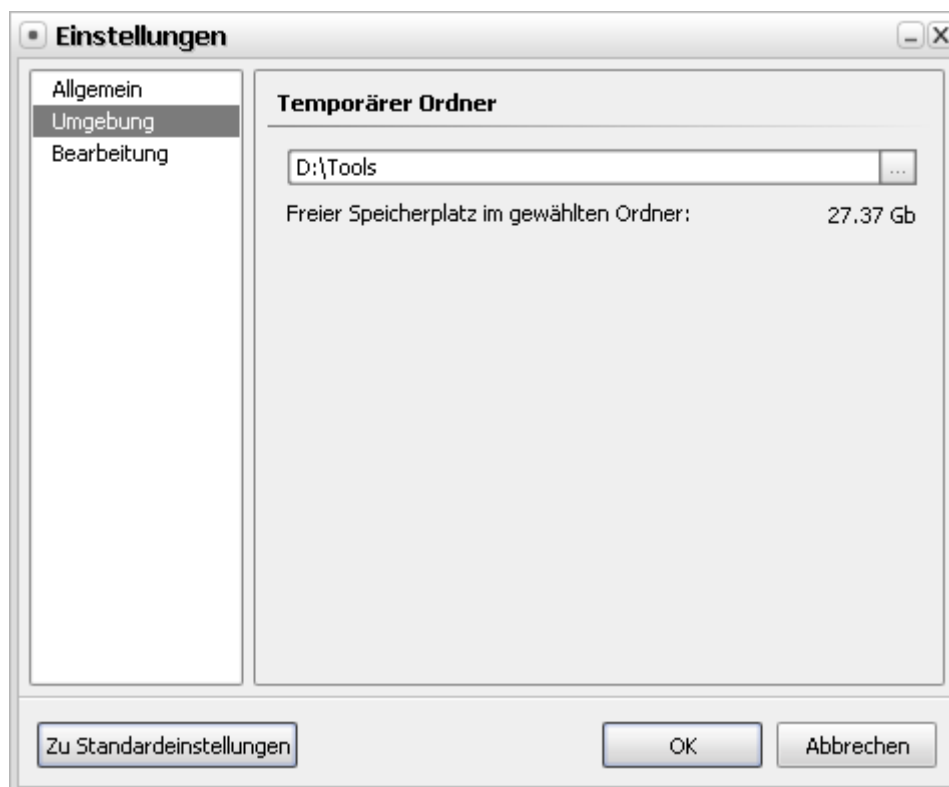
- **Projekt** - das Projekt betreffende Einstellungen:
  - **Beim Starten das letzte Projekt automatisch öffnen** - markieren Sie diese Option, damit das Programm das zuletzt bearbeitete Projekt beim Starten öffnet. Wenn die Option deaktiviert ist, wird ein neues leeres Projekt beim Ausführen des Programms geöffnet.

- **Automatisches Speichern aktivieren** - markieren Sie diese Option, damit das Programm das Projekt automatisch im angegebenen Zeitintervall (Stunden:Minuten:Sekunden) speichert. Das ist unerlässlich bei der Stromausschaltung, damit die Ergebnisse Ihrer Arbeit nicht verloren gehen.
- **Vorschau** - Einstellung des **Vorschaubereichs**:
  - **Qualität** - die Qualität zur Vorschau Ihrer Videos (**Niedrig (schnell)**, **Mittelhoch (Standard)** und **Hoch (langsam)**) - man kann diesen Wert niedriger einstellen, wenn Ihr Computer das Video richtig nicht abspielen kann.


 **Hinweis:** Diese Option betrifft nur die Vorschau und **NICHT** die Qualität des Ausgabevideos.

- **Zeitachse** - die Optionen zur Änderung der Ansicht der **Zeitachselemente**:
  - **Liniengruppen anzeigen** - markieren Sie diese Option, um die **Zeitachselemente** nach ihrem Typ zu gruppieren. Wenn die Option deaktiviert ist, werden die **Zeitachselemente** ohne Gruppierung angezeigt.
  - **Tonwellenform anzeigen** - markieren Sie diese Option, damit die Wellenform der zur **Zeitachse** hinzugefügten Audiotracks angezeigt werden. Wenn die Option deaktiviert ist, wird der Audiotrack ohne Wellenform dargestellt.

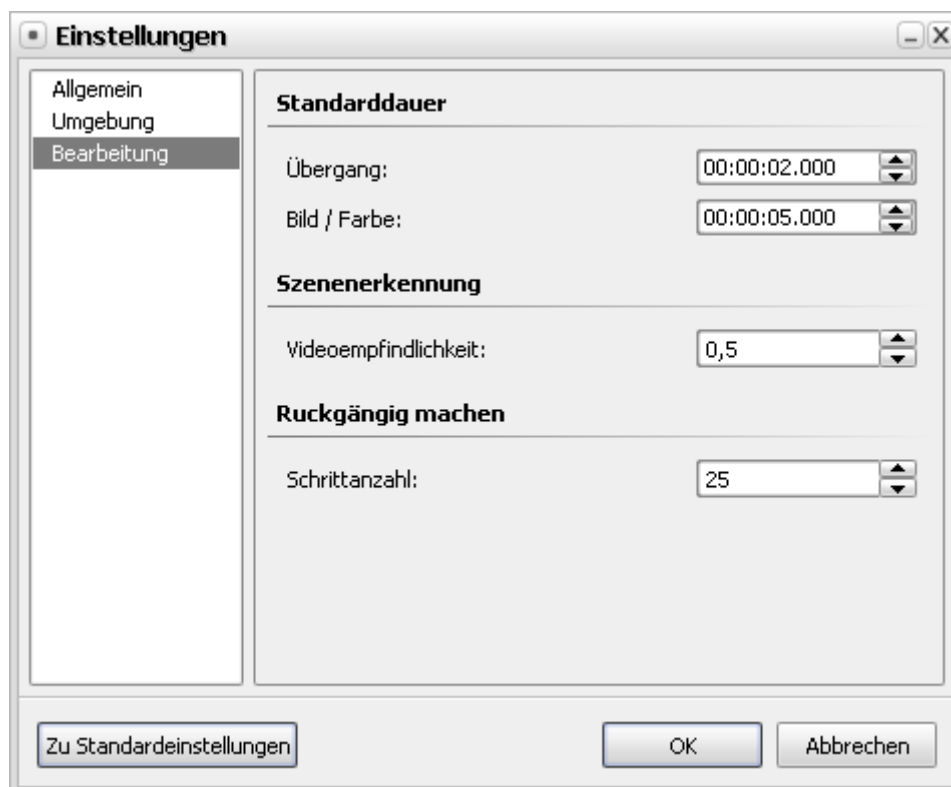
Die nächste Registerkarte heißt **Umgebung**:



Wählen Sie einen **temporären Ordner**, wo alle Arbeitsdateien des Programms gespeichert werden. Dafür betätigen Sie den Button **Durchsuchen** . Im entsprechenden Feld wird **freier Speicherplatz im gewählten Ordner** angezeigt.

 **Hinweis:** Sie können viel Speicherplatz für die Videobearbeitung brauchen, deswegen wird empfohlen ein Laufwerk mit dem größten Speichervermögen für temporären Ordner zu wählen.


Die nächste Registerkarte heißt **Bearbeitung**:

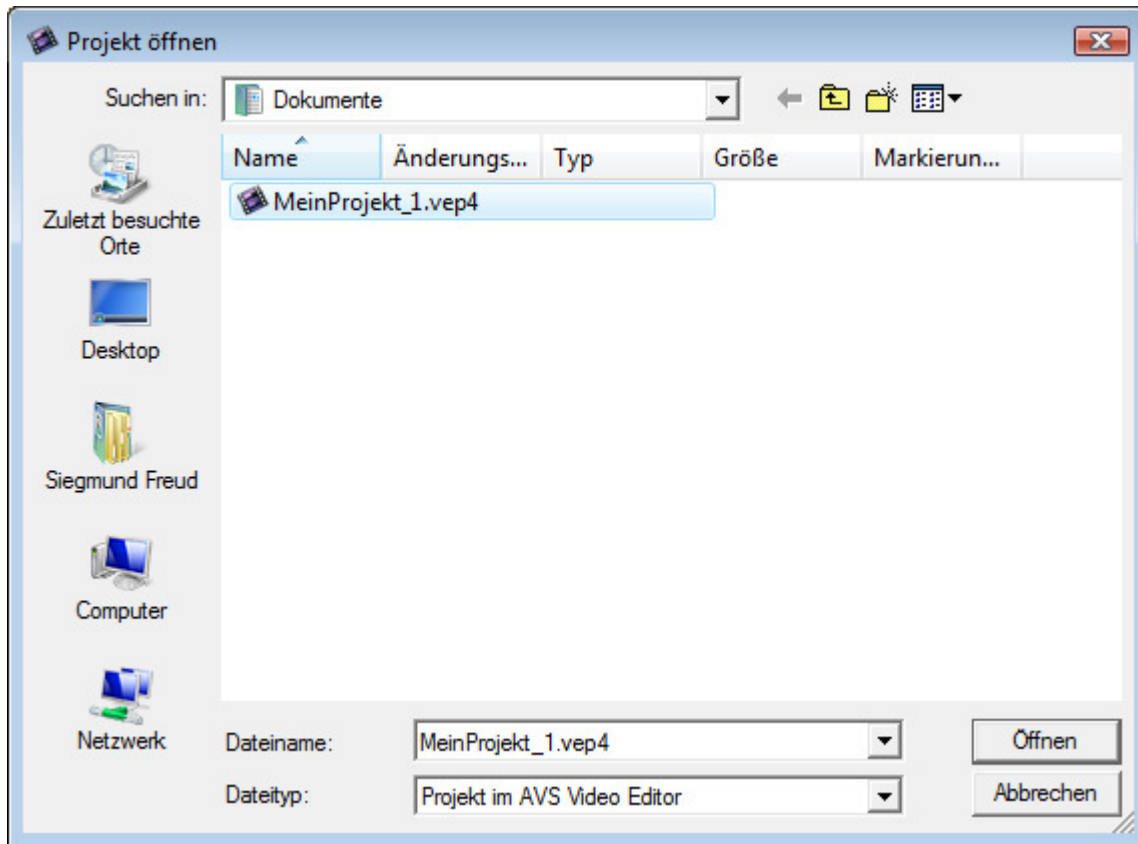


Hier kann man folgende Parameter einstellen:

- **Standarddauer** - die Standarddauer für alle zu demselben Typ gehörenden Elemente:
  - **Übergang** - anfängliche Dauer für alle zum Video hinzugefügten Übergänge (gemessen in Stunden:Minuten:Sekunden.Hundertstelsekunden).
  - **Bild/Farbe** - anfängliche Dauer für alle zum Video hinzugefügten Bilder und Farben (gemessen in Stunden:Minuten:Sekunden.Hundertstelsekunden).
- **Szenenerkennung** - Empfindlichkeit der Szenenerkennung bei der Suche nach Szenen (z.B. im **Fenster "Mehrfach schneiden")**:
  - **Videoempfindlichkeit** - Videoschwellwert bei der Szenenerkennung. Wenn das Programm zu viele oder zu kleine Szenen findet, kann man diesen Wert ändern.
- **Rückgängig machen** - die Anzahl der Rückgängig/Wiederholschritte:
  - **Schrittzahl** - die Anzahl der Schritte, die durchs Programm bearbeitet werden. Wenn die Schrittzahl den Wert übersteigen, werden erste Rückgängigaktionen nicht verfügbar sein. Diese Anzahl hängt vom Speicher Ihres PCs ab, aber Sie können bei großen Projekten den Wert höher einstellen.

# Öffnung vorhandener Projekte


Um ein Projekt zu bearbeiten, das vorher **gespeichert** wurde, muss man es zuerst öffnen. Dafür klicken Sie auf den Button **Projekt öffnen**  oder benutzen Sie die Sektion **Datei** des **oberen Menüs**. Das folgende Fenster wird geöffnet:

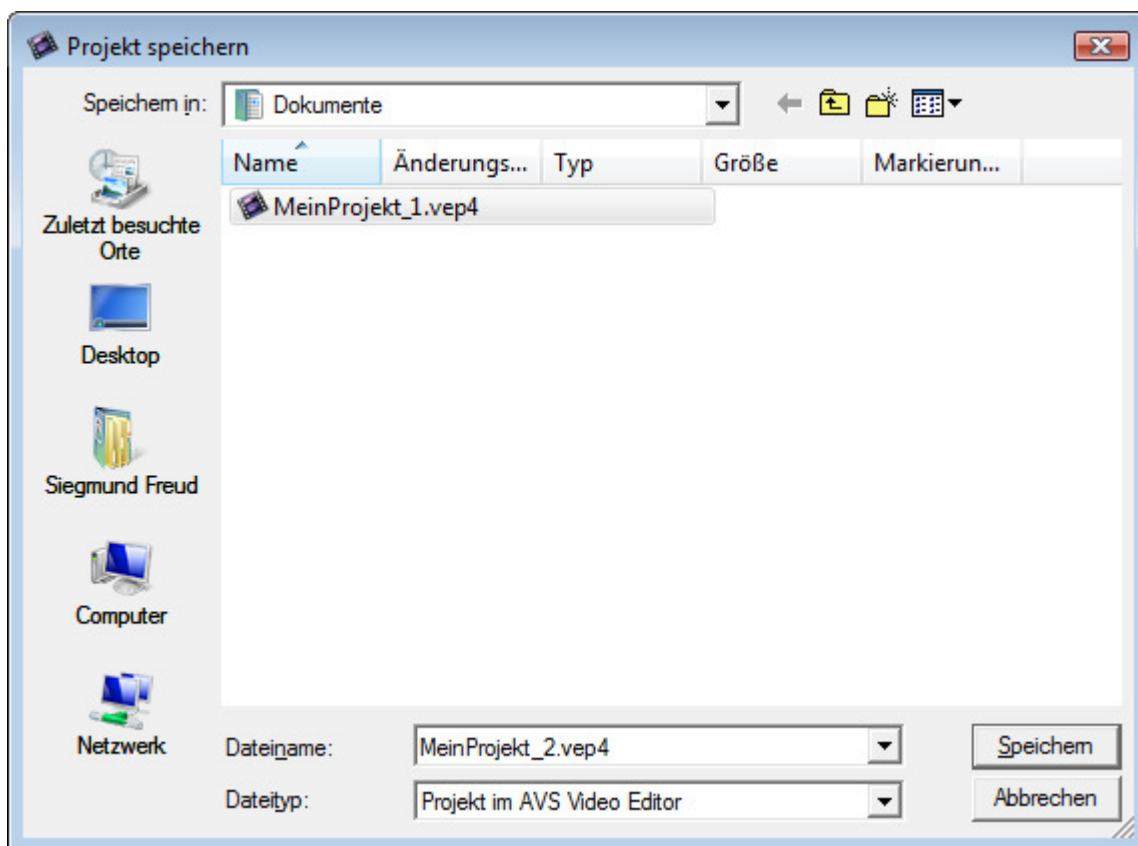


Wählen Sie das gewünschte Projekt und betätigen Sie den Button **Öffnen**. Das Projekt mit allen gespeicherten Änderungen wird in den **AVS Video Editor** geladen.

Man kann auch eines der geänderten Projekte öffnen, indem man die Option **Projekt neu öffnen** der Sektion **Datei** des **oberen Menüs** verwendet und notwendiges Projekt aus der Liste mit den verfügbaren Projekten wählt.

## Speicherung der Projekte

Nach der Erstellung eines neuen Projekts oder Bearbeitung eines vorher gespeicherten Projekts muss man es speichern, so dass alle Änderungen künftig verfügbar sind. Betätigen Sie den Button **Projekt speichern**  oder verwenden Sie die Sektion **Datei** des **oberen Menüs**. Das folgende Fenster wird geöffnet:



Wählen Sie die Speicherstelle, geben Sie den Projektnamen ein und klicken sie auf den Button **Speichern**. Nächstes Mal, wenn Sie dasselbe Projekt bearbeiten werden, brauchen Sie es einfach zu **öffnen**.

Wenn Sie dasselbe Projekt unter einem anderen Namen speichern wollen, verwenden Sie die Option **Projekt speichern unter** der Sektion **Datei** des **oberen Menüs**.


## Erstellung und Bearbeitung der Videos

Sobald ein Projekt erstellt oder ein älteres gestartet wird, kann man die Arbeit mit den Mediadateien beginnen, die auf der Festplatte Ihres PCs gespeichert sind. Normalerweise beginnt man die Arbeit mit Videos mit der **Importierung der Mediadateien**, die auf Ihrem PC oder einer optischen Disk gespeichert sind, ins Programm **AVS Video Editor**. Das lässt sich folgender Weise tun:

- Man kann entweder die Mediadateien (Videos, Audios und Bilder) ins Programm **importieren**;
- oder man kann Ihre Videos von einem Capturegerät (z.B. miniDV-Camcorder) **übertragen** und dann werden die übertragenen Videos automatisch ins Programm importiert.


In beiden Fällen muss man nach dem Hinzufügen der Dateien in den **Datei- und Effektbereich** sie **auf dem Zeitachsen-/Storyboardbereich unterbringen**, um sie **bearbeiten** zu können.

## Erstellung der Videos

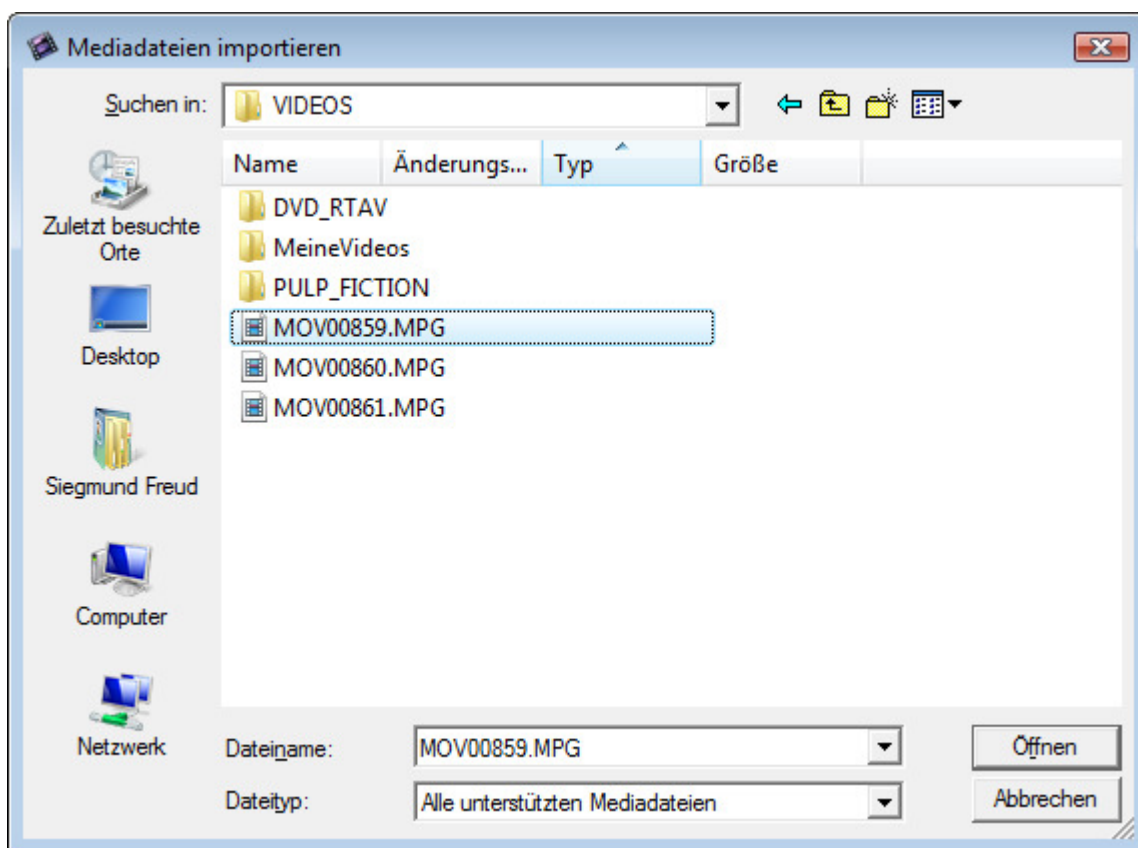
 **Hauptvideo** Klicken Sie auf den Button **Hauptvideo**, um zu sehen, welche Mediadateien in den **AVS Video Editor** bereits geladen sind. Wenn es Ihr erstes Projekt ist, werden keine Video-, Audio- oder Bilddateien ins Programm geladen. So werden Sie sie **importieren** müssen. Wenn Sie einen Film anhand des Videos erstellen möchten, das mit Ihrem miniDV-Camcorder aufgenommen wurde, muss man vor allem **das aufgenommene Video auf die Festplatte Ihres PCs übertragen**.

Nachdem die Dateien ins Programm importiert wurden, kann man **Vorschaufunktion benutzen**, sie nach Bedarf **vorbearbeiten** und danach **sie auf dem Zeitachsen-/Storyboardbereich unterbringen**, um einen Film zu erstellen.

## Importierung der Multimediadateien

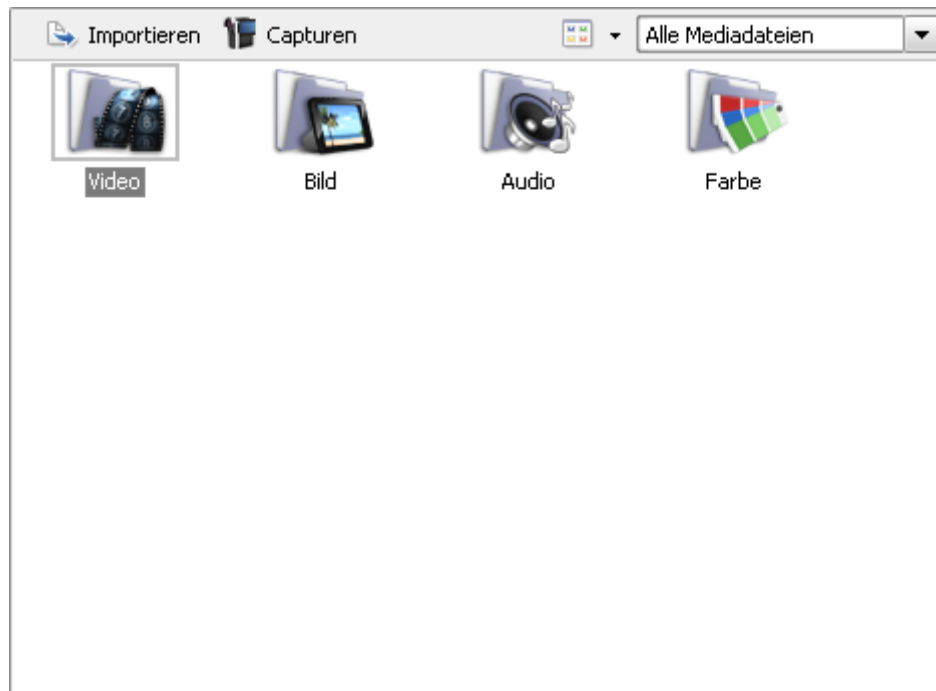
 **Importieren** Bevor Sie die Bearbeitung Ihres Videos beginnen, muss man die Dateien für den **AVS Video Editor** verfügbar machen. Das bedeutet, dass Sie Ihre Video-, Audio- und Bilddateien von der Festplatte Ihres Computers ins Programm importieren müssen. Zuerst klicken Sie auf den Button **Hauptvideo** der **Menüleiste** und dann auf den Button **Importieren** im **Datei- und Effektbereich**. Dasselbe kann man mittels der Option **Mediadateien importieren** der Sektion **Datei** im **oberen Menü** machen.

Das Fenster **Media importieren** wird geöffnet:

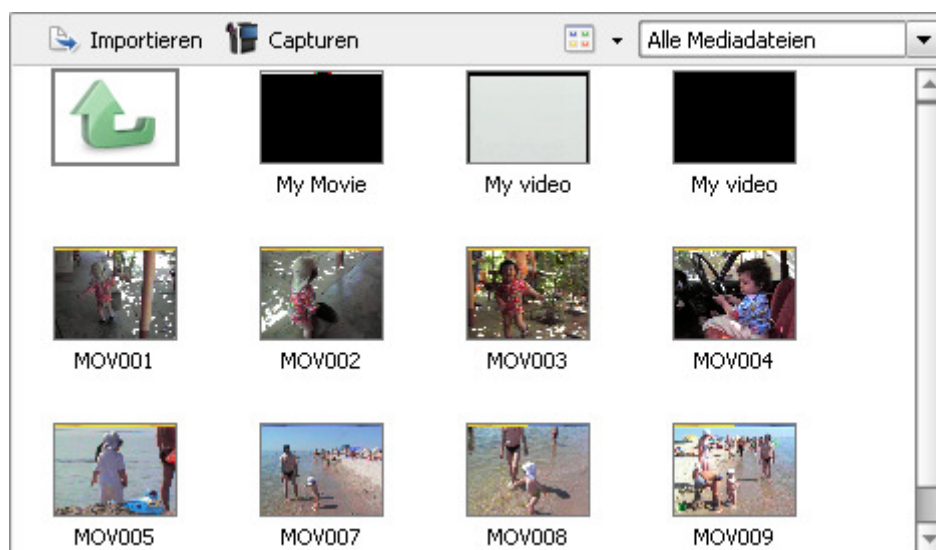


Wählen Sie notwendige Mediadateien und klicken Sie auf den Button **Öffnen**.

Die gewählten Dateien werden zum **Datei- und Effektbereich** in entsprechende Kategorie hinzugefügt: **Video**, **Audio** oder **Bild**:




Man kann eine der Kategorien wählen, indem man darauf zweimal klickt oder das Listenmenü in der oberen rechten Ecke benutzt. Wenn eine Kategorie gewählt ist, werden da alle Dateien vom entsprechenden Typ angezeigt: Video, Bild, Audio oder Farben. Auf dem unten gegebenen Bild ist die Videokategorie dargestellt:

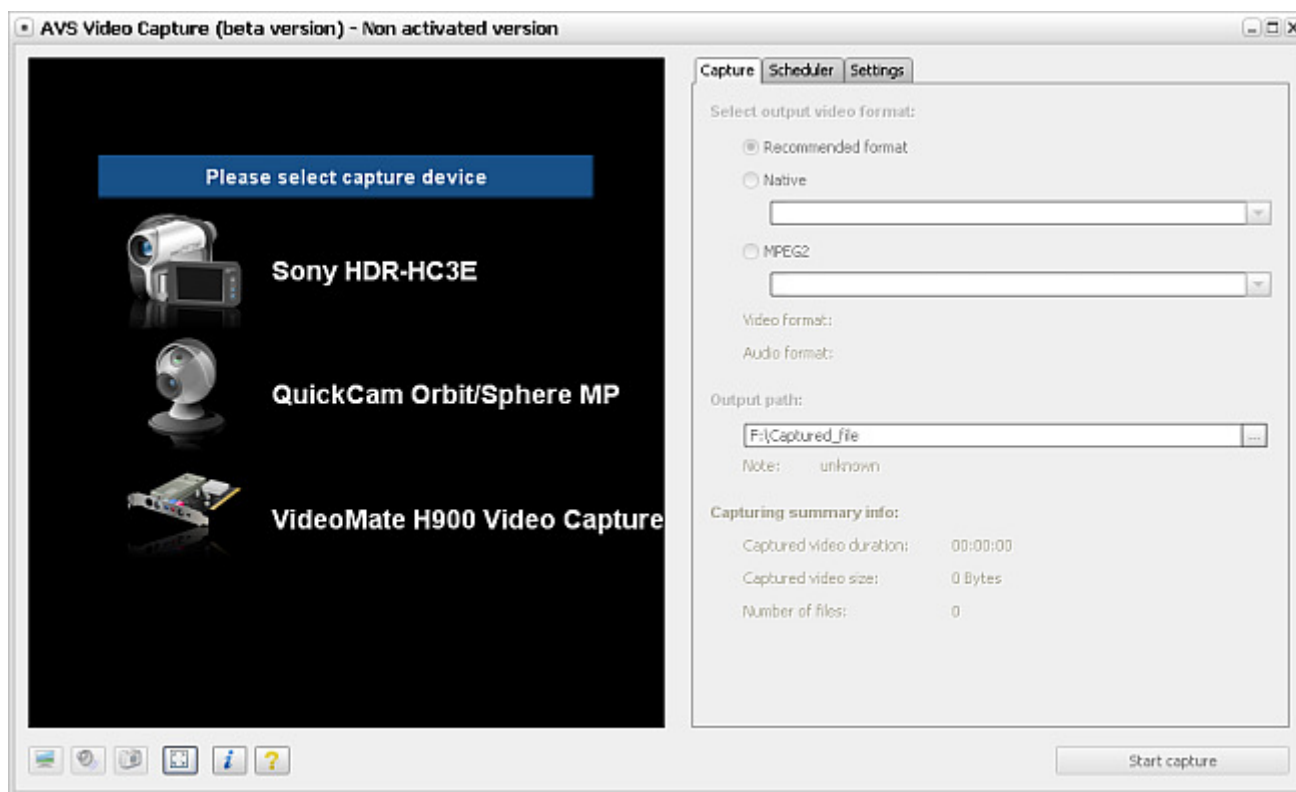


Danach kann man entweder weitere Mediadateien importieren oder sich importierte Dateien im **Vorschaufenster** ansehen oder sie **vorbearbeiten**, bevor sie **auf dem Zeitachsen-/Storyboardbereich untergebracht** werden.

## Videübertragung

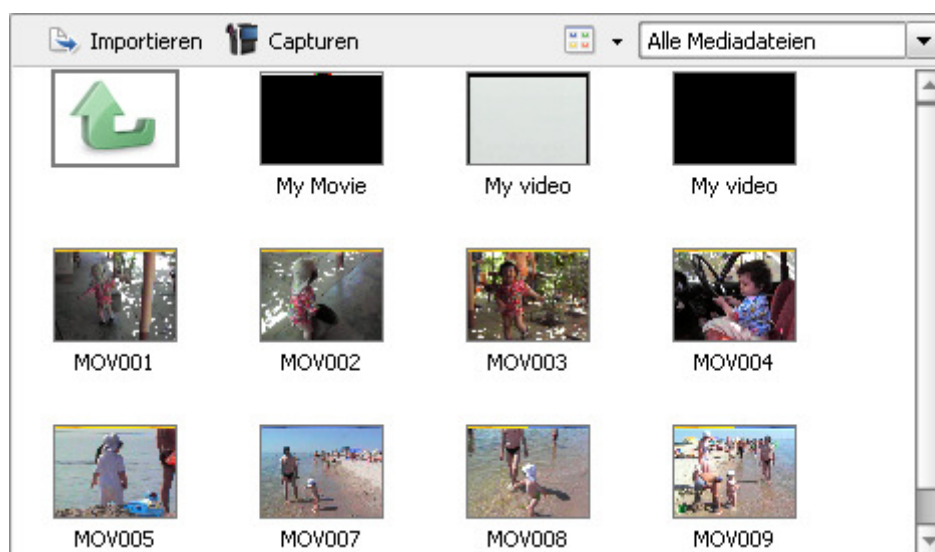
 **Capturen** Manchmal braucht man einen Film anhand der Materialien zu erstellen, die mit einer miniDV-Kamera oder einem anderen Gerät aufgenommen wurden, deswegen muss man die Heimvideos übertragen, um sie bearbeiten zu können. Mit dem **AVS Video Editor** kann man es mühelos erledigen.

Vor allem muss man den miniDV-Camcorder oder ein anderes Gerät an Ihren Computer angemessen anschließen und nach der Ausführung vom **AVS Video Editor** den Button **Capturen** betätigen. Das Programm **AVS Video Capture** wird gestartet, das Ihnen ermöglichen wird die Videos auf die Festplatte des Computers zu übertragen:




Detaillierte Beschreibung des Übertragungsprozesses finden Sie in der **Hilfe-Datei für AVS Video Capture**.

Wenn die Videübertragung abgeschlossen ist, klicken Sie auf den Button **Schließen** in der rechten unteren Ecke vom **AVS Video Capture**, um die Arbeit im **AVS Video Editor** fortzusetzen. Das übertragene Video wird in der Sektion **Video** des **Datei- und Effektbereichs** zu sehen sein:




## Gebrauch der Vorschaufunktion

Bevor Sie die Mediadateien zum **Zeitachsen-/Storyboardbereich** hinzufügen, können Sie die Vorschaufunktion benutzen, um sie sich anzusehen, oder sie **bearbeiten**.

 Klicken Sie auf den Button **Hauptvideo**, um importierte Mediadateien zu sehen. Dann wählen Sie eine der Kategorien - **Video, Audio, Bild** oder **Farbe** - und klicken Sie zweimal darauf.

Danach wählen Sie eine Mediadatei zur Vorschau, indem Sie darauf klicken. Nun benutzen Sie den **Vorschaubereich**, um sich die gewählte Mediadatei anzuhören oder anzusehen:



Verwenden Sie den Button **Abspielen** , um die Wiedergabe der Mediadatei anzufangen. Oder man kann die Mediadatei im **Datei- und Effektbereich** einfach zweimal anklicken, um die Wiedergabe zu starten.

Die Buttons des **Vorschaubereichs** sind ziemlich selbsterklärend, aber ihre ausführliche Beschreibung können Sie **hier** finden.

Genauso kann die Vorschau der Effekte und Übergänge erfolgen. Wählen Sie einfach eine der **Menüleisten** - **Übergänge, Videoeffekte** oder **Text** - und klicken Sie aufs entsprechende Element des **Datei- und Effektbereichs**.

## Vorbearbeitung der Dateien

Nicht alle Mediadateien, die in den **AVS Video Editor** importiert werden, können in Ihrem Ausgabefilm sofort verwendet werden. Einige davon werden bestimmt vorbearbeitet werden müssen. Darunter versteht man **Schneiden, Ausschneiden ungewünschter Szenen** und so weiter.

Am einfachsten kann man den Zugang zu allen Operationen mit importierten Mediadateien durchs **Expressmenü** bekommen, indem man das notwendige Element mit der rechten Maustaste anklickt. So können Sie die **Eigenschaften** der Dateien sehen, **ihre Dauer ändern, das Seitenverhältnis wechseln** und sogar aus dem Videoclip **Audio exportieren**, das bei weiterer Bearbeitung verwendet werden kann.

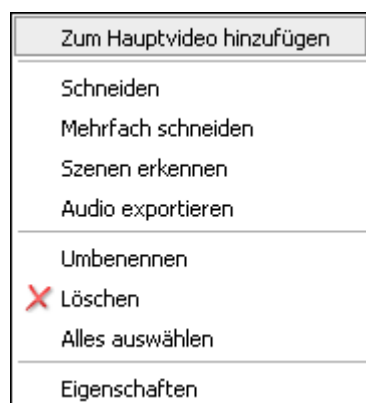
# Expressmenü der Dateien

Am einfachsten kann man den Zugang zu allen Operationen, die mit importierten Mediadateien im **Datei- und Effektbereich** durchzuführen sind, durchs Expressmenü bekommen. Wählen Sie die gewünschte Mediadatei und klicken Sie darauf mit der rechten Maustaste:






Hier lassen sich die folgenden Operationen wählen (abhängig vom Dateityp):

## Expressmenü der Videodateien




<b>Zum Hauptvideo hinzufügen</b>	Benutzen Sie diese Option, um gewählten Videoclip zum <b>Zeitachsen-/Storyboardbereich</b> hinzuzufügen und ihn in den Ausgabefilm einzuschließen.
<b>Schneiden</b>	Benutzen Sie diese Option, um das Fenster <b>Schneiden</b> zu öffnen und die Dauer des gewählten Videoclips zu ändern.
<b>Mehrfach schneiden</b>	Benutzen Sie diese Option, um das Fenster <b>Mehrfach schneiden</b> zu öffnen und die Dauer des gewählten Videoclips zu ändern.
<b>Szenen erkennen</b>	Benutzen Sie diese Option, um im gewählten Videoclip <b>Szenen erkennen</b> zu lassen und ihn in Szenen aufzuteilen.
<b>Audio exportieren</b>	Benutzen Sie diese Option, um aus dem gewählten Videoclip <b>Audio zu exportieren</b> und es in .mp3- oder unkomprimiertes .wav-Format zu speichern. Der exportierte Audiotrack wird automatisch in die <b>Audiosektion des Datei- und Effektbereich</b> importiert.
<b>Umbenennen</b>	Benutzen Sie diese Option, um den Namen des Videoclips im <b>Datei- und Effektbereich</b> zu ändern.
<b>Löschen</b>	Benutzen Sie diese Option, um gewählte Videos aus dem <b>Datei- und Effektbereich</b> zu löschen.
<b>Alles auswählen</b>	Benutzen Sie diese Option, um alle Videos im <b>Datei- und Effektbereich</b> zu markieren.
<b>Eigenschaften</b>	Benutzen Sie diese Option, damit das <b>Eigenschaftenfenster des Videoclips</b> angezeigt wird.

## Expressmenü der Bilddateien

Zum Hauptvideo hinzufügen
 Nach links drehen
 Nach rechts drehen
Umbenennen
 Löschen
Alles auswählen
Eigenschaften

<b>Zum Hauptvideo hinzufügen</b>	Benutzen Sie diese Option, um gewähltes Bild zum <b>Zeitachsen-/Storyboardbereich</b> hinzuzufügen und es in den Ausgabefilm einzuschließen.
<b>Nach links drehen</b>	Benutzen Sie diese Option, um das Bild um 90 Grad nach links zu drehen. Das rotierte Bild wird als neue Datei gespeichert.
<b>Nach rechts drehen</b>	Benutzen Sie diese Option, um das Bild um 90 Grad nach rechts zu drehen. Das rotierte Bild wird als neue Datei gespeichert.
<b>Umbenennen</b>	Benutzen Sie diese Option, um den Namen des Bildes im <b>Datei- und Effektbereich</b> zu ändern.
<b>Löschen</b>	Benutzen Sie diese Option, um gewählte Bilder aus dem <b>Datei- und Effektbereich</b> zu löschen.
<b>Alles löschen</b>	Benutzen Sie diese Option, um alle Bilder im <b>Datei- und Effektbereich</b> zu markieren.
<b>Eigenschaften</b>	Benutzen Sie diese Option, damit das <b>Eigenschaftenfenster des Bildes</b> angezeigt wird.

## Expressmenü der Audiodateien und Farben

Zum Hauptvideo hinzufügen
Umbenennen
 Löschen
Alles auswählen
Eigenschaften

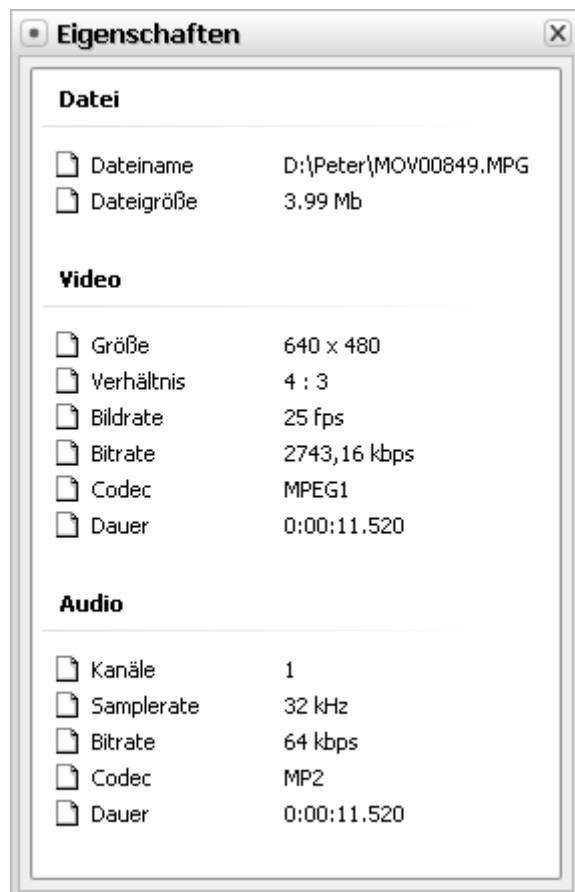
<b>Zum Hauptvideo hinzufügen</b>	Benutzen Sie diese Option, um gewählte Audiodatei bzw. Farbe zum <b>Zeitachsen-/Storyboardbereich</b> hinzuzufügen und sie in den Ausgabefilm einzuschließen.
<b>Umbenennen</b>	Benutzen Sie diese Option, um den Namen des Audios oder der Farbe im <b>Datei- und Effektbereich</b> zu ändern.
<b>Löschen</b>	Benutzen Sie diese Option, um gewählten Audiotrack bzw. Farbe aus dem <b>Datei- und Effektbereich</b> zu löschen.
<b>Alles wählen</b>	Benutzen Sie diese Option, um alle Audiodateien bzw. Farben im <b>Datei- und Effektbereich</b> zu markieren.
<b>Eigenschaften</b>	Benutzen Sie diese Option, damit das <b>Eigenschaftenfenster des Audios oder der Farbe</b> angezeigt wird.

# Eigenschaftenfenster

**Klicken Sie mit der rechten Maustaste** auf die Datei im **Datei- und Effektbereich** und wählen Sie die Option **Eigenschaften**.

In den **Eigenschaftenfenstern** werden alle verfügbaren Eigenschaften der Dateien verschiedener Typen angezeigt.

## Eigenschaftenfenster der Videodateien



### Datei:

- **Dateiname** - Name und Pfad der gewählten Datei.
- **Dateigröße** - Größe der Datei in Kilobyte/ Megabyte/ Gigabyte.

### Video:

- **Größe** - Größe des Videoclipbildes (Breite und Höhe) in Pixel.
- **Verhältnis** - Verhältnis der Breite des Videobildes zu seiner Höhe (Bildseitenverhältnis).
- **Bildrate** - Anzahl der Videobilder, die jede Sekunde angezeigt wird.
- **Bitrate** - Anzahl der Bits, die pro Sekunde übertragen wird.
- **Codec** - Formattyp, der für die Kodierung der Videodaten in die Videodatei benutzt wird.
- **Dauer** - Länge des Videoclips (Stunden:Minuten:Sekunden).

### Audio:

- **Kanäle** - Anzahl der Kanäle im Audiotrack (Mono - einkanalig, Stereo - zweikanalig, Quadro - vierkanalig, 4.1 - fünfkanalig, 5.1 - sechskanalig, 6.1 - siebenkanalig, 7.1 - achtkanalig).
- **Samplerate** - Samplefrequenz, die in Hertz angezeigt wird.
- **Bitrate** - Anzahl der Datenpunkte, die für die Berechnung der echten Wellenform (Kilobit pro Sekunde) benutzt wird.
- **Codec** - Codec, der für die Kodierung des Soundtracks im Videoclip benutzt wird.
- **Dauer** - Länge des Soundtracks im Videoclip (Stunden:Minuten:Sekunden).

## Eigenschaftenfenster der Audiodateien



### Datei:

- **Dateiname** - Name und Pfad der gewählten Datei.
- **Dateigröße** - Größe der Datei in Kilobyte/ Megabyte/ Gigabyte.

### Audio:

- **Kanäle** - Anzahl der Kanäle in der Audiodatei (Mono - einkanalig, Stereo - zweikanalig, Quadro - vierkanalig, 4.1 - fünfkanalig, 5.1 - sechskanalig, 6.1 - siebenkanalig, 7.1 - achtkanalig).
- **Samplerate** - Samplefrequenz, die in Hertz angezeigt wird.
- **Bitrate** - Anzahl der Datenpunkte, die für die Berechnung der echten Wellenform (Kilobit pro Sekunde) benutzt wird.
- **Codec** - Codec, der für die Kodierung des Soundtracks im Videoclip benutzt wird.
- **Dauer** - Länge des Soundtracks im Videoclip (Stunden:Minuten:Sekunden).

## Eigenschaftenfenster der Bilddateien



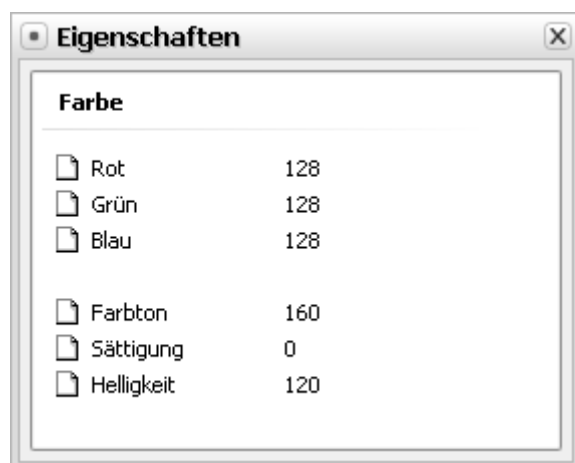
### Datei:

- **Dateiname** - Name und Pfad der gewählten Datei.
- **Dateigröße** - Größe der Datei in Kilobyte/ Megabyte/ Gigabyte.

### Bild:

- **Breite** - Breite der Bilddatei in Pixel.
- **Höhe** - Höhe der Bilddatei in Pixel.

## Eigenschaftenfenster der Farbdateien



### Farbe:

- **Rot** - Intensität der roten Farbe in der Farbdatei (**0** - ohne rote Farbe, **256** - maximale Intensität der Farbe).
- **Grün** - Intensität der grünen Farbe in der Farbdatei (**0** - ohne grüne Farbe, **256** - maximale Intensität der Farbe).
- **Blau** - Intensität der blauen Farbe in der Farbdatei (**0** - ohne blaue Farbe, **256** - maximale Intensität der Farbe).
- **Farbton** - Abstufung der Farbe oder Qualität der Farbe, bestimmt durch dominante Wellenlänge.
- **Sättigung** - empfundene Intensität bestimmter Farbe.
- **Helligkeit** - subjektive Wahrnehmung der Farbhelligkeit.

## Videoschneiden

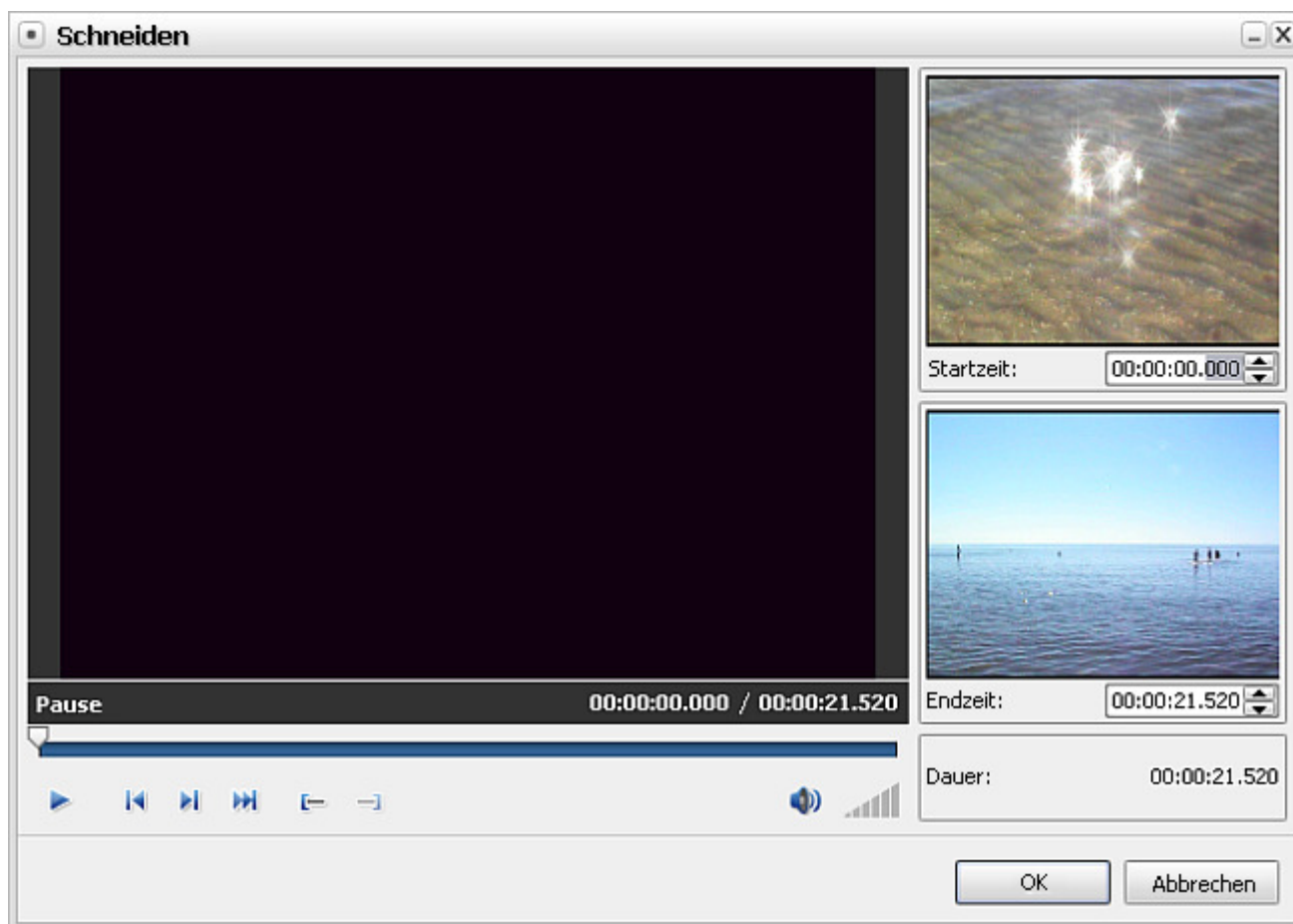
**Klicken Sie mit der rechten Maustaste** auf die Datei im **Datei- und Effektbereich** und wählen Sie die Option **Schneiden**. Hier sind zwei Optionen verfügbar:

- **Schneiden** - ermöglicht Ihnen die Dauer des Videoclips zu ändern, wobei ungewünschte Szenen am Anfang und Ende des Videoclips ausgeschnitten werden.
- **Mehrfach schneiden** - ermöglicht Ihnen Szenen erkennen zu lassen und den Videoclip zu ändern, wobei ungewünschte Teile an jeder Stelle des Videoclips ausgeschnitten werden.







### Option **Schneiden**

Die Option **Schneiden** ist ziemlich nützlich, wenn sie einige Episoden am Anfang oder bzw. und Ende des Videoclips ausschneiden möchten. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Videoclip und wählen Sie **Schneiden - Schneiden**.

Das unten gegebene Fenster wird geöffnet:



Die Buttons des Fensters werden folgender Weise betätigt:

Button	Name	Beschreibung
	<b>Abspielen</b>	Der Button wird benutzt, um die Wiedergabe der Videodatei zu beginnen. Sobald er angeklickt wird, wird er zum Button <b>Pause</b> , damit man die Wiedergabe pausieren kann.
	<b>Vorheriges Einzelbild</b>	Der Button wird benutzt, um zum vorherigen Einzelbild im Video zu übergehen.
	<b>Nächstes Einzelbild</b>	Der Button wird benutzt, um zum nächsten Einzelbild im Video zu übergehen.
	<b>Nächste Szene</b>	Der Button wird benutzt, um nächste Szene im Videoclip zu finden. Sobald er angeklickt wird, wird er zum Button <b>Stopp</b> , damit Sie die Szenenerkennung stoppen können.
	<b>Markierungsanfang</b>	Der Button wird benutzt, um den Anfang des Löschbereichs zu markieren. Das ganze Video links von dieser Markierung wird gelöscht.
	<b>Markierungsende</b>	Der Button wird benutzt, um das Ende des Löschbereichs zu markieren. Das ganze Video rechts von dieser Markierung wird gelöscht.

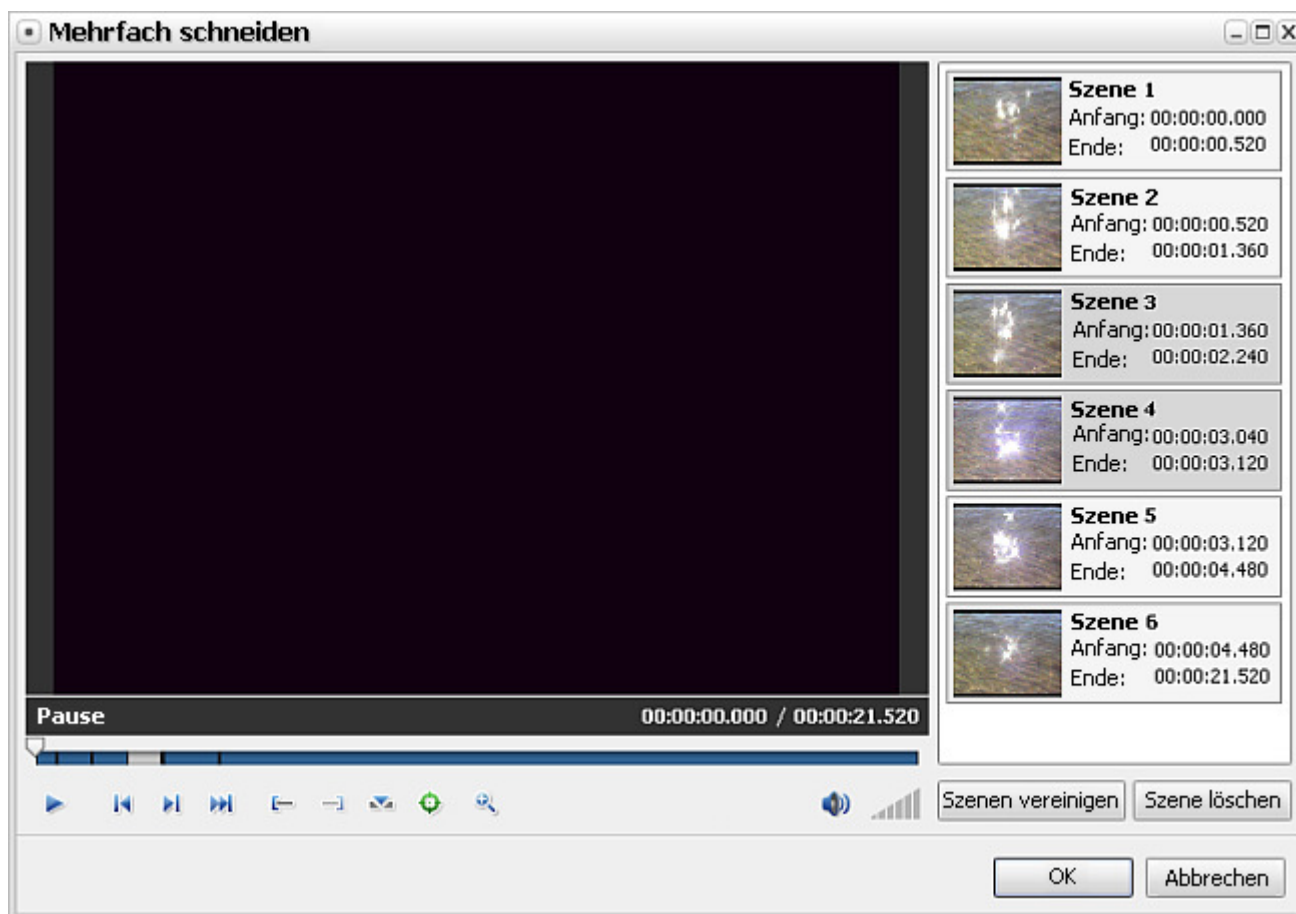
Man muss den Cursor des Schiebereglerbereichs an der Stelle unterbringen, wo Ihr Video beginnen muss. Dafür benutzen Sie die Maustaste. Man kann die exakte Stelle im Video durch die Verwendung der Buttons **Vorheriges Einzelbild** und **Nächster Einzelbild** oder der Zeitfelder **Startzeit** und **Endzeit** im rechten Teil des Fensters **Schneiden** finden. Die Gesamtdauer des ausgeschnittenen Videos wird unter dem Titel **Dauer** angezeigt.

Klicken Sie auf den Button **Markierungsanfang**, um den Anfang der Videos zu markieren (Das ganze Video links von dieser Markierung wird gelöscht), und auf den Button **Markierungsende**, um das Ende des geschnittenen Videos zu bezeichnen (Das ganze Video links von dieser Markierung wird auch gelöscht), so wird nur der ausgewählte Bereich aufrehalten bleiben.

Um die Änderungen anzunehmen, betätigen Sie den Button **OK**, um die Änderungen abzulehnen und das Fenster **Schneiden** zu schließen, benutzen Sie den Button **Abbrechen**.



## Option **Mehrfach schneiden**

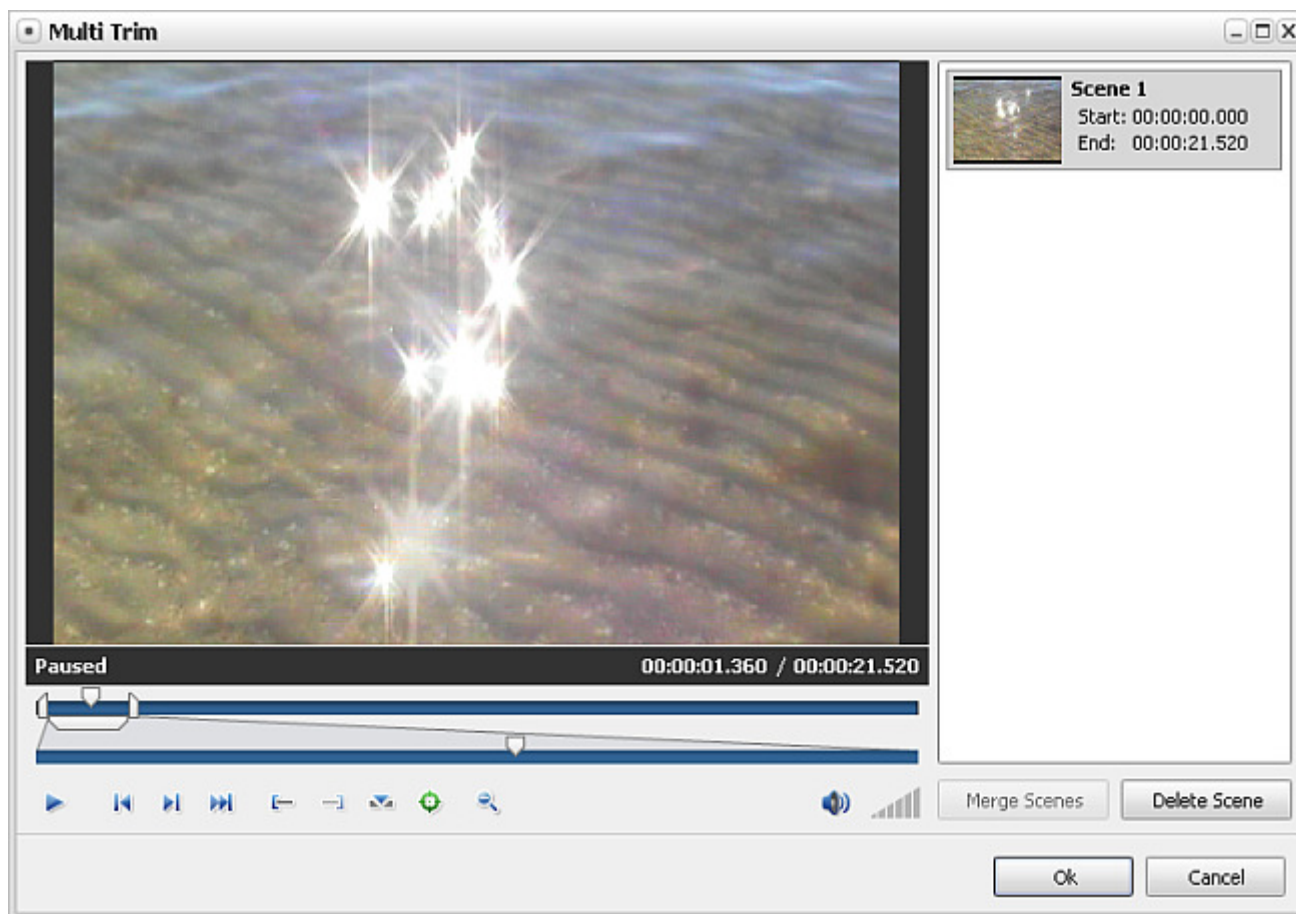
Die Option **Mehrfach schneiden** ist sehr nützlich, wenn man braucht mehrere Szenen in unterschiedlichen Teilen des Videoclips zu entfernen: am Anfang, Ende oder sonst wo inmitten des Videos. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Videoclip und wählen Sie **Schneiden - Mehrfach Schneiden**. Das unten gegebene Fenster wird geöffnet:



Die Buttons, die auf dem Fenster verfügbar sind, erfüllen die folgenden Aufgaben:


Button	Name	Beschreibung
	<b>Abspielen</b>	Der Button wird benutzt, um die Wiedergabe der Videodatei zu beginnen. Sobald er angeklickt wird, wird er zum Button <b>Pause</b> , damit man die Wiedergabe pausieren kann.
	<b>Vorheriges Einzelbild</b>	Der Button wird benutzt, um zum vorherigen Einzelbild im Video zu übergehen.
	<b>Nächstes Einzelbild</b>	Der Button wird benutzt, um zum nächsten Einzelbild im Video zu übergehen.
	<b>Nächste Szene</b>	Der Button wird benutzt, um nächste Szene im Videoclip zu finden. Sobald er angeklickt wird, wird er zum Button <b>Stopp</b> , damit Sie die Szenenerkennung stoppen können.
	<b>Markierungsanfang</b>	Der Button wird benutzt, um den Anfang des Löschbereichs zu markieren. Das ganze Video links von dieser Markierung wird gelöscht.
	<b>Markierungsende</b>	Der Button wird benutzt, um das Ende des Löschbereichs zu markieren. Das ganze Video rechts von dieser Markierung wird gelöscht.
	<b>Aufteilen</b>	Der Button wird benutzt, um das Video in Szenen an aktueller Cursorposition aufzuteilen.
	<b>Szenen erkennen</b>	Der Button wird benutzt, um die Szenenerkennung zu beginnen.
	<b>Zoom</b>	Der Button wird benutzt, um die Zoom-Zeitachse zu öffnen (sehen Sie unten).

Beim Anklicken des Buttons **Zoom** wird die Zoomachse angezeigt. Dabei ist auf ihrem oberen Teil die Zeitachse mit dem ganzen Videoclip zu sehen und auf dem unteren Teil sieht man dann den Bereich zwischen  und  in Vergrößerung. Dadurch findet man gewünschte Szenen leichter.



Man kann entweder alle Szenen im Videoclip manuell wählen und die Episoden zum Löschen markieren oder Szenenänderungen automatisch finden lassen. Um die Szenen manuell zu markieren, bewegen Sie den Cursor auf dem Schiebereglerbereich zur Stelle, wo Ihr Video beginnen muss. Dafür verwenden Sie die Maustaste. Es ist möglich die exakte Position im Video mit Hilfe von Buttons **Vorheriges Einzelbild** oder **Nächstes Einzelbild** zu finden.

Klicken Sie auf den Button **Markierungsanfang**, um den Beginn der Szene zu markieren, und auf den Button **Markierungsende**, um das Ende des Löschbereichs zu bezeichnen: Das Video innerhalb des markierten Bereichs wird beibehalten. Genauso lassen sich die anderen Szenen schneiden.

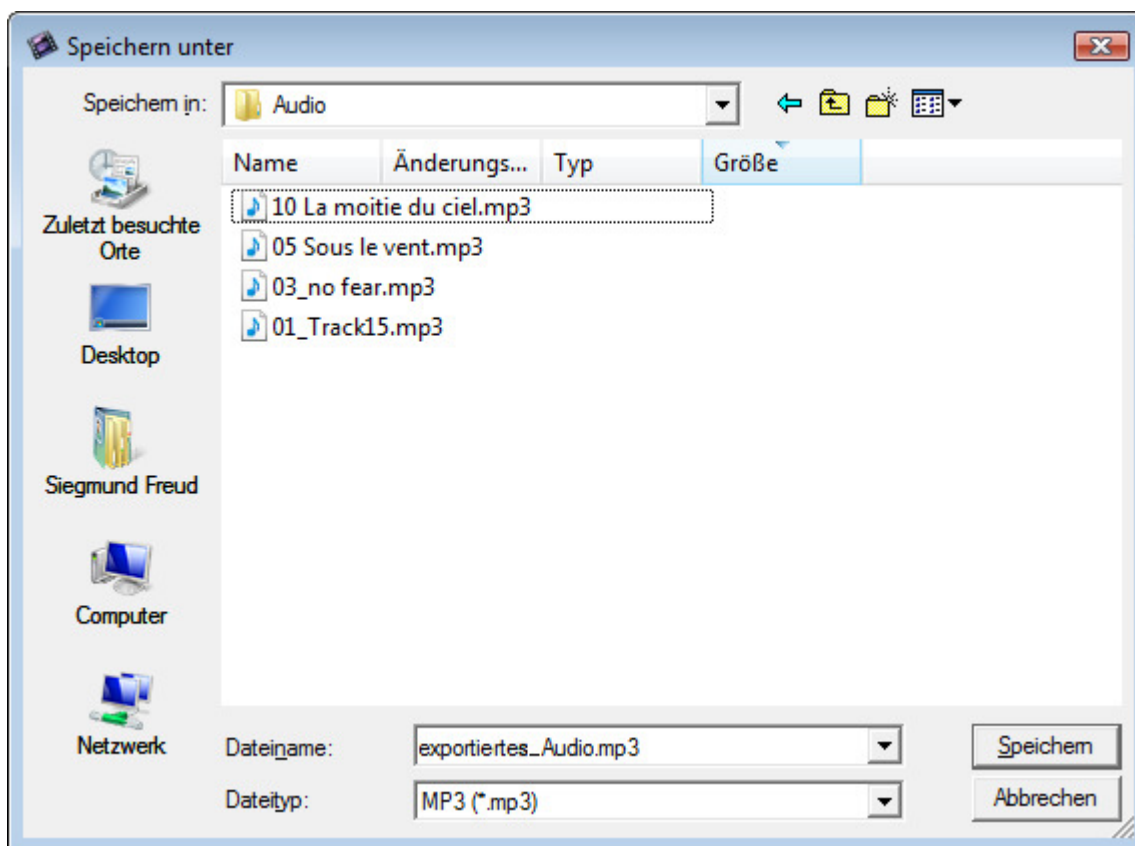
Außerdem bietet der **AVS Video Editor** einen **Szenenerkennungsmechanismus**. Dafür betätigen Sie den Button **Szenenerkennung beginnen** . Das Programm wird bestimmte Zeit in Anspruch nehmen, um alle Szenen im Video zu finden. Danach werden die gefundenen Szenen im rechten Teil des Fensters **Mehrfach schneiden** angezeigt.

Jetzt können Sie eine der Szenen wählen und auf den Button **Szene löschen** klicken, um die Szene aus dem Video zu entfernen, oder wählen Sie mehrere Szenen mit der Maus (dafür verwenden Sie die Tasten **Strg** und **Shift**, drücken Sie darauf und halten sie gedrückt bei der Szenenauswahl) und betätigen Sie den Button **Szenen vereinen**, um aus den gewählten Szenen eine zu machen.

Um die Änderungen anzunehmen, betätigen Sie den Button **OK**, um die Änderungen abzulehnen und das Fenster **Mehrfach schneiden** zu schließen, benutzen Sie den Button **Abbrechen**.

## Exportierung des Audiotracks

Wenn Sie nur den Soundtrack dem Videoclip entnehmen möchten, können Sie es mit Hilfe von der Option **Audio exportieren** im **Expressmenüs** machen. **Klicken Sie mit der rechten Maustaste** auf die Datei im **Datei- und Effektbereich** und wählen Sie die Option **Audio exportieren**. Das folgende Fenster wird geöffnet:



Wählen Sie die Speicherstelle und geben Sie einen Namen für den Audiotrack ein, wählen Sie ein Format: komprimiertes .mp3 (MPEG-1 Layer 3 Codec wird für die Kodierung des exportierten Audios verwendet) oder unkomprimiertes .wav (PCM-Format mit besserer Qualität, die Ausgabedatei wird aber mehr Speicherplatz belegen), und betätigen Sie den Button **Speichern**.



Der Audiotrack wird auf der Festplatte Ihres PCs ins gewählte Format unter dem angegebenen Namen gespeichert und automatisch in die Sektion **Audio** des **Datei- und Effektbereichs** importiert.

## Änderung des Bildseitenverhältnisses

Zuletzt muss man für Ihr Ausgabevideo das Bildseitenverhältnis wählen. Das Seitenverhältnis eines Bildes ist das Verhältnis seiner Breite zu seiner Höhe (meistens bezeichnet als "x:y"). Ausführliche Informationen übers Seitenverhältnis finden Sie **hier**.

In allgemeiner Verwendung brauchen Sie all diese theoretischen Kenntnisse im Bereich des Bildseitenverhältnisses nicht. Es wird empfohlen die einfachen unten gegebenen Regeln bei der Auswahl des entsprechenden Seitenverhältnisses für Ihr Ausgabevideo zu folgen:

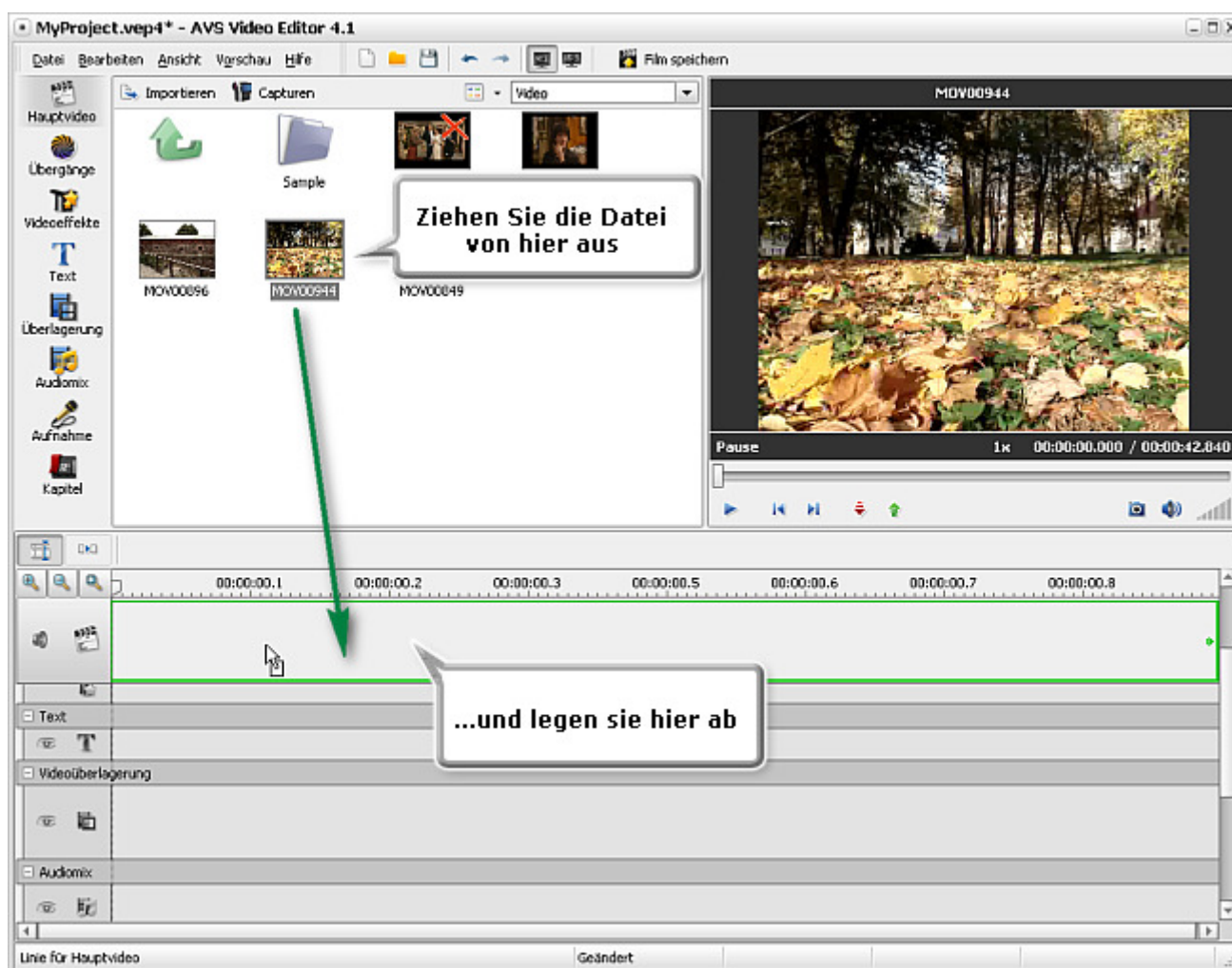
Verwenden Sie die Buttons **Seitenverhältnis** auf der **oberen Symbolleiste** oder die Option **Seitenverhältnis** der Sektion **Bearbeiten** des **oberen Menüs** und wählen Sie eine der Optionen:

-  - Bildseitenverhältnis 4:3 wird benutzt, wenn Sie sich Ihr Ausgabevideo auf dem üblichen CRT-Bildschirm oder CRT-Fernseher ansehen werden, dessen Dimensionen 4:3 sind (er scheint fast quadratisch zu sein, die Breite des Bildschirms ist aber länger als seine Höhe).
-  - Bildseitenverhältnis 16:9 wird benutzt, wenn Sie sich Ihr Ausgabevideo auf dem Breitbild-LCD- oder Plasma-Bildschirm oder -Fernseher ansehen werden, dessen Dimensionen 16:9 sind (man kann ihn sehr einfach von dem 4:3-Bildschirm durch seine horizontale Verlängerung unterscheiden, seine Breite ist fast doppelt so groß wie seine Höhe).

**i Hinweis:** Wenn Sie Videodateien mit dem Seitenverhältnis 4:3 importieren und das Verhältnis 16:9 wählen, werden schwarze Balken (Mattes) an beiden Seiten des Ausgabevideos eingefügt, damit die Bildgröße aufrechterhalten bleibt und Verzerrungen vermieden werden. Sehen Sie die Sektion **Arbeit mit der Crop-Funktion**, um da zu lesen, wie die Bildbreite in einem anderen Bildseitenverhältnis ohne schwarze Balken behalten werden kann.

## Unterbringung importierter Mediadateien im Zeitachsen-/Storyboardbereich

Wenn Ihr Video fertig ist, können Sie es zum Hauptfilm hinzufügen, schließen Sie es dem **Zeitachsen-/Storyboardbereich** ein. Dafür kann man einfach die Datei aus dem **Datei- und Effektbereich** ziehen und im **Zeitachsen-/Storyboardbereich** ablegen:



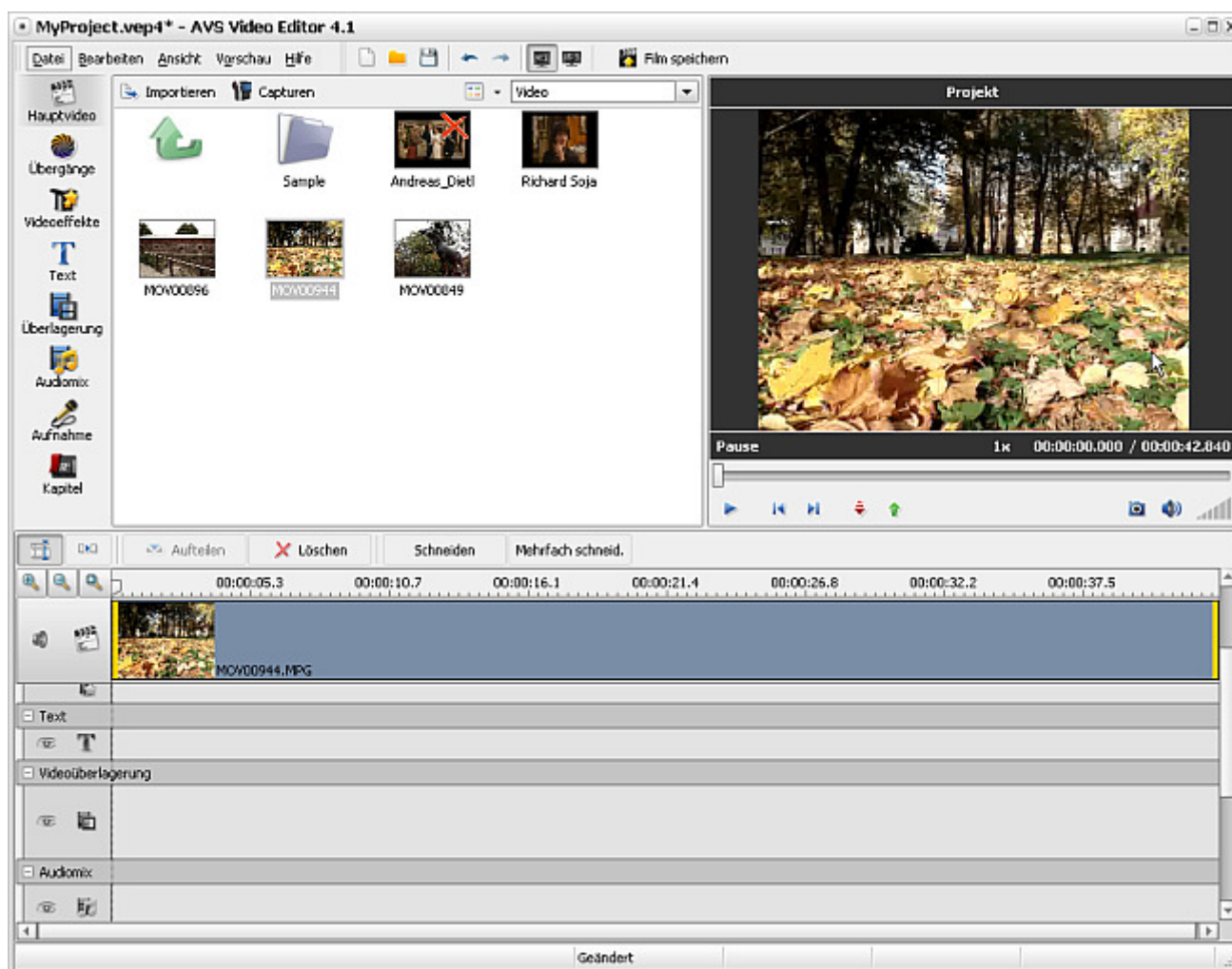
Klicken Sie auf den Button **Hauptvideo** der **Hauptleisten**, wählen Sie den Videoclip zum Hinzufügen und, **ohne die linke Maustaste freizulassen**, ziehen Sie die Datei zum **Zeitachsen-/Storyboardbereich** und nur dann lassen Sie die Maustaste frei, indem Sie die datei ablegen.

**i Hinweis:** Es ist nicht wichtig, ob die Dateien bei der Ansicht **Zeitachse** oder **Storyboard** des **Zeitachsen-/Storyboardbereichs** hinzugefügt werden, denn man kann danach **die Reihenfolge der Videos verwalten**.

Um die Dateien zum **Zeitachsen-/Storyboardbereich** hinzuzufügen, kann man auch das **Expressmenü** benutzen. Klicken Sie mit der **rechten** Maustaste auf die Datei, die Sie hinzufügen möchten, und wählen Sie die Option **Zum Hauptvideo hinzufügen**:



Die gewählte Datei wird zum **Zeitachsen-/Storyboardbereich** hinzugefügt:

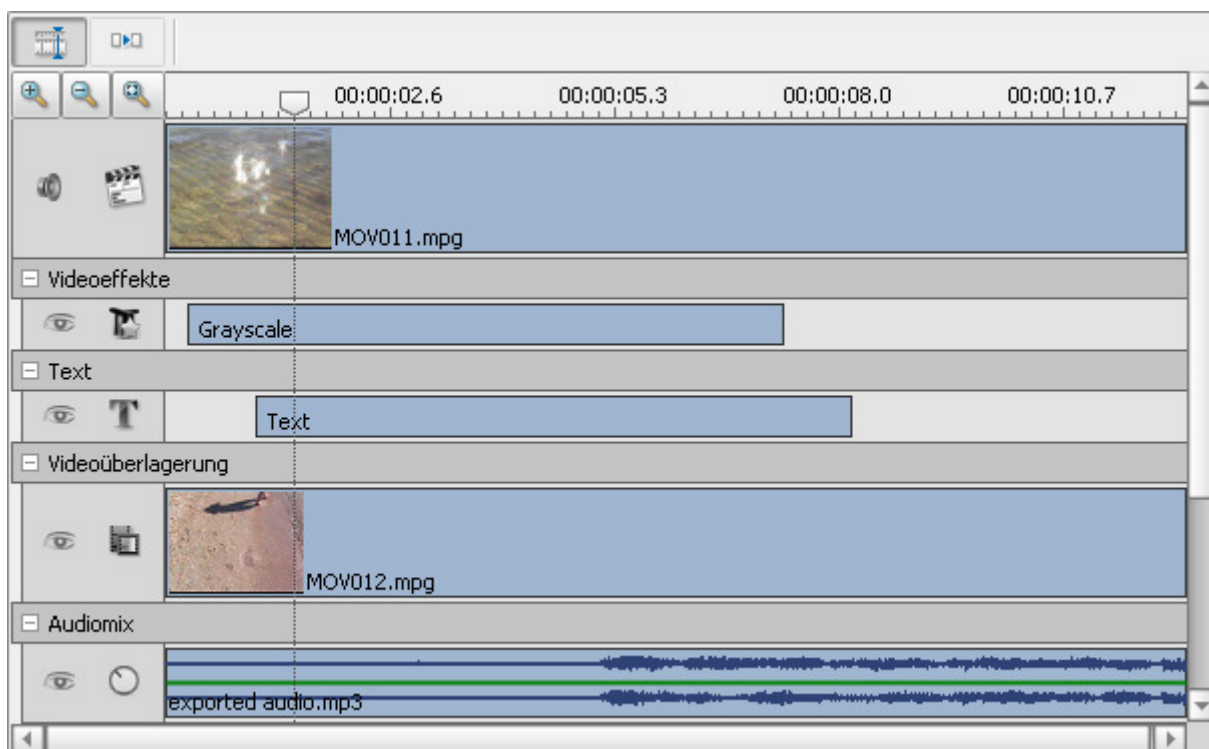


Die Dateien aller Typen (Videos, Audios, Bilder und Farben) werden gleich hinzugefügt: Sie können sie ziehen und ablegen oder das **Expressmenü** verwenden. Wählen Sie einfach die entsprechende Kategorie im **Datei- und Effektbereich** und fügen Sie zum **Zeitachsen-/Storyboardbereich** mit einer der beschriebenen Methoden hinzu.

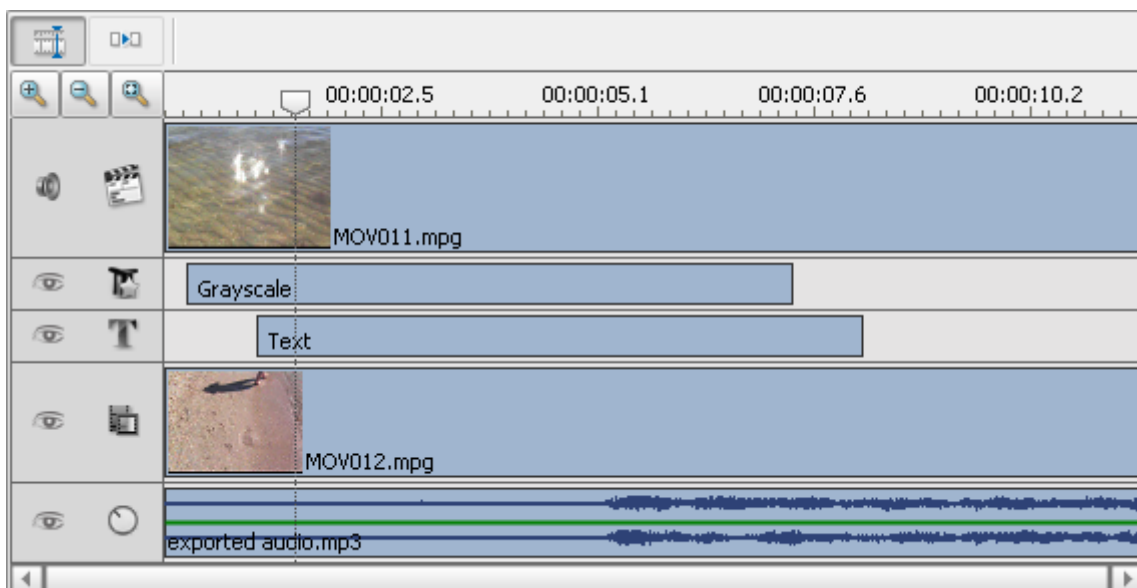
Danach ist es möglich das Layout des **Zeitachsen-/Storyboardbereichs** und die Reihenfolge der Dateien zu verwalten.


## Verwaltung von Zeitachse/Storyboard

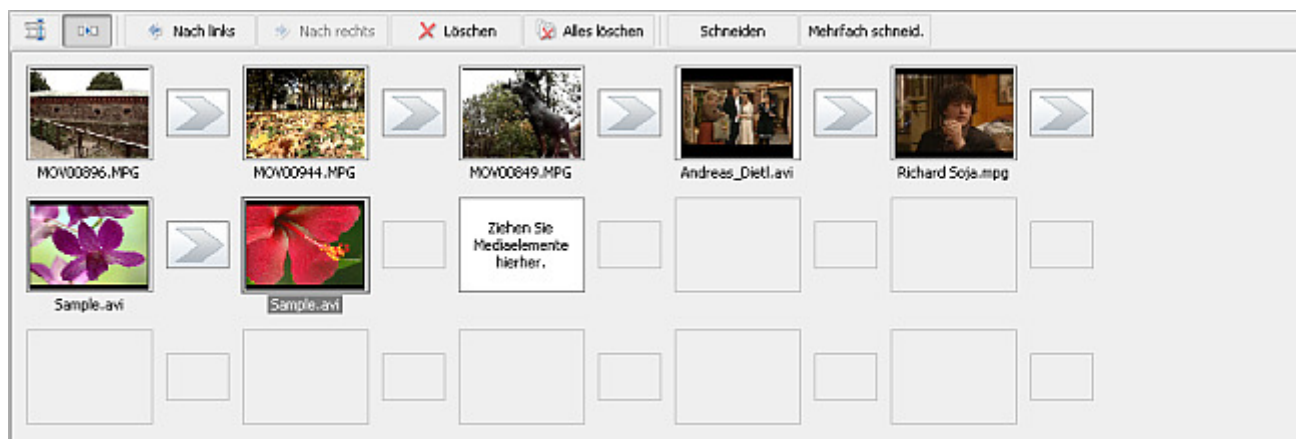
Die Ansicht der **Zeitachse** kann geändert werden. Benutzen Sie die Option **Einstellungen** der Sektion **Bearbeiten** des **oberen Menüs** und aktivieren Sie die Option **Liniengruppen anzeigen** auf der Registerkarte **Allgemein**. Danach wird die **Zeitachse** wie folgt aussehen:



Unterschiedliche Elemente werden nach Ihrem Typ vereinigt: Videoeffekte, Audios, Videoüberlagerungen. Wenn Sie bevorzugen diese Gruppierung nicht zu verwenden, deaktivieren Sie die Option **Liniengruppen anzeigen**. In diesem Fall wird die **Zeitachse** folgender Weise aussehen:



Es ist möglich die Reihenfolge der Videos im **Zeitachsen-/Storyboardbereich** zu ändern. Dafür schalten Sie die Ansicht auf **Storyboard** um, indem Sie den Button **Storyboardansicht**  betätigen oder die Option **Storyboard** der Sektion **Ansicht** des **oberen Menüs** verwenden:



Nun kann man die Videoclips näher zum Anfang des zukünftigen Films mit Hilfe vom Button **Nach links** oder näher zum Ende des Films durch den Button **Nach rechts** bewegen. Klicken Sie auf den Videoclip im **Storyboard**, dessen Stelle im Video Sie ändern möchten, und klicken Sie auf den entsprechenden Button, um die Reihenfolge der Videoclips zu ändern.

Wenn Sie den Button **Nach links** betätigen, wird der gewählte Videoclip und der links davon liegende Videoclip die Stellen umtauschen und umgekehrt: Beim Anklicken des Buttons **Nach rechts** werden die Stellen des gewählten Videos und des rechts davon liegenden Videos geändert. So kann man gewünschte Reihenfolge der Videoclips im zukünftigen Film erzielen.

## Bearbeitung der Videos

Nachdem Sie **Ihre Videoclips zur Zeitachse hinzugefügt haben**, kann man mit ihrer Bearbeitung beginnen, d.h. **Hinzufügung der Übergänge** zwischen Clips, **der Videoeffekte** zu Ihrem Video, des **Textes**, der **Videoüberlagerung** oder des **Audiotracks**.

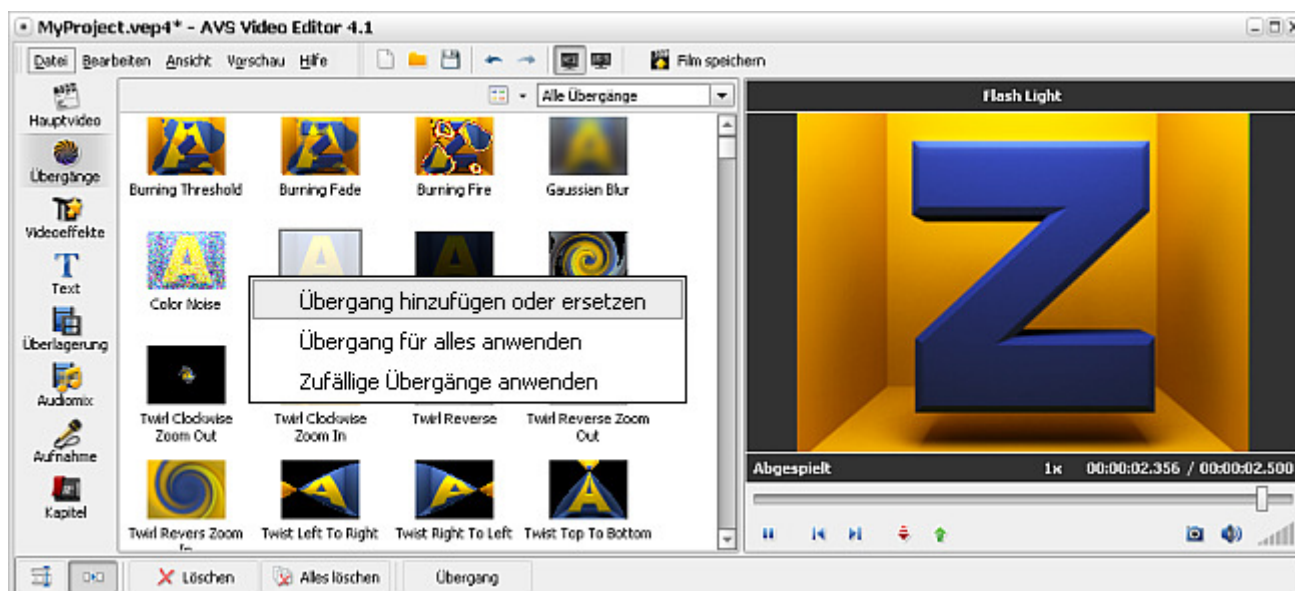
Außerdem kann man die Dauer der Videoclips auf der **Zeitachse** ändern, indem man die Optionen **Schneiden und Mehrfach schneiden** benutzt, die Größe des Videobildes mit der Option **Croppen** wechseln und **Video in Kapitel aufteilen**, um später ein **DVD-Menü zu erstellen**.

## Hinzufügung der Übergänge

Die **Übergänge** werden verwendet, damit die Videoclips allmählich ineinander übergehen. Man kann die Übergänge hinzufügen, wenn zwei oder mehrere Clips **im Zeitachsen-/Storyboardbereich untergebracht** sind. Die Übergänge können auch durch Ziehen und Ablegen (es ist besser, die **Storyboardansicht** für die Hinzufügung der Übergänge zu verwenden) oder durchs Expressmenü der Übergänge zum **Zeitachsen-/Storyboardbereich** hinzugefügt werden.

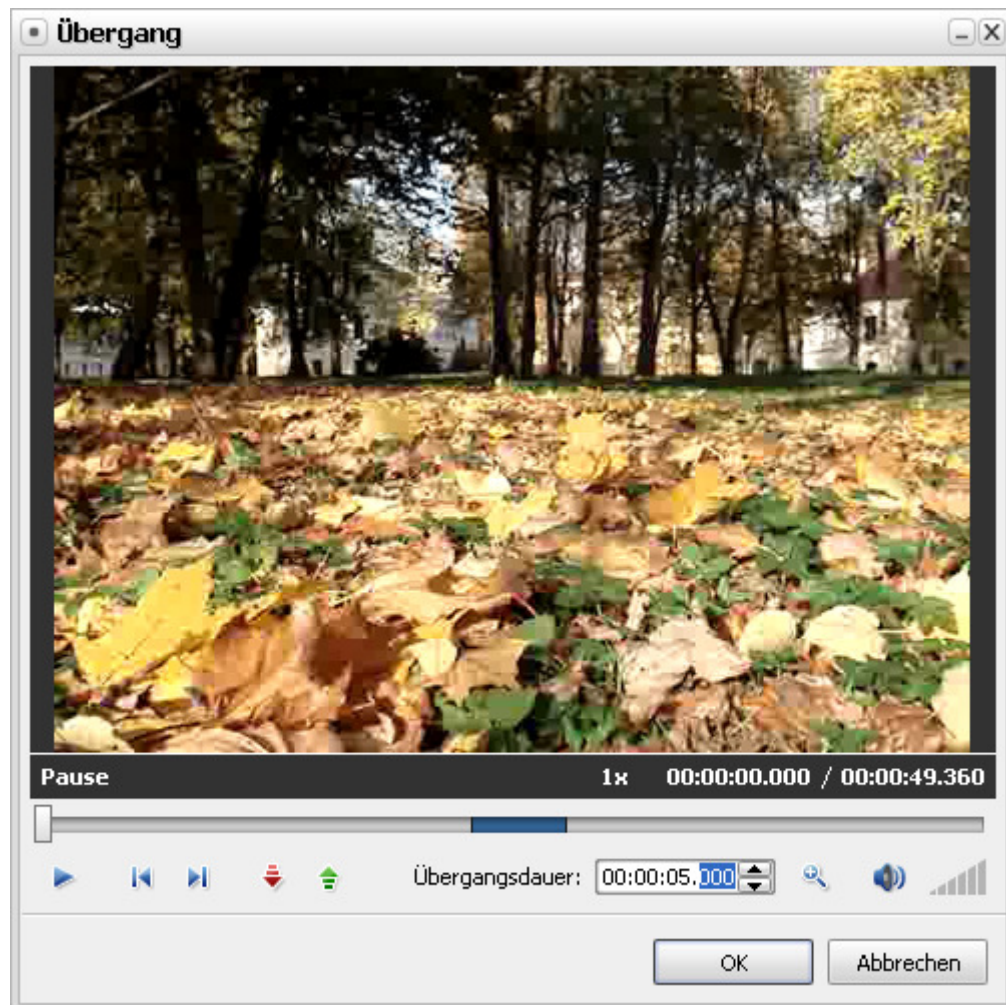
Man muss dafür die folgenden Schritte ausführen:

- Klicken Sie auf den Button **Übergänge** der **Hauptleisten**.
- Schalten Sie auf die **Storyboardansicht** mit Hilfe des Buttons **Storyboardansicht**  um.
- Wählen Sie einen Übergang, den Sie zu Ihrem Video hinzufügen möchten, und klicken Sie darauf mit der linken Maustaste. Danach, **ohne die Taste freizulassen**, ziehen Sie den gewählten Übergang zum rechteckigen Bereich zwischen den Videoclips und legen Sie ihn da ab.
- Oder wählen Sie mit der Maus einen rechteckigen Bereich zwischen zwei Videoclips auf dem **Storyboard**, wo der Übergang hinzugefügt werden muss, klicken Sie auf einen Übergang mit der rechten Maustaste und wählen Sie eine der Optionen:



- **Übergang hinzufügen oder ersetzen** - wählen Sie diese Option, um den gewählten Übergang zum vorher gewählten rechteckigen Bereich zwischen zwei Videoclips auf dem **Storyboard** hinzuzufügen.
- **Übergang für alles anwenden** - wählen Sie diese Option, um den gewählten Übergang zwischen alle Videoclips auf dem **Storyboard** einzufügen.
- **Zufällige Übergänge anwenden** - wählen Sie diese Option, um zufällige Übergänge zwischen alle Videoclips auf dem **Storyboard** einzufügen.

# Änderung der Übergänge bei Storyboardansicht






Nachdem ein Übergang **zum Zeitachsen-/Storyboardbereich hinzugefügt** wurde, lässt sich seine Dauer zwischen den Szenen ändern.

Klicken Sie auf einen Übergang mit der Maus und betätigen Sie den Button **Übergang** auf der **Storyboardleiste**. Oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf gewünschten Übergang und wählen Sie im Expressmenü die Option **Übergang**. Das Fenster, das auf dem Bild links dargestellt ist, wird geöffnet:

Hier kann man das Video abspielen und prüfen, wie der gewählte Übergang angewandt wurde. Dafür benutzen Sie die Wiedergabesteuerung unter dem Vorschauenfenster:

	<b>Abspielen</b>	wird benutzt, um das Video abzuspielen/ zu pausieren.
	<b>Vorheriges Einzelbild</b>	wird benutzt, um zum vorherigen Einzelbild zu übergehen.
	<b>Nächstes Einzelbild</b>	wird benutzt, um zum nächsten Einzelbild zu übergehen.
	<b>Wiedergabegeschwindigkeit senken</b>	wird benutzt, um die Rücklaufgeschwindigkeit zu ändern. Jedes Mal, wenn Sie auf den Button klicken, wird die Wiedergabegeschwindigkeit auf <b>-0.25x, -0.5x, -1x, -2x, -4x, -8x, -16x</b> umgeschaltet. Wenn Sie diesen Button benutzen, nachdem der Button <b>Wiedergabegeschwindigkeit erhöhen</b> betätigt wurde und die Geschwindigkeit etwas erhöht wurde ( <b>0.25x, 0.5x, 1x, 2x, 4x, 8x</b> oder <b>16x</b> ), wird die Wiedergabegeschwindigkeit durchs Klicken auf den Button <b>Wiedergabegeschwindigkeit senken</b> allmähig gesenkt, bis die Geschwindigkeit den Wert <b>0.25x</b> erreicht. Danach wird dieser Button wie <b>Schnell rückwärts</b> funktionieren und die Rücklaufgeschwindigkeit ändern.
	<b>Wiedergabegeschwindigkeit erhöhen</b>	wird benutzt, um die Vorlaufgeschwindigkeit zu ändern. Jedes Mal, wenn Sie auf den Button klicken, wird die Wiedergabegeschwindigkeit auf <b>0.25x, 0.5x, 1x, 2x, 4x, 8x, 16x</b> umgeschaltet. Wenn Sie diesen Button benutzen, nachdem der Button <b>Wiedergabegeschwindigkeit senken</b> betätigt wurde und die Geschwindigkeit etwas gesenkt wurde ( <b>-0.25x, -0.5x, -1x, -2x, -4x, -8x</b> oder <b>-16x</b> ), wird die Wiedergabegeschwindigkeit durchs Klicken auf den Button <b>Wiedergabegeschwindigkeit erhöhen</b> allmähig erhöht, bis die Geschwindigkeit den Wert <b>-0.25x</b> erreicht. Danach wird dieser Button wie <b>Schnell vorwärts</b> funktionieren und die Vorlaufgeschwindigkeit ändern.

Das Feld **Übergangsdauer** wird verwendet, um die Länge des Übergangs zwischen zwei Videoclips zu ändern. Man kann die Dauer manuell eingeben oder die Pfeile benutzen.

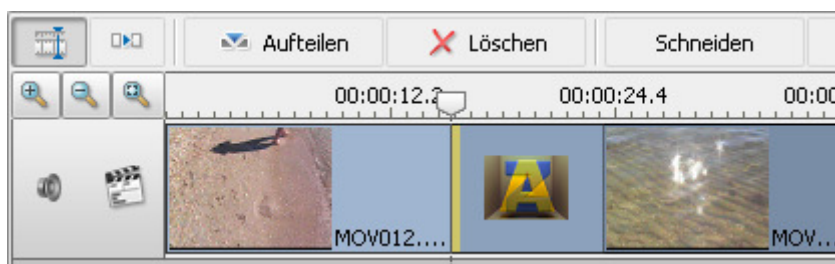
Wenn man auf den Button **Zoom**  klickt, wird die Zoomachse angezeigt. In diesem Fall wird im oberen Teil die ganze Zeitachse mit den beiden Videoclips und dem Übergang dazwischen zu sehen sein, im unteren Teil sieht man dann nur den Bereich zwischen  und  in Vergrößerung. So kann man durch die Videoclips einfacher navigieren:



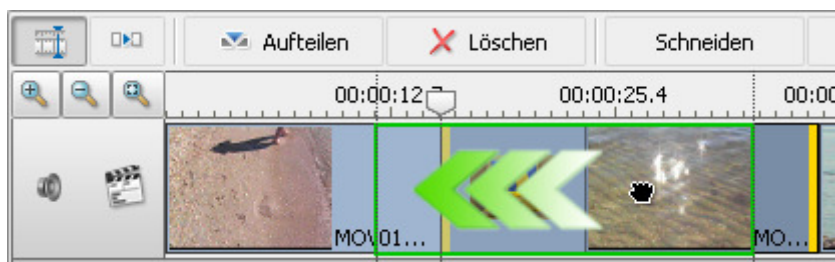
Um die Änderungen anzunehmen, betätigen Sie den Button **OK**, um die Änderungen abzulehnen und das Fenster **Übergangseigenschaften** zu schließen, benutzen Sie den Button **Abbrechen**.


## Änderung der Übergänge bei Zeitachsenansicht

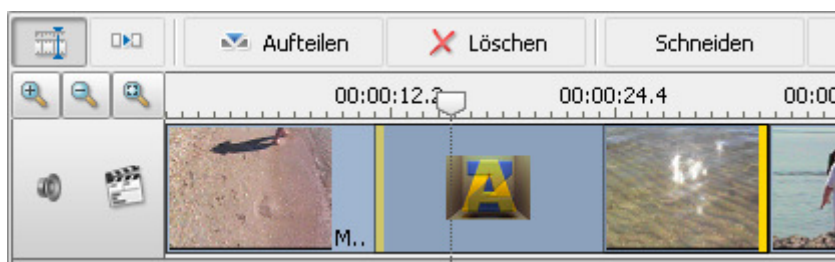
Die Übergangsdauer bei **Zeitachsenansicht** kann genauso geändert werden wie auch **die Dauer bei Storyboardansicht**: Man muss das Video mit dem Übergang, dessen Dauer geändert werden muss, mit der linken Maustaste anklicken und danach den Button **Übergang** auf der **Zeitachsenleiste** betätigen. Das Fenster **Übergangseigenschaften** wird geöffnet.



Aber es ist auch möglich die Übergangsdauer zwischen Videoclips zu ändern, indem man die **Zeitachse** verwendet: Wählen Sie zwei Videoclips, wo Sie den Übergang ändern möchten.



Klicken Sie auf den zweiten Videoclip in der Reihenfolge mit der linken Maustaste, eine Hand wird zu sehen sein - . **Ohne die Maustaste freizulassen**, ziehen Sie den zweiten Videoclip nach links (d.h. zum Anfang des Films), indem notwendige Übergangsdauer eingestellt wird.



Jetzt, wenn Sie die Maustaste freilassen, wird die Übergangsdauer geändert.


**Hinweis:** Diese Methode, die Dauer des Übergangs zu wechseln, ist schneller als die durchs Fenster **Übergangseigenschaften**, aber die letzte Methode ist viel exakter, denn man kann dabei die Übergangsgrenzen präzise einstellen.

# Hinzufügung der Videoeffekte

Bei der Bearbeitung Ihrer Videos im Programm **AVS Video Editor** kann man auch unterschiedliche Videoeffekte dazu hinzufügen, wie **Grauskala**, um Ihr Video schwarz-weiß zu machen, **Invert Ellipse** zum Markieren eines Objekts auf dem Videobild oder **Invert** zum Ändern der Farben im Videofragment und viele andere. Ausführliche Beschreibung jedes Effekts finden Sie in den nächsten Kapiteln.

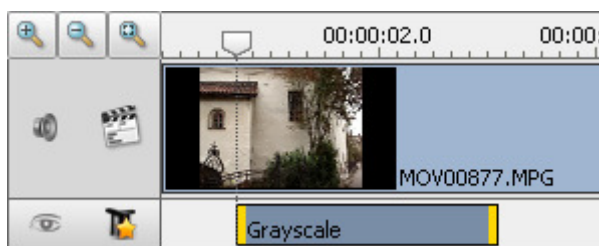
Um einen Effekt anzuwenden, muss man folgende einfache Schritte ausführen:

## 1. Auswahl eines Effekts zum Hinzufügen

Nach dem Import eines Videos ins Programm und Unterbringung im **Zeitachsen-/Storyboardbereich** betätigen Sie den Button **Videoeffekte** auf den **Hauptleisten**. Im **Datei- und Effektbereich** sehen Sie alle Videoeffekte, die Sie in ihrem Video anwenden können. Die Ansicht der Effekte kann nach Ihrem Wunsch geändert werden, wenn Sie auf den Button **Ansicht**  klicken und die Option **Anzeigen als** und dann einen der Ansichtstypen wählen: Vorschaubilder, Liste, Details.

**Hinweis:** Die Option **Symbole ordnen nach** des Menüelements **Ansicht** ist nicht verfügbar, wenn die Leiste **Videoeffekte** angeklickt wurde.

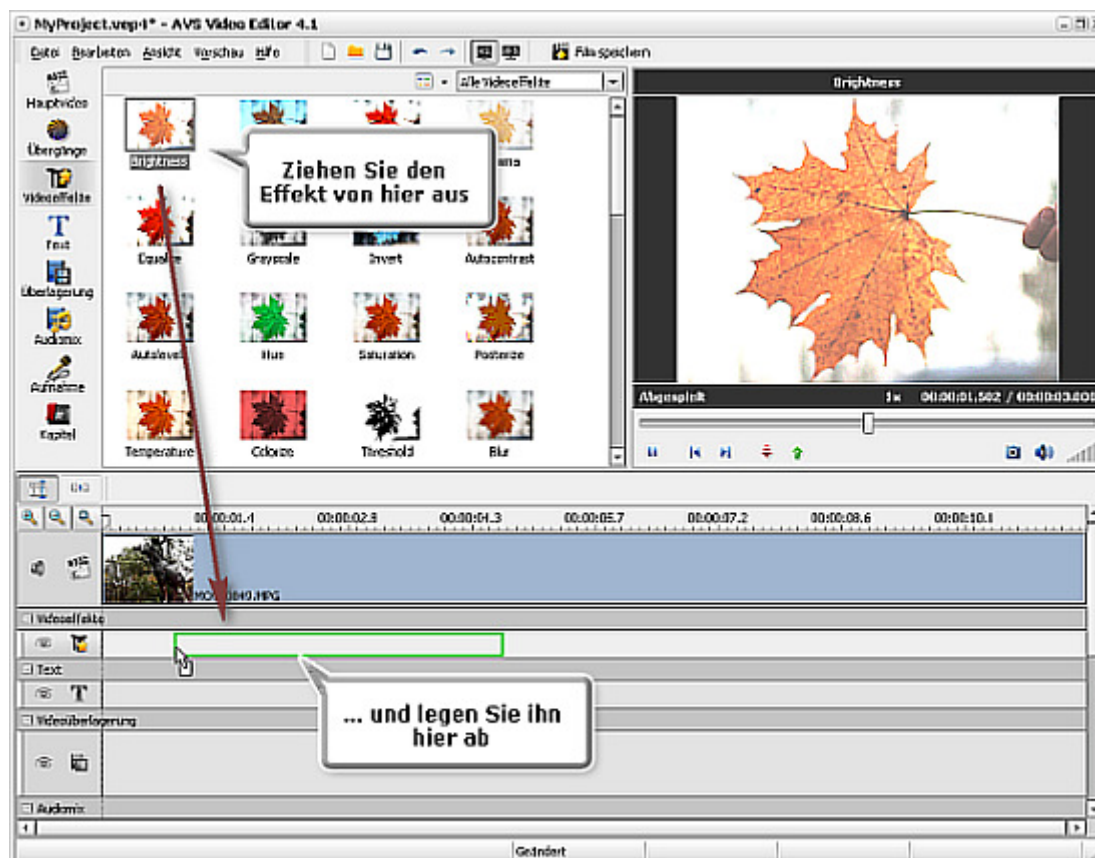
Im Listenmenü neben dem Menüelement **Ansicht** lassen sich die Effektgruppen wählen, die im **Datei- und Effektbereich** angezeigt werden, oder die Option **Alle Videoeffekte**. So werden Sie gewünschten Effekt einfach finden, wenn Sie Bescheid wissen, zu welcher Gruppe er gehört. Um alle verfügbaren Gruppen zu sehen, klicken Sie **hier**.

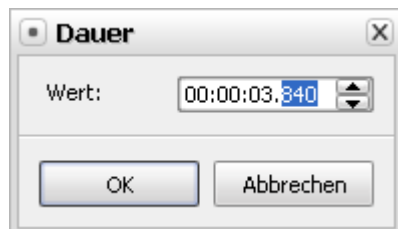


## 2. Unterbringung des gewählten Effekts auf einer speziellen Linie

Sobald Sie einen Effekt zum Anwenden finden, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie die Option **Videoeffekt hinzufügen oder ersetzen**. Wenn Sie bereits einen Effekt hinzugefügt haben und diese Option wählen, wird

der vorher hinzugefügte Effekt durch einen neuen ersetzt. Wenn es mehrere Effekte im **Zeitachsen-/Storyboardbereich** gibt, wird der markierte Effekt ersetzt. Es ist auch möglich gewünschten Effekt aus dem **Datei- und Effektbereich** zu ziehen und ihn im **Zeitachsen-/Storyboardbereich** in der **Linie für Videoeffekte** abzulegen (sehen Sie das unten gegebene Bild).





### 3. Einstellung der Dauer des Effekts

Man kann die Dauer des hinzugefügten Effekts ändern, indem man ihn mit der linken Maustaste anklickt (er wird markiert) und den Button **Dauer** auf der **Zeitachsenleiste** betätigt oder auf gewünschten Effekt mit der rechten Maustaste klickt und die Option **Dauer** wählt. Ein Fenster (sehen Sie das Bild links) wird erscheinen, wo man einen gewünschten Wert entweder durch die Tastatur oder mit Hilfe von den Pfeilbuttons eingeben kann. Danach betätigen Sie den Button OK, um die eingestellte Dauer für den

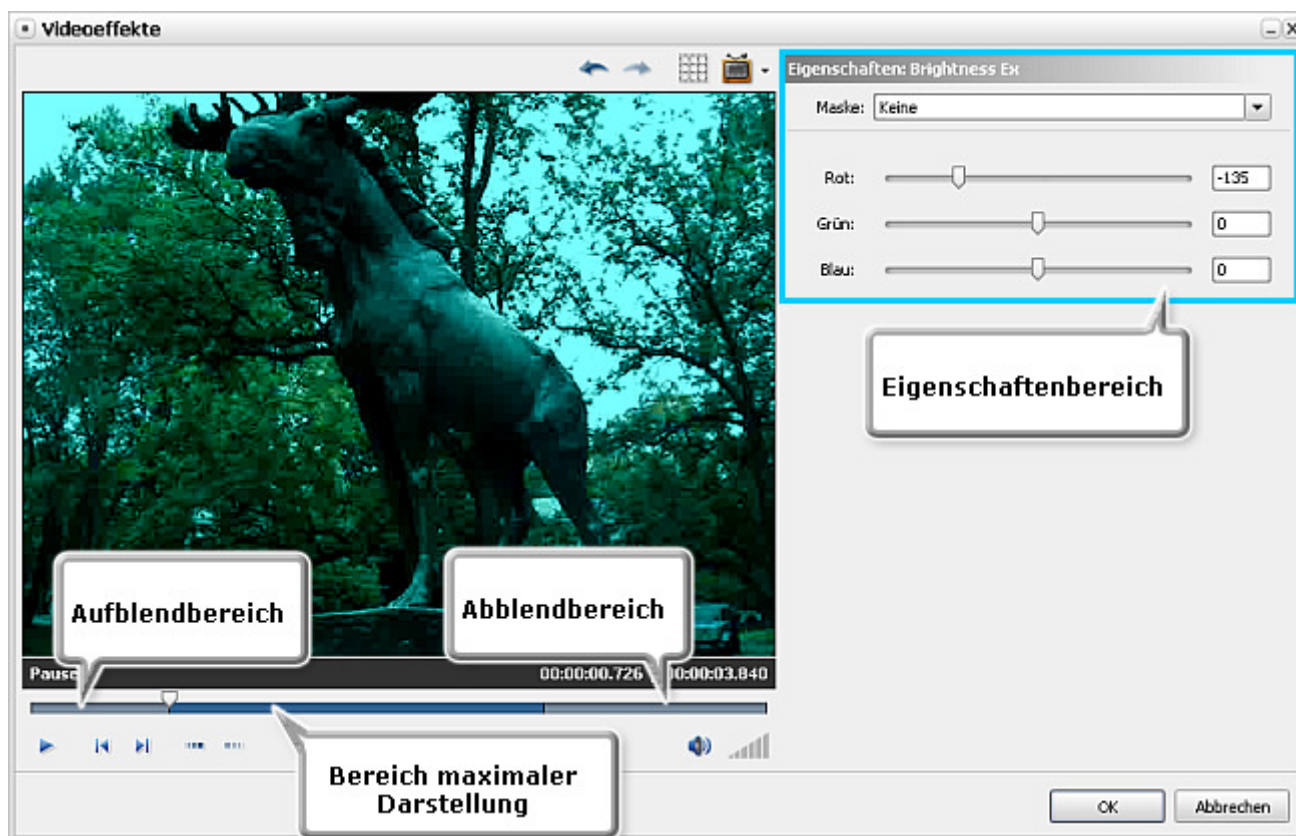
Effekt anzuwenden. Man kann dasselbe Ziel erreichen, wenn man die Effektgrenzen im **Zeitachsen-/Storyboardbereich** versetzt.

### 4. Änderung der Effekteigenschaften

Mit dem **AVS Video Editor** kann man auch die Eigenschaften der Effekte ändern. Dafür klicken Sie auf gewünschten Effekt im **Zeitachsen-/Storyboardbereich** und betätigen Sie den Button **Effekt bearbeiten** auf der **Zeitachsenleiste** oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Effekt und wählen die Option **Effekt bearbeiten**. Danach wird das Fenster **Videoeffekte** geöffnet (sehen Sie das Bild unten).




Im **Eigenschaftenbereich** des Fensters **Videoeffekte** wählen Sie im Listenmenü **Maske** einen Bereich, zu dem der Effekt angewandt wird. Die folgenden Optionen sind verfügbar: keine, Rechteck, Ellipse und Vieleck. Wenn Sie die Option **Keine** wählen, wird der Effekt zum kompletten Bildbereich angewandt.

Dann stellen Sie die anderen Eigenschaften des Effekts ein. Sie variieren von Effekt zu Effekt. Detaillierte Beschreibung der Effekteigenschaften ist in den Kapiteln **Einstellungs-, Zeichnungseffekte, Effekte** und **Transformierungseffekte** zu finden.



### 5. Bestimmung der Auf- und Ablendbereiche

Innerhalb des Fensters **Videoeffekte** kann man auch die **Auf-** und **Ablendbereiche** für den angewandten Effekt mit Hilfe vom Schieberegler unter dem Vorschaubereich bestimmen. Der **Aufblendbereich** (auf Engl. **fade-in**) ist der Bereich, wo der Effekt beginnt. Im Bereich **maximaler Darstellung** wird der Effekt zu 100% angewandt. Der **Ablendbereich** (auf Engl. **fade-out**) kennzeichnet das Ende des Effekts, bis er völlig verschwindet.

Um die **Auf-** und **Ablendbereiche** zu setzen, bewegen Sie den Cursor  des Schiebereglerbereichs zur Stelle, wo der **Aufblendbereich** enden wird, und betätigen Sie den Button . So wird der **Aufblendbereich** markiert. Danach bewegen Sie denselben Cursor zur Stelle auf dem Schiebereglerbereich, wo der **Ablendbereich** beginnen wird, und klicken Sie auf den Button . So wird der **Ablendbereich** markiert. Es ist auch möglich den Mauszeiger zum Rand des Schiebereglerbereichs zu bewegen und die Grenzen nach außen oder innen zu ziehen. Beim Bestimmen des **Ablendbereichs** ziehen Sie den linken Rand des Schiebereglerbereichs nach rechts. Um den **Aufblendbereich** zu setzen, ziehen Sie den rechten Rand des Schiebereglerbereichs nach links (sehen Sie das u.g. Bild).



## 6. Vorschau des angewandten Effekts

Nachdem der Effekt zur Videodatei hinzugefügt wurde, kann man ihn mit Hilfe von der **Wiedergabesteuerung** abspielen, die sich unter dem Schiebereglerbereich befindet. Diese Buttons haben dieselbe Funktionen wie auch die Buttons des **Vorschaubereichs** im **Hauptfenster**. Die Beschreibung dieser Buttons ist **hier** zu finden.

Wenn Sie den angewandten Effekt entfernen möchten, muss man ihn wählen und den entsprechenden Button auf der **Zeitachsenleiste** betätigen oder auf den zu löschenden Effekt mit der rechten Maustaste klicken und die Option **Objekt löschen** wählen.

## Liste mit Videoeffekten und ihre Beschreibung

Alle Videoeffekte, die im **AVS Video Editor** angewandt werden können, sind in 4 Gruppen aufgeteilt: **Einstellungseffekte**, **Effekte**, **Transformierungseffekte** und **Zeichnungseffekte**. In der unten gegebenen Tabelle finden Sie alle Effekte, die sich gemäß ihrer Angehörigkeit einer der Gruppen befinden, und ihre kurze Beschreibung.

Gruppe	Effekt	Beschreibung
<b>Einstellungseffekte</b>	<b>Brightness</b>	Der Effekt <b>Helligkeit</b> erlaubt, die Helligkeit der Videodatei einzustellen.
	<b>Brightness Ex</b>	Der Effekt <b>Helligkeit Ex</b> erlaubt, die Helligkeit einer bestimmten Farbe in der Videodatei einzustellen.
	<b>Contrast</b>	Der Effekt <b>Kontrast</b> erlaubt, den Kontrast einzustellen.
	<b>Autocontrast</b>	Der Effekt <b>Autom. Kontrast</b> erlaubt, den Kontrast und die Farbmischung im RGB-Bild automatisch einzustellen.
	<b>Autolevels</b>	Der Effekt <b>Autom. Ebenen</b> erlaubt, die hellsten und dunkelsten Pixel in jedem Farbenkanal als weiß und schwarz zu bestimmen und die Zwischenpixelwerte proportional zu verteilen.
	<b>Gamma</b>	Der Effekt <b>Gamma</b> erlaubt, die Helligkeit der Zwischentonwerte zu messen und die Pixelwerte im Bild zu ändern.
	<b>Equalize</b>	Der Effekt <b>Ausgleichen</b> erlaubt, das Histogramm der Datei zu normalisieren.
	<b>Invert</b>	Der Effekt <b>Umkehren</b> erlaubt, die Farben im Bild umzudrehen.
	<b>Hue</b>	Der Effekt <b>Farbton</b> erlaubt, den Farbton im ganzen Bild einzustellen.
	<b>Saturation</b>	Der Effekt <b>Sättigung</b> erlaubt, die Sättigung in der ganzen Videodatei einzustellen.
	<b>Temperature</b>	Der Effekt <b>Temperatur</b> erlaubt, Ihr Video auf warme oder kalte Farben umzustellen.
	<b>Grayscale</b>	Der Effekt <b>Grauskala</b> erlaubt, ein Bild nur zu zwei Ebenen umzuwandeln: schwarz (0) und weiß (255).
	<b>Threshold</b>	Der Effekt <b>Schwellwert</b> erlaubt zu bestimmen, wieviel Kontrast es zwischen Nachbarpixel für die Schärfe gibt.
	<b>Colorize</b>	Der Effekt <b>Kolorieren</b> erlaubt, die ganze Datei einzufärben.
<b>Posterize</b>	Der Effekt <b>Posterisation</b> erlaubt, die Tonebene (oder Helligkeitsgrad) zu bestimmen und dann die Pixel der gleichen Ebene nebeneinander zu bringen.	

<b>Effekte</b>	<b>Deinterlace</b>	Der Effekt <b>Zeilenentflechtung</b> wird benutzt, um die Bilder eines im Zeilensprungverfahren vorliegenden Videos in Vollbilder zu konvertieren.
	<b>Blur</b>	Der Effekt <b>Weichzeichnen</b> wird benutzt, um die Bildschärfe herabzusetzen.
	<b>Gaussian Blur</b>	Der Effekt <b>Gaußsches Weichzeichnen</b> wird benutzt, um die Bildschärfe gemäß einer Gaußverteilung herabzusetzen.
	<b>Motion Blur</b>	Der Effekt <b>Bewegungsunschärfe</b> wird benutzt, um den Kontrast zu vermindern. Dadurch entsteht ein Bewegungseindruck.
	<b>Sharpen</b>	Der Effekt <b>Schärfen</b> wird benutzt, um die Details und die Konturen des Bildes schärfer zu machen.
	<b>Mosaic</b>	Der Effekt <b>Mosaik</b> wird benutzt, um die Pixel der gleichen Farbe in Zellen zu vereinigen.
	<b>Noise</b>	Der Effekt <b>Bildrauschen</b> wird benutzt, um Textur zum Bild durch "Pixelabstauben" hinzuzufügen.
	<b>Diffuse</b>	Der Effekt <b>Diffusion</b> wird benutzt, um das Bild weniger fokussiert zu machen.
	<b>Emboss</b>	Der Effekt <b>Prägen</b> wird benutzt, um einem Bild das 3D-Aussehen zu verleihen.
	<b>Filter Minimal</b>	Der Effekt <b>Minimaler Filter</b> wird benutzt, um dunkle Pixel im Bild hervorzuheben.
	<b>Filter Maximal</b>	Der Effekt <b>Maximaler Filter</b> wird benutzt, um helle Pixel im Bild hervorzuheben.
	<b>Median</b>	Der Effekt <b>Medianfilter</b> wird benutzt, um jedes Pixel durch ein Pixel zu ersetzen, das den mittleren Grauwert von allen Nachbarpixeln hat.
<b>Transformierungseffekte</b>	<b>Flip</b>	Der Effekt <b>Umdrehen</b> erlaubt Ihnen, das komplette Bild horizontal oder vertikal umzudrehen.
	<b>Perspective</b>	Der Effekt <b>Perspektive</b> erlaubt Ihnen, die Perspektive im Bild horizontal oder vertikal zu ändern.
	<b>Skew</b>	Der Effekt <b>Verzerrung</b> erlaubt Ihnen, das ganze Bild horizontal oder vertikal zu verdrehen.
	<b>Shift</b>	Der Effekt <b>Schieben</b> erlaubt Ihnen, das Bild entlang den Achsen X und Y zu bewegen.
	<b>Rotate</b>	Der Effekt <b>Rotation</b> erlaubt Ihnen, das komplette Bild zu drehen.
	<b>Resample</b>	Der Effekt <b>Vervielfältigen</b> erlaubt Ihnen, das komplette Bild zu vervielfältigen.
	<b>Zoom</b>	Der Effekt <b>Zoom</b> erlaubt Ihnen, das Bild zu vergrößern oder zu verkleinern.
	<b>Mirror</b>	Der Effekt <b>Spiegel</b> erlaubt Ihnen, einen Teil des Bildes zu verdoppeln.
	<b>Twirl</b>	Der Effekt <b>Wirbeln</b> erlaubt Ihnen, das Bild zu verwirbeln.
	<b>Sphere</b>	Der Effekt <b>Sphäre</b> erlaubt Ihnen, einen sphärischen Bereich verwischen zu machen.
	<b>Cylinder</b>	Der Effekt <b>Zylinder</b> erlaubt Ihnen, einen zylindrischen Bereich verwischen zu machen.

<b>Zeichnungseffekte</b>	<b>Line, Polyline</b>	Der Effekt <b>Linie/ Polylinie</b> erlaubt ihnen, unterschiedliche Linien Ihrer Videodatei hinzuzufügen.
	<b>Rectangle</b>	Der Effekt <b>Rechteck</b> erlaubt ihnen, unterschiedliche Rechtecke Ihrer Videodatei hinzuzufügen.
	<b>Ellipse</b>	Der Effekt <b>Ellipse</b> erlaubt ihnen, unterschiedliche Ellipsen Ihrer Videodatei hinzuzufügen.
	<b>Invert Rectangle</b>	Der Effekt <b>Rechteck ausschneiden</b> erlaubt ihnen, ein Objekt in Ihrem Video durch ein rechteckiges Fenster zu markieren. Der Rest wird mit einer ausgewählten Farbe bedeckt.
	<b>Invert Ellipse</b>	Der Effekt <b>Ellipse ausschneiden</b> erlaubt ihnen, ein Objekt in Ihrem Video durch ein ellipsenförmiges Fenster zu markieren. Der Rest wird mit einer ausgewählten Farbe bedeckt.
	<b>Image</b>	Der Effekt <b>Bild</b> erlaubt ihnen, ein beliebiges Bild Ihrer Videodatei hinzuzufügen.
	<b>Border</b>	Der Effekt <b>Begrenzung</b> erlaubt ihnen, eine Begrenzung rund um das Bild hinzuzufügen.
	<b>Polygon, Pie, Simple Pie, Sector, Simple Sector</b>	Der Effekt <b>Vieleck, Sektor, Einfacher Sektor, Bogen, Einfacher Bogen</b> erlaubt ihnen, ein Objekt in Ihrem Video durch eine mit der gewählten Farbe bedeckte Form zu markieren.

## Brightness (Helligkeit)

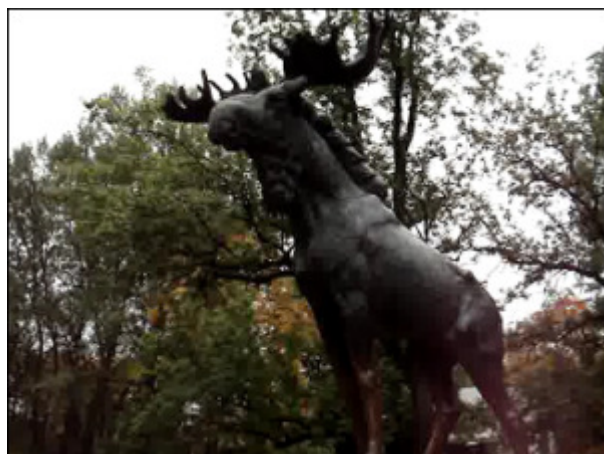


The **Brightness** effect lets you make simple adjustments to the tonal range of a file. Brightness is the relative lightness or darkness of the color, usually measured in levels.

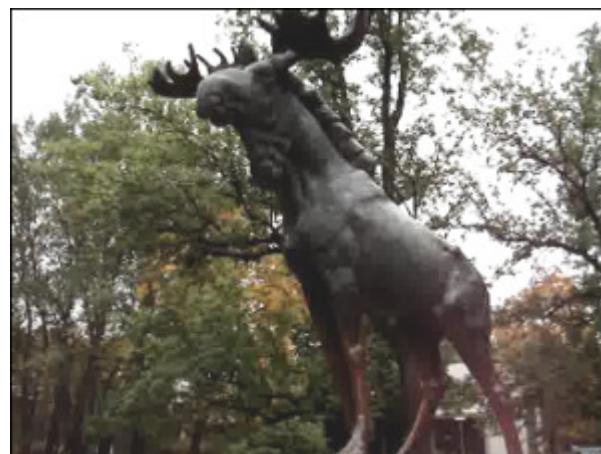
In the **Properties Area** of the **Video Effect** window you can **change the effect properties**. The only property available for setting is **Brightness Level**.

Ebene:  33

On the figures below you can see the video picture before and after applying the **Brightness** effect:



Before applying the **Brightness** effect



After applying the **Brightness** effect

## Brightness Ex (Helligkeit Ex)

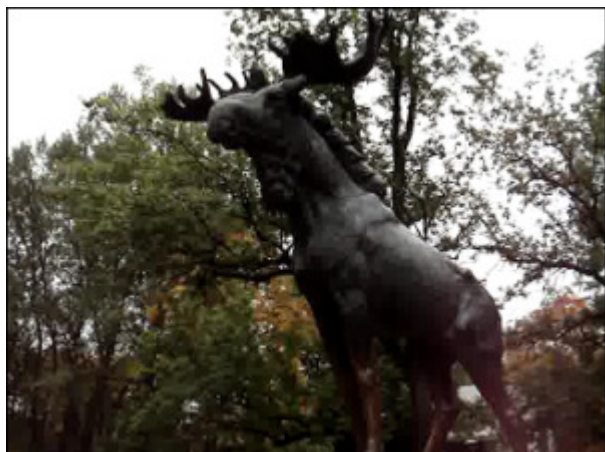


Der Effekt **Helligkeit** erlaubt Ihnen feine Korrektur am Farbbereich des Videos vorzunehmen. Die Helligkeit lässt das Video auf- oder abblenden, sie wird in Grad gemessen.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die einzige Eigenschaft, die angegeben werden kann, ist die **Ebene** der Helligkeit.

Ebene:  33

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Helligkeit** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Helligkeit**



Nach der Anwendung des Effekts **Helligkeit**

## Contrast (Kontrast)



Der Effekt **Kontrast** korrigiert den Kontrast des Bildes. Die Werte variieren von -100 bis +100.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die einzige Eigenschaft, die angegeben werden kann, ist die **Ebene** des Kontrasts.

Ebene:  33

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Kontrast** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Kontrast**



Nach der Anwendung des Effekts **Kontrast**

# Gamma



Der Effekt **Gamma** misst die Helligkeit der Zwischenfarbtonwerte und ändert die Pixelwerte im Bild. Ein höherer Gammawert macht das Gesamtbild heller.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die einzige Eigenschaft, die angegeben werden kann, ist die Gamma-**Ebene**.

Ebene:  33

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Gamma** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Gamma**



Nach der Anwendung des Effekts **Gamma**

# Equalize (Ausgleichen)



Der Effekt **Ausgleichen** normalisiert das Histogramm der Datei. Das ist eine automatische Korrekturfunktion und sie kann nicht manuell eingestellt werden.

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Ausgleichen** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Ausgleichen**



Nach der Anwendung des Effekts **Ausgleichen**

## Grayscale (Grauskala)



Der Effekt **Grauskala** wandelt die Farben des Bildes in die Palette der Grauskala um: schwarz (0) und weiß (255). Der Effekt hat zwei Typen: Entsättigung und Intensität.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die einzige Eigenschaft, die angegeben werden kann, ist die Option **Entsättigen**. Man kann das Kontrollfeld **Entsättigen** aktivieren, um das Video bis zu den Grautönen zu entsättigen (Farben entfernen). Das entsättigte Video kann etwas dunkler werden und einige Details verlieren.

Entsättigen

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Grauskala** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Grauskala**



Nach der Anwendung des Effekts **Grauskala**

## Invert (Umkehren)



Der Effekt **Umkehren** dreht die Farben in dem Bild um. Wenn man ein Bild umdreht, wird der Helligkeitswert jedes Pixels in den Kanälen in den umgekehrten Wert nach der Schrittfarbskala umgewandelt, die aus 256 Werten besteht. Zum Beispiel wird ein Pixel in einem Positiv-Bild mit dem Wert 255 zu 0 geändert und ein Pixel mit dem Wert 5 wird den Wert 250 bekommen.

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Umkehren** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Umkehren**



Nach der Anwendung des Effekts **Umkehren**

## Autocontrast (Autom. Kontrast)



Der Effekt **Autom. Kontrast** korrigiert den gesamten Kontrast und Farbmischung in einem RGB-Bild automatisch. Bei dem Erkennen der hellsten und dunkelsten Pixel in einem Bild **automatischer Kontrast** trennt weiße und schwarze Pixel auf 0.5% ab, d.h. dass er die ersten 0.5% der Pixel mit extremen Werten ignoriert. Dadurch wird sichergestellt, dass weiße und schwarze Pixel mehr auf charakteristischen als auf extremen Werten basieren.

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Autom. Kontrast** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Autom. Kontrast**



Nach der Anwendung des Effekts **Autom. Kontrast**

## Autolevels (Autom. Ebenen)



Der Effekt **Autom. Ebenen** erkennt die hellsten und dunkelsten Pixel in jedem Farbkanal als weiß und schwarz und verteilt dann verhältnismäßig die Zwischenpixelwerte. Da **automatische Ebenen** jeden Farbkanal individuell einstellt, kann dieser Effekt Farben entfernen oder einführen.

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Autom. Ebenen** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Autom. Ebenen**



Nach der Anwendung des Effekts **Autom. Ebenen**

## Hue (Farbton)



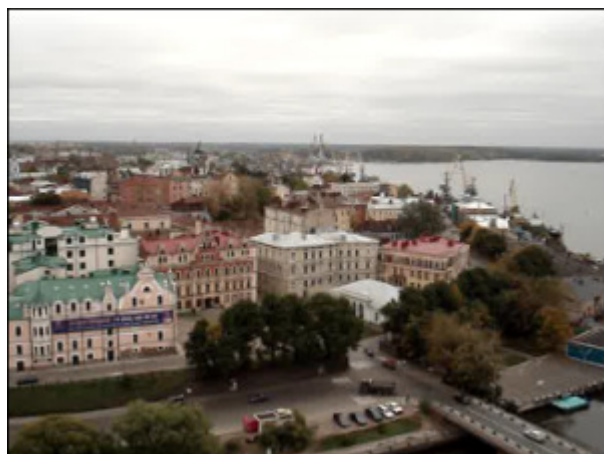
Der Effekt **Farbton** erlaubt Ihnen den Farbton des ganzen Bildes einzustellen. Die Einstellung des Farbtons oder der Farbe stellt eine Bewegung um das Farbenrad herum dar. Der Farbton ist eine Farbe, die vom Objekt wiedergespiegelt oder durch das Objekt übermittelt wird. Er wird als eine Stelle auf dem Farbenrad betrachtet und wird in Grad ( $0^\circ$  -  $360^\circ$ ) gemessen. In allgemeiner Verwendung wird der Farbton nach dem Namen der Farbe bezeichnet wie rot, orange

oder grün.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die einzige Eigenschaft, die angegeben werden kann, ist sein **Winkel**.

Winkel:  120

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Farbton** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Farbton**



Nach der Anwendung des Effekts **Farbton**

## Saturation (Sättigung)

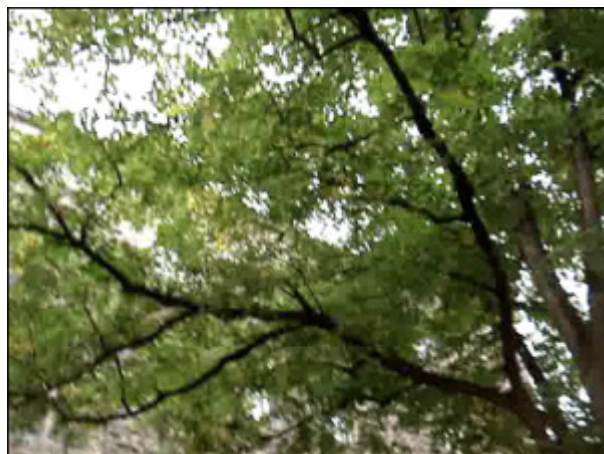


Die **Sättigung** wird auch Chrominanz genannt und bedeutet die Stärke oder Reinheit der Farbe. Die **Sättigung** repräsentiert den Umfang von grauer Farbe im Verhältnis zum Farbton und wird als Anteil von 0% (grau) bis 100% (völlig gesättigt) gemessen. Auf dem Standardfarbenrad erhöht sich die Sättigung von der Mitte zum Rand. Der Effekt **Sättigung** erlaubt Ihnen die Sättigung des kompletten Bildes einzustellen.

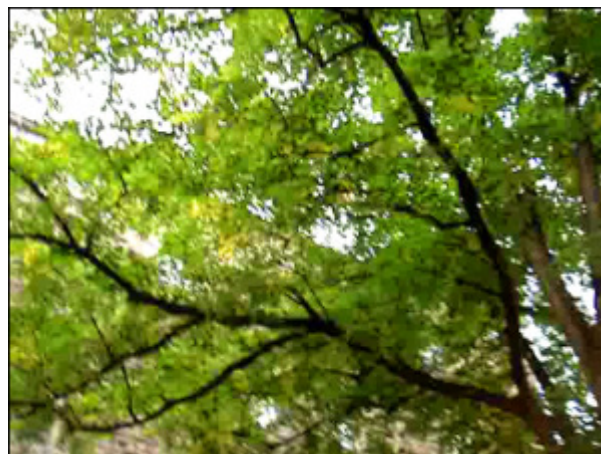
Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die einzige Eigenschaft, die angegeben werden kann, ist die **Ebene** der Sättigung.

Ebene:  98

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Sättigung** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Sättigung**



Nach der Anwendung des Effekts **Sättigung**

## Posterize (Posterisation)



Der Effekt **Posterisation** erlaubt Ihnen die Farbtonwerte (oder Helligkeitswerte) zu bestimmen und setzt gleiche Pixel in die Nachbarzonen.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die einzige Eigenschaft, die angegeben werden kann, ist die **Ebene** der Posterisation.

Ebenen:

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Posterisation** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Posterisation**



Nach der Anwendung des Effekts **Posterisation**

## Temperature (Temperatur)



Der Effekt **Temperatur** erlaubt Ihnen das Videobild zu warmen oder kalten Farben zu ändern. Negative Werte stellen kalte Farben dar und positive Werte repräsentieren warme Farben.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die einzige Eigenschaft, die angegeben werden kann, ist die **Ebene** des Temperatureffekts.

Ebene:

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Temperatur** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Temperatur**



Nach der Anwendung des Effekts **Temperatur**

## Colorize (Kolorieren)



Der Effekt **Kolorieren** erlaubt Ihnen die komplette Datei in eine RGB-bestimmte Farbe zu färben. Das Video wird mit Farbtönen einer ausgewählten Farbe bemalt, während die Gesamtbalance der Datei aufrechterhalten wird.

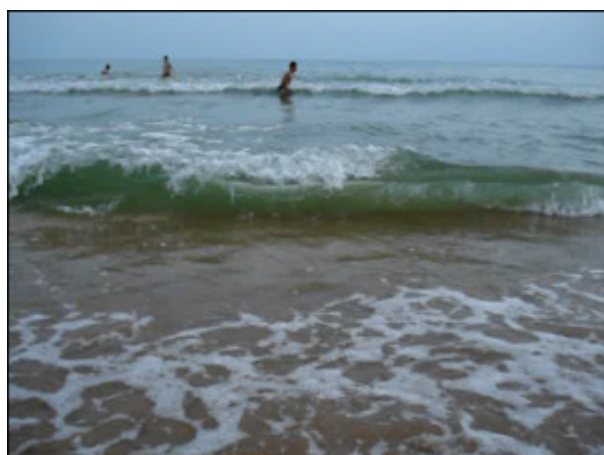
Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die folgenden Eigenschaften des Effekts **Kolorieren** können angegeben werden: rot, grün und blau.

Rot:  246

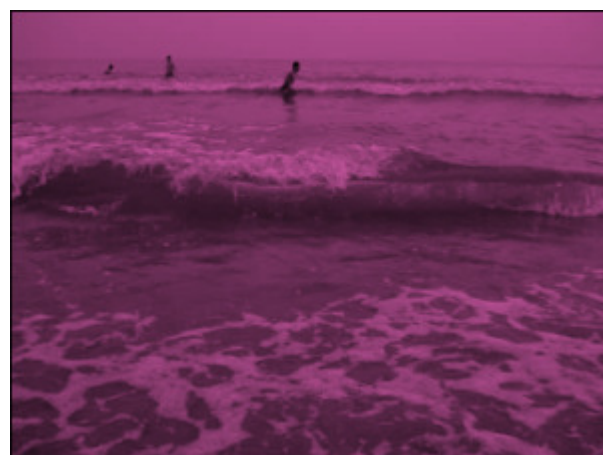
Grün:  106

Blau:  198

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Kolorieren** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Kolorieren**



Nach der Anwendung des Effekts **Kolorieren**

## Threshold (Schwellwert)



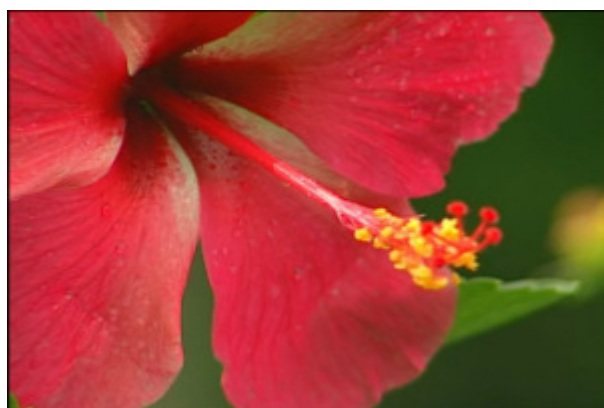
Der Effekt **Schwellwert** bestimmt, wie viel Kontrast es zwischen den Nachbarpixeln für die Schärfe gibt. Je höher der Wert ist, desto mehr Pixel werden ausgeschlossen.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die folgenden Eigenschaften des Effekts **Schwellwert** können angegeben werden: **Ebene** and **Grauskala**. Das Feld **Grauskala** ist standardmäßig aktiviert, man kann es deaktivieren, wenn Sie die Farben zu Ihrem Video hinzufügen möchten.

Ebene:  89

Grauskala

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Schwellwert** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Schwellwert**



Nach der Anwendung des Effekts **Schwellwert**

## Effekte

Diese Effekte (Gruppe Effect) erlauben Ihnen unterschiedliche Mal-, Mosaik-, Unschärfe- und andere Effekte in Ihrer Datei anzuwenden.

Effekt	Beschreibung
<b>Deinterlace</b>	Der Effekt <b>Zeilenentflechtung</b> wird benutzt, um die Bilder eines im Zeilensprungverfahren vorliegenden Videos in Vollbilder zu konvertieren.
<b>Blur</b>	Der Effekt <b>Weichzeichnen</b> wird benutzt, um die Bildschärfe herabzusetzen.
<b>Gaussian Blur</b>	Der Effekt <b>Gaußsches Weichzeichnen</b> wird benutzt, um die Bildschärfe gemäß einer Gaußverteilung herabzusetzen.
<b>Motion Blur</b>	Der Effekt <b>Bewegungsunschärfe</b> wird benutzt, um den Kontrast zu vermindern. Dadurch entsteht ein Bewegungseindruck.
<b>Sharpen</b>	Der Effekt <b>Schärfen</b> wird benutzt, um die Details und die Konturen des Bildes schärfer zu machen.
<b>Mosaic</b>	Der Effekt <b>Mosaik</b> wird benutzt, um die Pixel der gleichen Farbe in Zellen zu vereinigen.
<b>Noise</b>	Der Effekt <b>Bildrauschen</b> wird benutzt, um Textur zum Bild durch "Pixelabstauben" hinzuzufügen.
<b>Diffuse</b>	Der Effekt <b>Diffusion</b> wird benutzt, um das Bild weniger fokussiert zu machen.
<b>Emboss</b>	Der Effekt <b>Prägen</b> wird benutzt, um einem Bild das 3D-Aussehen zu verleihen.
<b>Filter Minimal</b>	Der Effekt <b>Minimaler Filter</b> wird benutzt, um dunkle Pixel im Bild hervorzuheben.
<b>Filter Maximal</b>	Der Effekt <b>Maximaler Filter</b> wird benutzt, um helle Pixel im Bild hervorzuheben.
<b>Median</b>	Der Effekt <b>Medianfilter</b> wird benutzt, um jedes Pixel durch ein Pixel zu ersetzen, das den mittleren Grauwert von allen Nachbarpixeln hat.

## Blur-Effekte (Weichzeichnen)

Der **AVS Video Converter** bietet drei Varianten vom Weichzeichnen.

### Blur (Weichzeichnen)



**Weichzeichnen Blur**: setzt den Kontrast zwischen angrenzenden Pixeln durch die Aufhellung der Pixel neben den scharf umrissenen Rändern und Schatten herab, was visuell das Bild ausgleicht und in gewissem Sinn verschwommen macht.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die einzige Eigenschaft, die angegeben werden kann, ist die **Ebene** des Weichzeichnens.

Unschärfe:  100

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Weichzeichnen** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Weichzeichnen**



Nach der Anwendung des Effekts **Weichzeichnen**

### Gaussian Blur (Gaußsches Weichzeichnen)



**Gaußsches Weichzeichnen**: dabei wird eine mathematische Gleichung benutzt (Gaußsche Glockenkurve), um den Übergang zwischen angrenzenden Pixeln zu berechnen, dadurch enden die meisten weichgezeichneten Pixel im Mittelbereich zwischen zwei Originalfarben. Das **Gaußsche Weichzeichnen** fügt Niederfrequenzdetails hinzu und kann das Bild verschwommen machen.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die einzige Eigenschaft, die angegeben werden kann, ist die **Größe** des Gaußschen Weichzeichnens.

Größe:  5

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Gaußsches Weichzeichnen** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts  
**Gaußsches Weichzeichnen**



Nach der Anwendung des Effekts  
**Gaußsches Weichzeichnen**

## Motion Blur (Bewegungsunschärfe)



**Bewegungsunschärfe** verleiht den Bildern einen Hauch von Bewegung, indem die Richt- und Winkelsteuerung für Weichzeichnung hinzugefügt wird. Man kann den Winkel von -90 bis 90 Grad und den Abstand von 1 bis 999 Pixel wählen, um den Effekt der **Bewegungsunschärfe** zu steuern.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die folgenden Eigenschaften des Effekts **Bewegungsunschärfe** können angegeben werden: **Winkel** und **Abstand**.

Winkel:

Abstand:

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Bewegungsunschärfe** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Bewegungsunschärfe**



Nach der Anwendung des Effekts **Bewegungsunschärfe**

## Sharpen (Schärfen)



Der Effekt **Schärfen** erhöht den Kontrast, um das Bild scheinbar besser fokussiert zu machen (obwohl von Anfang an scharfe Bilder besser aussehen werden, als scharf gemachte). Unscharfe Bilder werden bei diesem Effekt durch die Erhöhung des Kontrasts der angrenzenden Pixel fokussiert.

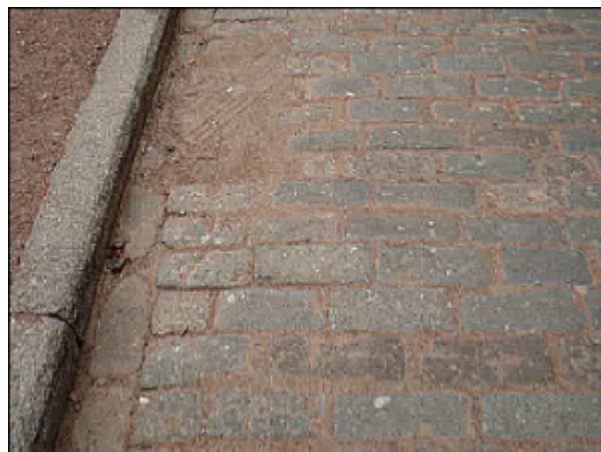
Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die einzige Eigenschaft des Effekts **Schärfen**, die eingestellt werden kann, ist seine **Ebene** (der Umfang der Verlagerung).

Ebene:  98

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Schärfen** dargestellt:

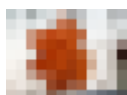


Vor der Anwendung des Effekts **Schärfen**



Nach der Anwendung des Effekts **Schärfen**

## Mosaic (Mosaik)

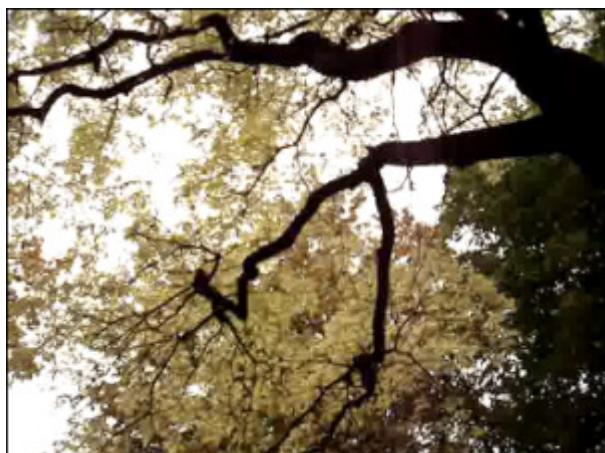


Der Effekt **Mosaik** packt die Pixel mit gleichen Farbtönen zusammen. Dadurch entstehen Blöcke, die Pixel in einem Block haben dieselbe Farbe. Dadurch entstehen unregelmäßig umgerissene Vierecke mit dem regelmäßigen Abstand. Es gibt zwei Typen des Mosaikeffekts. **Einfache Mosaik** wird aufgrund des oberen linken Pixels erzeugt, sonst ergibt sich die Mosaik aufgrund der durchschnittlichen Farbe aller Pixel in einem bestimmten Block.

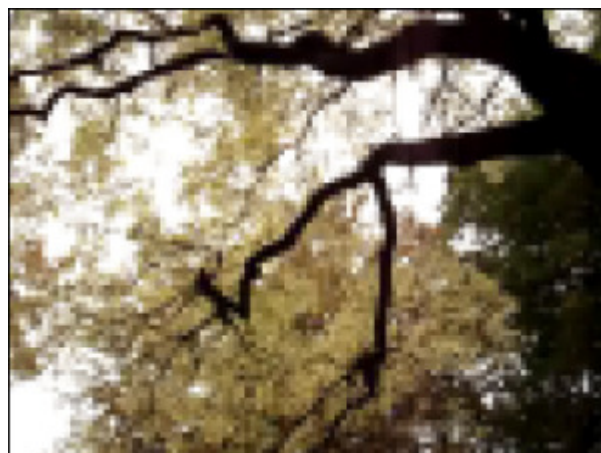
Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die folgenden Eigenschaften des Effekts **Mosaik** können angegeben werden: **Größe** des Blocks (in Pixel) und die Option **Glatt**. Wenn Sie das Feld **Glatt** aktivieren/ deaktivieren, können Sie den Typ des Effekts **Mosaik** wählen.

Größe:  6  
 Glatt

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Mosaik** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Mosaik**



Nach der Anwendung des Effekts **Mosaik**

## Noise (Bildrauschen)



Der Effekt **Bildrauschen** fügt Bildrauschen oder Pixel mit zufällig verteilten Farbenen hinzu. Dieser Effekt wird benutzt, um ein wenig Textur dem Bild durch schwache Bestäubung der Pixel hinzuzufügen. Er kann zum Verbergen der Korrektur der matten Farbe oder zum Entfernen anderer Problembereiche angewandt werden.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die folgenden Eigenschaften des Effekts **Bildrauschen** können angegeben werden: seine **Ebene** und die Option **Monochrom**. Wenn Sie das Feld **Monochrom** aktivieren, werden die Schattierungen im Bild gefiltert, ohne dass die Farben geändert werden.

Ebene:  100

Monochrom

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Bildrauschen** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Bildrauschen**



Nach der Anwendung des Effekts **Bildrauschen**

## Diffuse (Diffusion)



Der Effekt **Diffusion** schiebt die Pixel in einen Bereich, um ihn abhängig vom Umfang des Effektes weniger fokussiert zu machen. Der Effekt schiebt die Pixel zufällig und ignoriert dabei die Farbenwerte.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die einzige Eigenschaft des Effekts **Diffusion**, die eingestellt werden kann, ist der **Abstand** der Pixelverlagerung (in Pixel).

Abstand:  20

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Diffusion** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Diffusion**



Nach der Anwendung des Effekts **Diffusion**

## Emboss (Prägen)



Der Effekt **Prägen** (Engl. Emboss) wird zum Verleihen dem Bild ein 3D-Aussehen benutzt, als ob es emporgehoben oder geprägt sei. Der Effekt **Prägen** macht das ganze Bild grau, außer den Spurfarben, die bei den höheren Werten benutzt werden.

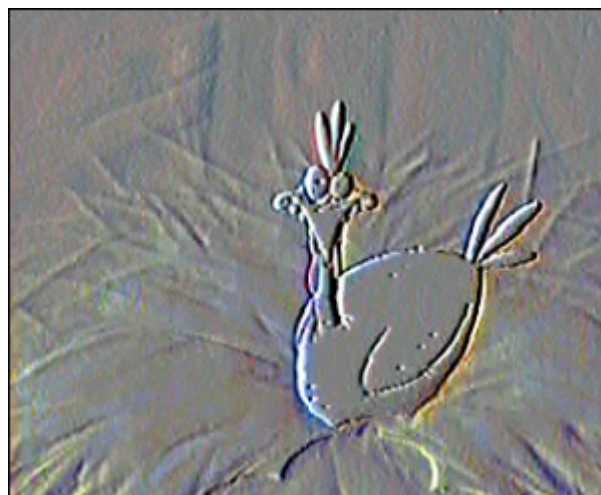
Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Dazu gehören der **Winkel**, **Abstand** (Anhebung) und der Anteil für die **Menge** der Farbe im ausgewählten Bereich. Die Einstellung **Winkel** variiert von  $-180^\circ$  bis  $180^\circ$  (von  $-180^\circ$ , um die Oberfläche einzudrücken (prägen), bis  $+180^\circ$ , um die Oberfläche emporzuheben). Dieser Parameter steuert die Richtung des Lichts. Der **Abstand**, der von 3 bis 10 variiert, bestimmt die Höhe des Effekts. Der **Grad** variiert von 0 bis 100 und beeinflusst die Menge der Einzelheiten, die der Filter fürs Prägen erkennt. Bei den niedrigen Werten wird fast nichts emporgehoben.



Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Prägen** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Prägen**



Nach der Anwendung des Effekts **Prägen**

# Filter Minimal/Maximal (Minimaler und maximaler Filter)

## Filter Minimal



Der **minimale** Filter betont dunkle Pixel in einem Bild.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die einzige Eigenschaft des Effekts **Minimaler Filter**, die eingestellt werden kann, ist seine **Größe**.

Größe:

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Minimaler Filter** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Minimaler Filter**



Nach der Anwendung des Effekts **Minimaler Filter**

## Filter Maximal

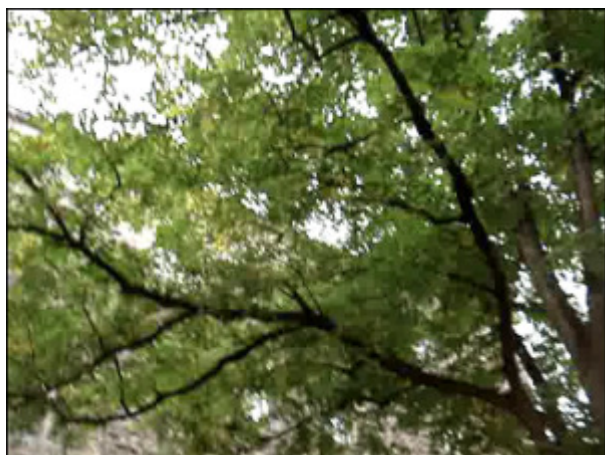


Der **maximale** Filter betont helle Pixel in einem Bild.

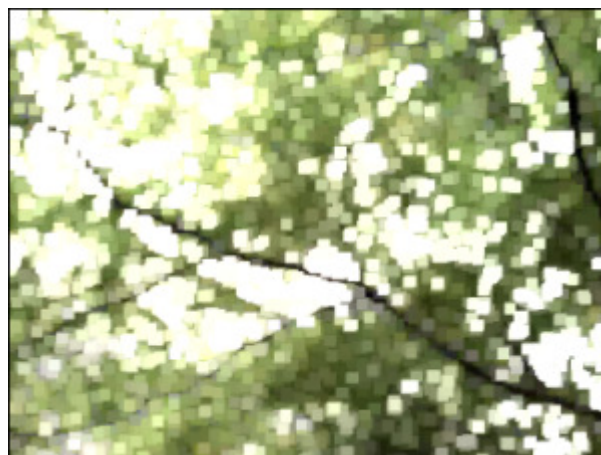
Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die einzige Eigenschaft des Effekts **Maximaler Filter**, die eingestellt werden kann, ist seine **Größe**.

Größe:

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Maximaler Filter** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Maximaler Filter**



Nach der Anwendung des Effekts **Maximaler Filter**

## Deinterlace (Zeilenentflechtung)

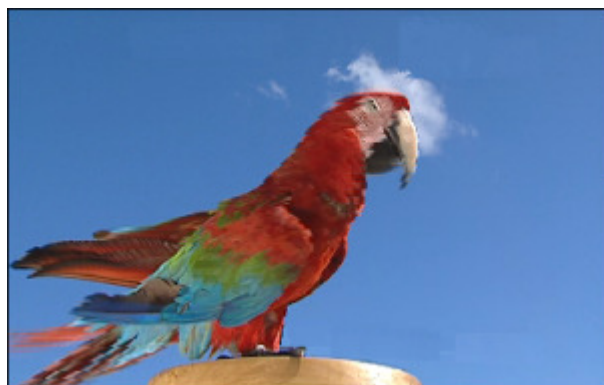


Der **AVS Video Converter** erlaubt Ihnen einen Artefact des Zeilensprungverfahrens (auf Engl. interlacing) zu entfernen, indem man den Zeilenentflechtungsfilter (auf Engl. deinterlacing filter) benutzt. In den Videos mit Zeilensprüngen besteht ein Einzelbild aus dem oberen Halbbild (Odd-Field = ungerade Zeilen) und unteren Halbbild (Even-Fields = gerade Zeilen), in den Videos ohne Zeilensprüngen enthält ein Einzelbild gerade und ungerade Zeilen.

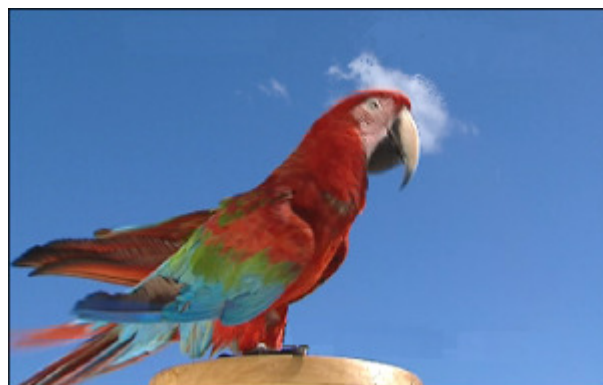
Eines von diesen Halbbildern beginnt später als das andere auf einem Vollbild-Bildschirm (Monitor). Am meisten tritt dieser Effekt in den Videos auf, die von den TV-Tunern oder DV-Kameras übertragen wurden. Durch Anwenden des **Zeilenentflechtungseffekts** werden Artefakte des Zeilensprungverfahrens entfernt.

- Gerade Zeilen    Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die folgenden Eigenschaften des Effekts **Zeilenentflechtung** können angegeben werden: **gerade Zeilen** und **Interpolieren**. Nach Bedarf aktivieren Sie die Optionen **Gerade Zeilen** und/oder **Interpolieren**. Dabei kann man die Artefakte des Zeilensprungverfahrens entfernen, indem **gerade Zeilen** entfernt und die restlichen Zeilen (durch **Interpolieren**) vermischt werden.

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Zeilenentflechtung** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Zeilenentflechtung**



Nach der Anwendung des Effekts **Zeilenentflechtung**

## Median (Medianfilter)



Mit dem **Medianfilter** wird jedes Pixel durch ein anderes ersetzt, das den mittleren Grauwert von allen Nachbarpixeln mit demselben Radius hat. Bei den niedrigeren Radiuswerten kann dieser Effekt zum Entfernen des Bildrauschens benutzt werden. Bei den höheren Radiuswerten verleiht dieser Effekt dem Bild einen malerischen Anschein.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die einzige Eigenschaft des Effekts **Median**, die eingestellt werden kann, ist seine **Ebene**.

Ebene:

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Median** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Median**



Nach der Anwendung des Effekts **Median**

## Transformierungseffekte

Die **Transformierungseffekte** (Gruppe Transform) erlauben Ihnen, das Bild umzudrehen, zu verschieben usw. Durch diese Effekte wird das ganze Bild oder nur ein Teil davon dargestellt.

Effekt	Beschreibung
<b>Flip</b>	Der Effekt <b>Umdrehen</b> erlaubt Ihnen, das komplette Bild horizontal oder vertikal umzudrehen.
<b>Perspective</b>	Der Effekt <b>Perspektive</b> erlaubt Ihnen, die Perspektive im Bild horizontal oder vertikal zu ändern.
<b>Skew</b>	Der Effekt <b>Verzerrung</b> erlaubt Ihnen, das ganze Bild horizontal oder vertikal zu verdrehen.
<b>Shift</b>	Der Effekt <b>Schieben</b> erlaubt Ihnen, das Bild entlang den Achsen X und Y zu bewegen.
<b>Rotate</b>	Der Effekt <b>Rotation</b> erlaubt Ihnen, das komplette Bild zu drehen.
<b>Resample</b>	Der Effekt <b>Vervielfältigen</b> erlaubt Ihnen, das komplette Bild zu vervielfältigen.
<b>Zoom</b>	Der Effekt <b>Zoom</b> erlaubt Ihnen, das Bild zu vergrößern oder zu verkleinern.
<b>Mirror</b>	Der Effekt <b>Spiegel</b> erlaubt Ihnen, einen Teil des Bildes zu verdoppeln.
<b>Twirl</b>	Der Effekt <b>Wirbeln</b> erlaubt Ihnen, das Bild zu verwirbeln.
<b>Sphere</b>	Der Effekt <b>Sphäre</b> erlaubt Ihnen, einen sphärischen Bereich verwischen zu machen.
<b>Cylinder</b>	Der Effekt <b>Zylinder</b> erlaubt Ihnen, einen zylindrischen Bereich verwischen zu machen.

## Flip (Umdrehen)



Der Effekt **Umdrehen** (Engl. flip) erlaubt Ihnen das komplette Bild vertikal oder horizontal umzudrehen.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die einzige Eigenschaft des Effekts **Umdrehen**, die eingestellt werden kann, ist die Option **Senkrecht**. Die waagerechte Richtung ist standardmäßig eingestellt, wenn Sie das Bild senkrecht umdrehen möchten, aktivieren Sie das Feld **Senkrecht**.

Senkrecht

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Umdrehen** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Umdrehen**



Nach der Anwendung des Effekts **Umdrehen**

## Perspective (Perspektive)



Der Effekt **Perspektive** erlaubt Ihnen die Perspektive in einem Bild zu transformieren. Es hat zwei Varianten: horizontale und vertikale Transformierung.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die folgenden Eigenschaften des Effekts **Perspektive** können angegeben werden: **Winkel** und die Option **Senkrecht**. Der senkrechte Typ ist standardmäßig eingestellt, um den waagerechten Typ anzuwenden, deaktivieren Sie das Feld **Senkrecht**.

Winkel:

Senkrecht

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Perspektive** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Perspektive**



Nach der Anwendung des Effekts **Perspektive**

## Skew (Verzerrung)



Die **Verzerrung** erlaubt Ihnen das ganze Bild horizontal oder vertikal zu verdrehen.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die folgenden Eigenschaften des Effekts **Verzerrung** können angegeben werden: **Winkel** und die Option **Senkrecht**. Die senkrechte Richtung ist standardmäßig eingestellt, wenn Sie das Bild waagrecht verzerren möchten, deaktivieren Sie die Option **Senkrecht**.

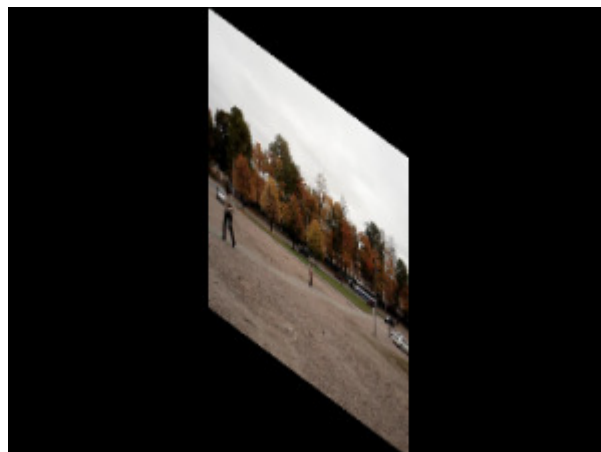
Winkel:

Senkrecht

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Verzerrung** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Verzerrung**



Nach der Anwendung des Effekts **Verzerrung**

## Shift (Schieben)



Die Transformation **Schieben** erlaubt Ihnen das Bild entlang der X- und Y-Achsen zu verschieben.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die folgenden Eigenschaften des Effekts **Schieben** können angegeben werden: **VersatzX** und **VersatzY** (axiale Koordinaten).

VersatzX:  -224

VersatzY:  71

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Schieben** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Schieben**



Nach der Anwendung des Effekts **Schieben**

## Rotate (Rotation)



Die Transformation **Rotation** erlaubt Ihnen das komplette Bild zu rotieren.

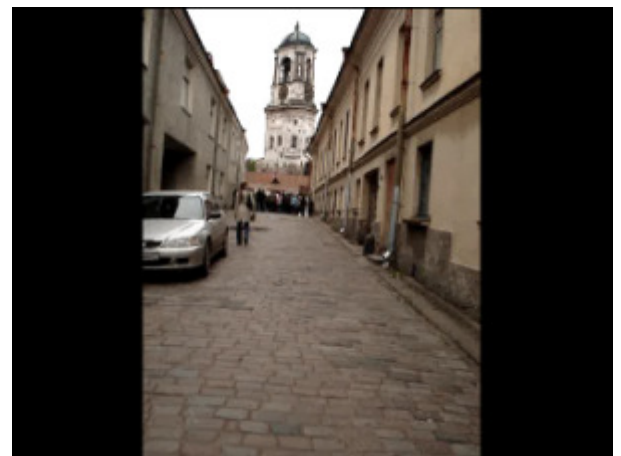
Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die einzige Eigenschaft des Effekts **Rotation**, die eingestellt werden kann, ist der **Winkel**.

Winkel:  90

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Rotation** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Rotation**



Nach der Anwendung des Effekts **Rotation**

## Resample (Vervielfältigen)



Die Transformation **Vervielfältigen** erlaubt Ihnen das ganze Bild zu vervielfältigen.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die einzige Eigenschaft des Effekts **Vervielfältigen**, die eingestellt werden kann, ist die **Anzahl** (die Anzahl der Kopien).

Anzahl:

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Vervielfältigen** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Vervielfältigen**



Nach der Anwendung des Effekts **Vervielfältigen**

## Zoom



Der Effekt **Zoom** erlaubt Ihnen das Bild zu vergrößern oder zu verkleinern.

Zoom:    
 Mitte X:    
 Mitte Y:

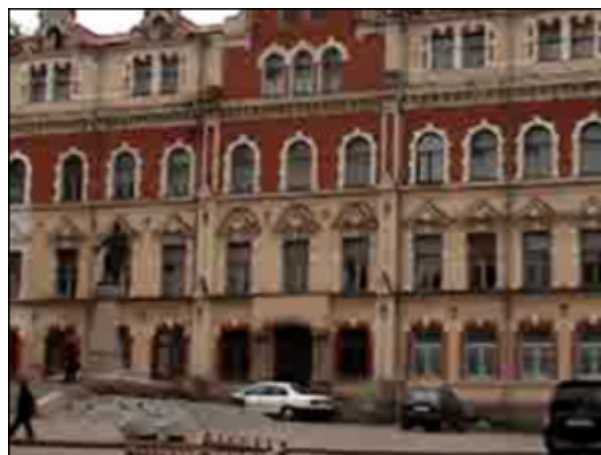
Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die Eigenschaften des Effekts **Zoom**, die eingestellt werden können, sind der Grad des **Zooms** sowie Versätze entlang der **X-** und **Y-Achsen**. Wenn Sie einen negativen Wert für den Parameter **Zoom** eingeben, wird das gesamte Videobild verkleinert, durch einen positiven Wert wird es vergrößert. Was die Parameter

**Mitte X und Y** angeht, bleibt das mathematische Prinzip dasselbe wie bei den Koordinatenachsen X und Y. Abhängig von den für **Mitte X** und **Mitte Y** angegebenen Werten wird das Videobild ins entsprechende Viertel des Vorschaubereichs versetzt, wobei der Rest davon schwarz bleibt.

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Zoom** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Zoom**



Nach der Anwendung des Effekts **Zoom**

## Mirror (Spiegel)



Der Effekt **Spiegel** erlaubt Ihnen einen Teil des Bildes zu verdoppeln.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die folgenden Eigenschaften des Effekts **Spiegel** können angegeben werden: seine **Ebene** und **Typ** (unten, oben, links, rechts).

Typ:

Ebene:

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Spiegel** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Spiegel**



Nach der Anwendung des Effekts **Spiegel**

## Twirl (Wirbeln)



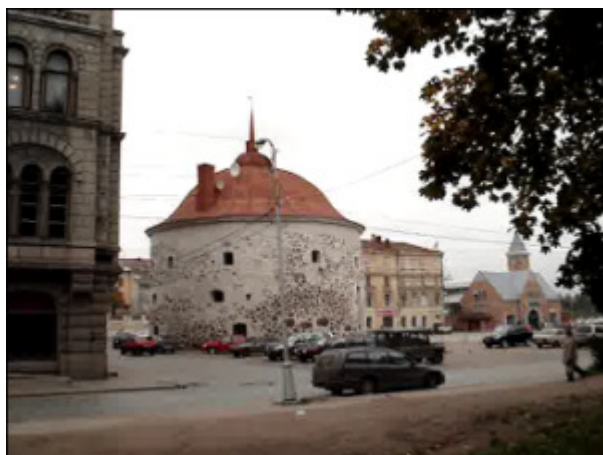
Der Effekt **Wirbeln** ändert den Winkel der Texturkoordinate.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die folgenden Eigenschaften des Effekts **Wirbeln** können angegeben werden: **Grad** und **Winkel**.

Grad:

Winkel:

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Wirbeln** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Wirbeln**



Nach der Anwendung des Effekts **Wirbeln**

## Sphere (Sphäre)



Der Effekt **Sphäre** erlaubt Ihnen einen sphärischen Bereich des Bildes verschwommen zu machen.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die einzige Eigenschaft des Effekts **Sphäre**, die eingestellt werden kann, ist sein **Grad**.

Grad:

Es ist auch möglich die **Position** und **Größe** der Sphäre zu ändern, wie beim Anwenden des Effekts "Ellipse".

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Sphäre** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Sphäre**



Nach der Anwendung des Effekts **Sphäre**

## Cylinder (Zylinder)



Der Effekt **Zylinder** erlaubt Ihnen einen zylindrischen Bereich des Bildes verschwommen zu machen.

Zentrum:    
 Radius:    
 Grad:    
 Senkrecht

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die folgenden Eigenschaften des Effekts **Zylinder** können angegeben werden: **Zentrum**, **Radius**, **Grad** und die Option **Senkrecht**. Die senkrechte Richtung ist standardmäßig markiert, wenn Sie das Bild waagrecht unscharf machen möchten, deaktivieren Sie das Feld **Senkrecht**.

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Zylinder** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Zylinder**



Nach der Anwendung des Effekts **Zylinder**

## Zeichnungseffekte

Die Zeichnungseffekte (Gruppe Draw) erlauben Ihnen verschiedene Objekte, Bilder und Texte in Ihre Datei einzuschließen.

Effekte	Beschreibung
<b>Line/Polyline</b>	Der Effekt <b>Linie/ Polylinie</b> erlaubt ihnen, unterschiedliche Linien Ihrer Videodatei hinzuzufügen.
<b>Rectangle</b>	Der Effekt <b>Rechteck</b> erlaubt ihnen, unterschiedliche Rechtecke Ihrer Videodatei hinzuzufügen.
<b>Ellipse</b>	Der Effekt <b>Ellipse</b> erlaubt ihnen, unterschiedliche Ellipsen Ihrer Videodatei hinzuzufügen.
<b>Invert Rectangle</b>	Der Effekt <b>Rechteck ausschneiden</b> erlaubt ihnen, ein Objekt in Ihrem Video durch ein rechteckiges Fenster zu markieren. Der Rest wird mit einer ausgewählten Farbe bedeckt.
<b>Invert Ellipse</b>	Der Effekt <b>Ellipse ausschneiden</b> erlaubt ihnen, ein Objekt in Ihrem Video durch ein ellipsenförmiges Fenster zu markieren. Der Rest wird mit einer ausgewählten Farbe bedeckt.
<b>Image</b>	Der Effekt <b>Bild</b> erlaubt ihnen, ein beliebiges Bild Ihrer Videodatei hinzuzufügen.
<b>Border</b>	Der Effekt <b>Begrenzung</b> erlaubt ihnen, eine Begrenzung rund um das Bild hinzuzufügen.
<b>Polygon, Pie, Simple Pie, Sector, Simple Sector</b>	Der Effekt <b>Vieleck, Sektor, Einfacher Sektor, Bogen, Einfacher Bogen</b> erlaubt ihnen, ein Objekt in Ihrem Video durch eine mit der gewählten Farbe bedeckte Form zu markieren.


## Line (Linie) und Polyline (Polylinie)



Der Effekt **Linie / Polylinie** erlaubt Ihnen unterschiedliche Linien zu Ihrer Datei hinzuzufügen. Man kann verschiedene Linien durch Ziehen der Maus zeichnen, wie in jedem Grafikbearbeitungsprogramm. Man kann auch das Linienbild durch Eingabe der Zahlenwerte unterbringen.



Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die folgenden Eigenschaften des Effekts **Linie/ Polylinie** können angegeben werden: **Farbe**, **Alpha** (Durchsichtigkeit), **Größe** (Dicke der Linie/ Polylinie), **Kanten glätten**. Aktivieren Sie das Feld **Kanten glätten**, um die Kanten der Linie/Polylinie abzumildern.

Um die **Position** der Linie zu ändern, bewegen Sie den Mauszeiger zu einem der **schwarzen Vierecke** ■ (der Mauszeiger wird zur Hand ) und ziehen Sie ihn innerhalb des Vorschaufensters. Um die **Biegung** der Polylinie zu ändern, bewegen Sie den Mauszeiger zum beliebigen Punkt der Polylinie und ziehen Sie ihn. Unten ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Linie/Polylinie**




Nach der Anwendung des Effekts **Linie/Polylinie**


## Rectangle (Rechteck)







Der Effekt **Rechteck** erlaubt Ihnen ein Objekt durch ein Rechteck zu markieren, das mit einer bestimmten Farbe bedeckt ist, während der restliche Teil des Bildes nicht geändert wird.

Im **Eigenschaftsbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die folgenden Eigenschaften des Effekts **Rechteck** können eingestellt werden: **Pinseltyp** und andere vom ausgewählten Pinseltyp abhängige Eigenschaften. Im Listenmenü gibt es folgende **Pinseltypen**: **einfarbig**, **Farbverlauf**, **Schraffierung**, **Textur**. Finden Sie die Beschreibung aller Typen in der Sektion **Ellipse**.

Der Eigenschaftsbereich beim Klick auf den Button 

Der Eigenschaftsbereich beim Klick auf den Button 

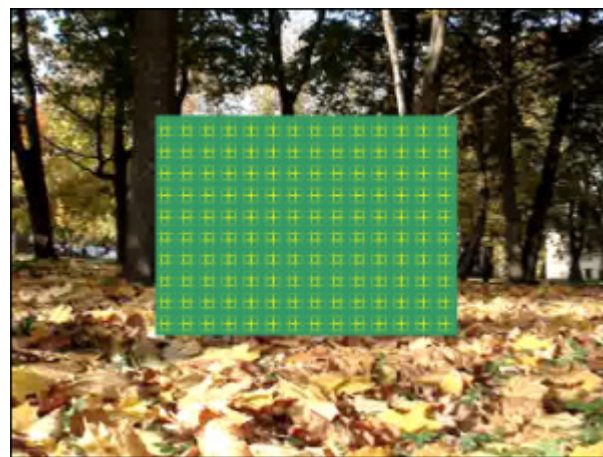
  <p>Pinseltyp:  <input type="text" value="Farbverlauf"/></p> <p>Startfarbe: Start-Alpha:  <input type="color" value="#800080"/> <input type="text" value="41"/></p> <p>Zielfarbe: Ziel-Alpha:  <input type="color" value="#00FFFF"/> <input type="text" value="45"/></p> <p>Farbverlauf:  <input type="text" value=""/></p>	  <p>Farbe: <input type="color" value="#0000FF"/></p> <p>Alpha: <input type="text" value="100"/></p> <p>Größe: <input type="text" value="2"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kanten glätten</p>
--	---

Es ist auch möglich die **Position** und **Größe** des Rechtecks zu ändern, wie beim Anwenden des Effekts "Ellipse". Um mehr darüber zu erfahren, übergehen Sie zur Sektion **Ellipse**.

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Rechteck** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Rechteck**



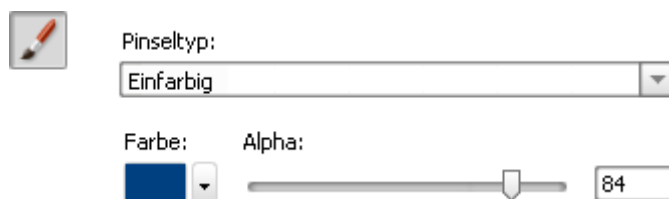
Nach der Anwendung des Effekts **Rechteck**

## Invert Rectangle (Rechteck ausschneiden)



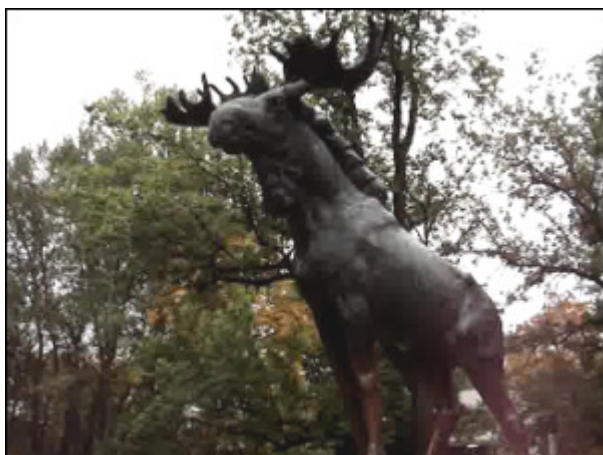
Der Effekt **Rechteck ausschneiden** erlaubt Ihnen ein Objekt durch ein rechteckiges Fenster zu markieren, das mit keiner Farbe bedeckt wird.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die folgenden Eigenschaften des Effekts **Rechteck ausschneiden** können eingestellt werden: **Pinseltyp** und andere vom ausgewählten Pinseltyp abhängige Eigenschaften. Im Listenmenü gibt es folgende **Pinseltypen**: **einfarbig**, **Farbverlauf**, **Schraffierung**, **Textur**. Sehen Sie die Beschreibung aller Typen in der Sektion **Ellipse**.

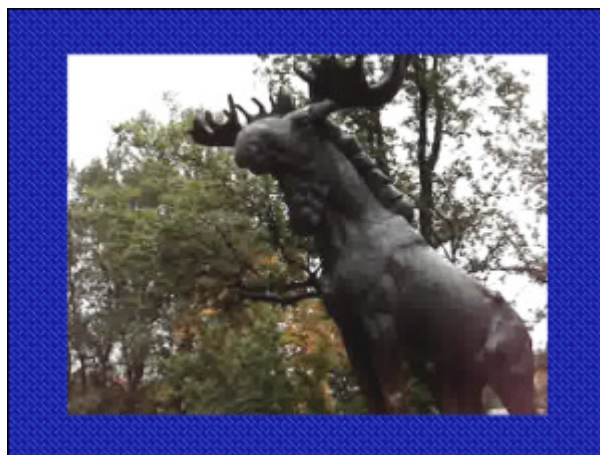


Es ist auch möglich die **Position** und **Größe** des ausgeschnittenen Rechtecks zu ändern, wie beim Anwenden des Effekts "Ellipse". Um mehr darüber zu erfahren, übergehen Sie zur Sektion **Ellipse**.

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Rechteck ausschneiden** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Rechteck ausschneiden**



Nach der Anwendung des Effekts **Rechteck ausschneiden**

## Ellipse





Der Effekt **Ellipse** erlaubt Ihnen ein Objekt durch eine Ellipse zu markieren, die mit einer bestimmten Farbe bedeckt ist, während der restliche Teil des Bildes nicht geändert wird.


Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**.

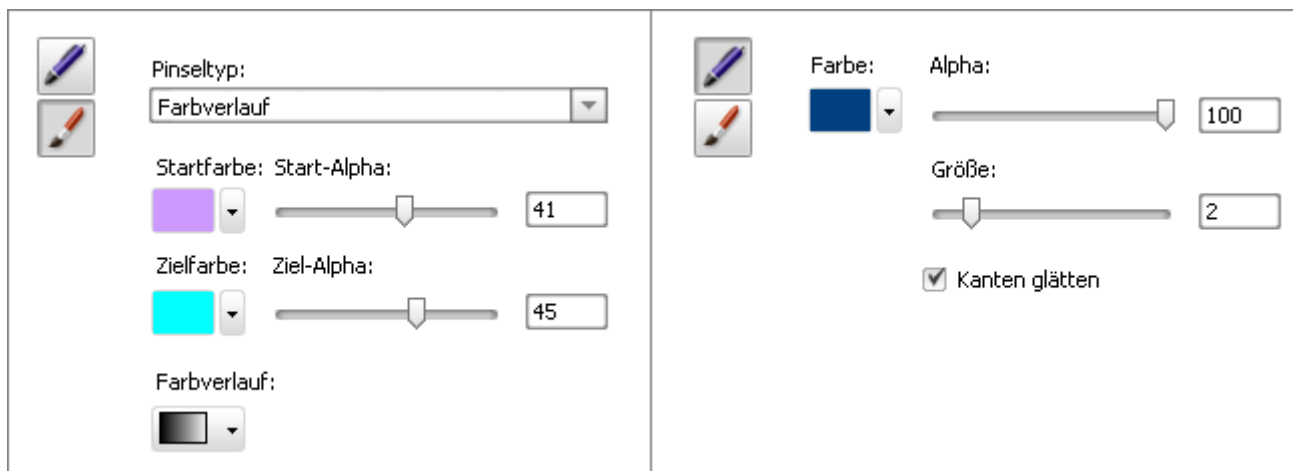
Wenn Sie eine **gefüllte Ellipse** in Ihr Video einschließen möchten, bleiben Sie im Pinsel-Modus, der standardmäßig angezeigt wird, und wählen Sie die **Farbe** und einen **Alpha-Wert** (Durchsichtigkeit) sowie einen der verfügbaren **Pinseltypen**: **einfarbig**, **Farbverlauf**, **Schraffierung**, **Textur**.




- Wählen Sie die Option **einfarbig**, wenn Sie Ihre Ellipse mit nur einer Farbe füllen möchten. Geben Sie die **Farbe** und einen **Alpha-Wert** an;
- Eine andere Option heißt **Farbverlauf**, das ist ein allmähiger Übergang von einer Startfarbe zu einer Zielfarbe. Wenn Sie die Option **Farbverlauf** wählen, müssen auch die **Startfarbe**, **Zielfarbe**, der **Farbverlaufstyp** sowie **Start-Alpha** und **Ziel-Alpha** (Durchsichtigkeit) angegeben werden;
- Durch Wählen der Option **Schraffierung** kann man eng aneinanderliegende parallele Linien zum Ellipseneffekt hinzufügen. Der Typ der Schraffierung lässt sich im Listenmenü **Fülle** bestimmen;
- Wenn Sie entscheiden den Pinseltyp **Textur** anzuwenden, muss zuerst ein Bild geladen und der **Alpha-Wert** dafür angegeben werden.

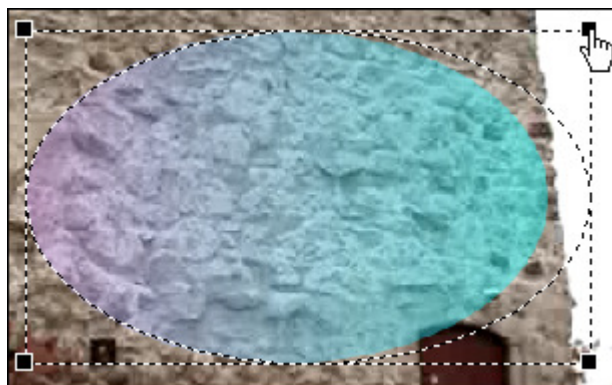
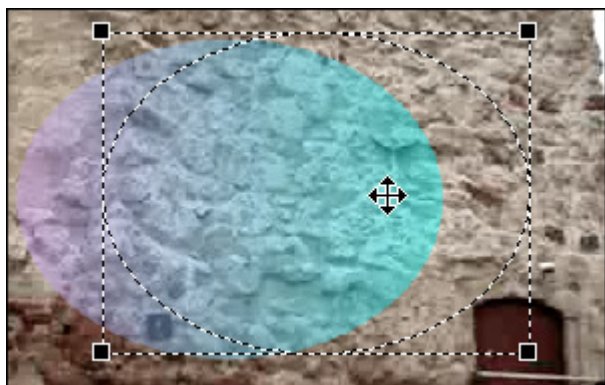
Wenn Sie nur den **Abriss der Ellipse** hinzufügen möchten, klicken Sie auf den Button , um die **Farbe**, den **Alpha-Wert** (Durchsichtigkeit) und die **Stiftstärke** auf dem Schieberegler **Größe** zu wählen. Man kann auch das Feld **Kanten glätten** aktivieren, um die Kanten der Ellipse abzumildern.

Der Eigenschaftsbereich beim Klick auf den Button 

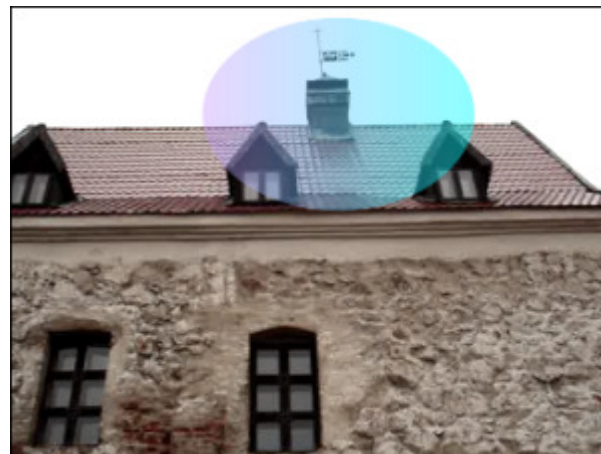
Der Eigenschaftsbereich beim Klick auf den Button 



Es ist möglich die **Position** und **Größe** der hinzugefügten Ellipse innerhalb des **Vorschaufensters** zu ändern. Um die Ellipse auf dem Videobild zu verlegen, muss man den Mauszeiger zum **rechteckigen Ellipsenbereich** bewegen (der Mauszeiger wird zum doppelseitigen Pfeil ) und ihn zur Stelle ziehen, wo sich die Ellipse befinden muss. Um die Größe der Ellipse zu ändern, bewegen Sie den Mauscursor zu einem der **schwarzen Vierecke**  (der Mauszeiger wird zur Hand ) und ziehen Sie ihn innerhalb des Vorschaufensters.



Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Ellipse** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Ellipse**

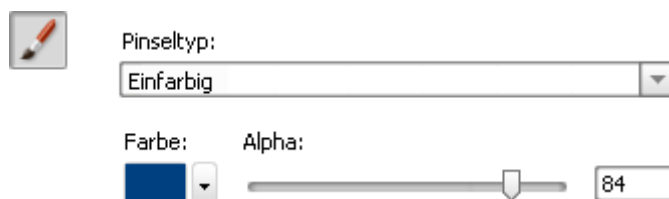
Nach der Anwendung des Effekts **Ellipse**

## Invert Ellipse (Ellipse ausschneiden)



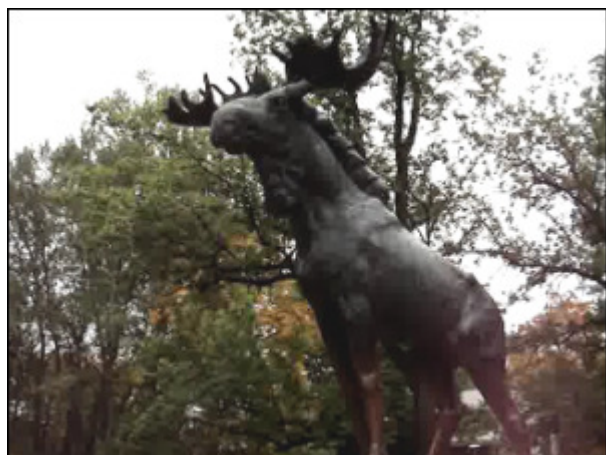
Der Effekt **Ellipse ausschneiden** erlaubt Ihnen ein Objekt durch ein ellipsenförmiges Fenster zu markieren, das mit keiner Farbe bedeckt wird.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die folgenden Eigenschaften des Effekts **Ellipse ausschneiden** können eingestellt werden: **Pinseltyp** und andere vom ausgewählten Pinseltyp abhängige Eigenschaften. Im Listenmenü gibt es folgende **Pinseltypen**: **einfarbig**, **Farbverlauf**, **Schraffierung**, **Textur**. Sehen Sie die Beschreibung aller Typen in der Sektion **Ellipse**.

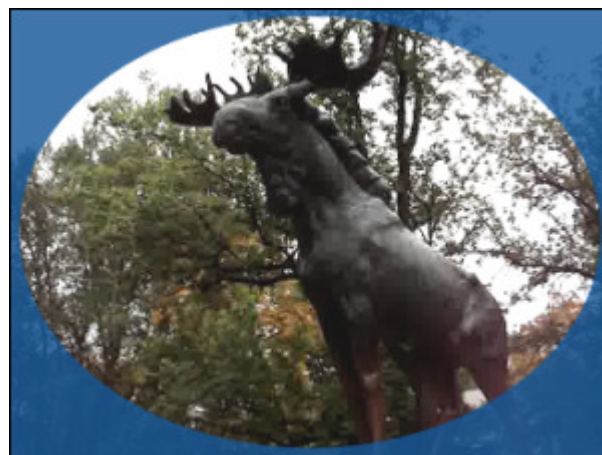


Es ist auch möglich die **Position** und **Größe** der ausgeschnittenen Ellipse zu ändern, wie beim Anwenden des Effekts "Ellipse". Um mehr darüber zu erfahren, übergehen Sie zur Sektion **Ellipse**.

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Ellipse ausschneiden** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Ellipse ausschneiden**



Nach der Anwendung des Effekts **Ellipse ausschneiden**

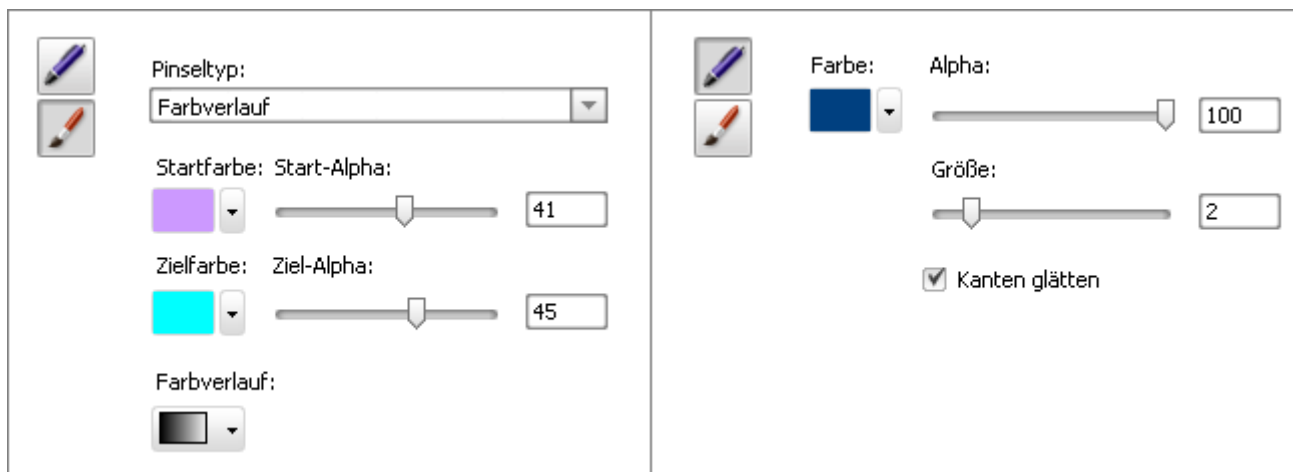
## Polygon, Pie, Simple Pie, Sector, Simple Sector (Vieleck, Sektor, einfacher Sektor, Bogen, einfacher Bogen)



Die Effekte **Vieleck**, **Sektor**, **einfacher Sektor**, **Bogen**, **einfacher Bogen** erlauben Ihnen ein Objekt durch eine Form zu markieren, die mit einer bestimmten Farbe bedeckt ist, während der restliche Teil des Bildes nicht geändert wird.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die folgenden Eigenschaften des Effekts **Vieleck**, **Sektor**, **einfacher Sektor**, **Bogen**, **einfacher Bogen** können eingestellt werden: **Pinseltyp** und andere vom ausgewählten Pinseltyp abhängige Eigenschaften.

Im Listenmenü gibt es folgende **Pinselftypen**: **einfarbig**, **Farbverlauf**, **Schraffierung**, **Textur**.



Es ist auch möglich die **Position** und **Größe** der hinzugefügten Figur zu ändern, wie beim Anwenden des Effekts "Ellipse". Um mehr darüber zu erfahren, übergehen Sie zur Sektion **Ellipse**.

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Sektor** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Sektor**



Nach der Anwendung des Effekts **Sektor**


## Border (Begrenzung)



Der Effekt **Begrenzung** erlaubt Ihnen eine Begrenzung rund um das Bild herum hinzuzufügen.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich die **Effekteigenschaften ändern**. Die folgenden Eigenschaften des Effekts **Begrenzung** können angegeben werden: **Typ**, **Größe** (Breite), **Farbe** und **Alpha** (Durchsichtigkeit) der Begrenzung.

Im Listenmenü **Pinselftyp** ist nur die Option **Einfarbig** verfügbar.

Eigenschaftenbereich beim Klick auf den Button 

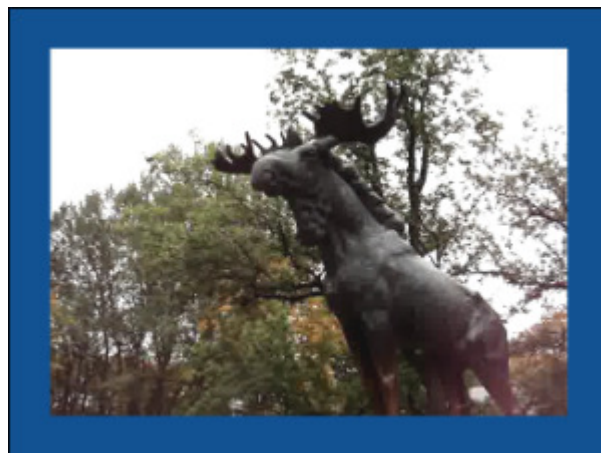
Eigenschaftenbereich beim Klick auf den Button 



Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Begrenzung** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Begrenzung**



Nach der Anwendung des Effekts **Begrenzung**

## Image (Bild)



Der Effekt **Bild** erlaubt Ihnen ein beliebiges Bild in Ihre Videodatei einzuschließen.

Im **Eigenschaftenbereich** lassen sich **die Effekteigenschaften ändern**. Die folgenden Eigenschaften des Effekts **Bild** können angegeben werden: **Pfad**, **Originalbildseitenverhältnis**, **Transparente Farbe** und **Farbe** (verfügbar, wenn das Feld "Transparente Farbe" aktiviert ist). Im Feld **Pfad**, wenn man den Button  betätigt, kann man auf der Festplatte Ihres PCs nach dem gewünschten Bild suchen und es ins Programm laden. Aktivieren Sie das Feld **Originalbildseitenverhältnis**, um das Bildseitenverhältnis des importierten Bildes beizubehalten. Durchs Markieren des Feldes **Transparente Farbe** kann man eine Farbe im geladenen Bild durchsichtig machen, danach muss diese **Farbe** im entsprechenden Feld gewählt werden.

Pfad:

Originalbildseitenverhältnis

Transparente Farbe

Farbe:

Es ist auch möglich die **Position** und **Größe** des geladenen Bildes zu ändern, wie beim Anwenden des Ellipseneffekts. Um mehr darüber zu erfahren, übergehen Sie zur Sektion **Ellipse**.

Auf den unten gegebenen Figuren ist das Videobild vor und nach der Anwendung des Effekts **Bild** dargestellt:



Vor der Anwendung des Effekts **Bild**



Nach der Anwendung des Effekts **Bild**



# Text

Der Effekt **Text** wird dafür benutzt, um dem Video unterschiedliche Titel zu fügen: statische und animierte.



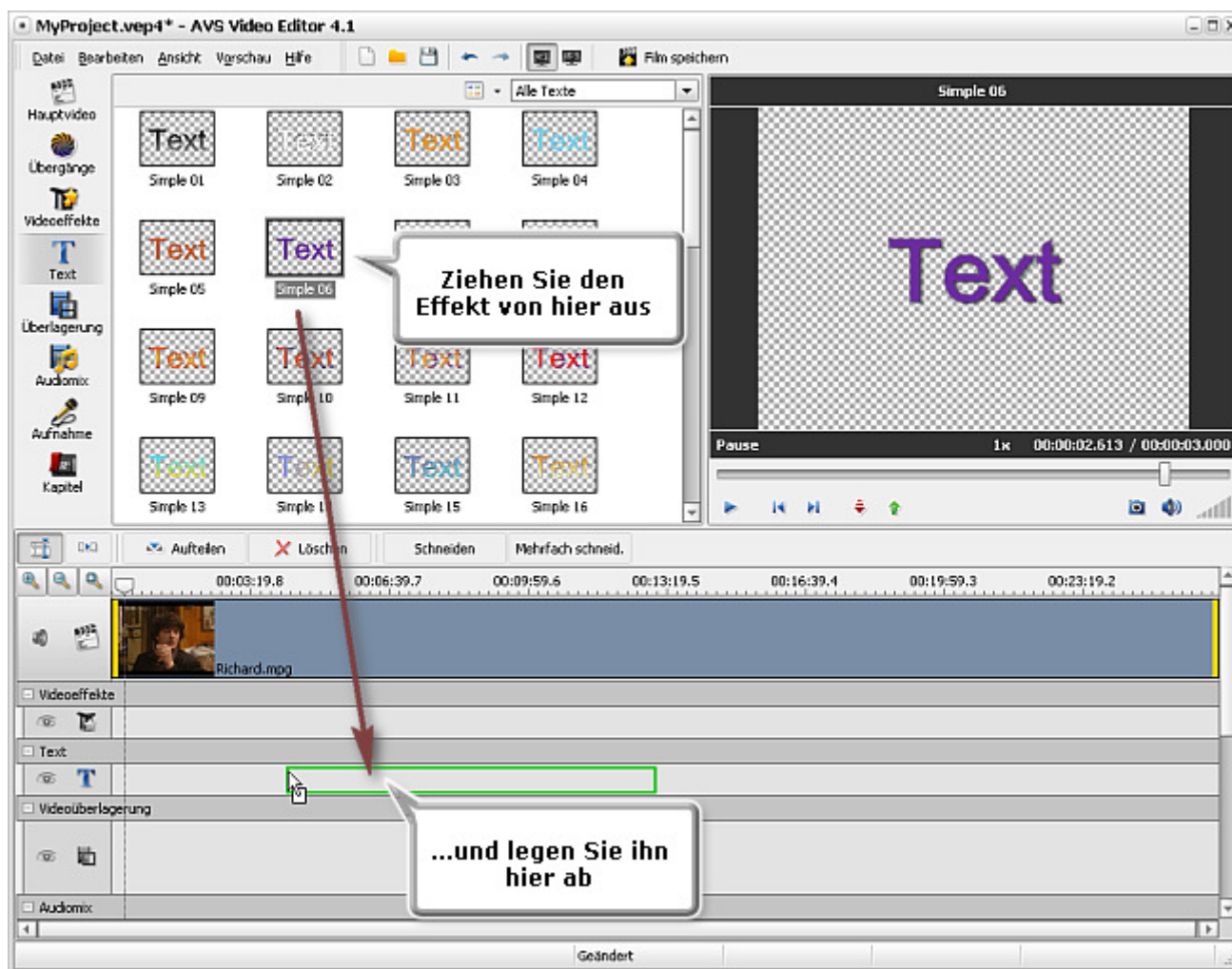
Zuerst muss man eine **Text**-Voreinstellung wählen und **sie auf der Zeitachse unterbringen**. Danach kann man **den Text bearbeiten und seine Eigenschaften ändern**.

Dann kann man das Video im **Vorschaubereich** abspielen, um sicherzustellen, dass der gewünschte Effekt erreicht wurde.

**i Hinweis:** Es ist möglich nicht nur einen sondern mehrere Texteffekte anzuwenden. Wenn Sie einen Effekt passiv machen möchten, deaktivieren Sie das entsprechende Fenster per einen Klick aufs Symbol  (es wird zum Symbol ). Um den Effekt wieder aktiv zu machen, klicken Sie darauf noch einmal.

## Hinzufügung des Textes

**T** Text  
Nun kann man den Texteffekt im **Zeitachsen-/Storyboardbereich** unterbringen. Zuerst betätigen Sie die Leiste **Text** der **Hauptleisten**. Danach ziehen Sie den Text mit der Maus vom **Datei- und Effektbereich** und legen Sie ihn im **Zeitachsen-/Storyboardbereich** ab:



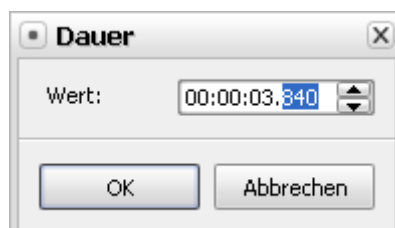
Alternativ kann man auf den gewünschten Texteffekt mit der rechten Maustaste klicken und die Option **Text hinzufügen oder ersetzen** im Expressmenü wählen. Der gewählte Texteffekt wird auf der **Zeitachse** untergebracht.

Die Dauer des hinzugefügten Textes kann geändert werden, indem man die **Zeitachse** benutzt oder den Button **Dauer** auf der **Zeitachsenleiste** betätigt.

Um die Dauer auf der **Zeitachse** zu ändern, unterbringen Sie da den Texteffekt (er wird in die Gruppe **Text** eingeschlossen) und klicken Sie auf die linke oder rechte Grenze mit der linken Maustaste. Danach, **ohne die Maustaste freizulassen**, ziehen Sie sie in die gewünschte Richtung: nach links oder rechts, um die Dauer des **Textes** im Film zu wechseln:



Oder man kann auf den Effekt **Text** auf der **Zeitachse** klicken und den Button **Dauer** auf der **Zeitachsenleiste** betätigen. Das folgende Fenster wird geöffnet:



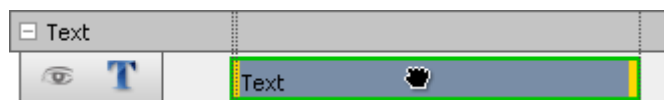
Geben Sie einen Wert für die Dauer per Tastatur ein (**Stunden:Minuten:Sekunden.Hundertstelsekunden**) oder benutzen Sie die Pfeile, um die Dauer mit der Maus zu ändern.

Um die Position des Texteffekts im Film zu ändern, bewegen Sie den Mauszeiger dorthin (er wird zu einer Hand):



Der Mauszeiger auf dem Effekt **Text**

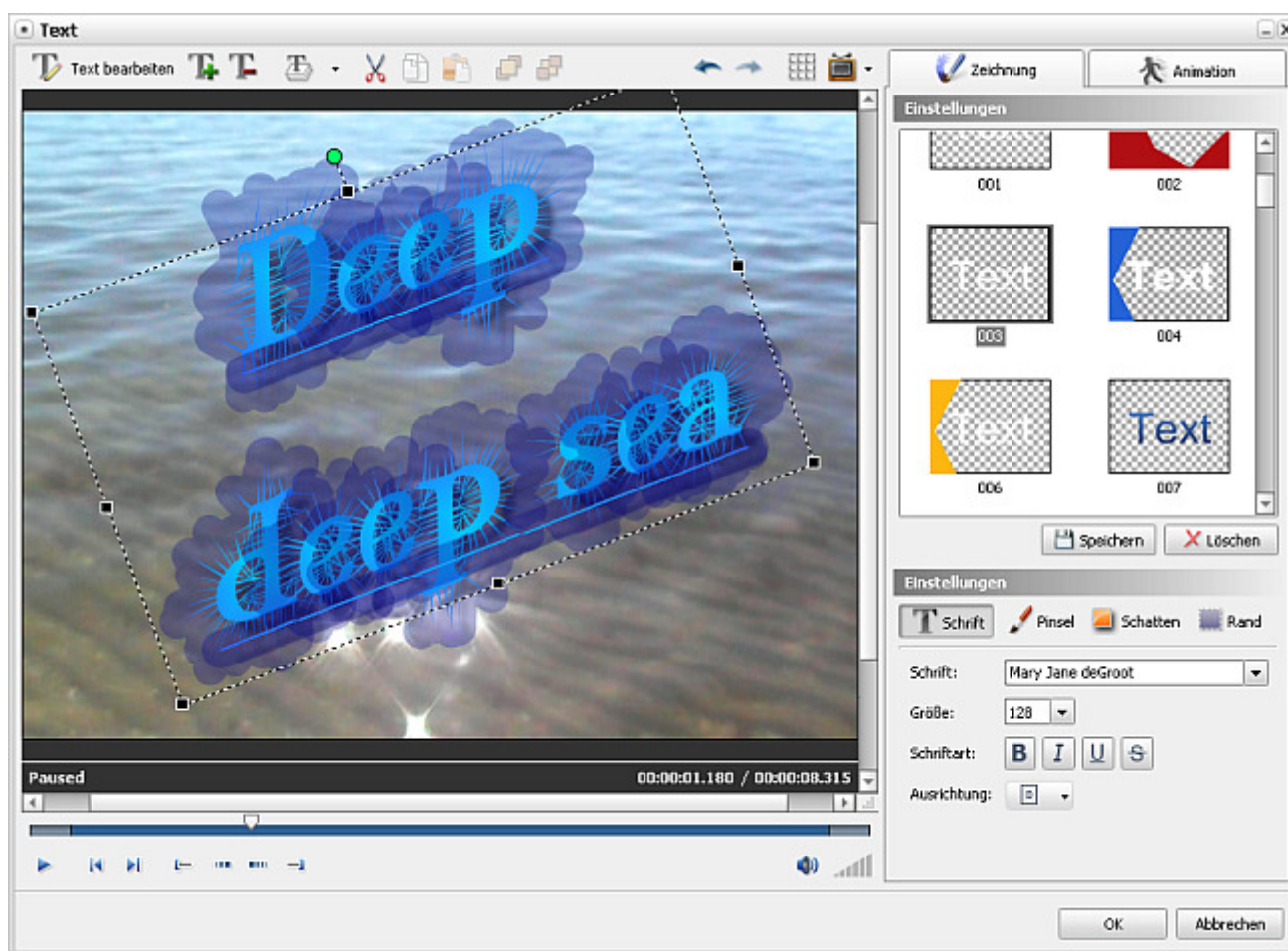
Klicken Sie mit der linken Maustaste darauf und, **ohne die Maustaste freizulassen**, ziehen Sie ihn nach links bzw. rechts:



Der Effekt **Text**, gezogen zu einer anderen Stelle im Film

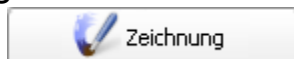
## Bearbeitung des Textes

Sobald ein Texteffekt zur **Zeitachse hinzugefügt** wurde, kann man den Text selbst und seine Eigenschaften ändern. Klicken Sie auf den Texteffekt auf der **Zeitachse** und betätigen Sie den Button **Text bearbeiten** auf der **Zeitachsenleiste**. Oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Texteffekt auf der **Zeitachse** und wählen Sie die Option **Text bearbeiten** im Expressmenü. Das folgende Fenster wird geöffnet:



Um den Text selbst zu ändern, betätigen Sie den Button **Text bearbeiten** auf der **Textbuttonleiste** oder klicken Sie darauf mit der rechten Maustaste und wählen Sie die Option **Text bearbeiten** im Expressmenü. Danach kann man einen neuen Text eingeben. Es lassen sich folgende Texteingenschaften ändern:

## Registerkarte Zeichnung



### Einstellungen

T Schrift  Pinsel  Schatten  Rand

Schrift:

Größe:

Schriftart: **B** *I* U ~~S~~

Ausrichtung:

### Einstellungen

T Schrift  Pinsel  Schatten  Rand

Typ:

Farbe:

Alpha:

Durchsichtigkeit) bis **100** (untransparente Farbe) variieren).

- **Farbverlauf** - (nur für den Pinseltyp **Farbverlauf** verfügbar) wird für die Auswahl des Musters des **Farbverlaufs** verwendet.
- **Textur** - (nur für den Pinseltyp **Textur** verfügbar) wird für die Auswahl und Änderung des Bildes als Füllung verwendet.
- **Fülle** - (nur für den Pinseltyp **Schraffierung** verfügbar) wird zum Ändern des Musters der **Schraffierung** verwendet.

### Einstellungen

T Schrift  Pinsel  Schatten  Rand

Farbe:   Schatten aktivieren

VersatzX:

VersatzY:

Unschärfe:

Alpha:

maximale **Unschärfe**).

- **Alpha** - die Durchsichtigkeit der Schattenfarben (sie variiert von **0** - volle Durchsichtigkeit - bis **100** - untransparente Farbe).

### Einstellungen

T Schrift  Pinsel  Schatten  Rand

Farbe:   Rand aktivieren

Abstand:

Alpha:

### Schrift

- **Schrift** - die für den Texteffekt verwendete Textschrift. Sie lässt sich aus dem Listenmenü wählen.
- **Größe** - die für den Texteffekt verwendete Schriftgröße. Man kann einen Wert aus dem Listenmenü wählen oder ihn per Tastatur eingeben.
- **Schriftart** - der für den Texteffekt verwendete Schriftstil. Es ist möglich **B** für fette Schrift, **I** für kursive Schrift, **U** für unterstrichene Schrift und **S** für durchstrichene Schrift zu wählen.
- **Ausrichtung** - die Position des Textes im rechteckigen Bereich, der den Texteffekt umgibt.

### Pinsel

- **Typ** - der im Text verwendete Stil der Hauptfüllung. Er kann **Einfarbig** (keine Farbänderung innerhalb der Füllung), **Farbverlauf** (allmählicher Übergang von einer Farbe zu einer anderen), **Schraffierung** (ein aus zwei gewählten Farben geformtes Muster) und **Textur** (ein Bild, das als Füllung für Ihren Text verwendet wird).
- **Farbe** - die Farbe bzw. Farben (für **Farbverlauf** und **Schraffierung**), die für die Haupttextfüllung benutzt wird bzw. werden.
- **Alpha** - die Durchsichtigkeit der Farben (kann von **0** (volle

### Schatten

- **Schatten aktivieren** - wird für die Aktivierung bzw. Deaktivierung des Textschattens verwendet. Wenn das Feld markiert ist, sind die unten gegebenen Eigenschaften verfügbar.
- **Farbe** - die Farbe des Schattens.
- **Versatz X** - horizontaler Versatz des Schattens im Bezug auf den Text selbst (durch Eingabe positiver Werte wird der Schatten nach rechts bewegt, negative Werte versetzen den Schatten nach links).
- **Versatz Y** - vertikaler Versatz des Schattens im Bezug auf den Text selbst (durch Eingabe positiver Werte wird der Schatten nach oben bewegt, negative Werte versetzen den Schatten nach unten).
- **Unschärfe** - die Unschärfe des Textschattens (**0** - ohne **Unschärfe**, **20** -

### Rand

- **Rand aktivieren** - wird für die Aktivierung bzw. Deaktivierung des Textrandes verwendet. Wenn das Feld markiert ist, sind die unten gegebenen Eigenschaften verfügbar.
- **Farbe** - die Farbe des Randes.
- **Abstand** - die Dicke des Textrandes (**0** - ohne Rand, **100** - maximaler Wert für die Randdicke).
- **Alpha** - die Durchsichtigkeit der Randfarben (sie variiert von **0** - volle Durchsichtigkeit - bis **100** - untransparente Farbe).

## Registerkarte Animation



### Einstellungen

Aufblenden der Animation



Solid Fade

Abblenden der Animation



Solid Fade

Die Registerkarte **Animation** wird für die Bestimmung des **Aufblend-** und **Abblendeeffekts** für den Text verwendet, d.h. wie der Texteffekt im Film erscheint und verschwindet.

Man kann einen Effekt wählen, der benutzt wird, wenn der Text in Ihrem Video erscheint, indem man das Listenmenü neben dem Titel **Aufblenden der Animation** öffnet und gewünschten Effekt aus der Liste wählt. Genauso wird ein Effekt fürs **Abblenden der Animation** bestimmt.

Die Dauer des **Auf-** und **Abblendens** für den Texteffekt wird auf dem Schieberegler unter dem Vorschaubereich eingestellt. Man muss den Mauszeiger zum Rand des Schiebereglerbereichs bewegen und die Grenzen

nach innen oder außen ziehen. Wenn Sie die Dauer des **Abblendens** bestimmen möchten, ziehen Sie den linken Rand des Schiebereglerbereichs nach rechts. Um das **Aufblenden** anzuwenden, ziehen Sie den rechten Rand des Schiebereglerbereichs nach links (sehen Sie das Bild unten):



## Voreinstellungen

### Voreinstellungen



Default



preset1

Speichern

Löschen

Die vorgenommenen Änderungen im **Texteffekt** können als Voreinstellung gespeichert werden, so dass man den Texteffekt mit denselben Einstellungen in einem anderen Video anwenden kann.

Das stimmt für die Registerkarte **Zeichnung**, wo alle bearbeiteten Texteneigenschaften (**Schrift**, **Pinsel**, **Schatten** und **Rand**) gespeichert werden und für die Registerkarte **Animation**, wo das **Auf-** und **Abblenden** des Texteffekts eingestellt werden können.

Benutzen Sie den Bereich **Voreinstellung** der entsprechenden Registerkarte, klicken Sie auf den Button **Speichern**, um die bearbeiteten Texteneigenschaften als Voreinstellung zu speichern. Das folgende Fenster

wird geöffnet:














Geben Sie einen Namen für die Voreinstellung ein und klicken Sie auf den Button **OK**. Die gespeicherte Voreinstellung wird in der Liste mit den verfügbaren Voreinstellungen angezeigt und kann künftig verwendet werden.


Man kann auch unnötige Voreinstellungen aus der Liste entfernen, indem man den Button **Löschen** im Voreinstellungsbereich betätigt.


## Textbuttonleiste

Es lässt sich auch die **Textbuttonleiste** über dem Vorschaubereich zum Bearbeiten des Texts verwenden. Sie schließt folgende Buttons ein:



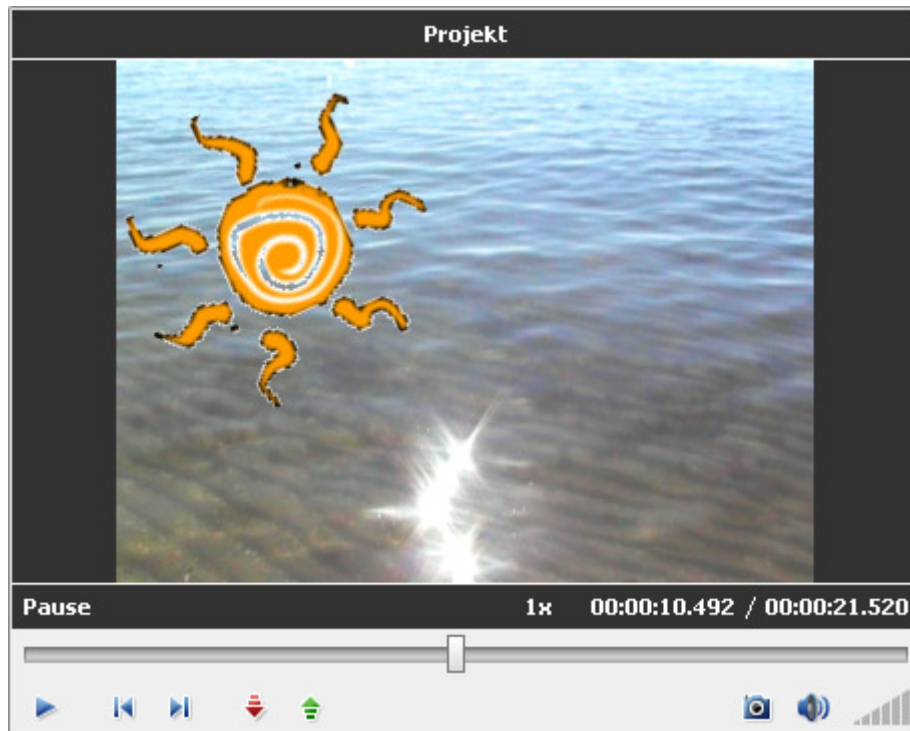
 Text bearbeiten	Benutzen Sie den Button, um den Text im gewählten Textfeld zu bearbeiten.
 <b>Text hinzufügen</b>	Benutzen Sie den Button, um einen neuen Textfeld zu Ihrem Video hinzuzufügen. Der hinzugefügte Text kann unabhängig von den anderen Texten in Ihrem Video bearbeitet werden.
 <b>Text entfernen</b>	Benutzen Sie den Button, um das gewählte Textfeld zusammen mit dem Text aus dem Video zu entfernen.
 <b>Titelliste</b>	Benutzen Sie den Button, um die Liste mit allen hinzugefügten Texten zu sehen. Man kann die Liste öffnen, indem man den nach unten gerichteten Pfeil anklickt und gewünschten Texteffekt aus der Liste wählt.
 <b>Ausschneiden</b>	Benutzen Sie den Button, um das gewählte Textfeld zusammen mit dem Text in die Zwischenablage des Programms auszuschneiden und es irgendwo anders einzufügen.
 <b>Kopieren</b>	Benutzen Sie den Button, um das gewählte Textfeld zusammen mit dem Text in die Zwischenablage des Programms zu kopieren und es irgendwo anders einzufügen.
 <b>Einfügen</b>	Benutzen Sie den Button, um das vorher kopierte oder ausgeschnittene Textfeld zusammen mit dem Text einzufügen.
 <b>In den Vordergrund schieben</b>	Benutzen Sie den Button, um das gewählte Textfeld zusammen mit dem Text in den Vordergrund im Bezug auf andere Textfelder zu bewegen. Diese Option ist verfügbar, nur wenn mehr als ein Textfeld im Texteffekt vorhanden ist und das gewählte Textfeld sich nicht in der vorderen Position befindet.
 <b>In den Hintergrund schieben</b>	Benutzen Sie den Button, um das gewählte Textfeld zusammen mit dem Text in den Hintergrund im Bezug auf andere Textfelder zu bewegen. Diese Option ist verfügbar, nur wenn mehr als ein Textfeld im Texteffekt vorhanden ist und das gewählte Textfeld sich nicht in der hinteren Position befindet.
 <b>Rückgängig machen</b>	Benutzen Sie den Button, um die zuletzt durchgeführte Operation rückgängig zu machen.
 <b>Wiederholen</b>	Benutzen Sie den Button, um die zuletzt rückgängig gemachte Operation zu wiederholen.
 <b>Gitternetz anzeigen</b>	Benutzen Sie den Button, damit vertikale/horizontale Linien des Gitternetzes ein- oder ausgeblendet werden. Das kann von Nutzen sein, wenn man den Text im Video ausrichten möchte.
 <b>TV-Bereich</b>	Benutzen Sie den Button, damit die Grenzlinien des 4:3 CRT-Bildschirms, 4:3 LCD-Bildschirms und 16:9 LCD-Breitbildschirms ein- oder ausgeblendet werden, so dass man sehen kann, ob das Video und alle seine Elemente richtig auf dem Bildschirm Ihres Formats/Fernseher bei der Wiedergabe angezeigt werden.

Man kann auch die Größe des **Textfeldes** ändern, indem man schwarze Vierecke ■ auf seinen Grenzen benutzt (der Mauszeiger wird wie folgt aussehen:  - wenn man ihn zu einem der schwarzen Vierecke hin bewegt - klicken Sie darauf mit der Maustaste und, **ohne sie freizulassen**, ziehen Sie es zum Ändern der Textgröße).

Um die Richtung des **Textes** zu ändern, klicken Sie auf einen grünen Kreis ● (sichtbar, wenn der Text mit der Maus gewählt wird) mit der linken Maustaste, der Mauszeiger wird zum runden Pfeil -  - klicken Sie mit der Maustaste und, **ohne sie freizulassen**, ziehen Sie ihn zum Ändern der Textrichtung.



# Videoüberlagerung

Der Effekt **Videoüberlagerung** wird verwendet, um ein Videobild auf den zu bearbeitenden Videoclip zu überlagern:



Zuerst muss man eine Einstellung für die **Videoüberlagerung** wählen und **sie auf der Zeitachse unterbringen**. Danach kann man **die Videoüberlagerung bearbeiten und ihre Eigenschaften ändern**.

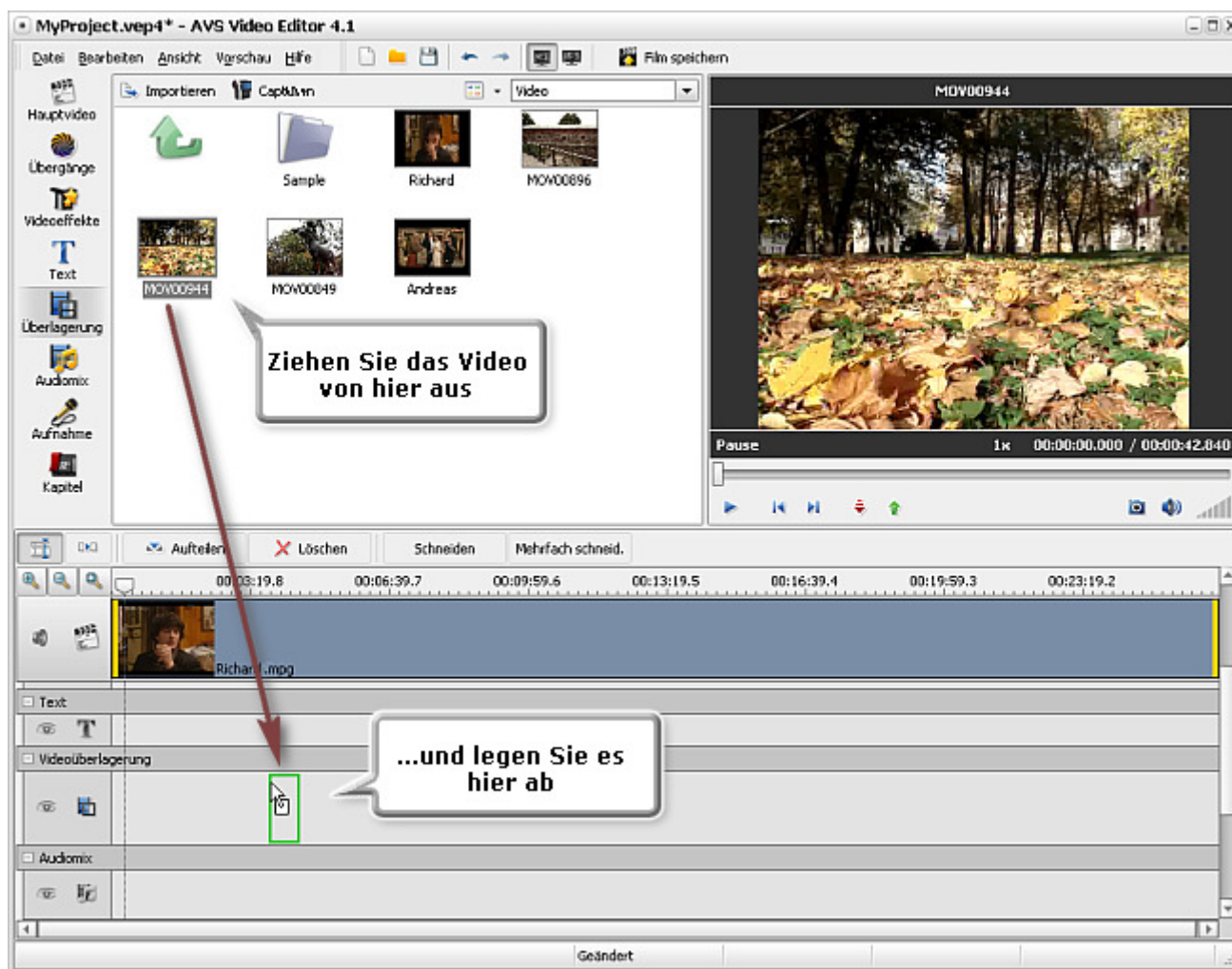
Dann kann man das Video im **Vorschaubereich** abspielen, um sicherzustellen, dass der gewünschte Effekt erreicht wurde.

**i Hinweis:** Es ist möglich nicht nur eine sondern mehrere Videoüberlagerungseffekte anzuwenden. Wenn Sie einen Effekt passiv machen möchten, deaktivieren Sie das entsprechende Fenster per einen Klick aufs Symbol  (es wird zum Symbol ). Um den Effekt wieder aktiv zu machen, klicken Sie darauf noch einmal.

## Hinzufügung der Videoüberlagerung



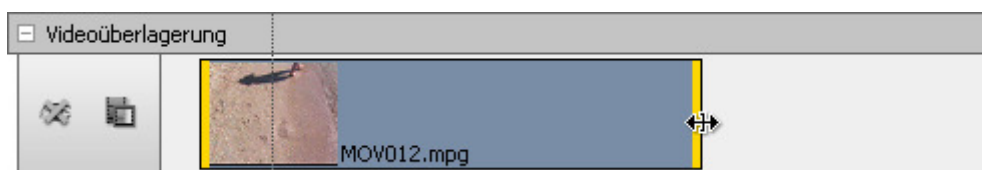
Nun kann man den Videoüberlagerungseffekt im **Zeitachsen-/Storyboardbereich** unterbringen. Zuerst betätigen Sie die Leiste **Videoüberlagerung** der **Hauptleisten**. Danach ziehen Sie die Videoüberlagerung mit der Maus vom **Datei- und Effektbereich** und legen Sie sie im **Zeitachsen-/Storyboardbereich** ab:



Alternativ kann man auf den gewünschten Videoüberlagerungseffekt mit der rechten Maustaste klicken und die Option **Videoüberlagerung hinzufügen** im Expressmenü wählen. Der gewählte Videoüberlagerungseffekt wird auf der **Zeitachse** untergebracht.

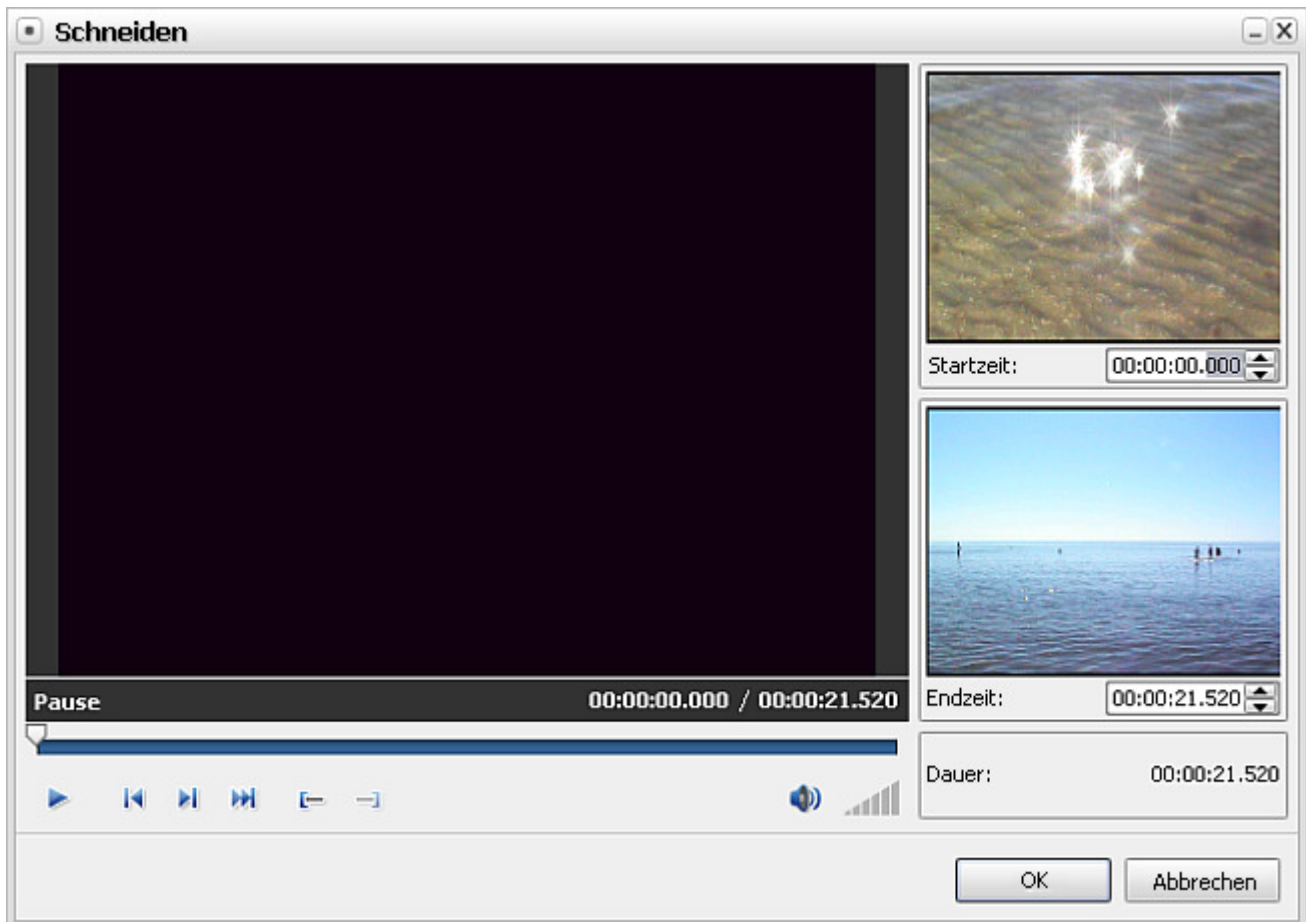
Die Dauer der hinzugefügten Videoüberlagerung kann geändert werden, indem man die **Zeitachse** benutzt oder den Button **Dauer** auf der **Zeitachsenleiste** betätigt.

Um die Dauer auf der **Zeitachse** zu ändern, unterbringen Sie da den Videoüberlagerungseffekt (er wird in die Gruppe **Videoüberlagerung** eingeschlossen) und klicken Sie auf die linke oder rechte Grenze mit der linken Maustaste. Danach, **ohne die Maustaste freizulassen**, ziehen Sie sie in die gewünschte Richtung: nach links oder rechts, um die Dauer der **Videoüberlagerung** im Film zu wechseln:



Oder man kann auf den Effekt **Videoüberlagerung** auf der **Zeitachse** klicken und den Button **Schneiden** auf der **Zeitachsenleiste** betätigen (den Button **Dauer**, wenn Sie als Überlagerung ein Bild verwenden).

Das folgende Fenster wird geöffnet:



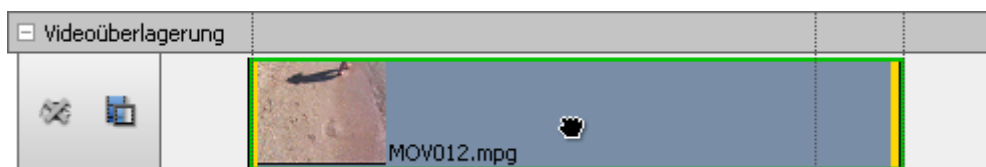
Sehen Sie die Sektion **Videoschneiden**, um mehr über die Arbeit mit der Option **Schneiden** zu erfahren. Wenn Sie ein Bild für Überlagerung benutzen, geben Sie einen Wert für die Dauer per Tastatur ein (**Stunden:Minuten:Sekunden.Hundertstelsekunden**) oder verwenden Sie die Pfeile zum Ändern der Dauer mit der Maus.

Um die Position des Videoüberlagerungseffekts im Film zu ändern, richten Sie den Mauszeiger darauf (er wird zu einem Handkursor):



Der Mauszeiger auf dem Effekt **Videoüberlagerung**

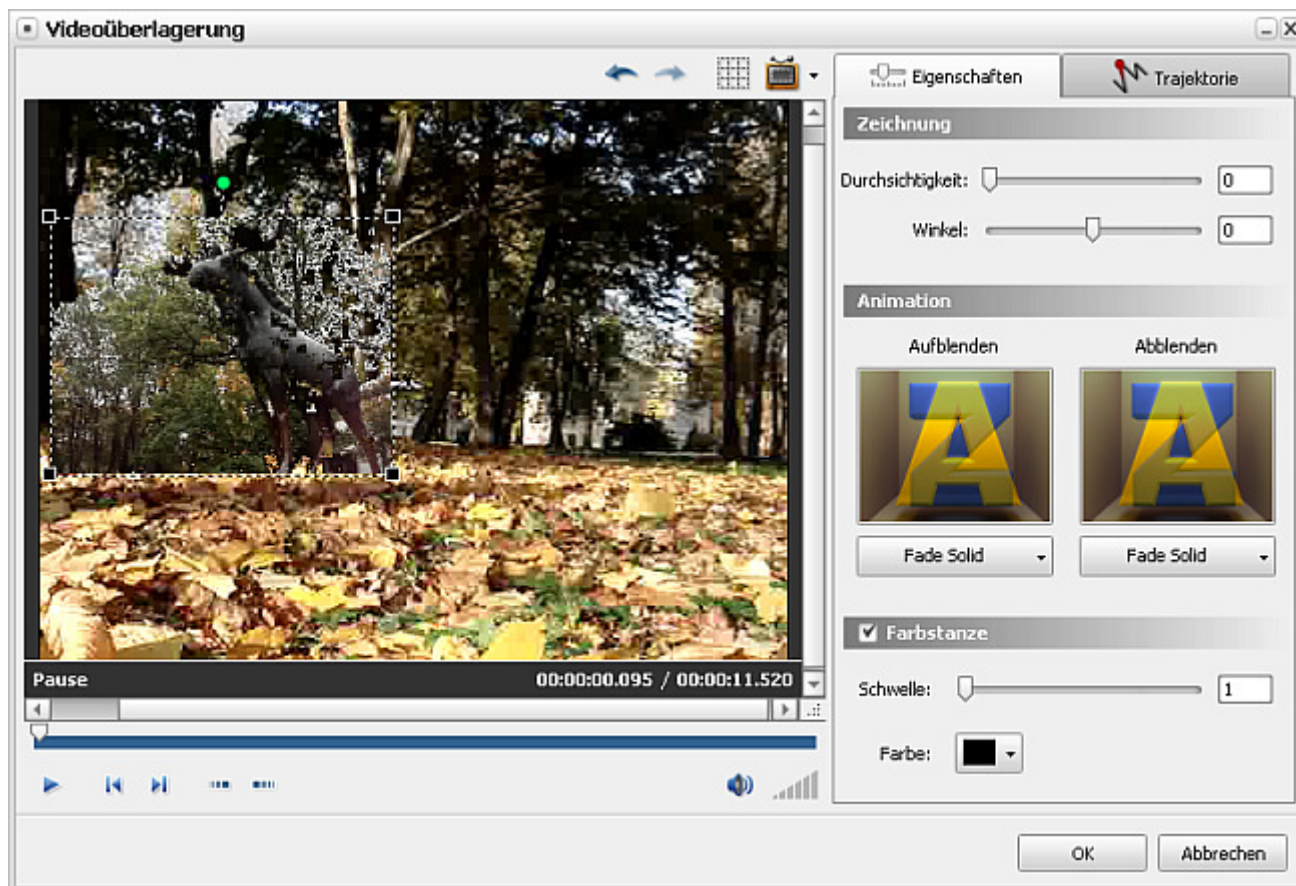
Klicken Sie mit der linken Maustaste darauf und, **ohne die Maustaste freizulassen**, ziehen Sie ihn nach links bzw. rechts:



Der Effekt **Videoüberlagerung**, gezogen zu einer anderen Stelle im Film

## Bearbeitung der Videoüberlagerung

Sobald der Videoüberlagerungseffekt **zur Zeitachse hinzugefügt** wurde, lassen sich seine Eigenschaften ändern. Klicken Sie auf die Videoüberlagerung auf der **Zeitachse** und betätigen Sie den Button **Überlagerung bearbeiten** auf der **Zeitachsenleiste**. Oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Videoüberlagerung auf der **Zeitachse** und wählen Sie die Option **Überlagerung bearbeiten** im Expressmenü. Das folgende Fenster wird geöffnet:



Man kann folgende Eigenschaften der Videoüberlagerung ändern:

### Registerkarte Eigenschaften

Eigenschaften


#### Zeichnung


Durchsichtigkeit:

Winkel:

#### Zeichnung

- **Durchsichtigkeit** - die Durchsichtigkeit des Videos oder Bildes, das für die Überlagerung verwendet wird (sie variiert von **0** - untransparentes Video - bis **100** - volle Durchsichtigkeit).
- **Winkel** - der Winkel der Überlagerung im Video. Negative Werte entsprechen der Drehung im Gegenuhrzeigersinn, durch positive Werte dreht sich die Überlagerung im Uhrzeigersinn.

Man kann auch die Größe des **Videoüberlagerungsfeldes** ändern, indem man schwarze Vierecke ■ auf seinen Grenzlinien benutzt (die Maustaste wird wie folgt aussehen: , wenn Sie ihn auf eines der schwarzen Vierecke richten - klicken Sie mit der Maustaste darauf und, **ohne sie freizulassen**, ziehen Sie zur Größenänderung der Videoüberlagerung).

Um die Richtung der **Videoüberlagerung** zu ändern, klicken Sie auf einen grünen Kreis ● (sichtbar, wenn die Überlagerung mit der Maus gewählt wird) mit der linken Maustaste, der Mauszeiger wird zum runden Pfeil -  - klicken Sie mit der Maustaste und, **ohne sie freizulassen**, ziehen Sie ihn zum Ändern der Überlagerungsrichtung.

## Animation

Aufblenden



Fade Solid

Abblenden



Fade Solid

## Animation

Man kann einen Effekt wählen, der benutzt wird, wenn die Videoüberlagerung in Ihrem Video erscheint, indem man das Listenmenü neben dem Titel **Aufblenden der Animation** öffnet und gewünschten Effekt aus der Liste wählt. Genauso wird ein Effekt fürs **Abblenden der Animation** bestimmt.

Die Dauer des **Auf-** und **Abblendens** für den Überlagerungseffekt wird auf dem Schieberegler unter dem Vorschaubereich eingestellt. Man muss den Mauszeiger zum Rand des Schiebereglerbereichs bewegen und die Grenzen nach innen oder außen ziehen. Wenn Sie die Dauer des **Abblendens** bestimmen möchten, ziehen Sie den linken Rand des Schiebereglerbereichs nach rechts. Um das **Aufblenden** anzuwenden, ziehen Sie den rechten

Rand des Schiebereglerbereichs nach links (sehen Sie das Bild unten):



## Farbstanze

Schwelle:

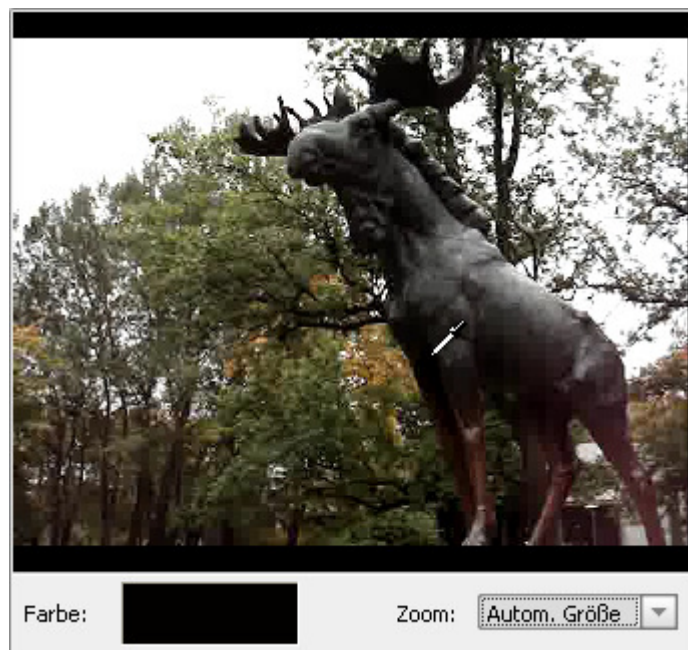



Farbe:



## Farbstanze

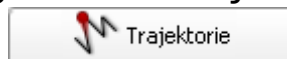
Man kann nicht nur einfache sondern auch komplizierte Effekte mit der Funktion der Videoüberlagerung anwenden. So ist es möglich Videoüberlagerung hinzufügen, die zur Hälfte durchsichtig sein wird, nur ein Teil davon mit gewünschter Farbe wird sichtbar und der Rest wird verschwinden, damit das Video darunter angezeigt wird. Dafür muss man die Option **Farbstanze** aktivieren.



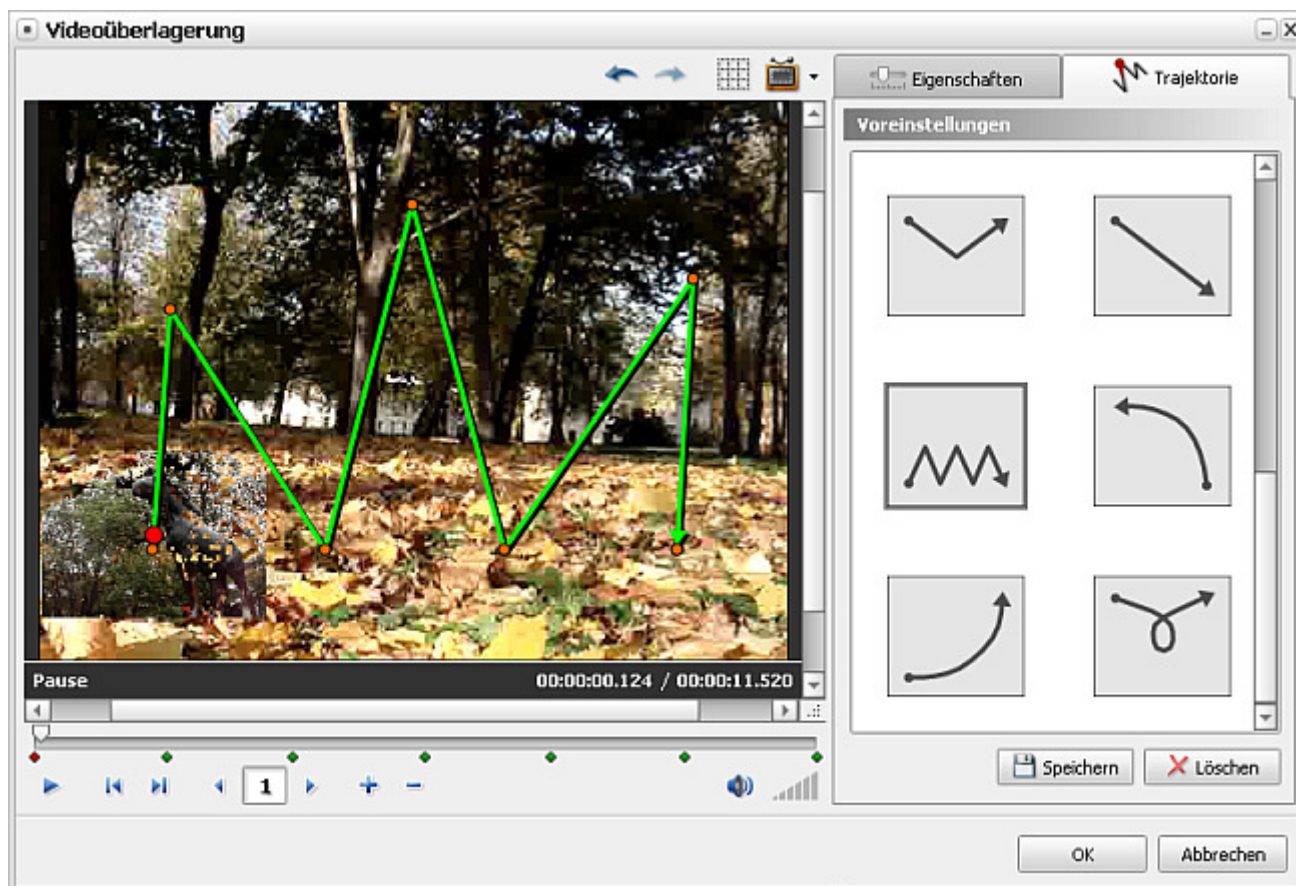
Wählen Sie die Farbe, die durchsichtig sein wird, indem Sie auf den Pfeil neben dem Feld **Farbe** klicken. Im geöffneten Fenster wählen Sie die Farbe, die im Bereich enthalten ist, der transparent sein muss. Ein Fenster wird erscheinen, wo das für die Überlagerung verwendete Video angezeigt wird. Hier lässt sich der Farbpicker  benutzen, um eine bestimmte Farbe aus dem Video zu wählen. Die Option **Zoom** ermöglicht Ihnen, Ihr Video zu vergrößern, so dass man einfacher gewünschte Farbe finden kann.

Danach stellen Sie einen **Schwellwert** für die gewünschte Farbe ein, dadurch wird die Grenze der Farbstanze bestimmt. Das Video in der gewählten Farbe innerhalb des Überlagerungseffekts wird bis zur festgesetzten Grenze transparent sein.

## Registerkarte Trajektorie



Die Registerkarte **Trajektorie** wird benutzt, um den Pfad der Videoüberlagerung durch das Filmbild festzulegen. Man kann eine der verfügbaren Voreinstellungen aus der Liste wählen:



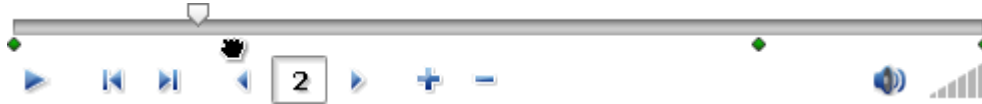
Die gewählte Voreinstellung wird im Vorschaubereich mit gewählter Trajektorie (grüne Linie) angezeigt. Kleine rote Kreise bezeichnen die Zeitmarken der Überlagerung, wenn die Trajektorie die Richtung wechselt, der größere markiert die aktuelle Position der Überlagerung. Es lassen sich folgende Buttons unter dem Vorschaubereich verwenden, um die Trajektorie zu verwalten:

	<b>Abspielen</b>	Der Button wird betätigt, um die Wiedergabe der Videodatei zu beginnen. Sobald Sie darauf klicken, wird er zum Button <b>Pause</b> , damit man die Wiedergabe nach Bedarf stoppen kann.
	<b>Vorheriges Einzelbild</b>	Der Button wird betätigt, um zum vorherigen Einzelbild zu übergehen.
	<b>Nächstes Einzelbild</b>	Der Button wird betätigt, um zum nächsten Einzelbild zu übergehen.
	<b>Navigierung</b>	Der Button wird betätigt, um durch die Zeitmarken der Trajektorie zu navigieren. Der Button  erlaubt Ihnen, schnell zur vorherigen Zeitmarke der Trajektorie zu übergehen und durch den Button  kann man zur nächsten Zeitmarke übergehen. Eine Zahl im Feld bezeichnet die Nummer der aktuellen Zeitmarke.
	<b>Zeitmarke hinzufügen</b>	Der Button wird betätigt, um eine neue Zeitmarke an der aktuellen Position der Überlagerung zu setzen. Danach kann man die Trajektorie an der Zeitmarke ändern, indem man darauf mit der Maus klickt und sie zur gewünschten Position zieht.
	<b>Zeitmarke entfernen</b>	Der Button wird betätigt, um die gewählte Zeitachse zu löschen. Die Trajektorie wird sich zu einer geraden Linie ändern und zwei Zeitmarken vor und nach der entfernten Zeitmarke verbinden.

Notwendige Zeitmarke kann nicht nur per **Navigierungs**buttons sondern auch mit der Maus gewählt werden. Dafür klicken Sie mit der Maus auf einen Rhombus, der die gewünschte Zeitmarke darstellt (der Mauszeiger wird zum Handkursor):



Danach kann man entweder die gewählte Zeitmarke entfernen oder die Trajektorie ändern oder die Position der Zeitmarke auf der Zeitachse wechseln. Klicken Sie darauf mit der Maus und, **ohne die Maustaste freizulassen** (der Kursor wird zu einer geschlossenen Hand), bewegen Sie die Zeitmarke nach links oder rechts und ändern Sie dabei ihre Position:



## Voreinstellungen



Die vorgenommenen Änderungen im **Videoüberlagerungseffekt** können als Voreinstellung gespeichert werden, so dass man den Überlagerungseffekt mit denselben Einstellungen in einem anderen Video anwenden kann.

Benutzen Sie den Bereich **Voreinstellung** der entsprechenden Registerkarte, klicken Sie auf den Button **Speichern**, um die bearbeiteten Texteingenschaften als Voreinstellung zu speichern. Die gespeicherte Voreinstellung wird in der Liste mit den verfügbaren Voreinstellungen angezeigt und kann künftig verwendet werden.

Man kann auch unnötige Voreinstellungen aus der Liste entfernen, indem man den Button **Löschen** im Voreinstellungsbereich betätigt.

## Buttonleiste des Videoüberlagerungseffekts

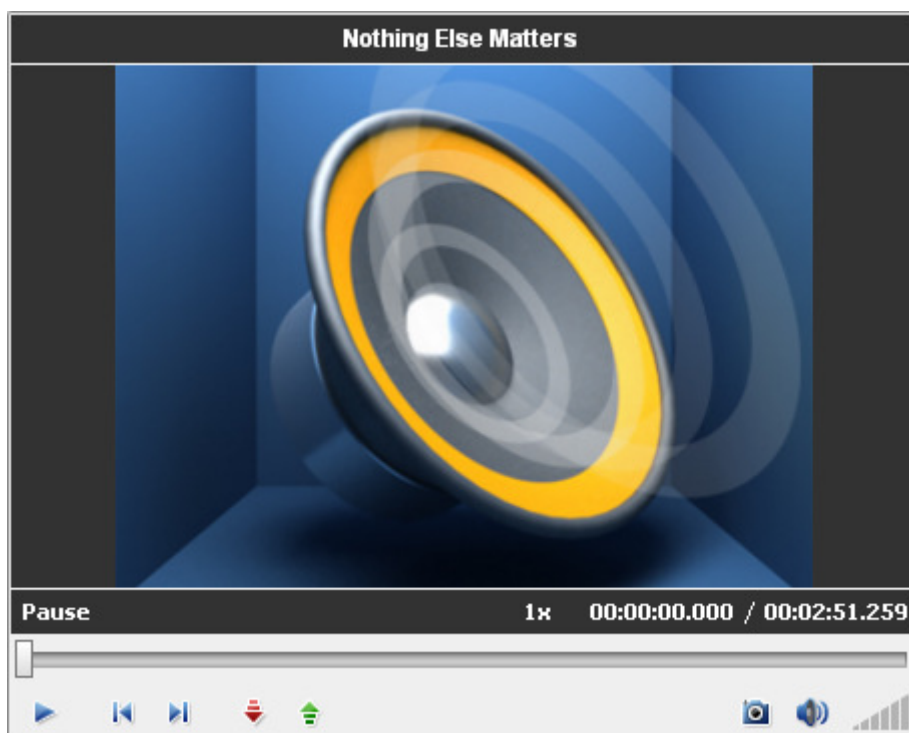
Man kann die **Buttonleiste des Videoüberlagerungseffekts** über dem Vorschaubereich verwenden, um zusätzlich die Überlagerung verwalten zu können. Sie schließt folgende Buttons ein:



	<b>Rückgängig machen</b>	Benutzen Sie den Button, um die zuletzt durchgeführte Operation rückgängig zu machen.
	<b>Wiederholen</b>	Benutzen Sie den Button, um die zuletzt rückgängig gemachte Operation zu wiederholen.
	<b>Gitternetz anzeigen</b>	Benutzen Sie den Button, damit vertikale/horizontale Linien des Gitternetzes ein- oder ausgeblendet werden. Das kann von Nutzen sein, wenn man die Überlagerung im Video ausrichten möchte.
	<b>TV-Bereich</b>	Benutzen Sie den Button, damit die Grenzlinien des 4:3 CRT-Bildschirms, 4:3 LCD-Bildschirms und 16:9 LCD-Breitbildschirms ein- oder ausgeblendet werden, so dass man sehen kann, ob das Video und alle seine Elemente richtig auf dem Bildschirm Ihres Formats/Fernseher bei der Wiedergabe angezeigt werden.



## Audio

Der **Audiomix** wird verwendet, um einen neuen Soundtrack zu Ihrem Film hinzuzufügen, der den Originalton aus dem Film ersetzen oder z.B. ihn durch Musik ergänzen wird.



Zuerst muss man gewünschtes Audio ins Programm **AVS Video Editor** importieren. Lesen Sie die Sektion **Importierung der Multimediadateien**, um mehr darüber zu erfahren.

Danach wählen Sie einen Audiosoundtrack und **fügen Sie ihn zur Zeitachse hinzu**. Danach kann man das Audio bearbeiten und die Lautstärke des Originaltons und des hinzugefügten Audios ändern. Es ist auch möglich ein an Ihrem PC angeschlossenes Mikrofon verwenden, um **Ihre Stimme aufzunehmen** und sie auf den Film zu überlagern.

**i Hinweis:** Es ist möglich nicht nur einen sondern mehrere Tracks hinzuzufügen. Wenn Sie einen Effekt passiv machen möchten, deaktivieren Sie das entsprechende Fenster per einen Klick aufs Symbol  (es wird zum Symbol ). Um den Effekt wieder aktiv zu machen, klicken Sie darauf noch einmal.

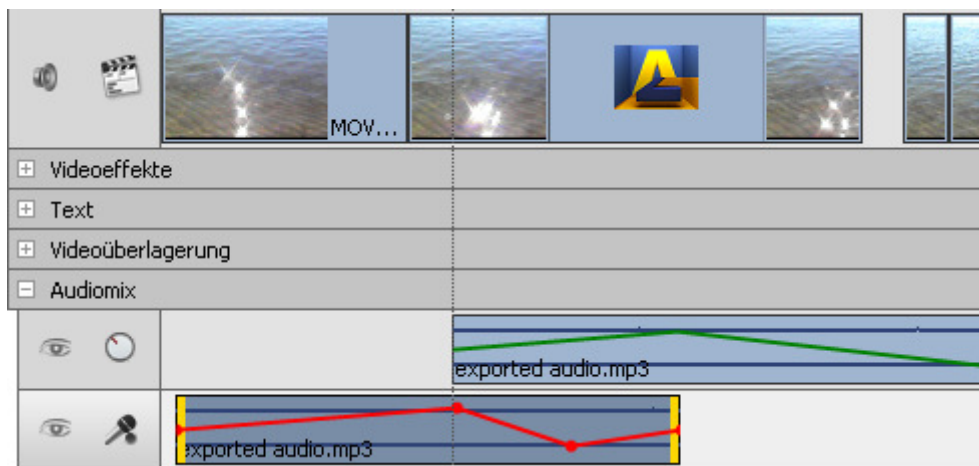
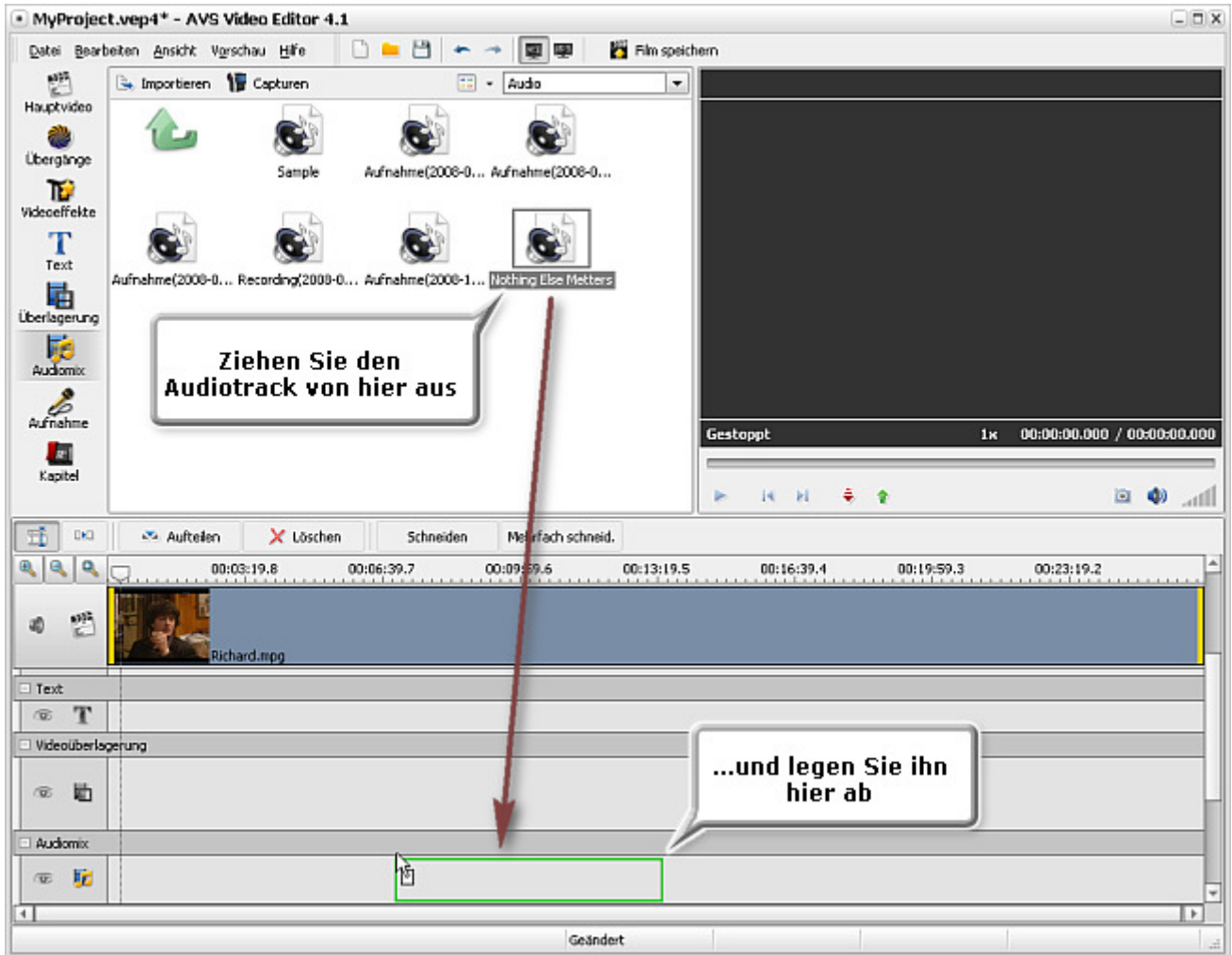
Außerdem kann man das Video im **Vorschaubereich** abspielen, um sicherzustellen, dass der gewünschte Effekt erreicht wurde.

**i Hinweis:** Man kann keine Übergänge zwischen zwei Audioclips hinzufügen. Die Zeitperiode, wenn zwei Audioclips gleichzeitig zu hören sind, wird durch die Überdeckungsmenge zwischen den beiden Audioclips bestimmt. Im Fall der Überdeckung von zwei Audioclips wird die Lautstärke in jedem Audioclip um 50 Prozent gesenkt, während der Bereich abgespielt wird, wo sie einander überdecken.

# Hinzufügung des Audiosoundtracks



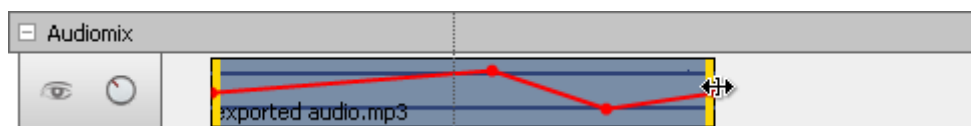
Nun kann man einen Soundtrack zum **Zeitachsen-/Storyboardbereich** hinzufügen. Zuerst betätigen Sie die Leiste **Audiomix** der **Menüleisten**. Dann ziehen Sie das Audio mit der Maus aus dem **Datei- und Effektbereich** und legen Sie es im **Zeitachsen-/Storyboardbereich** ab:



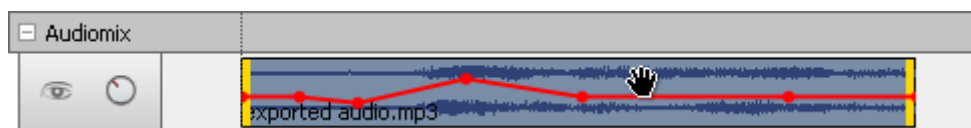
Alternativ kann man auf das gewünschte Audio mit der rechten Maustaste klicken und die Option **Zum Audiomix hinzufügen** im Expressmenü wählen. Der gewählte Audiotrack wird auf der **Zeitachse** untergebracht.

Die Dauer des hinzugefügten Audios kann geändert werden, indem man die **Zeitachse** benutzt. Unterbringen Sie den hinzugefügten Audiotrack da (er wird in die Gruppe **Audiomix** eingeschlossen) und klicken Sie auf die linke oder rechte Grenze mit der

linken Maustaste. Danach, **ohne die Maustaste freizulassen**, ziehen Sie sie in die gewünschte Richtung: nach links oder rechts, um die Dauer des **Audiotracks** im Film zu wechseln:

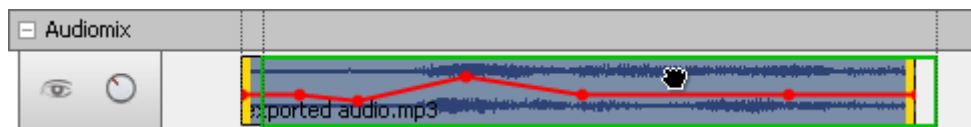


Um die Position des Texteffekts im Film zu ändern, bewegen Sie den Mauszeiger dorthin (er wird zu einer Hand):

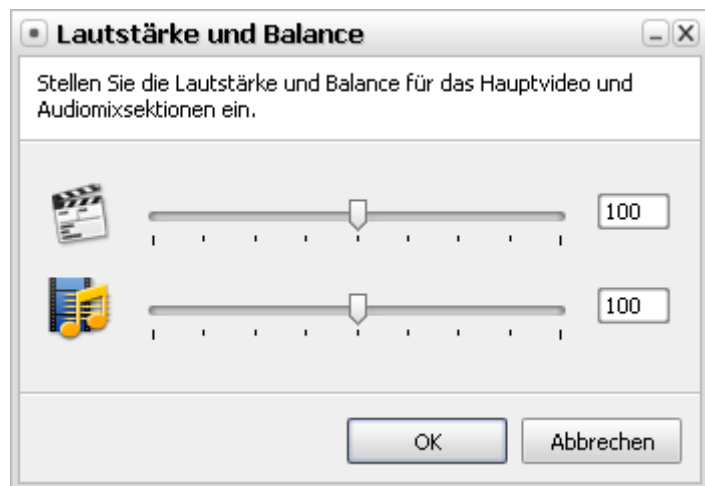



Der Mauszeiger auf der Linie **Audiomix**

Klicken Sie mit der linken Maustaste darauf und, **ohne die Maustaste freizulassen**, ziehen Sie ihn nach links bzw. rechts:



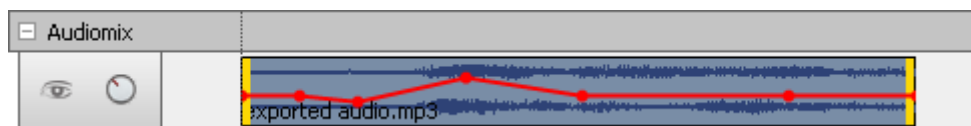
Der **Audiomix**, gezogen zu einer anderen Stelle im Film



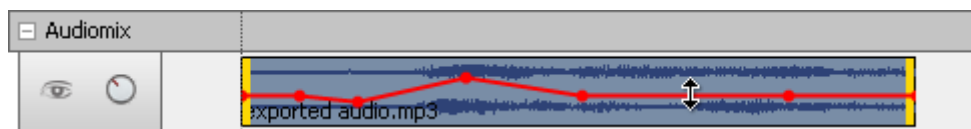
Es ist auch möglich Audioebenen zwischen zwei Audioclips einstellen (das Originalaudio, das als Teil des Videoclips aufgenommen wurde, und das Audio, das aufgenommen oder importiert und zum Audioclips hinzugefügt wurde). Durch die Einstellung der Audioebenen wird bestimmt, was für Audio lauter im Vergleich mit dem anderen wird. Bei der Standardeinstellung werden die beiden Audioclips gleich laut abgespielt. Die gewählten Audioebenen werden innerhalb des ganzen Bereichs in Ihrem Film beibehalten. Die Ebenen können so eingestellt werden, dass die Gespräche in Ihrem Videoclip neben der Begleitmusik zu hören sein können. Um die Audioebenen einzustellen, benutzen Sie den Button **Lautstärke und Balance**  der Sektion **Hauptvideo**. Das Fenster **Lautstärke und Balance** wird geöffnet, das auf dem Bild links zu sehen ist.

Ziehen Sie den oberen Schieberegler, um die Ebene des Audios im Hauptvideo einzustellen, und den unteren zur Einstellung der Lautstärke im hinzugefügten Audiomix.

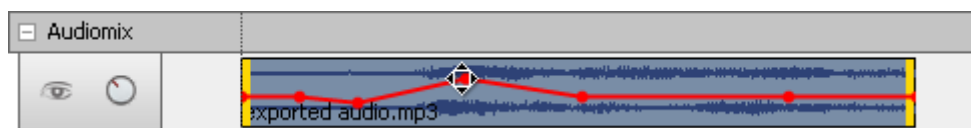
Um die Audioebene im hinzugefügten Audioclips zu bestimmen, verwenden Sie die Hüllkurve, die auf der Linie für Audioclips angezeigt wird. Für jeden Audioclips auf der **Zeitachse** ist eine Hüllkurve zu sehen, die die Lautstärke darstellt.



Man kann sie verschiedenerweise nach Ihrem Projekt ändern. Um einen Steuerungspunkt zur Hüllkurve hinzuzufügen, klicken Sie zweimal innerhalb der Hüllkurvenlinie (wo der Mauszeiger zum doppelseitigen Pfeil wird):



und ein neuer Steuerungspunkt (ein roter Punkt) wird erscheinen. Dann kann man ihn zur beliebigen Stelle ziehen. Um einen Punkt auf der Hüllkurve zu bewegen, klicken Sie, halten Sie den Punkt und ziehen Sie ihn zu einer anderen Stelle:




Man kann die Funktion zum Ausgleich des Übergangs zwischen zwei Tracks verwenden. Wenn der Mauszeiger auf einem Punkt liegt, dann wird der Pfeil zu einem Rhombus.



**Hinweis:** Wenn Sie den Punkt höher oder niedriger als 20 Pixel von der Tracklinie bewegen, wird der Punkt gelöscht.

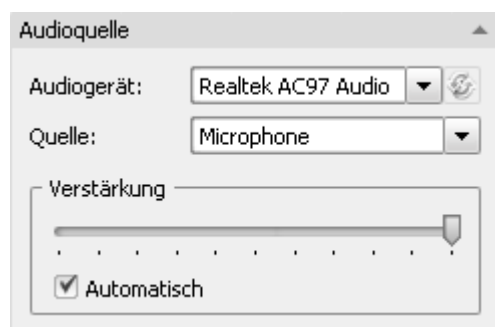
# Stimmenaufnahme

 **Aufnahme** Wenn Sie ein paar Kommentare zu Ihrem Film hinzufügen möchten, kann man nicht nur **Text einfügen**, sondern auch Stimme vom an der Soundkarte Ihres PCs angeschlossenen Mikrophon aufnehmen.

Betätigen Sie den Button **Aufnahme** der **Menüleisten**. Die Leiste der **Stimmenaufnahme** wird verfügbar:

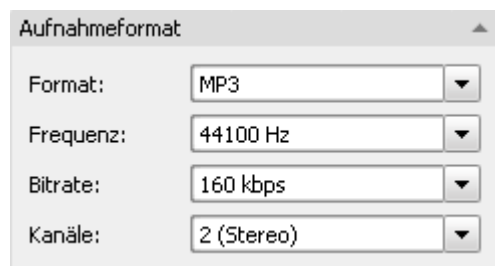


Hier kann man die folgenden Parameter wählen (wenn Sie auf den Pfeil ▼ im Feld **Stimmenaufnahme** klicken):



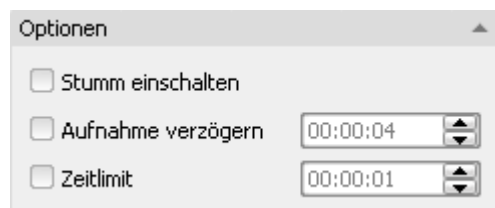
## Audioquelle

- **Audiogerät** - das Gerät, das für die Stimmenaufnahme verwendet wird. Klicken Sie aufs Listenmenü und wählen Sie gewünschtes Gerät aus der Liste, wenn Sie über mehr als ein an Ihrem PC angeschlossenes Gerät verfügen.
- **Quelle** - aktiver Eingang des Geräts. Die folgenden Eingänge können abhängig von der Konfiguration des Geräts verfügbar sein:
  - **Mono Mix** - erlaubt Ihnen, den Ton von einem Software-Player oder Hardware-Tuner aufzunehmen, der an Ihrem PC im Mono-Modus angeschlossen ist;
  - **Stereo Mix** - erlaubt Ihnen, den Ton von einem Software-Player oder Hardware-Tuner aufzunehmen, der an Ihrem PC im Stereo-Modus angeschlossen ist;
- **SPDIF** - erlaubt Ihnen, den Ton von einem externen Gerät aufzunehmen, das durch digitalen Eingang an die Soundkarte Ihres PCs angeschlossen ist;
- **Aux** - erlaubt Ihnen, den Ton von einem externen Gerät aufzunehmen, das durch den **Aux**-Eingang (auxiliary = zusätzlich) an die Soundkarte Ihres PCs angeschlossen ist;
- **CD Player** - erlaubt Ihnen, den Ton von einer Laser-Audio-Disk aufzunehmen, die sich im CD/DVD-ROM-Laufwerk Ihres PCs befindet;
- **Line In** - erlaubt Ihnen, den Ton von einem externen Gerät aufzunehmen, das durch den Eingang **Line In** an die Soundkarte Ihres PCs angeschlossen ist;
- **Microphone** - erlaubt Ihnen, den Ton von einem Mikrophon aufzunehmen, das durch den Eingang **Mikrofon** an die Soundkarte Ihres PCs angeschlossen ist;
- **Phone Line** - erlaubt Ihnen, den Ton von einem externen Gerät aufzunehmen, das durch den Eingang **Phone Line** an die Soundkarte Ihres PCs angeschlossen ist;
- **Verstärkung** - die Lautstärke des vom Gerät eingehenden Tons. Wenn Sie sie auf **Automatisch** setzen, wird der Lautstärkeregler deaktiviert.



### Aufnahmeformat

- **Format** - der Codec, der für die Audioaufnahme vom Quellgerät verwendet wird. Man kann unter **MP3** (MPEG-1 Layer 3 Codec wird für die Kodierung des aufgenommenen Audios benutzt), **WMA** (Windows Media Audioformat) oder **PCM** (ein unkomprimiertes Format mit besserer Qualität, aber dabei wird mehr Speicherplatz belegt) wählen.
- **Frequenz** - die Samplefrequenz, die in Hertz angegeben und für die Kodierung des Audios verwendet wird.
- **Bitrate** - die Anzahl der Datenpunkte, die für die Berechnung der echten Wellenform benutzt wird (Kilobit pro Sekunde) - je höher der Wert ist, desto besser wird die Qualität der aufgenommenen Datei und desto höher ihre Größe.
- **Kanäle** - die Anzahl der Kanäle im aufgenommenen Audio (Mono - einkanalig - oder Stereo - zweikanalig).



### Optionen

- **Stumm einschalten** - benutzen Sie die Option, um den Ton im Hauptvideo ein- oder auszuschalten. Diese Möglichkeit ist nützlich, wenn man Audio aufnimmt und der Vorschauplayer erlaubt Ihnen nicht den Aufnahmeton gut zu hören.
- **Aufnahme verzögern** - benutzen Sie die Option, um die Aufnahme für eine Zeitperiode zu verzögern, diese kann manuell per Tastatur ins entsprechende Feld oder mit den Pfeilen eingegeben werden (Stunden:Minuten:Sekunden).
- **Zeitlimit** - benutzen Sie die Option, um die Aufnahmezeit zeitlich zu beschränken. Die Zeitperiode, nach der die Aufnahme gestoppt wird, kann manuell oder per Pfeile angegeben werden (Stunden:Minuten:Sekunden).

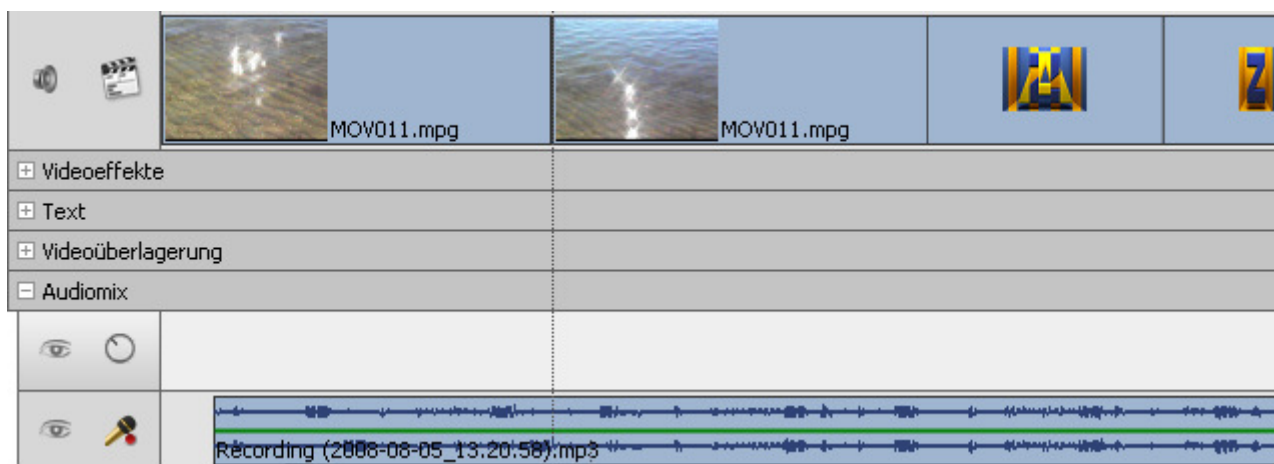


Sobald alles fertig ist, betätigen Sie den Button **Aufnahme beginnen**, um die Aufnahme zu starten.




**Hinweis:** Die Aufnahme beginnt ab der Cursorposition auf der **Zeitachse**. Wenn Sie Stimme ab einer Stelle im Video aufnehmen wollen, stellen Sie sicher, dass die Cursorposition richtig ist.

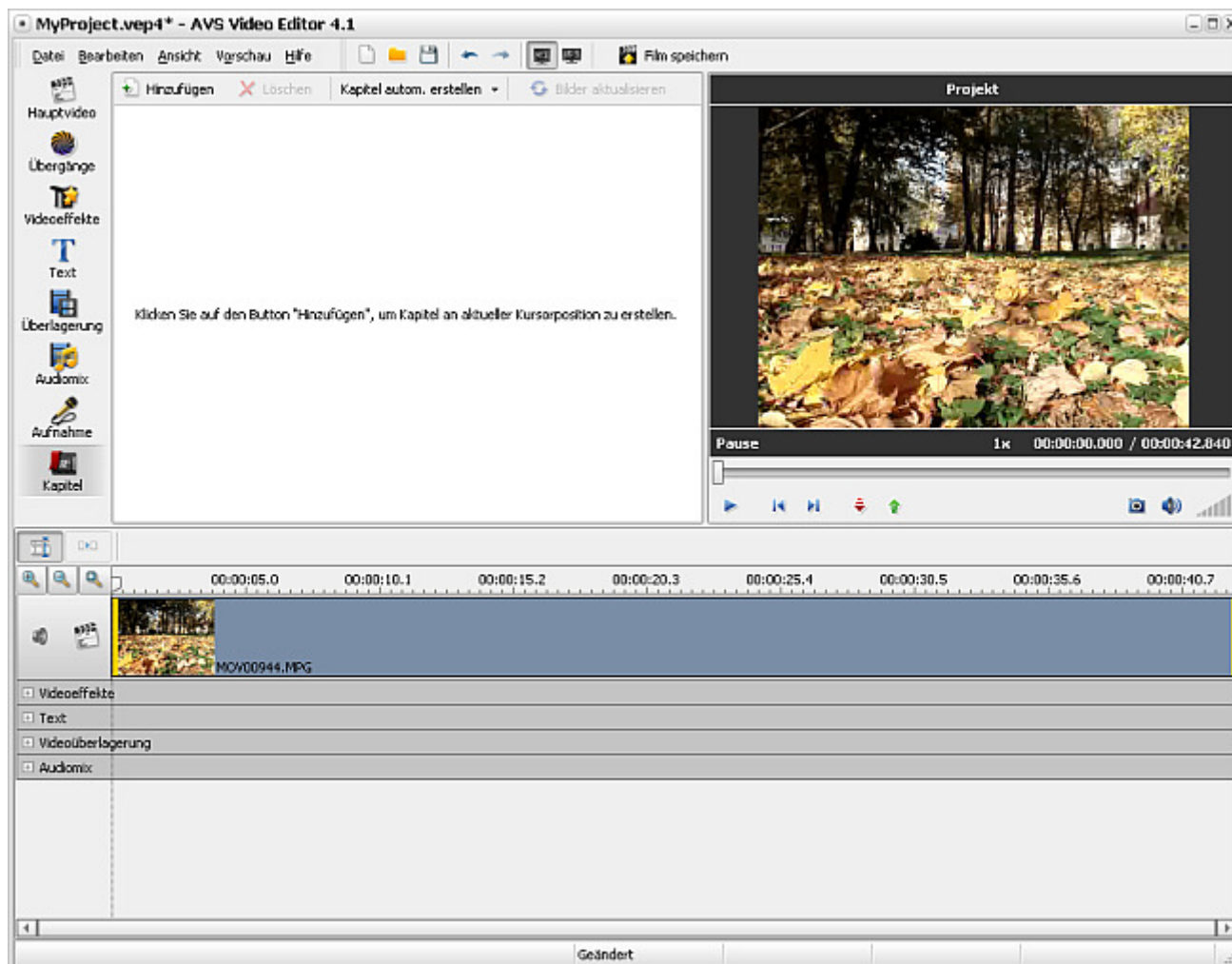
Sobald Sie auf den Button **Aufnahme beginnen** klicken, wird er zum Button **Aufnahme stoppen**, damit man die Aufnahme auch stoppen kann. Das aufgenommene Audio kann genauso verwaltet werden wie ein gewöhnlicher **hinzugefügter Audiosoundtrack**:



## Aufteilung des Videos in Kapitel

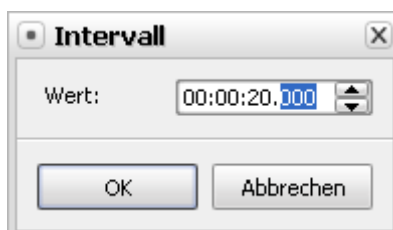
 Wenn Sie **eine DVD mit einem Menü** erstellen möchten, wäre es nützlich, das Video vorher in Kapitel aufzuteilen. Klicken Sie auf die Leiste **Kapitel** der **Menüleisten**.

Das unten gegebene Fenster wird geöffnet:



Man kann die Kapitel automatisch erstellen, indem man den Button **Kapitel automatisch erstellen** betätigt, oder sie manuell mit den Buttons **Hinzufügen** und **Löschen** erstellen.

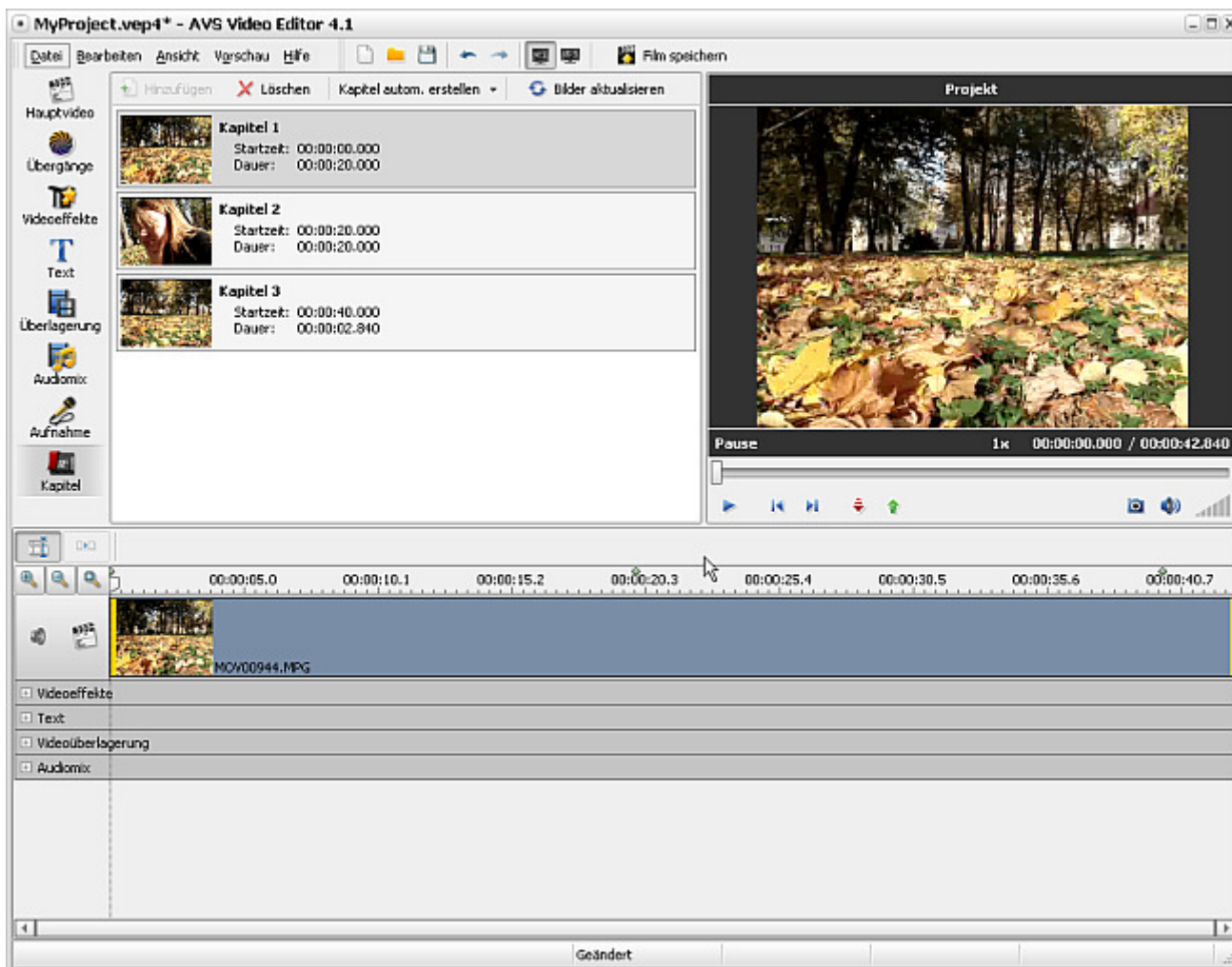
Wenn man die erste Option wählt (**Kapitel automatisch erstellen**), muss man sich entweder für **Am Anfang jeder Episode** (dann wird ein neues Kapitel am Anfang jedes zum **Zeitachsen-/Storyboardbereich** hinzugefügten Videoclips erstellt) oder für **Im Zeitintervall** (dann muss ein Zeitintervall bestimmt werden, wann ein neues Kapitel erstellt wird) entscheiden. Im Fenster "Intervall" kann man ein gewünschtes Intervall angeben:



**Hinweis:** Durch die Option **Am Anfang jeder Episode** werden Kapitel in Ihrem Video gesetzt, nur wenn mehr als ein Clip zum **Zeitachsen-/Storyboardbereich** hinzugefügt wurde. Wenn nur ein Clip zum **Zetiachsen-/Storyboardbereich** hinzugefügt wurde, wird nur ein Kapitel am Anfang des Films erstellt.

Die zweite Option wird folgender Weise verwendet: Klicken Sie an der Stelle auf der Zeitachse, wo das Kapitel beginnen muss, und betätigen Sie den Button **Hinzufügen**, um den Anfang eines neuen Kapitels zu markieren. Oder wählen Sie ein bereits hinzugefügtes Kapitel und betätigen Sie den Button **Löschen**, um das Kapitel aus dem Film zu entfernen.

Sobald Sie alle Kapitel hinzugefügt haben, werden Sie im **Datei- und Effektbereich** angezeigt:



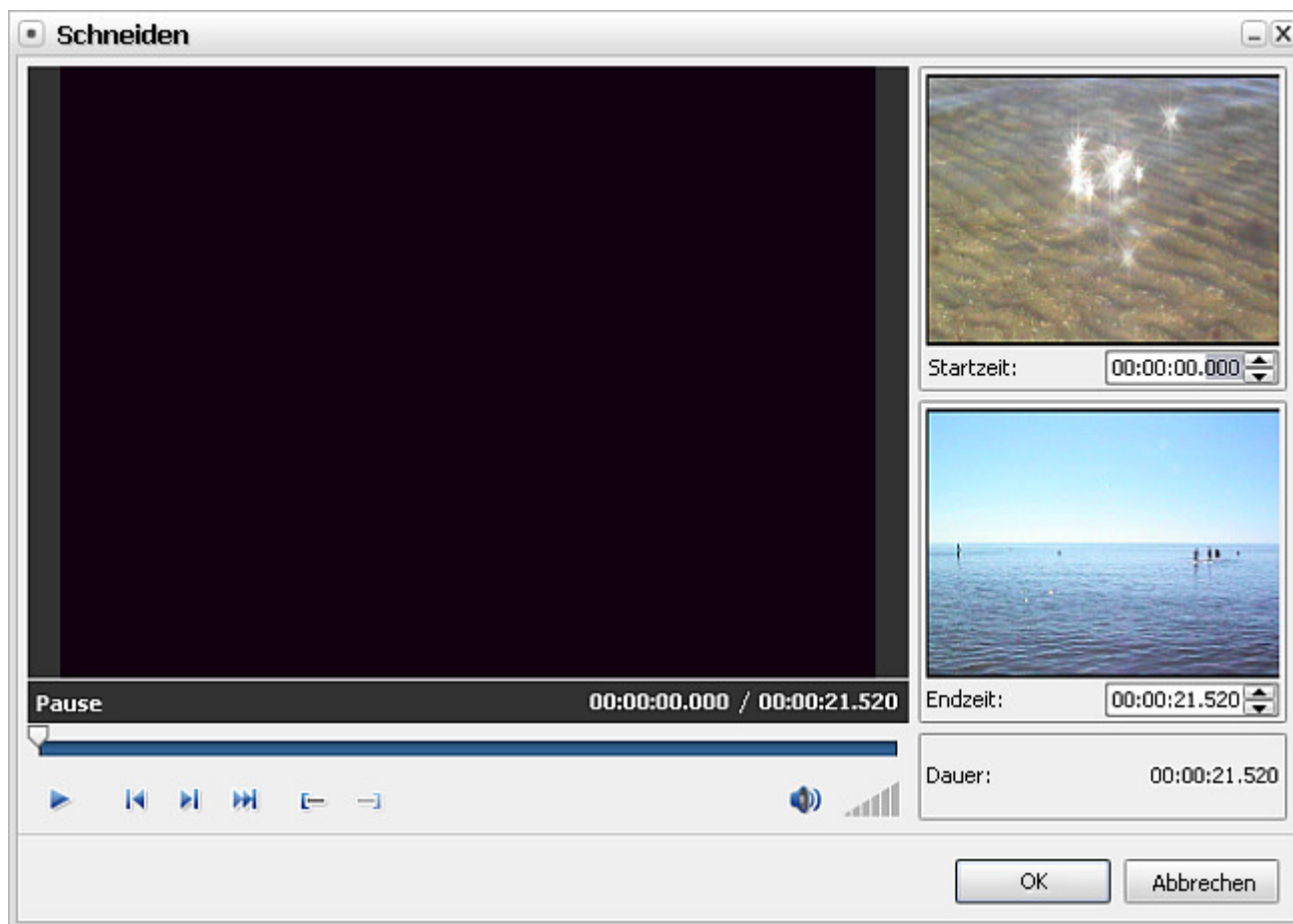
Betätigen Sie den Button **Bilder aktualisieren**, um die Vorschaubilder für jedes Kapitel zu aktualisieren.



## Gebrauch der Optionen "Schneiden" und "Mehrfach schneiden"

Nachdem Sie Ihr Video zum **Zeitachsen-/Storyboardbereich** hinzugefügt und bearbeitet haben, ist es immer noch möglich es zu schneiden und Szenen darin erkennen zu lassen sowie dazwischen Übergänge einzufügen.

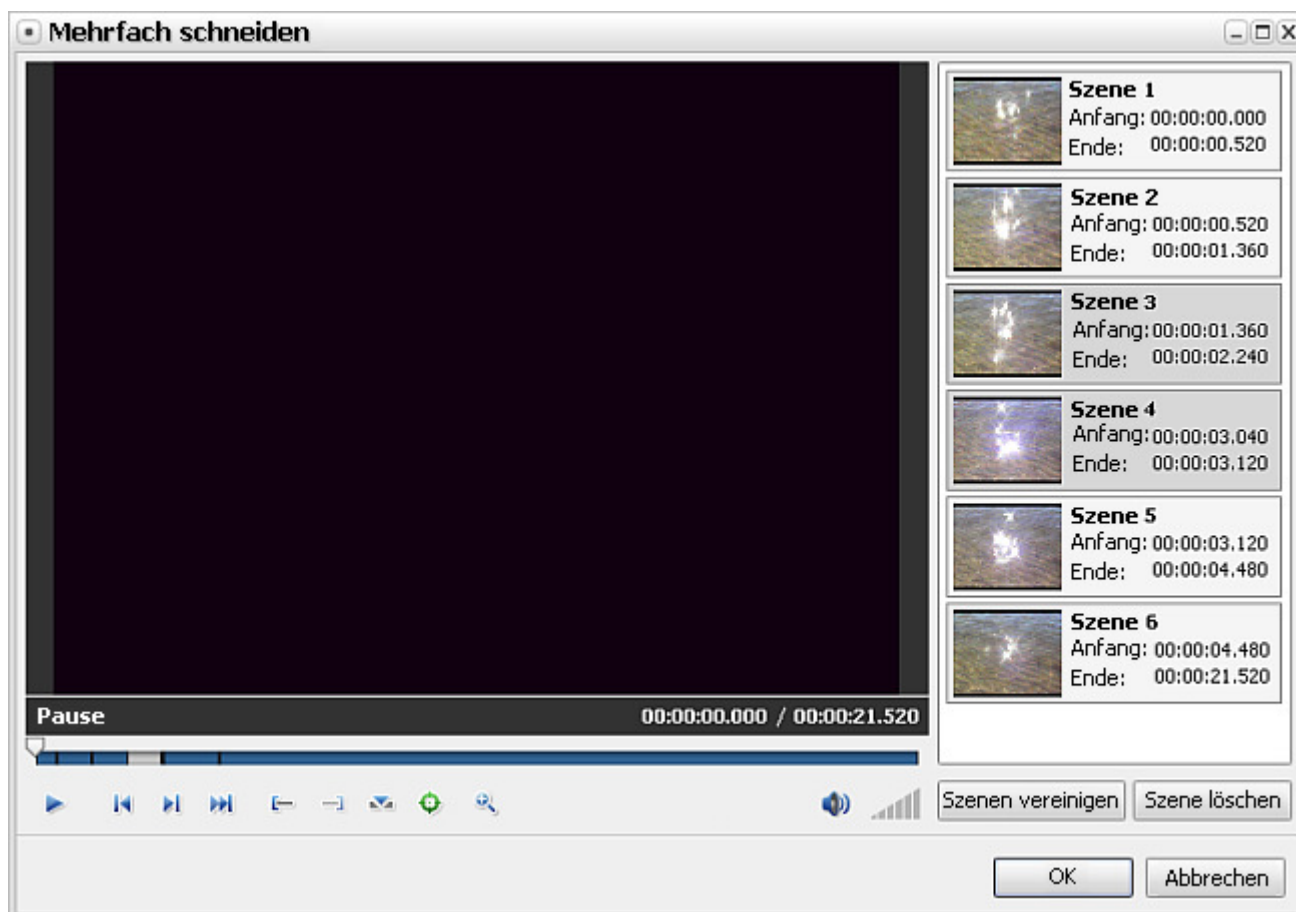
Klicken Sie auf den Bereich mit dem Hauptvideo auf der **Zeitachse** und betätigen Sie den Button **Schneiden** auf der **Zeitachsenleiste**, um das Fenster **Schneiden** zu öffnen. Oder klicken Sie auf das Video auf der **Zeitachse** mit der rechten Maustaste und wählen Sie die Option **Schneiden**.



Bitte lesen Sie die Sektion **Videoschneiden**, um über den Gebrauch der Option **Schneiden** mehr zu erfahren.

Genauso kann die Option **Mehrfach schneiden** verwendet werden, um Szenen in Ihrem zum **Zeitachsen-/Storyboardbereich** hinzugefügten Video zu finden. Öffnen Sie das Fenster **Mehrfach schneiden**, indem Sie den Button **Mehrfach schneiden** auf der **Zeitachsenleiste** betätigen oder mit der rechten Maustaste aufs Hauptfenster auf der **Zeitachse** klicken und die Option **Mehrfach schneiden** wählen.

Das geöffnete Fenster **Mehrfach schneiden** wird wie folgt aussehen:



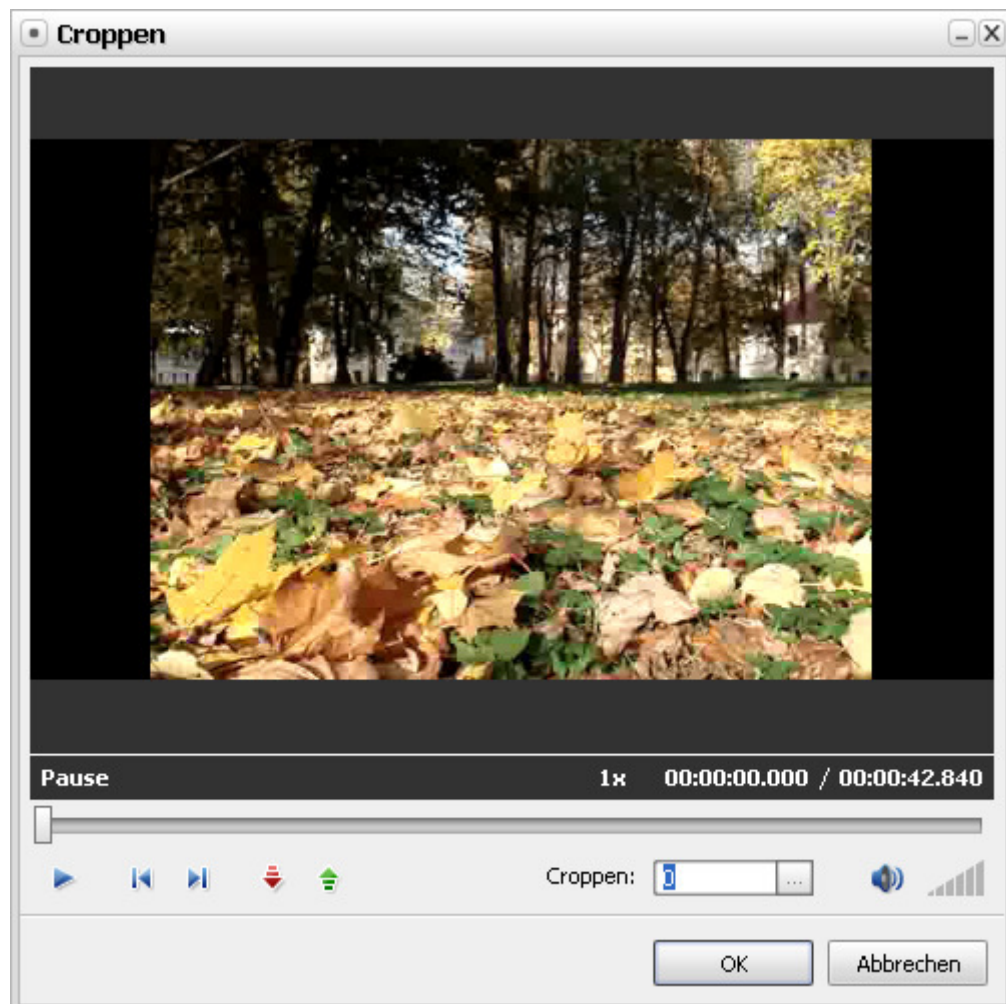
Bitte lesen Sie die Sektion **Videoschneiden**, um über den Gebrauch der Option **Mehrfach schneiden** mehr zu erfahren.

Nachdem das Video per eine der Optionen **Schneiden** aufgeteilt wurde, kann man zwischen die Szenen **Übergänge einfügen** oder die Bearbeitung fortsetzen.

## Arbeit mit der Crop-Funktion

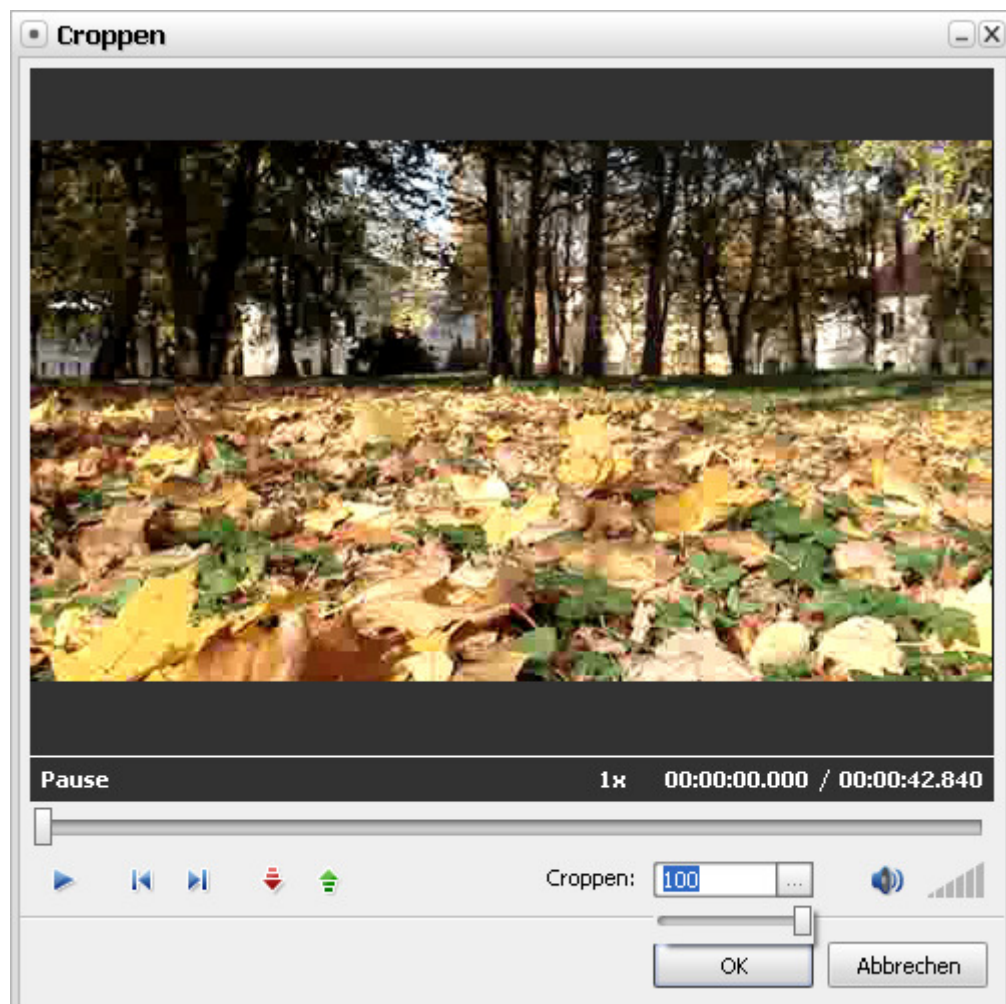
Wenn man Videodateien mit einem **Bildseitenverhältnis importiert** und dann **das Seitenverhältnis für den Ausgangsfilm ändert**, können zwei unterschiedliche Situationen auftreten, die gleicher Weise gelöst werden können:


- die Quelldateien haben das Bildseitenverhältnis **4:3** und die Zieldatei wird das Bildseitenverhältnis **16:9** haben, dann werden **Mattes** (schwarze Balken) an der linken und rechten Seite des Videobildes hinzugefügt, damit die Verzerrung vermieden wird;
- die Quelldateien haben das Bildseitenverhältnis **16:9** und die Zieldatei wird das Bildseitenverhältnis **4:3** haben, dann werden **Mattes** (schwarze Balken) höher und niedriger des Videobildes hinzugefügt, damit die Verzerrung vermieden wird.



In den beiden Fällen kann man schwarze Balken loswerden, indem man die Option **Croppen** im **AVS Video Editor** verwendet. **Wählen Sie das gewünschte Bildseitenverhältnis** und klicken Sie aufs Video auf der **Zeitachse** mit der rechten Maustaste. Wählen Sie die Option **Croppen**. Das Fenster **Croppen**, das auf dem Bild links dargestellt ist, wird geöffnet.

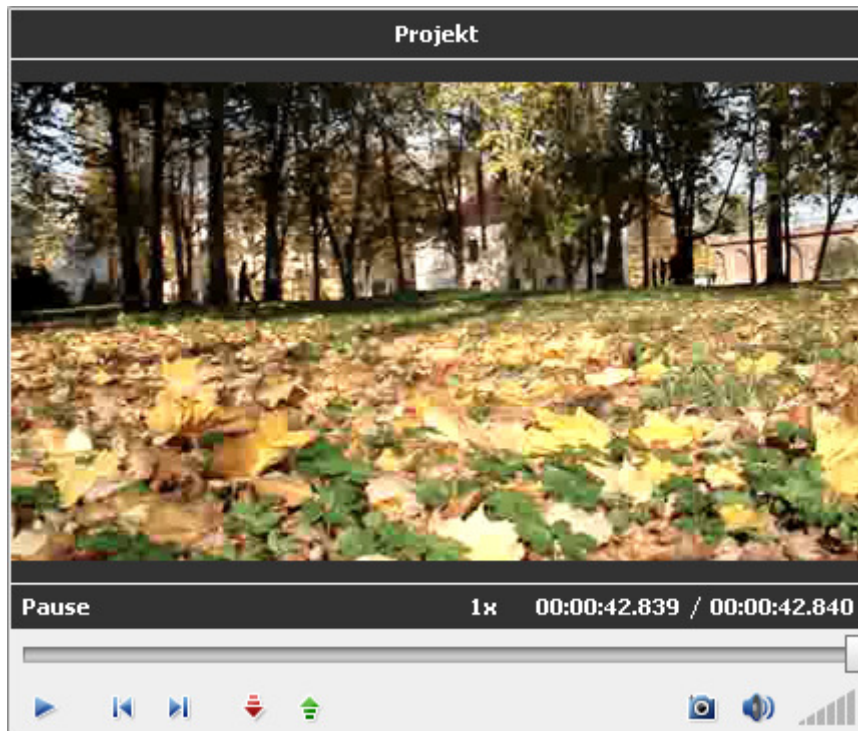
Auf dem links gegebenen Bild kann man ein Beispiel für die erste Variante der Seitenverhältnisänderung sehen: Das Quellvideo mit 4:3 wird zu einer Datei mit dem Verhältnis 16:9. Wie Sie sehen können, wurden schwarze Balken an beiden Seiten des Videos hinzugefügt, damit das Video dem 16:9-Einzelbild passt (schwarze Balken werden oben und unten eingefügt, nur damit das Videobild ins quadratische Playerfenster passt, und sie werden eigentlich zum Video nicht hinzugefügt).



Jetzt wenn Sie das Feld Crop Scale:  benutzen und auf den Button  klicken, wird der Schieberegler  verfügbar, dadurch kann man den sichtbaren Teil des Videos ändern. Bewegen Sie den Schieberegler mit der Maus, um schwarze Balken loszuwerden:

**Hinweis:** Durch die Funktion **Croppen** wird das Videobild vergrößert, so dass es der neuen Bildgröße mit einem anderen Seitenverhältnis passt. Das heißt, dass ein Teil des Videos, und zwar oberer und unterer Teil des Videobildes, abgeschnitten wird und verloren geht.

Und so wird das transformierte Video im **Vorschaubereich** aussehen:

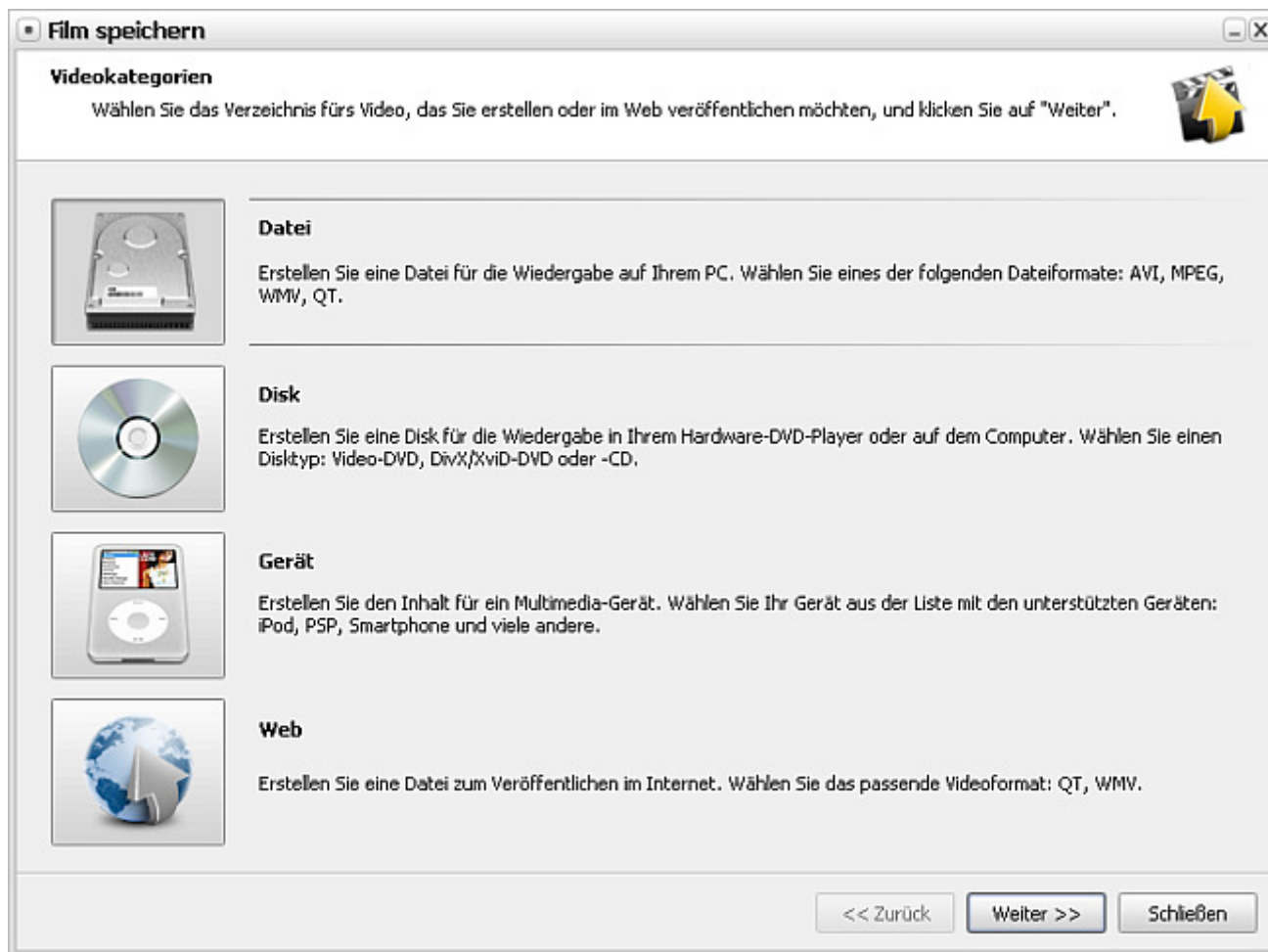


Wie Sie sehen können, hat das Ausgabevideo schwarzen Balken auf keiner der Seiten. Aber es ist ein wenig vergrößert und oben sowie unten abgeschnitten. So muss man entscheiden, worauf Sie mehr Wert legen: Video, das Ihrem Fernsehbildschirm passt, oder das ganze Quellvideobild.

## Speicherung der Videos

 **Film speichern** Nachdem man einen Film **erstellt**, ihn **bearbeitet** und alles für die Speicherung vorbereitet hat, kann man den Button **Film speichern** auf der **oberen Symbolleiste** betätigen oder die Option **Film Speichern** in der Sektion **Datei** im **oberen Menü** wählen.

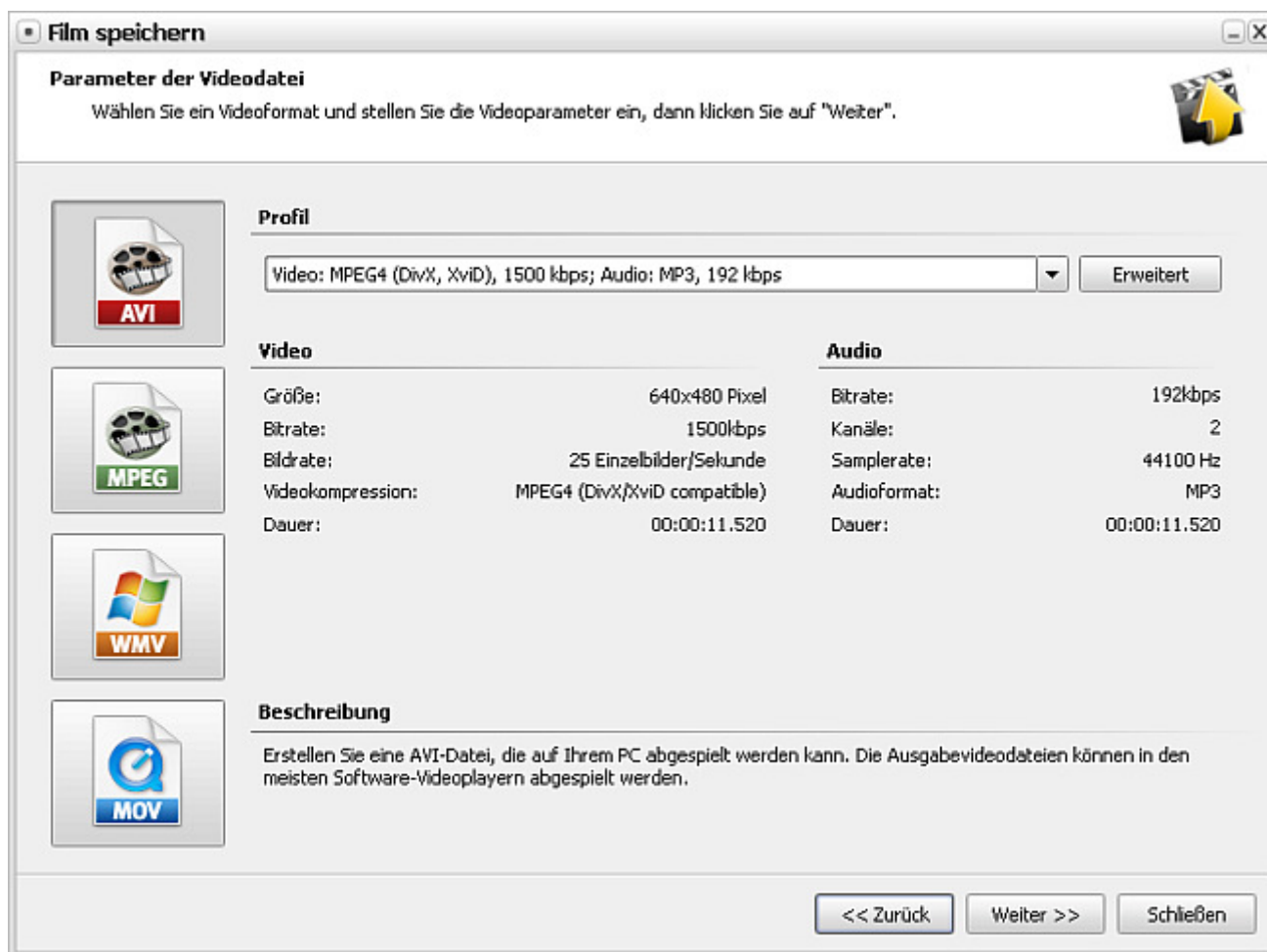
Das folgende Fenster wird geöffnet, wo Sie das Format wählen können, in das Ihr Film gespeichert wird:



Die Optionen sind wie folgt:

- **Speicherung in Datei** - benutzen Sie diese Option, um eine **AVI**-, **MPEG**-, **WMV**- oder **MOV**-Videodatei auf der Festplatte Ihres PCs zu erstellen. Man kann das Video dann mit einem der Software-Player (z.B. **AVS Media Player**) abspielen.
- **Speicherung auf Disk** - benutzen Sie diese Option, um eine **DVD-Video**-Disk mit einem **Menü**, eine **DivX/Xvid**-Disk, die mit allen gängigen Hardware-DVD-Playern kompatibel werden, zu erstellen. Sobald das Video gespeichert ist, wird Ihnen vorgeschlagen eine Disk mit Ihrem Film zu brennen, die in Ihrem Heim-Player abgespielt werden kann.
- **Speicherung auf Geräte** - benutzen Sie diese Option, um ein Video für einen **tragbaren Player**, ein **Mobiltelefon** oder eine **Spielkonsole** zu erstellen und es sofort aufs Gerät zu übertragen. Andere **gängige Geräte** werden auch unterstützt.
- **Speicherung für Web** - benutzen Sie diese Option, um ein Video zu erstellen, das per Web übertragen werden kann, und es ins **RM**- oder **MOV**-Format zu speichern.

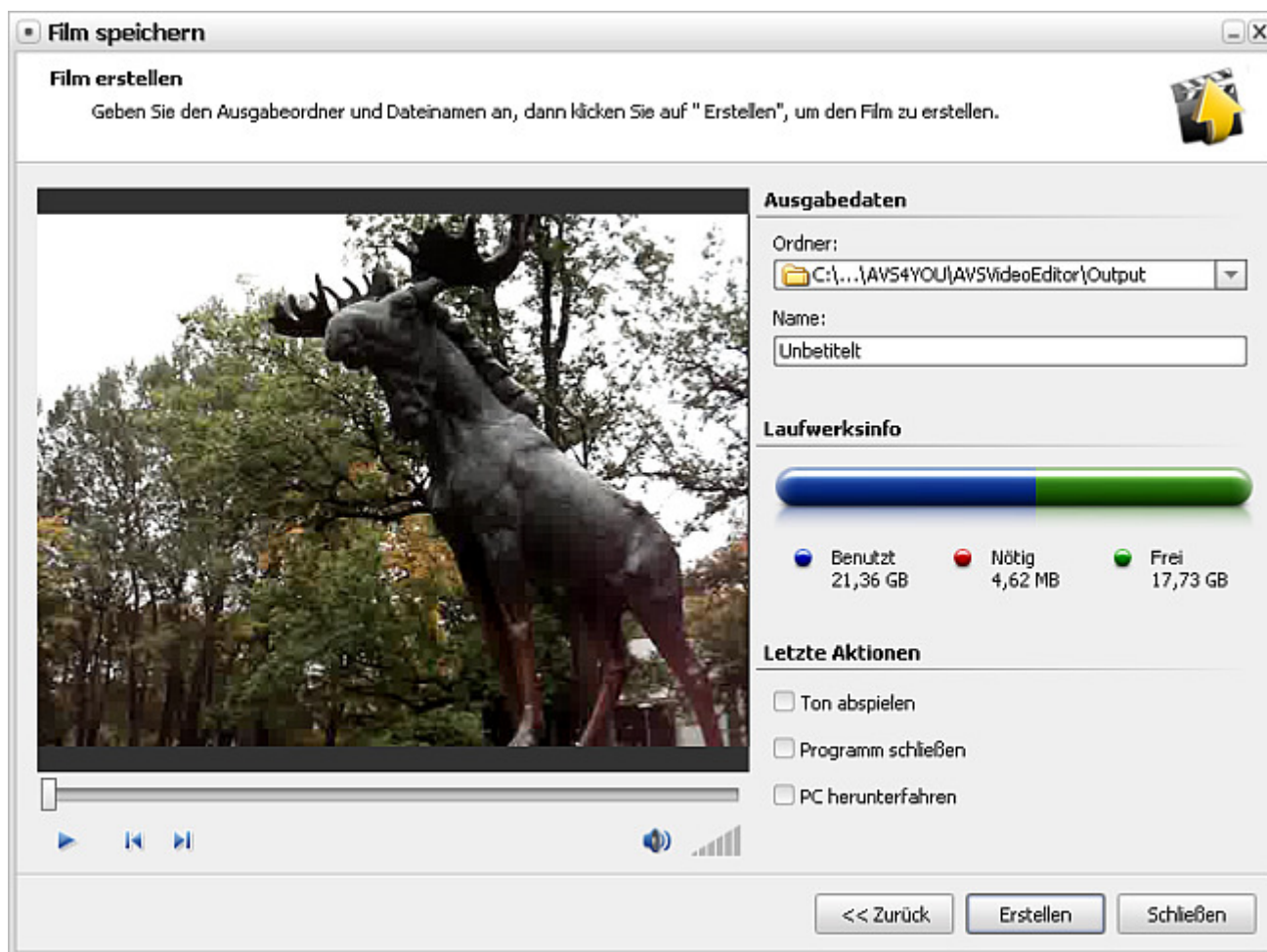
Treffen Sie Ihre Wahl und klicken Sie auf **Weiter >>**, um zum nächsten Schritt zu übergehen:



Abhängig davon, was Sie beim ersten Schritt gewählt haben, wird hier eine Anzahl von Formaten zu sehen sein, in die Sie Ihr Video speichern können, oder eine Liste mit Geräten, mit denen das Ausgangsvideo kompatibel sein wird. Man kann auch die Formateinstellung nach Bedarf vornehmen, indem Sie den Button **Erweitert** benutzen.

**i Hinweis:** Bitte machen Sie Änderungen, nur wenn Sie darin sicher sind, weil in einigen Fällen die Änderung der Einstellungen zur Inkompatibilität mit dem Gerät führen kann, auf dem Sie das Video abspielen werden.

Betätigen Sie den Button **Weiter >>**, um weiter zu folgen:



Hier kann man wählen:

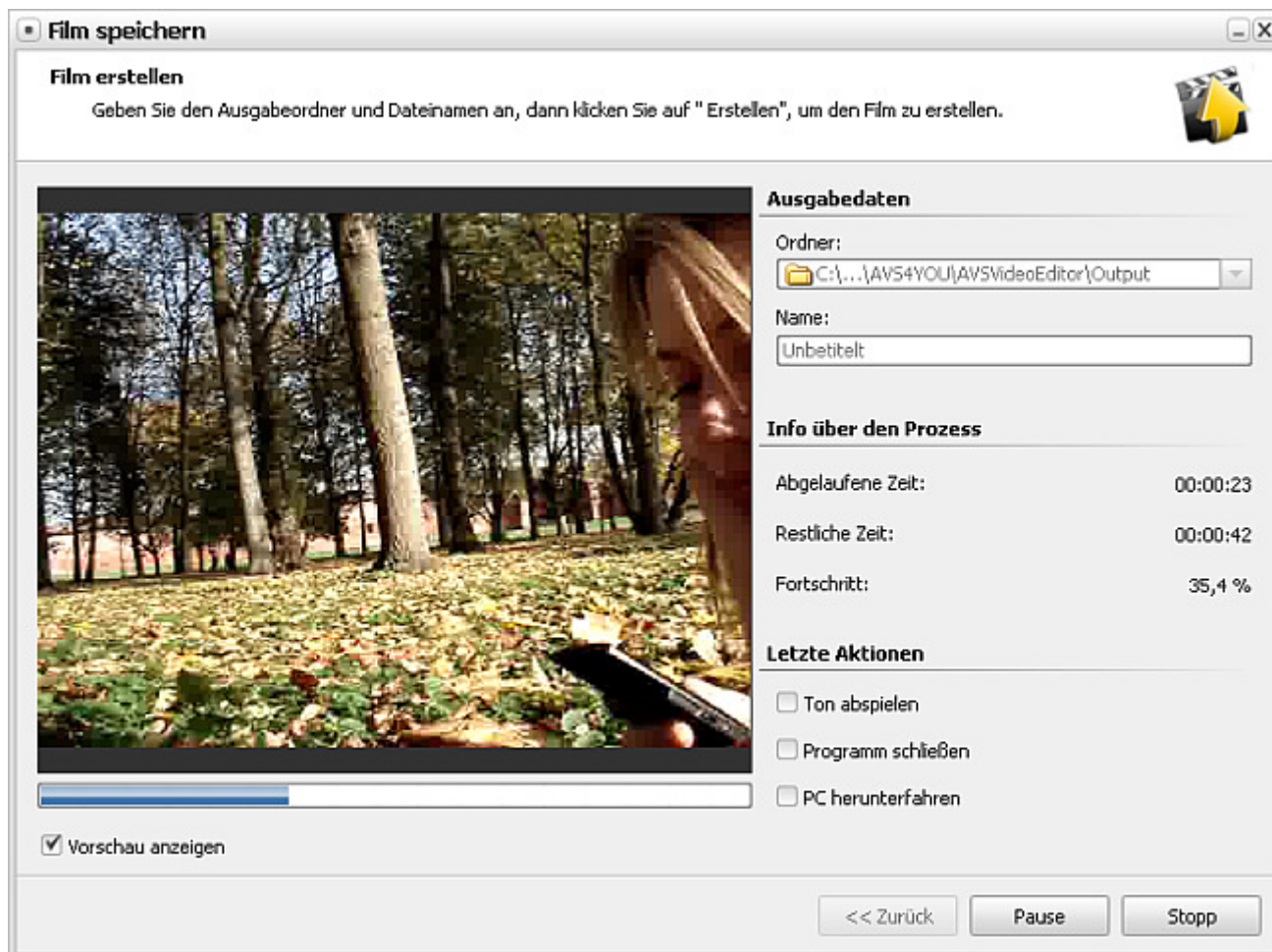
- **Zielordner** ist ein Ordner auf Ihrem Computer, der für die Speicherung der Ausgabevideodatei verwendet wird.

**i Hinweis:** Beim Speichern des Videos auf **Disk** oder für ein **tragbares Gerät** stellen Sie sicher, dass Sie einen Ordner auf der **Festplatte** Ihres PCs gewählt haben. Man kann danach eine Disk brennen oder das Video auf ein tragbares Gerät übertragen.

- **Name** ist der Dateiname, der für das Ausgangsvideo verwendet wird.
- Im Feld **Laufwerksinfo** werden die Kapazität des Zielordners und der Speicherplatz, der durch die Ausgabedatei belegt wird, angezeigt.

Man kann auch die Operationen auswählen, die nach der Speicherung der Datei durchgeführt werden: Man kann die Option **Ton abspielen**, damit Sie wissen, dass alles fertig ist, oder **Programm schließen**, um die Arbeit mit dem **AVS Video Editor** zu beenden, oder **PC herunterladen** wählen.

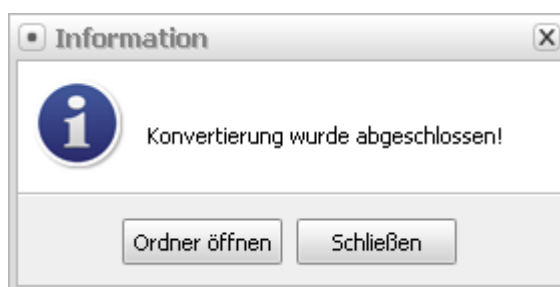
Die Endvorschau kann erfolgen, damit Sie sicher sind, dass alles in Ordnung ist. Danach klicken Sie auf den Button **Erstellen**, um den Speichervorgang zu beginnen:



Man kann den Prozess der Dateierstellung mit Hilfe von der Vorschau (wenn das Feld **Vorschau anzeigen** aktiviert ist) und zusätzlichen Daten verfolgen:

- **Abgelaufene Zeit** ist die Zeit, die seit dem Moment des Vorgangsbeginns verlaufen ist.
- **Restliche Zeit** ist die Restzeit bis zum Ende des Prozesses.
- **Fortschritt** ist Fortschritt des Vorgangs, der in Prozent angezeigt wird.

Wenn der Fortschritt 100% erreicht, wird Ihnen vorgeschlagen, weitere Maßnahmen abhängig von den vorher gewählten Optionen und vom Format zu nehmen. Zum Beispiel wird bei der Option **Speicherung in Datei** das folgende Fenster erscheinen:



## Unterstützte Formate

Im **AVS Video Editor** werden alle gängigen Formate unterstützt:

Format	Lesen	Schreiben
HD-Video-Formate (.m2ts, .mts, .tod) <ul style="list-style-type: none"> <li>● Blu-ray-Video</li> <li>● AVCHD</li> <li>● MPEG-2 HD</li> </ul>	+	-
AVI - Audio Video Interleave (inklusive <b>HD-Video</b> ) (.avi, .divx, .xvid, .ivf, .div etc.) <ul style="list-style-type: none"> <li>● DivX-Codec *</li> <li>● Xvid-Codec</li> <li>● H.264-Codec</li> <li>● DV-Codec</li> <li>● Cinepak-Codec</li> <li>● Indeo-Codec</li> <li>● MJPEG-Codec</li> <li>● Uncompressed-Codec</li> <li>● MS MPEG-4 Codec</li> <li>● und andere</li> </ul> <p>*wenn der entsprechende Codec installiert ist</p>	+	+
WMV - Windows Media Formate (einschließlich <b>HD-Video</b> ) (.wmv, .asf, .asx, .dvr-ms) <ul style="list-style-type: none"> <li>● Windows Media Video</li> <li>● Advanced Systems Format</li> <li>● DVR-MS</li> </ul>	+	+ (nur .wmv)
RealNetworks (.ra, .rm, .ram, .rmvb)	+	+
MPEG - Motion Picture Experts Group (inklusive <b>HD-Video</b> ) (.mpg, .mpeg, .m1v, .mpe, .m2v, .dat, .ifo, .vob, .vro, .mg4, .mod, .mvv ) <ul style="list-style-type: none"> <li>● MPEG-1</li> <li>● MPEG-2</li> <li>● DVD (PAL und NTSC)</li> <li>● VOB, VRO</li> <li>● MPEG-4</li> </ul>	+	+
Videoformate für tragbare Geräte (.3gp2, .3gpp, .3gp, .3g2, .mp4) <ul style="list-style-type: none"> <li>● MP4 (inkl. Sony PSP und Apple iPod)</li> <li>● 3GPP</li> <li>● 3GPP2</li> </ul>	+	+

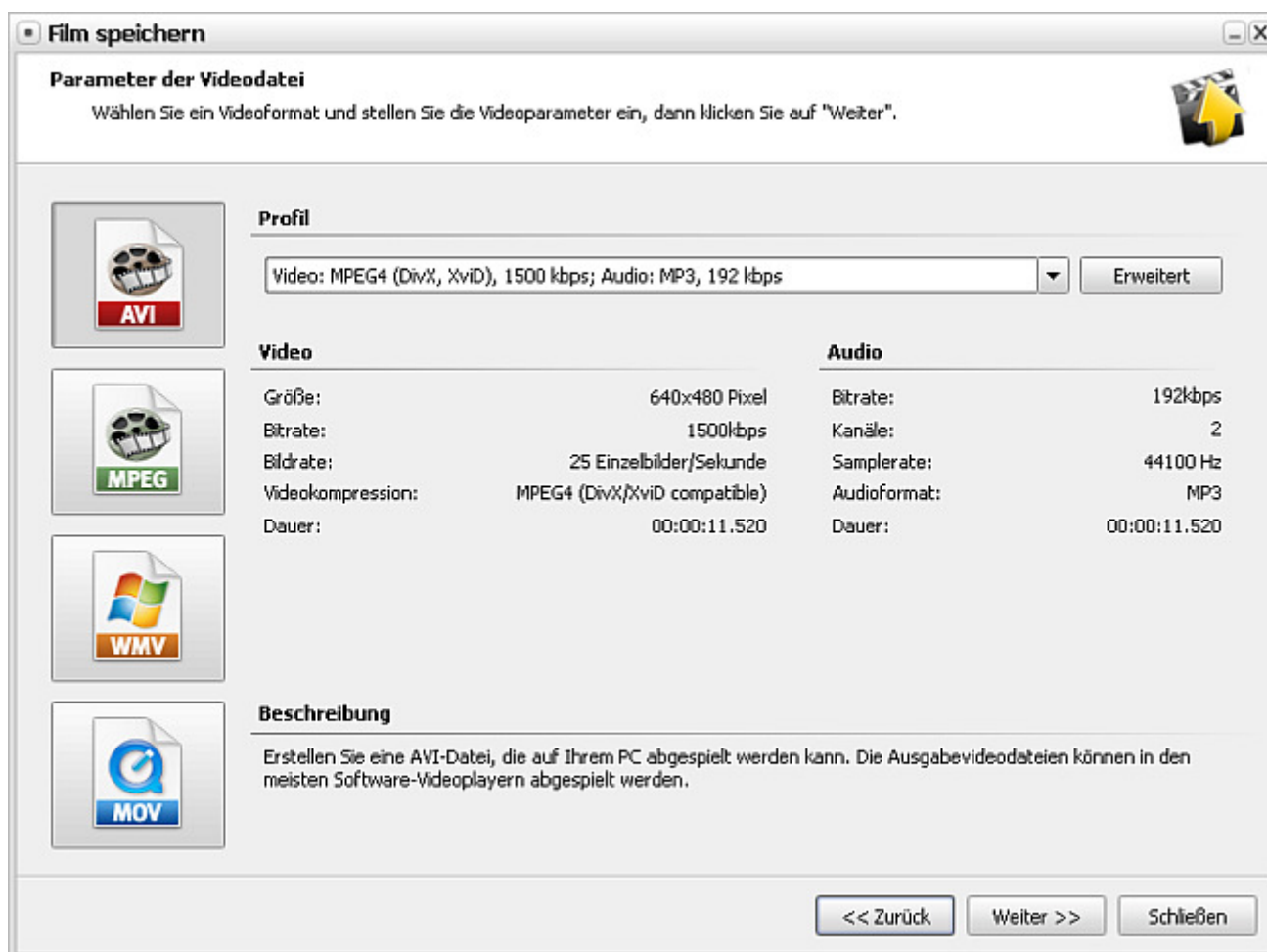
Quick Time-Video (inklusive <b>HD-Video</b> ) (.mov, .qt, .m4v, .mp4)	+	+
Adobe Flash (.swf, .flv)	+(nur .flv)	-
Matroska (inklusive <b>HD-Video</b> ) (.mkv)	+	-
Ogg Media (inklusive <b>HD-Video</b> ) (.ogm)	+	-

## Speicherung in Datei



Man kann die Option **In Datei speichern** wählen, um Ihr Video in eine Datei mit Hilfe von unterschiedlichen Formaten und Codecs zu speichern. Die folgenden Optionen sind hier verfügbar:

- **Speicherung in AVI** - benutzen Sie diese Option, um Ihren Film in eine Videodatei mit der Erweiterung **.avi** zu speichern. Das Video wird mit dem **MPEG-4 (DivX/Xvid) Codec**, **H.264 Codec** oder mit Hilfe einer Einstellung für einen bestimmten Videoservice kodiert: **Google-Video**, **YouTube-Video** oder **Myspace-Video**. Es gibt auch eine Möglichkeit, Ihren Film als unkomprimiertes **AVI-Video** zu speichern.
- **Speicherung in MPEG** - benutzen Sie diese Option, um Ihren Film in eine Videodatei mit der Erweiterung **.mpeg** zu speichern. Das Video wird mit dem **MPEG-1-** oder **MPEG-2-Codec** kodiert.
- **Speicherung in WMV** - benutzen Sie diese Option, um Ihren Film in eine Videodatei mit der Erweiterung **.wmv** zu speichern. Das Video wird mit dem **WMV-Codec** kodiert und mit vielen tragbaren Playern kompatibel sein: Microsoft Zune, Archos, Creative ZEN, Epson Multimedia Storage Viewer P3000/P5000, Palm Treo Series Geräte, HP iPaq Series und andere Handgeräte, die Microsoft Windows Mobile als Betriebssystem haben.
- **Speicherung in MOV** - benutzen Sie diese Option, um Ihren Film in eine Videodatei mit der Erweiterung **.qt** zu speichern. Das Video wird mit dem **Quick Time-Codec** kodiert und mit dem Apple Quick Time Player kompatibel sein.



# Speicherung in AVI



Die Option **In AVI speichern** wird benutzt, um Ihren Film in eine Videodatei mit der Erweiterung **.avi** zu speichern. Das Video wird mit dem **MPEG-4 (DivX/Xvid) Codec**, **H.264 Codec** oder mit Hilfe einer Einstellung für einen bestimmten Videoservice kodiert: **Google-Video**, **YouTube-Video** oder **Myspace-Video**. Es gibt auch eine Möglichkeit, Ihren Film als unkomprimiertes **AVI-Video** zu speichern.

Wählen Sie eines der verfügbaren **Profil** aus dem Listenmenü und verschaffen Sie sich einen Überblick über die **Video-** und **Audio-**Eigenschaften:



Profil			
Video: MPEG4 (DivX, XviD), 1500 kbps; Audio: MP3, 192 kbps			Erweitert
Video		Audio	
Größe:	640x480 Pixel	Bitrate:	192kbps
Bitrate:	1500kbps	Kanäle:	2
Bildrate:	25 Einzelbilder/Sekunde	Samplerate:	44100 Hz
Videokompression:	MPEG4 (DivX/XviD compatible)	Audioformat:	MP3
Dauer:	00:00:54.360	Dauer:	00:00:54.360

VIDEOEIGENSCHAFTEN	Beschreibung
<b>Größe</b>	Hier wird die Größe des Videobildes angezeigt, die im Ausgabevideo verwendet wird. Die Größe wird als Verhältnis der Breite zur Höhe dargestellt und in Pixel gemessen.
<b>Bitrate</b>	Hier wird die Anzahl der pro Sekunde übertragenen Bits angezeigt, die in Kilobit pro Sekunde gemessen wird.
<b>Bildrate</b>	Hier wird die Anzahl der jede Sekunde angezeigten Videobilder dargestellt, die in Einzelbildern pro Sekunde gemessen wird.
<b>Videokompression</b>	Hier wird der Name des Codecs angezeigt, der für die Kodierung der Videodaten in die Videodatei verwendet wird. Es ist möglich erweiterte Einstellungen des <b>MPEG-4-</b> und <b>H.264-</b> Codecs zu ändern.
<b>Dauer</b>	Hier wird die Länge des Videoclips angezeigt (gemessen in Stunden:Minuten:Sekunden.Hundertstelsekunden).
AUDIOEIGENSCHAFTEN	Beschreibung
<b>Bitrate</b>	Hier wird die Anzahl der Datenpunkte angezeigt, die für die Berechnung der echten Wellenform verwendet werden (gemessen in Kilobit pro Sekunde).
<b>Kanäle</b>	Hier wird die Anzahl der Kanäle im Audiotrack zum Film angezeigt (mono - einkanalig, stereo - zweikanalig)
<b>Samplerate</b>	Hier wird die Anzahl der Samples pro Sekunde angezeigt, die aus einem ununterbrochenen Signal genommen und in Hz gemessen wird.
<b>Audioformat</b>	Hier wird der Codec angezeigt, der für die Kodierung des Soundtracks zum Film benutzt wird.
<b>Dauer</b>	Hier wird die Länge des Soundtracks zum Film angezeigt (gemessen in Stunden:Minuten:Sekunden.Hundertstelsekunden).

Wenn Sie einige Einstellungen ändern möchten, betätigen Sie den Button **Erweitert** neben dem Listenmenü **Profil**.

**Hinweis:** Bitte machen Sie Änderungen, nur wenn Sie darin sicher sind, weil in einigen Fällen die Änderung der Einstellungen zur Inkompatibilität mit dem Gerät führen kann, auf dem Sie das Video abspielen werden.

**Profil**



HD Video 720p: MPEG4 (DivX, XviD), 4500 kbps; Audio: MP3, 256 kbps  

**Profilparameter**

Videocodec: MPEG4 (DivX/XviD compatible)  Audiocodec: MP3

Bildgröße: Custom... Breite: 1280 Höhe: 720 Kanäle: Stereo Samplegröße: 16 bit

Bildrate: 25 fps Bitrate: 4500 Samplerate: 44100 Hz Bitrate: 192 kbps

Wenn Sie Änderungen vorgenommen haben, können Sie sie als Profil mit einem Klick auf den Button **Profil speichern**  speichern. Man kann auch eines der vorhandenen Profile per Button **Profil löschen**  aus der Liste entfernen.

Sobald Sie alle Parameter eingestellt haben, klicken Sie auf den Button **Weiter >>**, um zum **nächsten Schritt** zu übergehen und einen Zielordner sowie eine nach der Speicherung durchzuführende Operation zu wählen.

## Speicherung in MPEG



Die Option **In MPEG speichern** wird benutzt, um Ihren Film in eine Videodatei mit der Erweiterung **.mpeg** zu speichern. Das Video wird mit dem **MPEG-1**- oder **MPEG-2**-Codec kodiert.

Wählen Sie eines der verfügbaren **Profile** aus dem Listenmenü und verschaffen Sie sich einen Überblick über die **Video**- und **Audio**-Eigenschaften:

**Profil**

DVD NTSC compatible - (MPEG2, 4000 kbps, 720x480, 29.97 fps)

Video		Audio	
Größe:	720x480 Pixel	Bitrate:	224kbps
Bitrate:	3766kbps	Kanäle:	2
Bildrate:	29,97 Einzelbilder/Sekunde	Samplerate:	48000 Hz
Videokompression:	MPEG2	Audioformat:	MP2
Dauer:	00:00:54.360	Dauer:	00:00:54.360

VIDEOEIGENSCHAFTEN	Beschreibung
<b>Größe</b>	Hier wird die Größe des Videobildes angezeigt, die im Ausgabevideo verwendet wird. Die Größe wird als Verhältnis der Breite zur Höhe dargestellt und in Pixel gemessen.
<b>Bitrate</b>	Hier wird die Anzahl der pro Sekunde übertragenen Bits angezeigt, die in Kilobit pro Sekunde gemessen wird.
<b>Bildrate</b>	Hier wird die Anzahl der jede Sekunde angezeigten Videobilder dargestellt, die in Einzelbildern pro Sekunde gemessen wird.
<b>Videokompression</b>	Hier wird der Name des Codecs angezeigt, der für die Kodierung der Videodaten in die Videodatei verwendet wird.
<b>Dauer</b>	Hier wird die Länge des Videoclips angezeigt (gemessen in Stunden:Minuten:Sekunden.Hundertstelsekunden).
AUDIOEIGENSCHAFTEN	Beschreibung
<b>Bitrate</b>	Hier wird die Anzahl der Datenpunkte angezeigt, die für die Berechnung der echten Wellenform verwendet werden (gemessen in Kilobit pro Sekunde).
<b>Kanäle</b>	Hier wird die Anzahl der Kanäle im Audiotrack zum Film angezeigt (mono - einkanalig, stereo - zweikanalig).
<b>Samplerate</b>	Hier wird die Anzahl der Samples pro Sekunde angezeigt, die aus einem ununterbrochenen Signal genommen und in Hz gemessen wird.
<b>Audioformat</b>	Hier wird der Codec angezeigt, der für die Kodierung des Soundtracks zum Film benutzt wird.
<b>Dauer</b>	Hier wird die Länge des Soundtracks zum Film angezeigt (gemessen in Stunden:Minuten:Sekunden.Hundertstelsekunden).

Wenn Sie einige Einstellungen ändern möchten, betätigen Sie den Button **Erweitert** neben dem Listenmenü **Profil**.



**Hinweis:** Bitte machen Sie Änderungen, nur wenn Sie darin sicher sind, weil in einigen Fällen die Änderung der Einstellungen zur Inkompatibilität mit dem Gerät führen kann, auf dem Sie das Video abspielen werden.

**Profil**

DVD NTSC compatible - (MPEG2, 4000 kbps, 720x480, 29.97 fps)

---

**Profilparameter**

Videocodec		Audiocodec	
MPEG1 <input type="button" value="Erweitert..."/>		MP2	
Bildgröße	Breite	Höhe	Kanäle
720 x 480	720	480	Stereo
Bildrate	Bitrate	Samplerate	Samplegröße
29,97 fps	3766	48000 Hz	16 bit
			224 kbps

Wenn Sie Änderungen vorgenommen haben, können Sie sie als Profil mit einem Klick auf den Button **Profil speichern** speichern. Man kann auch eines der vorhandenen Profile per Button **Profil löschen** aus der Liste entfernen.

Sobald Sie alle Parameter eingestellt haben, klicken Sie auf den Button **Weiter >>**, um zum **nächsten Schritt** zu übergehen und einen Zielordner sowie eine nach der Speicherung durchzuführende Operation zu wählen.

## Speicherung in WMV



Die Option **In WMV speichern** wird benutzt, um Ihren Film in eine Videodatei mit der Erweiterung **.wmv** zu speichern. Das Video wird mit dem **WMV-Codec** kodiert und mit vielen tragbaren Playern kompatibel sein: Microsoft Zune, Archos, Creative ZEN, Epson Multimedia Storage Viewer P3000/P5000, Palm Treo Series Geräte, HP iPaq Series und andere Handgeräte, die Microsoft Windows Mobile als Betriebssystem haben.

Wählen Sie eines der verfügbaren **Profile** aus dem Listenmenü und verschaffen Sie sich einen Überblick über die **Video-** und **Audio-**Eigenschaften:



Profil			
Video: MPEG4 (DivX, XviD), 1500 kbps; Audio: MP3, 192 kbps			Erweitert
Video		Audio	
Größe:	640x480 Pixel	Bitrate:	192kbps
Bitrate:	1500kbps	Kanäle:	2
Bildrate:	25 Einzelbilder/Sekunde	Samplerate:	44100 Hz
Videokompression:	MPEG4 (DivX/XviD compatible)	Audioformat:	MP3
Dauer:	00:00:42.840	Dauer:	00:00:42.840

VIDEOEIGENSCHAFTEN	Beschreibung
<b>Größe</b>	Hier wird die Größe des Videobildes angezeigt, die im Ausgabevideo verwendet wird. Die Größe wird als Verhältnis der Breite zur Höhe dargestellt und in Pixel gemessen.
<b>Bitrate</b>	Hier wird die Anzahl der pro Sekunde übertragenen Bits angezeigt, die in Kilobit pro Sekunde gemessen wird.
<b>Bildrate</b>	Hier wird die Anzahl der jede Sekunde angezeigten Videobilder dargestellt, die in Einzelbildern pro Sekunde gemessen wird.
<b>Videokompression</b>	Hier wird der Name des Codecs angezeigt, der für die Kodierung der Videodaten in die Videodatei verwendet wird. Es ist möglich erweiterte Einstellungen für den <b>WMV-Codec</b> vorzunehmen.
<b>Dauer</b>	Hier wird die Länge des Videoclips angezeigt (gemessen in Stunden:Minuten:Sekunden.Hundertstelsekunden).
AUDIOEIGENSCHAFTEN	Beschreibung
<b>Bitrate</b>	Hier wird die Anzahl der Datenpunkte angezeigt, die für die Berechnung der echten Wellenform verwendet werden (gemessen in Kilobit pro Sekunde).
<b>Kanäle</b>	Hier wird die Anzahl der Kanäle im Audiotrack zum Film angezeigt (mono - einkanalig, stereo - zweikanalig).
<b>Samplerate</b>	Hier wird die Anzahl der Samples pro Sekunde angezeigt, die aus einem ununterbrochenen Signal genommen und in Hz gemessen wird.
<b>Audioformat</b>	Hier wird der Codec angezeigt, der für die Kodierung des Soundtracks zum Film benutzt wird.
<b>Dauer</b>	Hier wird die Länge des Soundtracks zum Film angezeigt (gemessen in Stunden:Minuten:Sekunden.Hundertstelsekunden).

Wenn Sie einige Einstellungen ändern möchten, betätigen Sie den Button **Erweitert** neben dem Listenmenü **Profil**.


**Hinweis:** Bitte machen Sie Änderungen, nur wenn Sie darin sicher sind, weil in einigen Fällen die Änderung der Einstellungen zur Inkompatibilität mit dem Gerät führen kann, auf dem Sie das Video abspielen werden.



**Profil**

Microsoft Zune - Best Quality - (1112 kbps, 320x240, 25 fps)   **Einfach**

---

**Profilparameter**

Videocodec			Audiocodec		
Windows Media Video 9			WMA		
Bildgröße	Breite	Höhe	Kanäle	Samplegröße	
320 x 240	320	240	Stereo	16 bit	
Bildrate	Bitrate	Qualität	Samplerate	Bitrate	
25 fps	920	100	44100 Hz	192 kbps	
			Audioformat		
			192 kbps, 44 kHz, stereo CBR		

Wenn Sie Änderungen vorgenommen haben, können Sie sie als Profil mit einem Klick auf den Button **Profil speichern**  speichern. Man kann auch eines der vorhandenen Profile per Button **Profil löschen**  aus der Liste entfernen.

Sobald Sie alle Parameter eingestellt haben, klicken Sie auf den Button **Weiter >>**, um zum **nächsten Schritt** zu übergehen und einen Zielordner sowie eine nach der Speicherung durchzuführende Operation zu wählen.

## Speicherung in MOV



Die Option **In MOV speichern** wird benutzt, um Ihren Film in eine Videodatei mit der Erweiterung **.qt** zu speichern. Das Video wird mit dem **Quick Time**-Codec kodiert und mit dem Apple Quick Time Player kompatibel sein.

Wählen Sie eines der verfügbaren **Profile** aus dem Listenmenü und verschaffen Sie sich einen Überblick über die **Video**- und **Audio**-Eigenschaften:

**Profil**

Microsoft Zune - Best Quality - (1112 kbps, 320x240, 25 fps)  **Erweitert**

---

<b>Video</b>		<b>Audio</b>	
Größe:	320x240 Pixel	Bitrate:	192kbps
Bitrate:	920kbps	Kanäle:	2
Bildrate:	25 Einzelbilder/Sekunde	Samplerate:	44100 Hz
Videokompression:	Windows Media Video 9	Audioformat:	WMA
Dauer:	00:00:42.840	Dauer:	00:00:42.840

VIDEOEIGENSCHAFTEN	Beschreibung
<b>Größe</b>	Hier wird die Größe des Videobildes angezeigt, die im Ausgabevideo verwendet wird. Die Größe wird als Verhältnis der Breite zur Höhe dargestellt und in Pixel gemessen.
<b>Bitrate</b>	Hier wird die Anzahl der pro Sekunde übertragenen Bits angezeigt, die in Kilobit pro Sekunde gemessen wird.
<b>Bildrate</b>	Hier wird die Anzahl der jede Sekunde angezeigten Videobilder dargestellt, die in Einzelbildern pro Sekunde gemessen wird.
<b>Videokompression</b>	Hier wird der Name des für die Kodierung der Videodaten in die Datei verwendeten Codecs angezeigt.
<b>Dauer</b>	Hier wird die Länge des Videoclips angezeigt (gemessen in St:Min:Sek.Hundertstelsekunden).
AUDIOEIGENSCHAFTEN	Beschreibung
<b>Bitrate</b>	Hier wird die Anzahl der Datenpunkte angezeigt, die für die Berechnung der echten Wellenform verwendet werden (gemessen in Kilobit pro Sekunde).
<b>Kanäle</b>	Hier wird die Anzahl der Kanäle im Audiotrack zum Film angezeigt (mono - einkanalig, stereo - zweikanalig).
<b>Samplerate</b>	Hier wird die Anzahl der Samples pro Sekunde angezeigt, die aus einem ununterbrochenen Signal genommen und in Hz gemessen wird.
<b>Audioformat</b>	Hier wird der Codec angezeigt, der für die Kodierung des Soundtracks zum Film benutzt wird.
<b>Dauer</b>	Hier wird die Länge des Soundtracks zum Film angezeigt (gemessen in Stunden:Minuten:Sekunden.Hundertstelsekunden).

Wenn Sie einige Einstellungen ändern möchten, betätigen Sie den Button **Erweitert** neben dem Listenmenü **Profil**.



**Hinweis:** Bitte machen Sie Änderungen, nur wenn Sie darin sicher sind, weil in einigen Fällen die Änderung der Einstellungen zur Inkompatibilität mit dem Gerät führen kann, auf dem Sie das Video abspielen werden.

**Profil**

Microsoft Zune - Best Quality - (1112 kbps, 320x240, 25 fps)

---

**Profilparameter**

Videocodec			Audiocodec		
Windows Media Video 9 <span style="float: right;">Erweitert...</span>			WMA		
Bildgröße	Breite	Höhe	Kanäle	Samplegröße	
320 x 240	320	240	Stereo	16 bit	
Bildrate	Bitrate	Qualität	Samplerate	Bitrate	
25 fps	920	100	44100 Hz	192 kbps	
			Audioformat		
			192 kbps, 44 kHz, stereo CBR		

Wenn Sie Änderungen vorgenommen haben, können Sie sie als Profil mit einem Klick auf den Button **Profil speichern** speichern. Man kann auch eines der vorhandenen Profile per Button **Profil löschen** aus der Liste entfernen.

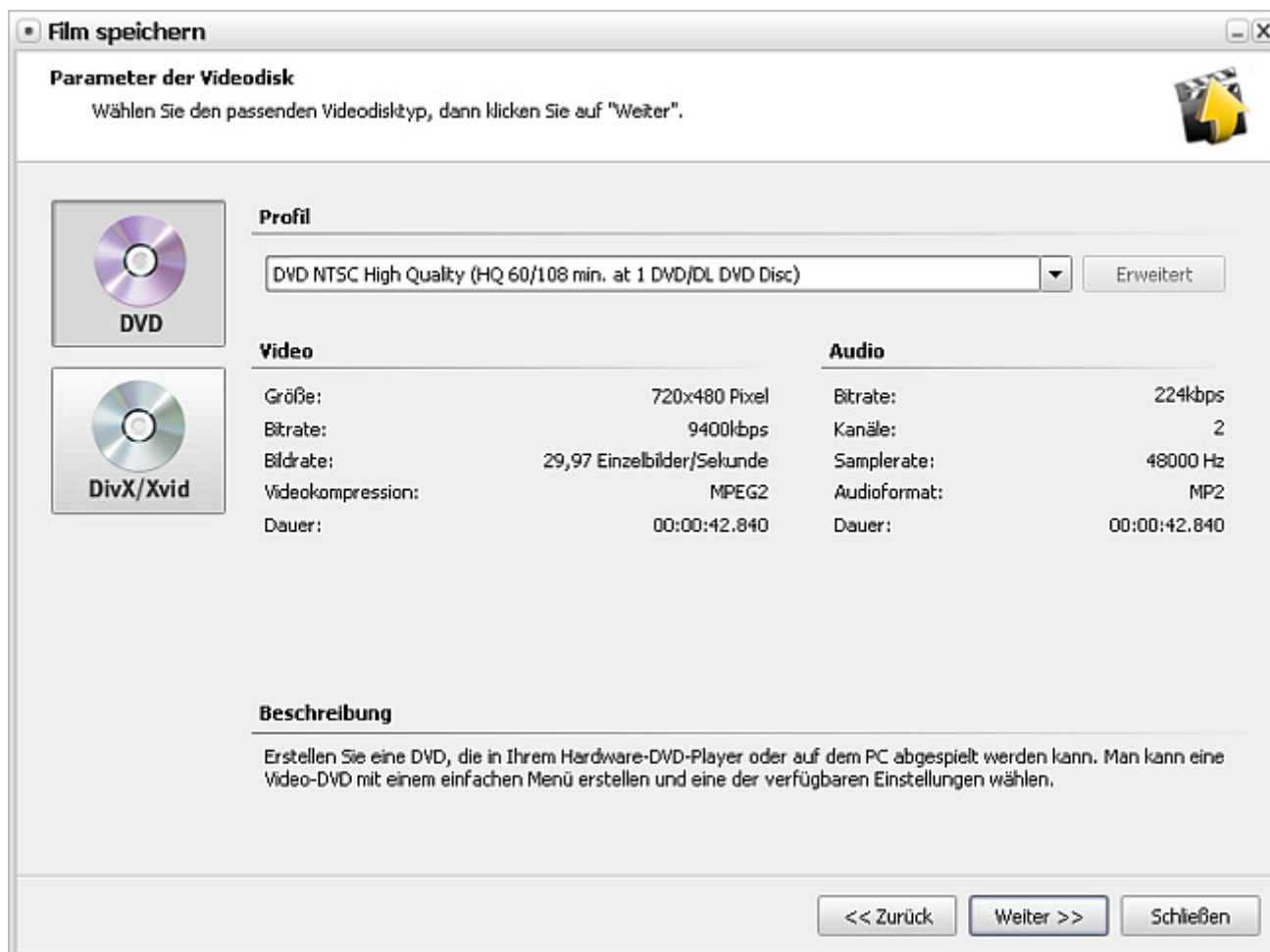
Sobald Sie alle Parameter eingestellt haben, klicken Sie auf den Button **Weiter >>**, um zum **nächsten Schritt** zu übergehen und einen Zielordner sowie eine nach der Speicherung durchzuführende Operation zu wählen.

## Speicherung auf Disk



Man kann die Option **Auf Disk speichern** wählen, um Ihr Video in eine Datei mit Hilfe von unterschiedlichen Formaten und Codecs zu speichern. Die folgenden Optionen sind hier verfügbar:

- **Speicherung auf DVDs** - benutzen Sie diese Option, um ein DVD-Video zu erstellen und Ihren Ausgangsfilm auf eine DVD-Disk zu brennen. Es ist auch möglich für die Verzierung und schnelle Navigation durch das Video ein **DVD-Menü zu erstellen und zu bearbeiten**. Das beschriebene Disk wird mit den meisten Typen moderner Hardware-Player kompatibel, die DVD±R/RW-Disks unterstützen.
- **Speicherung in DivX/Xvid** - benutzen Sie diese Option, um ein DivX/Xvid-Video zu erstellen und Ihren Ausgangsfilm auf eine CD oder DVD zu brennen. Die beschriebene Disk wird mit den meisten Typen moderner Hardware-Player kompatibel, die Disks mit dem DivX/Xvid-Video unterstützen.



Wenn die Erstellung des Films beendet ist, wird Ihnen vorgeschlagen das Video auf eine Disk mit einem in den **AVS Video Editor** eingeschlossenen Brennmechanismus zu brennen. Man braucht dabei keine zusätzlichen Programme auszuführen, um Disks zu brennen.

## Speicherung auf DVDs



Die Option **Auf Disk speichern** wird benutzt, um ein DVD-Video zu erstellen und Ihren Ausgangsfilm auf eine DVD-Disk zu brennen. Es ist auch möglich für die Verzierung und schnelle Navigation durch das Video ein **DVD-Menü zu erstellen und zu bearbeiten**. Das beschriebene Disk wird mit den meisten Typen moderner Hardware-Player kompatibel, die DVD±R/RW-Disks unterstützen.

Wählen Sie eines der verfügbaren **Profile** aus dem Listenmenü und verschaffen Sie sich einen Überblick über die **Video-** und **Audio-**Eigenschaften:

<b>Profil</b>			
DVD NTSC High Quality (HQ 60/108 min. at 1 DVD/DL DVD Disc)			Erweitert
<b>Video</b>		<b>Audio</b>	
Größe:	720x480 Pixel	Bitrate:	224kbps
Bitrate:	9400kbps	Kanäle:	2
Bildrate:	29,97 Einzelbilder/Sekunde	Samplerate:	48000 Hz
Videokompression:	MPEG2	Audioformat:	MP2
Dauer:	00:00:42.840	Dauer:	00:00:42.840

<b>VIDEOEIGENSCHAFTEN</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Größe</b>	Hier wird die Größe des Videobildes angezeigt, die im Ausgabevideo verwendet wird. Die Größe wird als Verhältnis der Breite zur Höhe dargestellt und in Pixel gemessen.
<b>Bitrate</b>	Hier wird die Anzahl der pro Sekunde übertragenen Bits angezeigt, die in Kilobit pro Sekunde gemessen wird.
<b>Bildrate</b>	Hier wird die Anzahl der jede Sekunde angezeigten Videobilder dargestellt, die in Einzelbildern pro Sekunde gemessen wird.
<b>Videokompression</b>	Hier wird der Name des Codecs angezeigt, der für die Kodierung der Videodaten in eine Videodatei verwendet wird.
<b>Dauer</b>	Hier wird die Länge des Videoclips angezeigt (gemessen in Stunden:Minuten:Sekunden.Hundertstelsekunden).
<b>AUDIOEIGENSCHAFTEN</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Bitrate</b>	Hier wird die Anzahl der Datenpunkte angezeigt, die für die Berechnung der echten Wellenform verwendet werden (gemessen in Kilobit pro Sekunde).
<b>Kanäle</b>	Hier wird die Anzahl der Kanäle im Audiotrack zum Film angezeigt (mono - einkanalig, stereo - zweikanalig).
<b>Samplerate</b>	Hier wird die Anzahl der Samples pro Sekunde angezeigt, die aus einem ununterbrochenen Signal genommen und in Hz gemessen wird.
<b>Audioformat</b>	Hier wird der Codec angezeigt, der für die Kodierung des Soundtracks zum Film benutzt wird.
<b>Dauer</b>	Hier wird die Länge des Soundtracks zum Film angezeigt (gemessen in Stunden:Minuten:Sekunden.Hundertstelsekunden).



**Hinweis:** Es ist unmöglich, die Einstellungen im Profil zu ändern, weil alle Einstellungen durch Standardkompatibilität beschränkt sind und nur ein exaktes Profil gewählt werden kann.

Sobald Sie alle Parameter eingestellt haben, klicken Sie auf den Button **Weiter >>**, um zum **nächsten Schritt** zu übergehen, bei dem Sie ein DVD-Menü erstellen können.

## Speicherung in DivX/Xvid



Die Option **In DivX/Xvid speichern** wird benutzt, um ein DivX/Xvid-Video zu erstellen und Ihren Ausgangsfilm auf eine CD oder DVD zu brennen. Die beschriebene Disk wird mit den meisten Typen moderner Hardware-Player kompatibel, die Disks mit dem DivX/Xvid-Video unterstützen.

Wählen Sie eines der verfügbaren **Profile** aus dem Listenmenü und verschaffen Sie sich einen Überblick über die **Video**- und **Audio**-Eigenschaften:

Profil			
Video: MPEG4 (DivX, XviD), 1500 kbps; Audio: MP3, 192 kbps			Erweitert
Video		Audio	
Größe:	640x480 Pixel	Bitrate:	192kbps
Bitrate:	1500kbps	Kanäle:	2
Bildrate:	25 Einzelbilder/Sekunde	Samplerate:	44100 Hz
Videokompression:	MPEG4 (DivX/XviD compatible)	Audioformat:	MP3
Dauer:	00:00:42.840	Dauer:	00:00:42.840

VIDEOEIGENSCHAFTEN	Beschreibung
<b>Größe</b>	Hier wird die Größe des Videobildes angezeigt, die im Ausgabevideo verwendet wird. Die Größe wird als Verhältnis der Breite zur Höhe dargestellt und in Pixel gemessen.
<b>Bitrate</b>	Hier wird die Anzahl der pro Sekunde übertragenen Bits angezeigt, die in Kilobit pro Sekunde gemessen wird.
<b>Bildrate</b>	Hier wird die Anzahl der jede Sekunde angezeigten Videobilder dargestellt, die in Einzelbildern pro Sekunde gemessen wird.
<b>Videokompression</b>	Hier wird der Name des Codecs angezeigt, der für die Kodierung der Videodaten in die Videodatei verwendet wird.
<b>Dauer</b>	Hier wird die Länge des Videoclips angezeigt (gemessen in Stunden:Minuten: Sekunden.Hundertstelsekunden).
AUDIOEIGENSCHAFTEN	Beschreibung
<b>Bitrate</b>	Hier wird die Anzahl der Datenpunkte angezeigt, die für die Berechnung der echten Wellenform verwendet werden (gemessen in Kilobit pro Sekunde).
<b>Kanäle</b>	Hier wird die Anzahl der Kanäle im Audioclip zum Film angezeigt (mono - einkanalig, stereo - zweikanalig).
<b>Samplerate</b>	Hier wird die Anzahl der Samples pro Sekunde angezeigt, die aus einem ununterbrochenen Signal genommen und in Hz gemessen wird.
<b>Audioformat</b>	Hier wird der Codec angezeigt, der für die Kodierung des Soundtracks zum Film benutzt wird.
<b>Dauer</b>	Hier wird die Länge des Soundtracks zum Film angezeigt (gemessen in Stunden:Minuten: Sekunden.Hundertstelsekunden).



**Hinweis:** Es ist unmöglich, die Einstellungen im Profil zu ändern, weil alle Einstellungen durch Standardkompatibilität beschränkt sind und nur ein exaktes Profil gewählt werden kann.

## Erstellung und Bearbeitung des DVD-Menüs



Wenn Sie die Speicherung des Films auf eine DVD-Disk wählen, indem Sie auf den Button **Auf DVD speichern** klicken, und ein DVD-Profil aus dem Listenmenü wählen, ist es im **AVS Video Editor** möglich, ein DVD-Menü zu erstellen, das die Individualität Ihrem Film verleiht und die Navigation durch die erstellte DVD erleichtert.

**Hinweis:** Um eine DVD mit Menü zu erstellen, muss man in Ihrem Video **Kapitel erstellen**. Wenn Ihr Video keine Kapitel enthält, wird das Menü nur aus einem Kapitel bestehen, das ab Anfang und bis zum Ende des Videos dauern wird.

Es gibt eine Anzahl der Stile, die Sie fürs DVD-Menü wählen können:



Wählen Sie einen **Menüstil** aus der Liste, indem Sie auf ein Bild klicken, er wird sofort fürs Menü angewandt. Man kann auch die Ansicht des Menüs nach Ihrem Wunsch ändern. Dafür betätigen Sie den Button **Hintergrund ändern**. Da gibt's folgende Optionen:

- **Bild wählen** - benutzen Sie diese Option, um ein Bild zu wählen, das als Hintergrund für Ihr DVD-Menü verwendet wird.
- **Video wählen** - benutzen Sie diese Option, um ein Video zu wählen, das als Hintergrund für Ihr DVD-Menü verwendet wird.
- **Standard-Bild** - benutzen Sie diese Option, um das Standardbild als Hintergrund für Ihr DVD-Menü zu verwenden.

Nachdem Sie einen Stil gewählt haben, kann man ihn erproben, indem man die Tasten des Vorschaufensters benutzt:

- Registerkarte **Allgemein** zeigt die Hauptseite des DVD-Menüs an.
- Registerkarte **Kapitel...** zeigt die Seite des DVD-Menüs mit der Kapitteliste an (es kann da mehrere Registerkarten mit den Kapiteln geben, wenn das Video eine Vielzahl von Kapiteln enthält).

Sobald ein Stil fürs DVD-Menü gewählt ist und seine Funktionsfähigkeit getestet ist, klicken Sie auf **Weiter >>**, um weiter zu folgen.

## Speicherung auf Geräte




Man kann die Option **Auf Geräte speichern** benutzen, um ein Video für einen tragbaren Player, ein Mobiltelefon oder eine Spielkonsole zu erstellen und es sofort aufs Gerät zu übertragen. Andere gängige Geräte werden auch unterstützt. Hier sind die folgenden Optionen verfügbar:

- **Auf tragbare Player speichern** - benutzen Sie diese Option, um Ihren Film in Videodateien zu speichern, die mit unterschiedlichen tragbaren Playern kompatibel sind: Apple iPhone, unterschiedliche Modelle von Apple iPod einschließlich iPod Touch, Sony PSP, Microsoft Zune, Archos, Creative Zen Vision, iAudio, iRiver und Epson-Player.
- **Auf Spielkonsolen speichern** - benutzen Sie diese Option, um Ihren Film in Videodateien zu speichern, die mit unterschiedlichen Spielkonsolen kompatibel sind: Microsoft Xbox 360, Sony PlayStation 3 und Sony PSP.
- **Auf Mobiltelefone speichern** - benutzen Sie diese Option, um Ihren Film in Videodateien zu speichern, die mit unterschiedlichen Mobiltelefonen kompatibel sind, die Videowiedergabe unterstützen: BlackBerry 8 und 81 Series, Apple iPhone, HP iPaq Series, Palm Treo Series und andere Pocket-PCs und PDAs. Wenn Ihr Gerät in der Liste nicht zu finden ist, benutzen Sie das allgemeine 3GPP/MPEG-4-Profil für Mobiltelefone.
- **Auf andere Geräte speichern** - benutzen Sie diese Option, um Ihren Film in Videodateien zu speichern, die mit den Multimedia-Playern Apple TV und Epson kompatibel sind.

■ Film speichern
\_ X

**Parameter des Videogeräts**


Wählen Sie ein Gerät und stellen Sie die Videoparameter nach Bedarf ein, dann klicken Sie auf "Weiter".



**Players**

**Profil**

Apple iPod - (H.264, 320x240)
Erweitert



**Consoles**

Video	Audio		
Größe:	320x240 Pixel	Bitrate:	96kbps
Bitrate:	640kbps	Kanäle:	2
Bildrate:	30 Einzelbilder/Sekunde	Samplerate:	48000 Hz
Videokompression:	H.264/AVC (Advanced Video Coding)	Audioformat:	MPEG2/4 Audio
Dauer:	00:00:42.840	Dauer:	00:00:42.840

**Beschreibung**

Erstellen Sie den Inhalt für iPod, PSP, Archos, Creative Zen oder ein anderes tragbares Gerät, das für die Speicherung und Wiedergabe der Multimediadateien bestimmt ist. Die Parameter des Ausgabevideos werden für das gewählte Gerät eingestellt.

<< Zurück
Weiter >>
Schließen

Sobald die Erstellung des Films beendet ist, wird Ihnen vorgeschlagen ihn aufs tragbare Gerät mit dem **AVS Mobile Uploader** zu übertragen, diese Anwendung ist im **AVS Video Editor** miteingeschlossen. Man braucht keine zusätzlichen Programme zu benutzen, um das erstellte Video auf ein Handgerät zu übertragen.



**Hinweis:** Bei einigen Geräten ist es für fremde Programme unmöglich, Dateien darauf zu übertragen, weil dadurch Ihre Dateidatenbank beschädigt werden kann und alle vorher hochgeladenen Dateien unzugänglich werden können. Der **AVS Mobile Uploader** wird bei solchen Geräten nicht ausgeführt. Bitte verwenden Sie firmeneigene Programme, die mit diesen Geräten mitgeliefert werden, um die erstellten Dateien darauf zu übertragen.

## Speicherung auf tragbare Player



Die Option **Auf tragbare Geräte speichern** wird benutzt, um Ihren Film in Videodateien zu speichern, die mit unterschiedlichen tragbaren Playern kompatibel sind: Apple iPhone, unterschiedliche Modelle von Apple iPod einschließlich iPod Touch, Sony PSP, Microsoft Zune, Archos, Creative Zen Vision, iAudio, iRiver und Epson-Player.

Wählen Sie eines der verfügbaren **Profile** aus dem Listenmenü und verschaffen Sie sich einen Überblick über die **Video-** und **Audio-**Eigenschaften:

Profil			
Apple iPod - (H.264, 320x240)			Erweitert
Video		Audio	
Größe:	320x240 Pixel	Bitrate:	96kbps
Bitrate:	640kbps	Kanäle:	2
Bildrate:	30 Einzelbilder/Sekunde	Samplerate:	48000 Hz
Videokompression:	H.264/AVC (Advanced Video Coding)	Audioformat:	MPEG2/4 Audio
Dauer:	00:00:42.840	Dauer:	00:00:42.840

VIDEOEIGENSCHAFTEN	Beschreibung
<b>Größe</b>	Hier wird die Größe des Videobildes angezeigt, die im Ausgabevideo verwendet wird. Die Größe wird als Verhältnis der Breite zur Höhe dargestellt und in Pixel gemessen.
<b>Bitrate</b>	Hier wird die Anzahl der pro Sekunde übertragenen Bits angezeigt, die in Kilobit pro Sekunde gemessen wird.
<b>Bildrate</b>	Hier wird die Anzahl der jede Sekunde angezeigten Videobilder dargestellt, die in Einzelbildern pro Sekunde gemessen wird.
<b>Videokompression</b>	Hier wird der Name des Codecs angezeigt, der für die Kodierung der Videodaten in die Videodatei verwendet wird.
<b>Dauer</b>	Hier wird die Länge des Videoclips angezeigt (gemessen in Stunden:Minuten:Sekunden.Hundertstelsekunden).
AUDIOEIGENSCHAFTEN	Beschreibung
<b>Bitrate</b>	Hier wird die Anzahl der Datenpunkte angezeigt, die für die Berechnung der echten Wellenform verwendet werden (gemessen in Kilobit pro Sekunde).
<b>Kanäle</b>	Hier wird die Anzahl der Kanäle im Audiotrack zum Film angezeigt (mono - einkanalig, stereo - zweikanalig).
<b>Samplerate</b>	Hier wird die Anzahl der Samples pro Sekunde angezeigt, die aus einem ununterbrochenen Signal genommen und in Hz gemessen wird.
<b>Audioformat</b>	Hier wird der Codec angezeigt, der für die Kodierung des Soundtracks zum Film benutzt wird.
<b>Dauer</b>	Hier wird die Länge des Soundtracks zum Film angezeigt (gemessen in Stunden:Minuten:Sekunden.Hundertstelsekunden).

Wenn Sie einige Einstellungen ändern möchten, betätigen Sie den Button **Erweitert** neben dem Listenmenü **Profil**.

**Hinweis:** Bitte machen Sie Änderungen, nur wenn Sie darin sicher sind, weil in einigen Fällen die Änderung der Einstellungen zur Inkompatibilität mit dem Gerät führen kann, auf dem Sie das Video abspielen werden.



**Profil**

Apple iPod - (H.264, 320x240) [Erweitert] [X] [Einfach]

---

**Profilparameter**

Videocodec		Audiocodec	
H.264/AVC (Advanced Video Coding) <span style="float: right;">[Erweitert...]</span>		MPEG2/4 Audio	
Bildgröße	Breite	Höhe	Kanäle
320 x 240	320	240	Stereo
			Samplegröße
			16 bit
Bildrate	Bitrate	Dateityp	Samplerate
30 fps	640	m4v iPod	48000 Hz
			Bitrate
			96 kbps

Wenn Sie Änderungen vorgenommen haben, können Sie sie als Profil mit einem Klick auf den Button **Profil speichern**  speichern. Man kann auch eines der vorhandenen Profile per Button **Profil löschen**  aus der Liste entfernen.

Sobald Sie alle Parameter eingestellt haben, klicken Sie auf den Button **Weiter >>**, um zum **nächsten Schritt** zu übergehen und einen Zielordner sowie eine nach der Speicherung durchzuführende Operation zu wählen.

## Speicherung auf Spielkonsolen



Die Option **Auf Spielkonsolen speichern** wird benutzt, um Ihren Film in Videodateien zu speichern, die mit unterschiedlichen Spielkonsolen kompatibel sind: Microsoft Xbox 360, Sony PlayStation 3 und Sony PSP.

Wählen Sie eines der verfügbaren **Profile** aus dem Listenmenü und verschaffen Sie sich einen Überblick über die **Video**- und **Audio**-Eigenschaften:

**Profil**

Microsoft Xbox360 - Normal HD Quality 480p - (H.264, 29.97 fps, 848x480) [Erweitert]

---

Video	Audio
Größe: 848x480 Pixel	Bitrate: 256kbps
Bitrate: 2600kbps	Kanäle: 2
Bildrate: 29,97 Einzelbilder/Sekunde	Samplerate: 48000 Hz
Videokompression: H.264/AVC (Advanced Video Coding)	Audioformat: MPEG2/4 Audio
Dauer: 00:00:42.840	Dauer: 00:00:42.840

VIDEOEIGENSCHAFTEN	Beschreibung
<b>Größe</b>	Hier wird die Größe des Videobildes angezeigt, die im Ausgabevideo verwendet wird. Die Größe wird als Verhältnis der Breite zur Höhe dargestellt und in Pixel gemessen.
<b>Bitrate</b>	Hier wird die Anzahl der pro Sekunde übertragenen Bits angezeigt, die in Kilobit pro Sekunde gemessen wird.
<b>Bildrate</b>	Hier wird die Anzahl der jede Sekunde angezeigten Videobilder dargestellt, die in Einzelbildern pro Sekunde gemessen wird.
<b>Videokompression</b>	Hier wird der Name des für die Kodierung der Videodaten in die Videodatei verwendeten Codecs angezeigt.
<b>Dauer</b>	Hier wird die Länge des Videoclips angezeigt (gemessen in St:Min:Seku.Hundertstelsekunden).
AUDIOEIGENSCHAFTEN	Beschreibung
<b>Bitrate</b>	Hier wird die Anzahl der Datenpunkte angezeigt, die für die Berechnung der echten Wellenform verwendet werden (gemessen in Kilobit pro Sekunde).
<b>Kanäle</b>	Hier wird die Anzahl der Kanäle im Audiotrack zum Film angezeigt (mono - einkanalig, stereo - zweikanalig).
<b>Samplerate</b>	Hier wird die Anzahl der Samples pro Sekunde angezeigt, die aus einem ununterbrochenen Signal genommen und in Hz gemessen wird.
<b>Audioformat</b>	Hier wird der Codec angezeigt, der für die Kodierung des Soundtracks zum Film benutzt wird.
<b>Dauer</b>	Hier wird die Länge des Soundtracks zum Film angezeigt (gemessen in Stunden:Minuten:Sekunden.Hundertstelsekunden).

Wenn Sie einige Einstellungen ändern möchten, betätigen Sie den Button **Erweitert** neben dem Listenmenü **Profil**.



**Hinweis:** Bitte machen Sie Änderungen, nur wenn Sie darin sicher sind, weil in einigen Fällen die Änderung der Einstellungen zur Inkompatibilität mit dem Gerät führen kann, auf dem Sie das Video abspielen werden.

**Profil**

Microsoft Xbox360 - Normal HD Quality 480p - (H.264, 29.97 fps, 848x480)

---

**Profilparameter**

Videocodec		Audiocodec		
H.264/AVC (Advanced Video Coding) <input type="button" value="Erweitert..."/>	MPEG2/4 Audio			
Bildgröße	Breite	Höhe	Kanäle	Samplegröße
Custom...	848	480	Stereo	16 bit
Bildrate	Bitrate	Dateityp	Samplerate	Bitrate
29,97 fps	2600	mp4 PSP	48000 Hz	256 kbps

Wenn Sie Änderungen vorgenommen haben, können Sie sie als Profil mit einem Klick auf den Button **Profil speichern** speichern. Man kann auch eines der vorhandenen Profile per Button **Profil löschen** aus der Liste entfernen.

Sobald Sie alle Parameter eingestellt haben, klicken Sie auf den Button **Weiter >>**, um zum **nächsten Schritt** zu übergehen und einen Zielordner sowie eine nach der Speicherung durchzuführende Operation zu wählen.

## Speicherung auf Mobiltelefonen



Die Option **Auf Mobiltelefone speichern** wird benutzt, um Ihren Film in Videodateien zu speichern, die mit unterschiedlichen Mobiltelefonen kompatibel sind, die Videowiedergabe unterstützen: BlackBerry 8 und 81 Series, Apple iPhone, HP iPaq Series, Palm Treo Series und andere Pocket-PCs und PDAs. Wenn Ihr Gerät in der Liste nicht zu finden ist, benutzen Sie das allgemeine 3GPP/MPEG-4-Profil für Mobiltelefone.

Wählen Sie eines der verfügbaren **Profile** aus dem Listenmenü und verschaffen Sie sich einen Überblick über die **Video-** und **Audio-**Eigenschaften:

Profil			
BlackBerry 81xx - (MPEG4, 560 kbps, 320x240)			Erweitert
Video		Audio	
Größe:	320x240 Pixel	Bitrate:	96kbps
Bitrate:	460kbps	Kanäle:	2
Bildrate:	25 Einzelbilder/Sekunde	Samplerate:	44100 Hz
Videokompression:	Microsoft MPEG-4	Audioformat:	MP3
Dauer:	00:00:42.840	Dauer:	00:00:42.840

VIDEOEIGENSCHAFTEN	Beschreibung
<b>Größe</b>	Hier wird die Größe des Videobildes angezeigt, die im Ausgabevideo verwendet wird. Die Größe wird als Verhältnis der Breite zur Höhe dargestellt und in Pixel gemessen.
<b>Bitrate</b>	Hier wird die Anzahl der pro Sekunde übertragenen Bits angezeigt, die in Kilobit pro Sekunde gemessen wird.
<b>Bildrate</b>	Hier wird die Anzahl der jede Sekunde angezeigten Videobilder dargestellt, die in Einzelbildern pro Sekunde gemessen wird.
<b>Videokompression</b>	Hier wird der Name des Codecs angezeigt, der für die Kodierung der Videodaten in die Videodatei verwendet wird.
<b>Dauer</b>	Hier wird die Länge des Videoclips angezeigt (gemessen in Stunden:Minuten:Sekunden.Hundertstelsekunden).
AUDIOEIGENSCHAFTEN	Beschreibung
<b>Bitrate</b>	Hier wird die Anzahl der Datenpunkte angezeigt, die für die Berechnung der echten Wellenform verwendet werden (gemessen in Kilobit pro Sekunde).
<b>Kanäle</b>	Hier wird die Anzahl der Kanäle im Audiotrack zum Film angezeigt (mono - einkanalig, stereo - zweikanalig).
<b>Samplerate</b>	Hier wird die Anzahl der Samples pro Sekunde angezeigt, die aus einem ununterbrochenen Signal genommen und in Hz gemessen wird.
<b>Audioformat</b>	Hier wird der Codec angezeigt, der für die Kodierung des Soundtracks zum Film benutzt wird.
<b>Dauer</b>	Hier wird die Länge des Soundtracks zum Film angezeigt (gemessen in Stunden:Minuten:Sekunden.Hundertstelsekunden).

Wenn Sie einige Einstellungen ändern möchten, betätigen Sie den Button **Erweitert** neben dem Listenmenü **Profil**.

**Hinweis:** Bitte machen Sie Änderungen, nur wenn Sie darin sicher sind, weil in einigen Fällen die Änderung der Einstellungen zur Inkompatibilität mit dem Gerät führen kann, auf dem Sie das Video abspielen werden.



**Profil**

BlackBerry 81xx - (MPEG4, 560 kbps, 320x240) [Erweitert] [X] [Einfach]

---

**Profilparameter**

Videocodec		Audiocodec	
Microsoft MPEG-4	[Erweitert...]	MP3	
Bildgröße	Breite	Höhe	Kanäle
320 x 240	320	240	Stereo
			Samplegröße
			16 bit
Bildrate	Bitrate	Samplerate	Bitrate
25 fps	460	44100 Hz	96 kbps

Wenn Sie Änderungen vorgenommen haben, können Sie sie als Profil mit einem Klick auf den Button **Profil speichern**  speichern. Man kann auch eines der vorhandenen Profile per Button **Profil löschen**  aus der Liste entfernen.

Sobald Sie alle Parameter eingestellt haben, klicken Sie auf den Button **Weiter >>**, um zum **nächsten Schritt** zu übergehen und einen Zielordner sowie eine nach der Speicherung durchzuführende Operation zu wählen.

## Speicherung auf andere Geräte



Die Option **Auf andere Geräte speichern** wird benutzt, um Ihren Film in Videodateien zu speichern, die mit den Multimedia-Playern Apple TV und Epson kompatibel sind.

Wählen Sie eines der verfügbaren **Profil** aus dem Listenmenü und verschaffen Sie sich einen Überblick über die **Video**- und **Audio**-Eigenschaften:

**Profil**

Apple TV - Best Quality - (H.264, 640x480, 25 fps; MP2/4 (AAC), 320 kbps) [Erweitert]

---

Video		Audio	
Größe:	640x480 Pixel	Bitrate:	320kbps
Bitrate:	1200kbps	Kanäle:	2
Bildrate:	25 Einzelbilder/Sekunde	Samplerate:	48000 Hz
Videokompression:	H.264/AVC (Advanced Video Coding)	Audioformat:	MPEG2/4 Audio
Dauer:	00:00:42.840	Dauer:	00:00:42.840

VIDEOEIGENSCHAFTEN	Beschreibung
<b>Größe</b>	Hier wird die Größe des Videobildes angezeigt, die im Ausgabevideo verwendet wird. Die Größe wird als Verhältnis der Breite zur Höhe dargestellt und in Pixel gemessen.
<b>Bitrate</b>	Hier wird die Anzahl der pro Sekunde übertragenen Bits angezeigt, die in Kilobit pro Sekunde gemessen wird.
<b>Bildrate</b>	Hier wird die Anzahl der jede Sekunde angezeigten Videobilder dargestellt, die in Einzelbildern pro Sekunde gemessen wird.
<b>Videokompression</b>	Hier wird der Name des Codecs angezeigt, der für die Kodierung der Videodaten in die Videodatei verwendet wird.
<b>Dauer</b>	Hier wird die Länge des Videoclips angezeigt (gemessen in Stunden:Minuten:Sekunden.Hundertstelsekunden).
AUDIOEIGENSCHAFTEN	Beschreibung
<b>Bitrate</b>	Hier wird die Anzahl der Datenpunkte angezeigt, die für die Berechnung der echten Wellenform verwendet werden (gemessen in Kilobit pro Sekunde).
<b>Kanäle</b>	Hier wird die Anzahl der Kanäle im Audiotrack zum Film angezeigt (mono - einkanalig, stereo - zweikanalig).
<b>Samplerate</b>	Hier wird die Anzahl der Samples pro Sekunde angezeigt, die aus einem ununterbrochenen Signal genommen und in Hz gemessen wird.
<b>Audioformat</b>	Hier wird der Codec angezeigt, der für die Kodierung des Soundtracks zum Film benutzt wird.
<b>Dauer</b>	Hier wird die Länge des Soundtracks zum Film angezeigt (gemessen in Stunden:Minuten:Sekunden.Hundertstelsekunden).

Wenn Sie einige Einstellungen ändern möchten, betätigen Sie den Button **Erweitert** neben dem Listenmenü **Profil**.



**Hinweis:** Bitte machen Sie Änderungen, nur wenn Sie darin sicher sind, weil in einigen Fällen die Änderung der Einstellungen zur Inkompatibilität mit dem Gerät führen kann, auf dem Sie das Video abspielen werden.

**Profil**

Apple TV - Best Quality - (H.264, 640x480, 25 fps; MP2/4 (AAC), 320 kbps)

---

**Profilparameter**

Videocodec		Audiocodec	
H.264/AVC (Advanced Video Coding) <input type="button" value="Erweitert..."/>	MPEG2/4 Audio		
Bildgröße	Breite	Höhe	Kanäle
Custom...	640	480	Stereo
Bildrate	Bitrate	Dateityp	Samplerate
25 fps	1200	mov	48000 Hz
			320 kbps

Wenn Sie Änderungen vorgenommen haben, können Sie sie als Profil mit einem Klick auf den Button **Profil speichern** speichern. Man kann auch eines der vorhandenen Profile per Button **Profil löschen** aus der Liste entfernen.

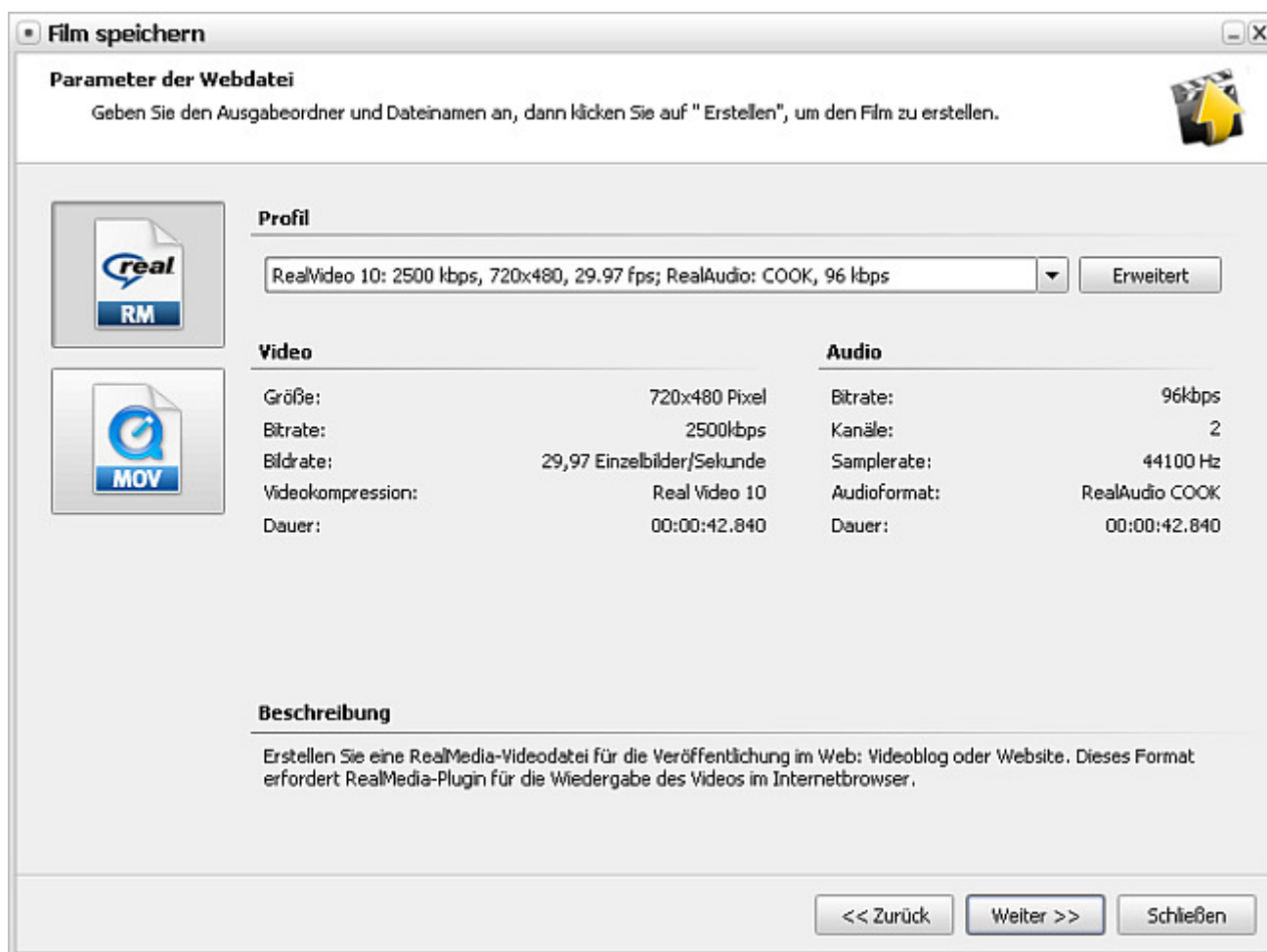
Sobald Sie alle Parameter eingestellt haben, klicken Sie auf den Button **Weiter >>**, um zum **nächsten Schritt** zu übergehen und einen Zielordner sowie eine nach der Speicherung durchzuführende Operation zu wählen.

## Speicherung für Web



Man kann die Option **Für Web speichern** benutzen, um Ihr Video in eine Datei mit Hilfe von unterschiedlichen Formaten und Codecs zu speichern. Hier sind die folgenden Optionen verfügbar:

- **Speicherung in RM** - benutzen Sie diese Option, um Ihren Film in eine Videodatei mit der Erweiterung **.rm** zu speichern. Das Video wird mit dem **RealMedia-Codec** kodiert. Man kann es später auf Ihrer Website unterbringen und es kann dann mit einem RealMedia-Plugin für einen Internetbrowser abgespielt werden.
- **Speicherung in MOV** - benutzen Sie diese Option, um Ihren Film in eine Videodatei mit der Erweiterung **.qt** zu speichern. Das Video wird mit dem **Quick Time**-Codec kodiert und mit dem Apple Quick Time-Player kompatibel sowie kann auf Ihrer Website untergebracht und mit einem Quick Time-Plugin für einen Internetbrowser abgespielt werden.



## Speicherung in RM



Die Option **In RM speichern** wird benutzt, um Ihren Film in eine Videodatei mit der Erweiterung **.rm** zu speichern. Das Video wird mit dem **RealMedia-Codec** kodiert. Man kann es später auf Ihrer Website unterbringen und es kann dann mit einem RealMedia-Plugin für einen Internetbrowser abgespielt werden.

Wählen Sie eines der verfügbaren **Profile** aus dem Listenmenü und verschaffen Sie sich einen Überblick über die **Video-** und **Audio-**Eigenschaften:

Profil			
RealVideo 10: 2500 kbps, 720x480, 29.97 fps; RealAudio: COOK, 96 kbps			Erweitert
Video		Audio	
Größe:	720x480 Pixel	Bitrate:	96kbps
Bitrate:	2500kbps	Kanäle:	2
Bildrate:	29,97 Einzelbilder/Sekunde	Samplerate:	44100 Hz
Videokompression:	Real Video 10	Audioformat:	RealAudio COOK
Dauer:	00:00:42.840	Dauer:	00:00:42.840

VIDEIEIGENSCHAFTEN	Beschreibung
<b>Größe</b>	Hier wird die Größe des Videobildes angezeigt, die im Ausgabevideo verwendet wird. Die Größe wird als Verhältnis der Breite zur Höhe dargestellt und in Pixel gemessen.
<b>Bitrate</b>	Hier wird die Anzahl der pro Sekunde übertragenen Bits angezeigt, die in Kilobit pro Sekunde gemessen wird..
<b>Bildrate</b>	Hier wird die Anzahl der jede Sekunde angezeigten Videobilder dargestellt, die in Einzelbildern pro Sekunde gemessen wird.
<b>Videokompression</b>	Hier wird der Name des Codecs angezeigt, der für die Kodierung der Videodaten in die Videodatei verwendet wird.
<b>Dauer</b>	Hier wird die Länge des Videoclips angezeigt (gemessen in Stunden:Minuten:Sekunden.Hundertstelsekunden).
AUDIOEIGENSCHAFTEN	Beschreibung
<b>Bitrate</b>	Hier wird die Anzahl der Datenpunkte angezeigt, die für die Berechnung der echten Wellenform verwendet werden (gemessen in Kilobit pro Sekunde).
<b>Kanäle</b>	Hier wird die Anzahl der Kanäle im Audioclip zum Film angezeigt (mono - einkanalig, stereo - zweikanalig).
<b>Samplerate</b>	Hier wird die Anzahl der Samples pro Sekunde angezeigt, die aus einem ununterbrochenen Signal genommen und in Hz gemessen wird.
<b>Audioformat</b>	Hier wird der Codec angezeigt, der für die Kodierung des Soundtracks zum Film benutzt wird.
<b>Dauer</b>	Hier wird die Länge des Soundtracks zum Film angezeigt (gemessen in Stunden:Minuten:Sekunden.Hundertstelsekunden).

Wenn Sie einige Einstellungen ändern möchten, betätigen Sie den Button **Erweitert** neben dem Listenmenü **Profil**.

**Hinweis:** Bitte machen Sie Änderungen, nur wenn Sie darin sicher sind, weil in einigen Fällen die Änderung der Einstellungen zur Inkompatibilität mit dem Gerät führen kann, auf dem Sie das Video abspielen werden.

**Profil**

RealVideo 10: 2500 kbps, 720x480, 29.97 fps; RealAudio: COOK, 96 kbps Erweitert Profil löschen Profil speichern Einfach

---

**Profilparameter**

Videocodec		Audiocodec	
Real Video 10	<span>Erweitert...</span>	RealAudio COOK 96 Kbps Stereo Musi	
Bildgröße	Breite	Höhe	Kanäle
720 x 480	720	480	Stereo
Samplegröße	Bitrate	Samplerate	Bitrate
16 bit	2500	44100 Hz	96 kbps

Wenn Sie Änderungen vorgenommen haben, können Sie sie als Profil mit einem Klick auf den Button **Profil speichern** Profil speichern speichern. Man kann auch eines der vorhandenen Profile per Button **Profil löschen** Profil löschen aus der Liste entfernen.

Sobald Sie alle Parameter eingestellt haben, klicken Sie auf den Button **Weiter >>**, um zum **nächsten Schritt** zu übergehen und einen Zielordner sowie eine nach der Speicherung durchzuführende Operation zu wählen.

## Speicherung in MOV



Die Option **In MOV speichern** wird benutzt, um Ihren Film in eine Videodatei mit der Erweiterung **.qt** zu speichern. Das Video wird mit dem **Quick Time**-Codec kodiert und mit dem Apple Quick Time-Player kompatibel sowie kann auf Ihrer Website untergebraucht und mit einem Quick Time-Plugin für einen Internetbrowser abgespielt werden.

Wählen Sie eines der verfügbaren **Profile** aus dem Listenmenü und verschaffen Sie sich einen Überblick über die **Video**- und **Audio**-Eigenschaften:

**Profil**

Microsoft Zune - Best Quality - (1112 kbps, 320x240, 25 fps) Erweitert

Video		Audio	
Größe:	320x240 Pixel	Bitrate:	192kbps
Bitrate:	920kbps	Kanäle:	2
Bildrate:	25 Einzelbilder/Sekunde	Samplerate:	44100 Hz
Videokompression:	Windows Media Video 9	Audioformat:	WMA
Dauer:	00:00:42.840	Dauer:	00:00:42.840

VIDEOEIGENSCHAFTEN	Beschreibung
<b>Größe</b>	Hier wird die Größe des Videobildes angezeigt, die im Ausgabevideo verwendet wird. Die Größe wird als Verhältnis der Breite zur Höhe dargestellt und in Pixel gemessen.
<b>Bitrate</b>	Hier wird die Anzahl der pro Sekunde übertragenen Bits angezeigt, die in Kilobit pro Sekunde gemessen wird.
<b>Bildrate</b>	Hier wird die Anzahl der jede Sekunde angezeigten Videobilder dargestellt, die in Einzelbildern pro Sekunde gemessen wird.
<b>Videokompression</b>	Hier wird der Name des für die Kodierung der Videodaten in die Datei verwendeten Codecs angezeigt.
<b>Dauer</b>	Hier wird die Länge des Videoclips angezeigt (gemessen in St:Min:Sek.Hundertstelsekunden).
AUDIOEIGENSCHAFTEN	Beschreibung
<b>Bitrate</b>	Hier wird die Anzahl der Datenpunkte angezeigt, die für die Berechnung der echten Wellenform verwendet werden (gemessen in Kilobit pro Sekunde).
<b>Kanäle</b>	Hier wird die Anzahl der Kanäle im Audiotrack zum Film angezeigt (mono - einkanalig, stereo - zweikanalig).
<b>Samplerate</b>	Hier wird die Anzahl der Samples pro Sekunde angezeigt, die aus einem ununterbrochenen Signal genommen und in Hz gemessen wird.
<b>Audioformat</b>	Hier wird der Codec angezeigt, der für die Kodierung des Soundtracks zum Film benutzt wird.
<b>Dauer</b>	Hier wird die Länge des Soundtracks zum Film angezeigt (gemessen in Stunden:Minuten:Sekunden.Hundertstelsekunden).

Wenn Sie einige Einstellungen ändern möchten, betätigen Sie den Button **Erweitert** neben dem Listenmenü **Profil**.



**Hinweis:** Bitte machen Sie Änderungen, nur wenn Sie darin sicher sind, weil in einigen Fällen die Änderung der Einstellungen zur Inkompatibilität mit dem Gerät führen kann, auf dem Sie das Video abspielen werden.

**Profil**

Microsoft Zune - Best Quality - (1112 kbps, 320x240, 25 fps)

---

**Profilparameter**

Videocodec			Audiocodec		
Windows Media Video 9 <span style="float: right;">Erweitert...</span>			WMA		
Bildgröße	Breite	Höhe	Kanäle	Samplegröße	
320 x 240	320	240	Stereo	16 bit	
Bildrate	Bitrate	Qualität	Samplerate	Bitrate	
25 fps	920	100	44100 Hz	192 kbps	
			Audioformat		
			192 kbps, 44 kHz, stereo CBR		

Wenn Sie Änderungen vorgenommen haben, können Sie sie als Profil mit einem Klick auf den Button **Profil speichern** speichern. Man kann auch eines der vorhandenen Profile per Button **Profil löschen** aus der Liste entfernen.

Sobald Sie alle Parameter eingestellt haben, klicken Sie auf den Button **Weiter >>**, um zum **nächsten Schritt** zu übergehen und einen Zielordner sowie eine nach der Speicherung durchzuführende Operation zu wählen.

## Übersicht

Der **AVS Mobile Uploader** ist ein Schritt-für-Schritt-Programm, das Ihnen erlaubt, Mediadateien vom Rechner auf Ihre tragbaren Geräte zu übertragen: Mobiltelefone, Personal Digital Assistant (PDA), Sony PSP usw.

Das Programm lässt Sie eine Vielzahl von tragbaren Geräten abhängig vom Anschluss an Ihren Computer wählen.

Um den **AVS Mobile Uploader** auszuführen, öffnen Sie das **Start**-Menü und wählen Sie **Alle Programme -> AVS4YOU -> Tragbare Geräte -> AVS Mobile Uploader**.

## Arbeit mit dem AVS Mobile Uploader

In erster Linie muss man den Typ des Gerätes wählen, worauf die Mediadateien übertragen werden:



Klicken Sie auf den Button **Alle Geräte**, um die Suche nach verfügbaren tragbaren Geräten anzufangen.

**Hinweis:** Wenn Sie Ihre Dateien auf ein Mobiltelefon übertragen möchten, müssen Sie es an Ihren Computer durch Bluetooth oder Infrarot anschließen. Der USB-Anschluss wird nur dann unterstützt, wenn das Mobiltelefon oder seine Speicherkarte am PC als Wechsel- oder als Festspeicher erkannt wird. Sehen Sie die **Anlage**, um mehr über verfügbare Anschlussmittel zwischen Ihrem Computer und dem Handgerät zu erfahren.

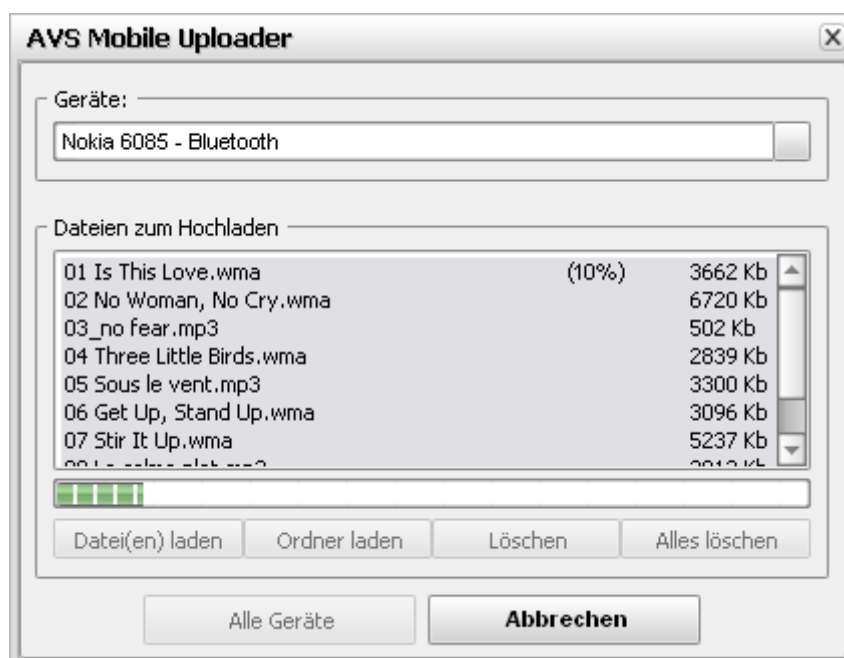
Danach muss man eines der Geräte wählen, worauf die Mediadateien übertragen werden, indem man das Listenmenü benutzt.

Jetzt kann man die Mediadateien wählen, die auf das tragbare Gerät übertragen werden müssen.



Buttons	Beschreibung
	Durch Betätigung dieser Schaltfläche werden eine oder mehrere Dateien, die auf Ihr tragbares Gerät übertragen werden müssen, gewählt und zur Liste hinzugefügt.
	Durch Betätigung dieses Buttons wird ein Ordner mit den Mediadateien, die auf Ihr tragbares Gerät übertragen werden müssen, gewählt und zur Liste hinzugefügt.
	Durch Betätigung dieser Schaltfläche werden die gewählten Mediadateien aus der Liste mit den auf das tragbare Gerät zu übertragenden Dateien entfernt.
	Durch Betätigung dieses Buttons werden alle Mediadateien aus der Liste mit den auf das tragbare Gerät zu übertragenden Dateien entfernt.

Sobald die Liste mit den Dateien, die übertragen werden müssen, fertig ist, klicken Sie auf den Button **Hochladen >>**, um die Übertragung zu beginnen.



Die Dauer des Hochladevorgangs hängt von der Anzahl der gewählten Mediadateien, ihrer Größe und dem Anschlusstyp des tragbaren Geräts an den Computer ab.

Man kann dieselben Dateien auf ein anderes Handgerät übertragen, indem man das Listenmenü zum Wählen eines neuen Geräts benutzt.



**Hinweis:** Wenn Sie Ihre Dateien auf den Apple iPod übertragen, wird auf dem Gerät beim Anschluss an den PC die folgende Meldung angezeigt:



Man kann trotzdem den iPod vom PC abtrennen, die Daten werden nicht verloren gehen, wenn Sie kein anderes Programm zum Kopieren der Daten auf den iPod verwendet haben.

# Bildseitenverhältnis

- **Die Evolution des Seitenverhältnisses (Fernsehen und Video)**
- **Originalseitenverhältnis**
- **Letterboxing und Pillarboxing**
- **Arbeit mit dem Seitenverhältnis im AVS Video Editor**
  - **Wählen des Seitenverhältnisses beim Erstellen eines neuen Projekts**
  - **Ändern des Seitenverhältnisses in den Eigenschaften der Videodatei**
  - **Speichern der Filme mit der Änderung des Seitenverhältnisses**

Das Seitenverhältnis eines Bildes ist ein Verhältnis von seiner Breite zu seiner Höhe (häufig als Bruch "x:y" angegeben). Zum Beispiel, beträgt das Bildseitenverhältnis eines gewöhnlichen Fernsehbildschirms 4:3 oder 1.33:1. Bei den hochauflösenden Fernsehern wird das Seitenverhältnis 16:9 oder ca. 1.78:1 benutzt. Die Seitenverhältnisse 2.39:1 oder 1.85:1 werden oft in der Kinematographie verwendet, während das Seitenverhältnis des Einzelbildes eines 35-mm-SyncSoundfilms ca. 1.37:1 (auch als "Academy"-Ratio oder Normalformat bekannt) beträgt. Die Stummfilme, wo Full-Frame benutzt wurde, wurden mit Seitenverhältnis 1.33:1 gedreht.

## Die Evolution des Seitenverhältnisses (Fernsehen und Video)

Das Verhältnis 4:3 fürs Standardfernsehen wird seit seinem Ursprung verwendet und in vielen Computermonitoren wird dasselbe Seitenverhältnis benutzt. Da das Seitenverhältnis 4:3 im Academy-Format mit der Berücksichtigung des Soundtracks benutzt wird, konnten Filme befriedigend im Fernsehen am Anfang wiedergegeben werden. Als immer weniger Leute ins Kino gegangen sind, hat Hollywood die Breitwandseitenverhältnisse entwickelt, um die über Fernsehen übertragenen Filme nicht so genießbar zu machen.

16:9 ist das Format von japanischen und amerikanischen hochauflösenden Fernsehern (HDTV), sowie von europäischen nicht hochauflösenden Breitbildfernsehern (EDTV). Viele digitale Videokameras können Filme im Format 16:9 aufnehmen. Auf den anamorphen DVDs werden Informationen im 16:9 vertikal ausgestreckt zu 4:3 gespeichert; wenn der Fernseher ein anamorphes Bild bearbeiten kann, wird das Signal zu 16:9 umgewandelt. Wenn er kein anamorphes Bild bearbeiten kann, wird der DVD-Player das Bild zurück setzen und Letterboxing hinzufügen, bevor das Bild an den Fernseher übertragen wird. Breitere Seitenverhältnisse wie 1.85:1 und 2.39:1 werden ans 16:9-DVD-Bild angepasst, indem zusätzliche Masken im Rahmen des Bildes eingefügt werden.

In der Filmindustrie wird gemäß dem Abkommen ein Wert von 1 als Bildhöhe festgelegt, so dass z.B. ein anamorphes Bild als 2.39:1 oder "2.39" bezeichnet wird. Diese Methode scheint zu ungefähr zu sein, weil die Filmbildbreite durch Löcher für die Filmtransportrolle begrenzt wird und ein periodisches Bewegungsintervall von 4 Löchern, sowie ein optischer Soundtrack, der zwischen dem Bild und den Löchern entlang einer Seite des Kinofilms läuft. Die für amerikanische Kinos typischen Seitenverhältnisse sind 1.85 und 2.39.

Das an HDTV angepasste 16:9-Format ist eigentlich schmaler als übliche Breitwandformate. Anamorphes Breitbild (2.39:1) und amerikanischer Kinostandard (1.85:1) haben breitere Seitenverhältnisse, während europäischer Kinostandard (1.66:1) ein wenig schmaler ist. (IMAX hat das Format 1.33:1 im Gegensatz zu einigen populären Vorstellungen, das ist das Bildseitenverhältnis von Standardfernsehen.)

Super-16-mm-Film wird häufig für Fernsehproduktionen verwendet, wegen seinem niedrigen Preis, kleinem Platz auf dem Kinofilm, der für den Soundtrack gebraucht wird, und Seitenverhältnis, das dem 16:9-Format ähnlich ist (Super-16mm-Film war ursprünglich 1.66, während 16:9 1.78 ist).

## Originalseitenverhältnis

Das **Originalseitenverhältnis** ist ein Begriff aus dem Heimkinobereich, der für ein Seitenverhältnis oder Format steht, in dem ein Film oder eine visuelle Produktion gedreht wurde, das vom Regisseur beabsichtigt wurde. Z.B. wurde der Film "Gladiator" fürs Kino mit dem Seitenverhältnis 2.39:1 veröffentlicht. Super-35-Film wurde dabei benutzt, außerdem wurde er in den Kinos und im Fernsehen mit dem originalen Seitenverhältnis (d.h. 2.39:1) präsentiert, es wurde ohne "schwarze Balken" übertragen, die es bei der Erstvorführung mit dem Originalseitenverhältnis gab.

## Letterboxing und Pillarboxing

**Letterboxing** ist ein Verfahren zur Übertragung von Breitbildfilmen in andere Videoformate mit dem Originalseitenverhältnis. Da die meisten Videodisplays viereckig sind, muss das Video nach der Übertragung maskierte Bereiche über und unter dem Bild haben (häufig als "schwarze Balken" oder als "Mattes" (auf Engl.) bezeichnet). Letterboxing hat seinen Namen wegen der Ähnlichkeit des Bildes mit der horizontalen Öffnung in einem Briefkasten bekommen.

Letterboxing bietet eine Alternative zur Pan-and-Scan- oder Vollbildmethode der Übertragung von Breitbildfilmen in Video. Beim Pan-and-Scan-Verfahren wird das Originalbild zugeschnitten, damit es dem Standardfernsehseitenverhältnis 1.33:1 (oder 4:3) passt. Letterboxing bewahrt dagegen die meiste Originalkomposition des Films auf, die man im Kino sehen kann.

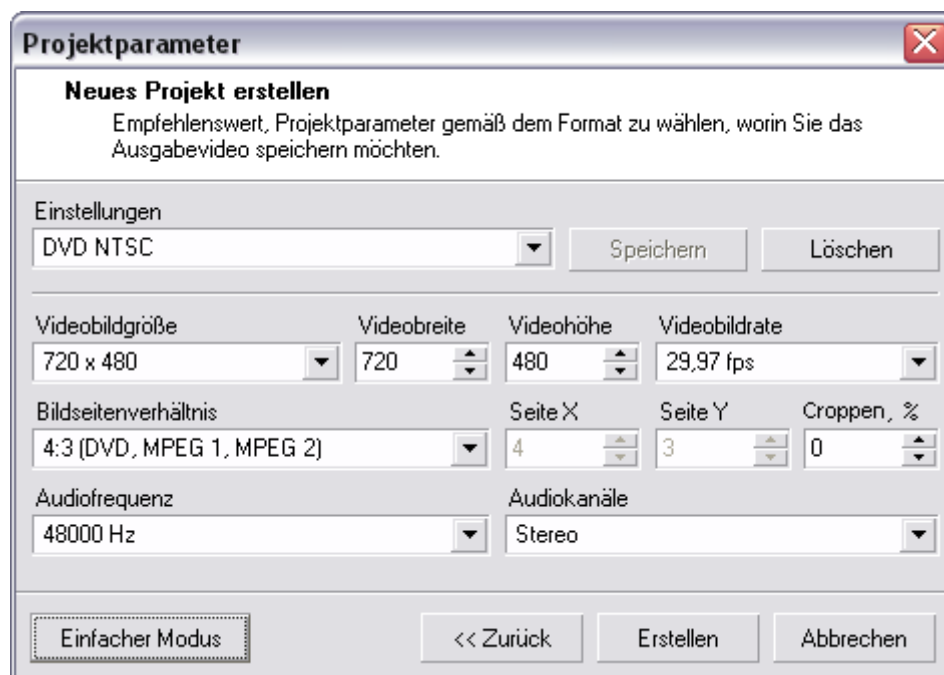
**Pillarboxing** bezeichnet man ein Verfahren zur Darstellung eines Films im Seitenverhältnis 1.33:1 auf einem Breitbildfernseher, der nun zustande kommende Freiraum wird links und rechts mit schwarzen Rändern aufgefüllt. Das Verfahren wird verwendet, wenn ein Video, das ursprünglich für andere Formate gedacht wurde, auf einem Breitbildfernseher dargestellt wird. Das Originalmaterial wird aufgeschumpft und in der Mitte des Bildschirms untergebracht. "Pillarbox" wird auch manchmal als Windowboxing genannt und hat seinen Namen dank der Ähnlichkeit der Darstellung mit den drei Briefkästen in Großbritannien und im Britischen Staatenbund bekommen.

### Arbeit mit dem Seitenverhältnis im AVS Video Editor

Bei der Arbeit mit den Videodateien im **AVS Video Editor** ist es manchmal notwendig, ihr Seitenverhältnis zu bestimmen. Sie müssen dann **ein Bildseitenverhältnis bei der Erstellung eines neuen Projekts wählen**, man kann auch **das Seitenverhältnis einer Videodatei im Fenster mit den Eigenschaften ändern** und schließlich kann man **das Seitenverhältnis beim Speichern der Videodatei in unterstützte Videoformate ändern**. Sehen Sie die unten gegebenen Hinweise, um mehr Informationen zu bekommen.

### Wählen des Seitenverhältnisses beim Erstellen eines neuen Projekts

Bei der Erstellung eines neuen Projekts muss man ein Seitenverhältnis für die zukünftige Videodatei wählen. Die Tatsache besteht darin, dass Hardware- und Software-DVD-Player die erstellten DVDs gemäß ihrem Seitenverhältnis abspielen können, das nicht immer mit dem physischen Verhältnis von der Bildbreite zu seiner Höhe zusammenfällt. Deswegen muss man darauf achten, wenn man ein neues Projekt erstellt und den Film in DVD- oder MPEG-Format speichert. Man muss von Anfang an entscheiden, was für Seitenverhältnis der Film haben wird.



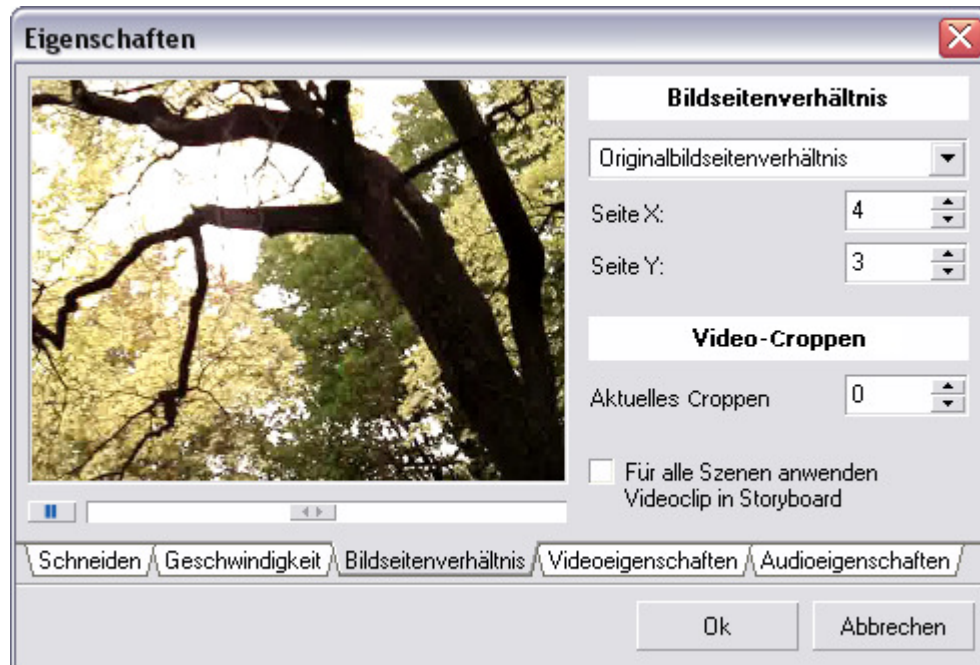
Bei der Speicherung des Films in DVD- oder MPEG-Format kann man das Seitenverhältnis **4:3** wählen, wenn man sich den Film auf einem gewöhnlichen Fernseher ansehen wird, oder das Seitenverhältnis **16:9**, um sich das Video auf einem Breitbildfernseher anzusehen.

Wenn man den Film in alle anderen unterstützten Formate (AVI, RM usw.) speichert, wird es **dringend empfohlen**, die Einstellung **Originalseitenverhältnis** zu lassen.

Wenn Sie ein Projekt mit denselben Einstellungen wie in diesem Projekt, aber mit einem anderen Videomaterial schon erstellt haben und die Funktion **Croppen** in den Videoeigenschaften benutzt haben, kann man hier ein Cropprozent angeben, das standardmäßig in dem aktuellen Projekt benutzt wird. Wenn man es ändern muss, kann man das später in den Eigenschaften der Videodatei machen. Croppen ist eigentlich das Beschneiden der Bildränder, um das Format eines Bildes in ein anderes Format zu übernehmen, ohne dass dabei schwarze Ränder entstehen oder das Bild verzerrt werden muss.

### Ändern des Seitenverhältnisses in den Eigenschaften der Videodatei

Wenn man einen Videoclip dem **Storyboard** hinzufügt, kann man seine Eigenschaften sehen und einige davon nach Bedarf ändern.



Auf dem Registerreiter **Seitenverhältnis** kann man das Seitenverhältnis des Videoclips ändern. Man kann diese Funktion benutzen, wenn das Video mit Verzerrungen aufgenommen wurde (horizontal oder vertikal ausgedehnt). Man kann Korrekturen vornehmen, wenn man die aktuelle Breite und Höhe im Seitenverhältnis ändert, indem man das **benutzerdefinierte** Seitenverhältnis im oberen Listenmenü wählt, das **Originalseitenverhältnis** lässt oder die Optionen **4 zu 3** oder **16 zu 9** benutzt.

Man kann auch die Option **Videocropskala** wählen, um die von dem Editor erstellten schwarzen Ränder auszuschneiden. Aber

beachten Sie bitte, dass dabei ein Teil des Bildes auch verloren geht. Es ist unmöglich, durch diese Funktion schwarze Ränder auszuschneiden, die es ursprünglich im Videomaterial gab. Diese Funktion ist der Pan-and-Scan-Option in den DVD-Playern ähnlich.

### Speichern der Filme mit der Änderung des Seitenverhältnisses



Manchmal fällt das Seitenverhältnis der Videodatei mit dem physischen Breite-Höhe-Verhältnis der Auflösung nicht zusammen. Wenn man diese Parameter lässt, können Bildverzerrungen während der Wiedergabe auftreten. Um sie zu vermeiden, kann man die Funktion **Seitenverhältnis ändern** im **AVS Video Editor** benutzen. Diese Funktion kann eingesetzt werden, wenn man das Video in alle gängigen Formate außer DVD und MPEG speichert. Diese Formate verwenden die Erkennung des Seitenverhältnisses und man kann ihr Seitenverhältnis bei der **Erstellung eines neuen Projekts** setzen.

Für alle anderen Formate sind folgende drei Optionen verfügbar:

1. **Seitenverhältnis ändern** - der Video Editor wird ursprüngliche Bildgröße des Projekts ändern, um sie optimal an das gewählte Seitenverhältnis anzupassen. Zum Beispiel, kann die Videobildhöhe vergrößert bzw. verkleinert werden, so dass das Verhältnis physischer Breite und Höhe mit dem Seitenverhältnis zusammenfällt.



**Hinweis:** Wenn man eine Videodatei umwandelt und in **3GP-Format** oder in **MP4-Format** für Mobiltelefone speichert, ist diese Option nicht verfügbar. Die Mobiltelefone unterstützen Videos nur mit fixierter Bildgröße, die ans Seitenverhältnis nicht angepasst werden kann.

2. **Seitenverhältnis nicht ändern** - der Video Editor wird das ursprüngliche Seitenverhältnis nach dem Verhältnis physischer Breite des Bildes zu seiner Höhe ändern. Wenn das Seitenverhältnis breiter als "physisches" Verhältnis ist, können über und unter dem Bild schwarze Ränder eingefügt werden (Letterboxing). Wenn das Seitenverhältnis schmaler ist, können schwarze Ränder rechts und links vom Bild eingefügt werden (Pillarboxing).
3. **Größe ändern** - freie Größenänderung ohne Anpassung ans Seitenverhältnis. Alle Änderungen, die das Seitenverhältnis angehen, werden ignoriert und nicht übernommen. Die Größe des Bildes wird nach der angegebenen Breite und Höhe geändert.

## Erweiterte Einstellungen des MPEG-4-Videoencoders

**MPEG-4** ist ein ISO/IEC-Standard für Videokodierung, der von MPEG (Moving Picture Experts Group) entwickelt wurde. Er zeichnet sich durch geringe Größe der Ausgabevideodatei und ziemlich gute Bildqualität aus, auch wenn eine niedrige Bitrate eingestellt wurde. Der bekannteste Ausgabedateityp, wenn man das MPEG-4-Format für die Kompression verwendet, ist AVI. Er wird mit Xvid, DivX, 3ivx, Nero Digital und anderen Videoencodern kodiert.

Die folgenden Registerkarten sind im Fenster mit den Codeceinstellungen verfügbar:

- **Allgemeine Einstellungen** schließen **Profil @ Ebene, Kodierungstyp, Bitrate/Zielquantisierung/Zielgröße, Quarter-Pixel, Lumimasking aktiviert, Chroma-Optimierung, Grauskala aktiviert, Stat. Datei** ein.
- **Quantisierungseinstellungen** schließen **Quantisierungstyp, Min. I-Frame-Quantisierung, Max. I-Frame-Quantisierung, Min. P-Frame-Quantisierung, Max. P-Frame-Quantisierung, Min. B-Frame-Quantisierung, Max. B-Frame-Quantisierung** und **Trellis-Quantisierung** ein.
- **Bewegungseinstellungen** schließen **Bewegungssuchtyp, VHQ-Modus, Bildauslassverhältnis, Max. Schlüsselbildintervall, Globalen Bewegungsausgleich, Chroma-Bewegung benutzen, Zeichentrickfilm-Modus** und **Turbo-Modus** ein.
- **B-VOPs-Einstellungen** schließen **B-VOPs benutzen, Max. aufeinanderfolgende B-VOPs, Quantisierungsrate, Quantisierungsversatz** ein.
- **Optimierungseinstellungen** schließen **Optimierungen automatisch erkennen, Zwangsoptimierungen** ein.

## Allgemeine Einstellungen



[Profil @ Ebene] [Kodierungstyp] [Bitrate/Zielquantisierung/Zielgröße] [Quarter-Pixel]  
 [Lumimasking aktiviert] [Chroma-Optimierung] [Grauskala aktiviert] [Stat. Datei]

**Profil @ Ebene** schränkt den Gebrauch von MPEG-4-Tools ein und begrenzt die kodierte Bitrate, so dass der Ausgabefilm mit Kodiergeräten kompatibel ist. Wenn Sie mit den Einstellungen des Xvid-Codecs vertraut sind, werden Sie bemerken, dass die **Profilebenen** mit den Xvid-Profilen zusammenfallen. In der unten gegebenen Tabelle kann man sehen, welches Profil Ihnen erlaubt, bestimmte Codeceinstellungen zu ändern und unterschiedliche Quantisierungstypen zu benutzen, welche maximale Auflösung, Bild- oder Bitrate für jedes Profil empfohlen sind.

Profil-ebene	Empfohlene maximale Auflösung und Bildrate	Maximale durchschnittliche Bitrate	Lumimasking aktiviert	B-Frames (B-VOPs benutzen)	Quantisierungstyp	Interlacing aktiviert	Quarter-Pixel	Globaler Bewegungs- ausgleich
Simple @ L0	176x144x15 fps	64 kbps	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nur H.263	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
Simple @ L1	176x144x15 fps	64 kbps	erlaubt	nicht erlaubt	nur H.263	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
Simple @ L2	352x288x15 fps	128 kbps	erlaubt	nicht erlaubt	nur H.263	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
Simple @ L3	352x288x15 fps	384 kbps	erlaubt	nicht erlaubt	nur H.263	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
ARTS @ L1	176x144x15 fps	64 kbps	erlaubt	nicht erlaubt	nur H.263	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
ARTS @ L2	352x288x15 fps	128 kbps	erlaubt	nicht erlaubt	nur H.263	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
ARTS @ L3	352x288x30 fps	384 kbps	erlaubt	nicht erlaubt	nur H.263	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
ARTS @ L4	352x288x30 fps	2000 kbps	erlaubt	nicht erlaubt	nur H.263	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
AS @ L0	176x144x30 fps	128 kbps	erlaubt	erlaubt	H.263 oder MPEG	erlaubt	erlaubt	erlaubt
AS @ L1	176x144x30 fps	128 kbps	erlaubt	erlaubt	H.263 oder MPEG	erlaubt	erlaubt	erlaubt
AS @ L2	352x288x15 fps	384 kbps	erlaubt	erlaubt	H.263 oder MPEG	erlaubt	erlaubt	erlaubt
AS @ L3	352x288x30 fps	768 kbps	erlaubt	erlaubt	H.263 oder MPEG	erlaubt	erlaubt	erlaubt
AS @ L4	352x576x30 fps	3000 kbps	erlaubt	erlaubt	H.263 oder MPEG	erlaubt	erlaubt	erlaubt
AS @ L5	720x576x30 fps	8000 kbps	erlaubt	erlaubt	H.263 oder MPEG	erlaubt	erlaubt	erlaubt

Wie Sie sehen, entsprechen die **Profilebenen "Simple @ L0", "Simple @ L1", "Simple @ L2", "Simple @ L3", "ARTS @ L1", "ARTS @ L2" und "AS @ L2"** annähernd dem **DivX-Profil für Handgeräte** (auf Engl. **Handheld Profile**), das die Kodierung des DivX-Videoinhalts mit den Bitraten und Auflösungen erlauben muss, die für kleinere Handgeräte wie Mobiltelefone und digitale Uhren geeignet sind.

Die **Profilebenen "ARTS @ L3", "ARTS @ L4", "AS @ L0", "AS @ L1" und "AS @ L3"** entsprechen dem **DivX-Profil für tragbare Geräte** (auf Engl. **Portable Profile**), das die Erstellung des qualitativ hochwertigen DivX-Videoinhalts für tragbare Videogeräte ermöglicht, inklusive Video abspielende MP3-Player und kleinere Videoabspielgeräte wie PDAs.

Die **Profilebene "AS @ L4"** entspricht dem **DivX-Heimtheaterprofil** (auf Engl. **Home Theater Profile**). Gemäß den Spezifikationen für dieses Profil müssen alle DivX-zertifizierten Heim-Theater-Geräte wie DVD-Player, Lautsprecherboxen und Spielkonsolen, alle Versionen des DivX-Inhalts von hoher Qualität abspielen.


Und die **Profilebene "AS @ L5"** entspricht dem **hochauflösenden DivX-Profil** (auf Engl. **High Definition Profile**), das für alle Videoabspielgeräte gedacht ist, die hochauflösenden DivX-Inhalt abspielen können.

Die Einstellung **Profilebene** kann nur aus der Liste gewählt werden und ist nicht änderbar.


Die Einstellung **Kodierungstyp** erlaubt Ihnen eine Anzahl von Arbeitsgängen bei der Kompression (auf Engl. Passes) zu bestimmen und sie zu konfigurieren. In der Liste gibt es folgende Optionen:

- **1-Pass - Bitrate** wird für die Konvertierung einer Videodatei mit konstanter Zielbitrate benutzt. Man kann diese Option wählen, wenn man eine Datei mit relativ hoher Geschwindigkeit umwandeln und eine Ausgabedatei mit einer bestimmten Bitrate erstellen möchte. Die Zielbitrate wird in der Sektion **Bitrate/Zielquantisierung/Zielgröße** gewählt.
- **1-Pass - Quantisierung** ist dafür da, um eine Videodatei mit gleicher Qualität zu konvertieren. Man kann diese Option benutzen, um eine Datei mit unbekannter Ausgabegröße, aber besserer Qualität zu erstellen. Die Zielquantisierung wird in der Sektion **Bitrate/Zielquantisierer/Zielgröße** gewählt.
- **2-Pass - 1. Pass** wird für den ersten Konvertierungsgang im Multipass-Modus verwendet. Unten finden Sie mehr Informationen über die Multipass-Umwandlung.
- **2-Pass - 2. Pass** wird für den zweiten und alle weiteren Konvertierungsgänge im Multipass-Modus verwendet. Unten finden Sie mehr Informationen über die Multipass-Umwandlung.

Die Multipass-Umwandlung kann mit dem Programm **AVS Video Converter** gemacht werden. Wenn Sie eine Videodatei von bestimmter Größe und bestimmter Qualität nach der Kodierung bekommen möchten, müssen Sie die Multipass-Umwandlung benutzen. Um eine Datei im Multipass-Modus zu konvertieren, muss man zuerst den Kodierungstyp **2-Pass - 1. Pass** wählen, alle Parameter des Codecs einstellen, auf **OK** klicken und nach dem Schließen des **AVI-Profileditors** den Button **Konvertieren!** betätigen. Nach der Konvertierung muss man wieder den **AVI-Profileditor** öffnen und den Button **Konfigurieren** betätigen. Nun wählen Sie den Kodierungstyp **2-Pass - 2. Pass**, bestimmen die notwendigen Codecparameter und vollziehen Sie die Konvertierung noch einmal.

 **Hinweis:** Wenn Sie den Kodierungstyp **2-Pass - 1. Pass** wählen, erfolgt im eigentlichen Sinne keine Konvertierung. Der Codec analysiert nur das Eingabevideo und erstellt eine .log-Datei (**Stat. Datei**), wohin alle Informationen über die Datei gespeichert werden. Erst nach dem Wählen des Kodierungstyps **2-Pass - 2. Pass** und Anklicken des Buttons **Konvertieren!** erfolgt die Konvertierung. Bitte beachten Sie es, denn es wird keine Ausgabedatei im Modus **2-Pass - 1. Pass** geben.

Die Sektion **Bitrate/Zielquantisierer/Zielgröße** erlaubt Ihnen, gewünschte Ausgabebitrate, Quantisierung oder Größe zu wählen.

 **Hinweis:** Die **durchschnittliche Bitrate** lässt den Codec das Ausgabevideo mit gleicher durchschnittlicher Bitrate konvertieren, während die **Quantisierung** den Codec auf der Qualität der Ausgabedatei ohne Rücksicht auf die Dateigröße konzentrieren lässt.

Die Werte der **durchschnittlichen Bitrate** können zwischen **0** und **5000** liegen, der Standardwert für niedrige Qualität beträgt **800**, für mittelmäßige Qualität - **1200** und für hohe Qualität - **1400**.

Die Werte der **Zielquantisierung** können zwischen **0** und **51** liegen, der Standardwert beträgt **26**. Je höher der Wert ist, desto niedriger ist die Qualität der Ausgabevideodatei.

Die Werte der **Zielgröße** können gewählt werden, nur wenn Sie den zweiten Konvertierungsgang im **2-Pass**-Modus vollziehen werden. Diese Option kann benutzt werden, wenn Sie Ihre Ausgabedatei auf einen Speicher bestimmter Größe beschreiben möchten, z.B. CD-R/RW. Je höher der Wert ist, desto besser ist die Qualität der Ausgabevideodatei.

Die **Quarter-Pixel** werden vom Codec benutzt, damit ein exakterer Bewegungsausgleich bei der Konvertierung erzielt wird. Bei der Aktivierung dieses Feldes wird die Größe der zusätzlichen Daten erhöht, so dass bei den niedrigen Bitraten die Qualität schlechter werden kann. Wenn Sie diese Option benutzen, beachten Sie bitte, dass der Kodierungsvorgang die CPU sehr belasten kann und die Ausgabevideodateien in den Geräten mit langsameren CPU's nicht abgespielt werden können. Die Kompression mit der aktivierten Option **Quarter-Pixel** nimmt mehr Zeit in Anspruch.

Die Einstellung **Quarter-Pixel** kann aktiviert oder deaktiviert werden.

**Lumimasking aktiviert** ist dafür da, damit sehr dunkle und sehr helle Einzelbilder mehr komprimiert werden, was mit bloßem Auge nicht zu sehen ist. Gleichzeitig können andere Einzelbilder bei diesem Algorithmus weniger komprimiert werden, damit das Bild besser aussieht. Es ist empfohlen, diese Option **ein**zuschalten, wenn der Film mehrere sehr helle und sehr dunkle Episoden enthält. Diese Option ist für die Konvertierung der Musikvideoclips nicht empfohlen.

Die Einstellung **Lumimasking aktiviert** kann aktiviert oder deaktiviert werden.

Die **Chroma-Optimierung** wird benutzt, damit die Kanten der Objekte besser aussehen, indem das Bildrauschen an diesen Stellen entfernt wird. Dieser Effekt wird durch die Interpolierung der Farben in den dunklen und hellen Bereichen neben den Kanten der Objekte erzielt. Da die Kompressionsrate des Bildes ohne Rauschen höher ist, wird das Ausgabevideo von besserer Qualität sein. Es ist empfohlen, dieses Feld **aktiviert** zu lassen.

Die Einstellung **Chroma-Optimierung** kann aktiviert oder deaktiviert werden.

**Grauskala aktiviert** erlaubt dem Codec die Informationen über die Farben in die Einzelbilder nicht einzuschließen, was die Größe der Einzelbilder bis auf 10% vermindert. Diese gesparten Ressourcen werden gebraucht, um die Qualität der Ausgabevideodatei zu verbessern. Die Option ist empfohlen, wenn Sie eine schwarz-weiße Quellvideodatei umwandeln möchten.

Die Einstellung **Grauskala aktiviert** kann aktiviert oder deaktiviert werden.

In der Sektion **Stat. Datei** kann man eine Datei für Speicherung der Daten über das Ausgabevideo wählen. Diese Daten werden vom Codec für den zweiten Konvertierungsgang (2. Pass) genutzt. Diese Option ist nur im 2-Pass-Modus verfügbar.

Wenn Sie sich über die Einstellungen nicht sicher sind, können Sie immer den Button **Zu Standardeinstellungen** betätigen, damit die Standardeinstellungen genutzt werden.

Wenn alles fertig ist, klicken Sie auf **OK**, damit die Änderungen übernommen werden.

## Quantisierung



[Quantisierungstyp] [Min I-Frame-Quantisierung] [Max I-Frame-Quantisierung]  
 [Min P-Frame-Quantisierung] [Max P-Frame-Quantisierung] [Min B-Frame-Quantisierung]  
 [Max B-Frame-Quantisierung] [Trellis-Quantisierung]

Unter **Quantisierungstypen** werden Quantisierungsmatrixen gemeint, die für die Konvertierung des Filmes benutzt werden. Sie hängen von der Bitrate des Videos, dem Filmtyp und der Bildqualität ab.

Quantisierungstyp	Details
<b>H.263</b>	Es ist empfohlen, den Typ bei den Bitraten niedriger als 900 kbps für Filme mit durchschnittlicher Bildgröße (512x288 oder so - DivX/Xvid-Filme, die auf eine CD passen) und niedriger Bildgröße benutzt, weil die Matrix das Bild verschwommen macht, was die Kompressionsrate und Qualität des Ausgangsvideos mit niedrigen Bitraten erhöht. Aber wenn die Auflösung (Bildgröße) den durchschnittlichen Wert überschreitet (z.B. 720x480), wird die Bildqualität schlechter und es wird empfohlen, die Bitraten höher als 900 kbps zu benutzen.  Er kann auch für die Kodierung der Filme von sehr guter Qualität und Zeichentrickfilme benutzt werden.
<b>MPEG</b>	Es ist empfohlen, den Typ bei den Bitraten über 900 kbps (Filme, die auf zwei CD's passen) zu benutzen, weil die Matrix das Bild schärfer macht, indem sie mehr Informationsbits für die Kodierung des Videobildes benutzt. Der Typ wird auch für die Kodierung der Filme mit nicht besonders guter Bildqualität verwendet. Bei höheren Bitraten wird das Bild schärfer.

Die Einstellung **Quantisierungstyp** kann nur aus der Liste gewählt werden und ist nicht änderbar.

Die **Min I-Frame-Quantisierung** erlaubt Ihnen, die Mindestquantisierung für I-Frames zu konfigurieren. Es wird dringend empfohlen, die Standardeinstellung zu benutzen. Sehen Sie auch die Sektion **B-VOPs**, um weitere Informationen über verschiedene Frametypen zu bekommen.

Die möglichen Werte variieren von **0** bis **10000**. Der Standardwert ist **1**.

Die **Max I-Frame-Quantisierung** erlaubt Ihnen, die Höchstquantisierung für I-Frames zu konfigurieren. Es wird dringend empfohlen, die Standardeinstellung zu benutzen. Sehen Sie auch die Sektion **B-VOPs**, um weitere Informationen über verschiedene Frametypen zu bekommen.

Die möglichen Werte variieren von **0** bis **10000**. Der Standardwert ist **31**.

Die **Min P-Frame-Quantisierung** erlaubt Ihnen, die Mindestquantisierung für P-Frames zu konfigurieren. Es wird dringend empfohlen, die Standardeinstellung zu benutzen. Sehen Sie auch die Sektion **B-VOPs**, um weitere Informationen über verschiedene Frametypen zu bekommen.

Die möglichen Werte variieren von **0** bis **10000**. Der Standardwert ist **1**.

Die **Max P-Frame-Quantisierung** erlaubt Ihnen, die Höchstquantisierung für P-Frames zu konfigurieren. Es wird dringend empfohlen, die Standardeinstellung zu benutzen. Sehen Sie auch die Sektion **B-VOPs**, um weitere Informationen über verschiedene Frametypen zu bekommen.

Die möglichen Werte variieren von **0** bis **10000**. Der Standardwert ist **31**.

Die **Min B-Frame-Quantisierung** erlaubt Ihnen, die Mindestquantisierung für B-Frames zu konfigurieren. Es wird dringend empfohlen, die Standardeinstellung zu benutzen. Sehen Sie auch die Sektion **B-VOPs**, um weitere Informationen über verschiedene Frametypen zu bekommen.

Die möglichen Werte variieren von **0** bis **10000**. Der Standardwert ist **1**.

Die **Max B-Frame-Quantisierung** erlaubt Ihnen, die Höchstquantisierung für B-Frames zu konfigurieren. Es wird dringend empfohlen, die Standardeinstellung zu benutzen. Sehen Sie auch die Sektion **B-VOPs**, um weitere Informationen über verschiedene Frametypen zu bekommen.

Die möglichen Werte variieren von **0** bis **10000**. Der Standardwert ist **31**.

Die **Trellis-Quantisierung** ist ein erweiterter Algorithmus, der den Codec den Verhältnis "Qualität-Größe" bewerten und eine darauf basierte Kodierungsmethode wählen lässt. Die Qualität kann bei kleinerer Dateigröße verbessert werden. Außerdem wird die Konvertierung mehr Zeit in Anspruch nehmen, wenn Sie dieses Feld aktivieren.

Wenn Sie sich über die Einstellungen nicht sicher sind, können Sie immer den Button **Zu Standardeinstellungen** betätigen, damit die Standardeinstellungen genutzt werden.

Wenn alles fertig ist, klicken Sie auf **OK**, damit die Änderungen übernommen werden.

## Bewegung



**[Bewegungssuchetyp] [VHQ-Modus] [Bildauslassverhältnis] [Max Schlüsselbildintervall]**

**[Globaler Bewegungsausgleich] [Chroma-Bewegung benutzen] [Zeichentrickfilm-Modus] [Turbo-Modus]**

Der **Bewegungssuchetyp** ist meistens für die Qualität der Ausgabedatei bei einer angegebenen Bitrate verantwortlich. Der Codec sucht nach den Bewegungen der Objekte im Film und komprimiert das Video abhängig von der Bewegungsbewertung. Wenn ein zu niedriger Wert gewählt wurde, wird der Codec seine Aufgabe schneller machen, was die Qualität für die angegebene Bitrate verschlechtert.

Bewegungssuchetyp	Details
<b>0 (Keine)</b>	Benutzen Sie diese Einstellung, um die <b>Bewegungssuche</b> auszuschalten. Die Umwandlung wird schneller, aber die Qualität des Ausgabefilms wird nicht besonders gut sein. Diese Einstellung wird nicht empfohlen.  Sie kann nur bei wirklich sehr hohen Bitraten benutzt werden, weil der Codec bei der ausgeschalteten <b>Bewegungssuche</b> nur I-Frames (Frames mit einer sehr niedrigen Kompressionsrate) erstellt und die Qualität des Ausgabevideos sehr hoch sein wird, aber die Größe der Ausgabedatei wird auch riesig sein.
<b>1 (Sehr niedrig)</b>	Benutzen Sie diese Einstellung, um einen sehr niedrigen Grad der <b>Bewegungssuche</b> zu setzen. Der Codec ignoriert die meisten Unterschiede zwischen den Bewegungen der Objekte im Film, was die Umwandlung schneller, aber die Größe der Einzelbilder in der Ausgabedatei höher macht, und die Qualität ist nicht besonders gut. Es wird empfohlen, diese Einstellung nur bei einer kritischen Umwandlungsgeschwindigkeit zu benutzen.

<b>2 (Niedrig)</b>	Benutzen Sie diese Einstellung, um einen niedrigen Grad der <b>Bewegungssuche</b> zu setzen. Der Codec ignoriert die meisten Unterschiede zwischen den Bewegungen der Objekte im Film, was die Umwandlung schneller, aber die Größe der Einzelbilder in der Ausgabedatei höher macht, und die Qualität ist nicht besonders gut. Es wird empfohlen, diese Einstellung nur bei einer kritischen Umwandlungsgeschwindigkeit zu benutzen.
<b>3 (Mittelhoch)</b>	Benutzen Sie diese Einstellung, um einen mittelhohen Grad der <b>Bewegungssuche</b> zu setzen. Der Codec ignoriert viele Unterschiede zwischen den Bewegungen der Objekte im Film, was die Umwandlung schneller, aber die Größe der Einzelbilder in der Ausgabedatei höher macht, und die Qualität ist nicht besonders gut. Es wird empfohlen, diese Einstellung nur bei einer kritischen Umwandlungsgeschwindigkeit zu benutzen.
<b>4 (Hoch)</b>	Benutzen Sie diese Einstellung, um einen hohen Grad der <b>Bewegungssuche</b> zu setzen. Der Codec sucht nach den Unterschieden zwischen den Bewegungen der Objekte im Film, was die Umwandlung ein wenig langsamer, aber die Größe der Einzelbilder in der Ausgabedatei auch niedriger und die Qualität ziemlich gut macht. Es wird empfohlen, diese Einstellung fürs Erzielen guter Qualität und schnellerer Umwandlung zu benutzen.
<b>5 (Sehr hoch)</b>	Benutzen Sie diese Einstellung, um einen sehr hohen Grad der <b>Bewegungssuche</b> zu setzen. Der Codec sucht nach den meisten Unterschieden zwischen den Bewegungen der Objekte im Film und benutzt einen erweiterten Algorithmus für die Umwandlung der Bilder im Film, was die Umwandlung langsamer, aber die Größe der Einzelbilder in der Ausgabedatei auch niedriger und die Qualität gut macht. Diese Einstellung wird zum Erzielen guter Qualität empfohlen, wenn Ihr Film auf zwei CD's passen muss.
<b>6 (Ultra hoch)</b>	Benutzen Sie diese Einstellung, um einen ultra hohen Grad der <b>Bewegungssuche</b> zu setzen. Der Codec sucht nach den meisten Unterschieden zwischen den Bewegungen der Objekte im Film und benutzt einen erweiterten Algorithmus für die Umwandlung der Bilder im Film, was die Umwandlung langsamer, aber die Größe der Einzelbilder in der Ausgabedatei auch niedriger und die Qualität gut macht. Diese Einstellung wird zum Erzielen guter Qualität empfohlen, wenn Ihr Film auf eine CD passen muss.

Die Einstellung **Bewegungssuchetyp** kann nur aus der Liste gewählt werden und ist nicht änderbar.

Der **VHQ-Modus** ist ein Algorithmus, der das Format für die Speicherung des Bewegungsvektors bestimmt, was die Größe der Ausgangsdatei vermindert. Es ist von dem benutzten **Bewegungssuchetyp** abhängig: die beste Kompression und die höchste Qualität können erzielt werden, wenn die **Bewegungssuche 6 (Ultra hoch)** und der **VHQ-Modus 4 (Umfassend)** beträgt. Er kann nicht zusammen mit dem **globalen Bewegungsausgleich** benutzt werden.

<b>VHQ-Modus</b>	<b>Details</b>
<b>0 (Aus)</b>	Benutzen Sie diese Einstellung, um den <b>VHQ-Modus</b> auszuschalten. Die größte Datei und höchste Umwandlungsgeschwindigkeit.
<b>1 (Modus)</b>	Benutzen Sie diese Einstellung, um den <b>VHQ-Modus</b> auf den niedrigsten Grad zu stellen. Die große Datei und hohe Umwandlungsgeschwindigkeit.
<b>2 (Begrenzt)</b>	Benutzen Sie diese Einstellung, um den <b>VHQ-Modus</b> auf den niedrigen Grad zu stellen. Die mittelfroße Datei und mittelhohe Umwandlungsgeschwindigkeit.
<b>3 (Mittelmäßig)</b>	Benutzen Sie diese Einstellung, um den <b>VHQ-Modus</b> auf den mittelmäßigen Grad zu stellen. Die kleinere Datei und niedrigere Umwandlungsgeschwindigkeit.
<b>4 (Umfassend)</b>	Benutzen Sie diese Einstellung, um den <b>VHQ-Modus</b> auf den höchsten Grad zu stellen. Die kleinste Datei und niedrigste Umwandlungsgeschwindigkeit.

Die Einstellung **VHQ-Modus** kann nur aus der Liste gewählt werden und ist nicht änderbar.

Das **Bildauslassverhältnis** erlaubt Ihnen, einen Anteil der Einzelbilder zu bestimmen, die keine wichtigen Informationen haben und deswegen ausgelassen werden können. Dadurch wird die Ausgabedateigröße niedriger und die Qualität wird beibehalten. Je höher der Wert ist, desto mehr Einzelbilder werden ausgelassen und das Bild kann den "Jitter"-Effekt bekommen. Außerdem kann die Qualität dank den ausgelösten Ressourcen verbessert werden, die verteilt werden, damit die Qualität der nicht ausgelassenen Einzelbilder verbessert wird, so muss das **Bildauslassverhältnis** probeweise gewählt werden. Wenn es auf **0** gestellt ist, werden keine Einzelbilder ausgelassen.

Das **Bildauslassverhältnis** kann manuell nach Bedarf geändert werden: man kann die Werte durch Tastatur oder durch Mausklicks eingeben. Die Werte von **0** bis **100** können eingegeben werden.

Das **Max Schlüsselbildintervall** ist die höchste Anzahl von Delta-Frames (Zwischenbilder, auf Engl. interframes) zwischen zwei Schlüsselbildern (auf Engl. keyframes) (Intraframes sind Einzelbilder mit einer sehr niedrigen Kompressionsrate), die zusätzlich zu den automatisch eingefügten I-Frames vom Codec eingefügt werden. Dadurch wird die Suchzeit bei der Funktion "Schnell vorwärts" oder "Schnell rückwärts" vermindert. I-Frames sind für den Codec notwendig, um die Qualität des Ausgangsvideos zu verbessern, denn die zwischen zwei Schlüsselbildern liegenden P-Frames (Delta-Frames oder Interframes) werden aufgrund der Bearbeitung der I-Frames komprimiert.

Der empfohlene Wert liegt bei **300**. Er kann niedriger für die Zeitraffervideos gestellt werden, aber wenn der Wert zu niedrig ist, werden zu viele Schlüsselbilder (I-Frames) eingefügt und das Video nicht effektiv genug komprimiert werden kann, was zu niedrigerer Qualität der Ausgangsdatei führt. Dieser Wert kann auch für die Filme mit vielen Zeitlupenszenen erhöht werden, weil der Codec selbst I-Frames nach Bedarf einfügen kann.

Das **Max Schlüsselbildintervall** kann manuell nach Bedarf geändert werden: man kann die Werte durch Tastatur oder durch Mausklicks eingeben.

**Globaler Bewegungsausgleich** hilft bei der Kodierung der Objekte, die nur Ihre Größe oder Stelle im Bild ändern, aber sie bleiben statisch (z.B. wenn die Kamera Objekte verkleinert oder vergrößert oder sich für Panoramaaussicht bewegt). Es wird empfohlen, diese Option bei der Konvertierung der Filme mit Naturaussichten und dergleichen zu benutzen. Die Kompressionsrate kann auf 3% erhöht werden (die ausgelösten Ressourcen werden für die Verbesserung der Ausgabequalität verwendet), aber die Konvertierungs- und Kodierungsgeschwindigkeit wird niedriger. Die Einstellung ist für die Kompression der Videos mit größerer Auflösung geeignet. Sie kann zusammen mit dem **VHQ-Modus** nicht verwendet werden.

Die Einstellung **Globaler Bewegungsausgleich** kann entweder aktiviert oder deaktiviert werden.

**Chroma-Bewegung benutzen** ist ein Algorithmus, der den Codec Bewegung im erweiterten Modus abschätzen und die Möglichkeit berechnen lässt, die Ausgabedatei zusätzlich ohne Qualitätsverlust zu komprimieren. Die Kompressionsrate kann auf 7% erhöht werden, was die Qualität verbessert, aber die Konvertierungsgeschwindigkeit wird viel niedriger.

Die Einstellung **Chroma-Bewegung benutzen** kann entweder aktiviert oder deaktiviert werden.

Der **Zeichentrickfilm-Modus** bietet spezielle Möglichkeiten für Bewegungsabschätzung bei der Umwandlung der Zeichentrickfilme (bewegte Bilder).

Die Einstellung **Zeichentrickfilm-Modus** kann entweder aktiviert oder deaktiviert werden.

Der **Turbo-Modus** lässt den Algorithmus die Bewegung für B-Frames und Quarterpel schneller abschätzen.

Die Einstellung **Turbo-Modus** kann entweder aktiviert oder deaktiviert werden.

Wenn Sie sich über die Einstellungen nicht sicher sind, können Sie immer den Button **Zu Standardeinstellungen** betätigen, damit die Standardeinstellungen genutzt werden.

Wenn alles fertig ist, klicken Sie auf **OK**, damit die Änderungen übernommen werden.

## B-VOPs



### [B-VOPs benutzen] [Max aufeinanderfolgende B-VOPs] [Quantisierungsrate] [Quantisierungsversatz]

**B-VOPs benutzen** ist eine Option, die den Codecalgorithmus so genannte bidirektionale Einzelbilder benutzen lässt, die viel kleiner als gewöhnliche Einzelbilder sind und aufgrund der Einzelbilder davor und danach festgestellt werden können. Dadurch wird die Kompressionsrate ohne Qualitätsverlust erhöht.

Bei der Videokompression können drei Typen der Einzelbilder benutzt werden: I-, P- und B-Frames. I-Frames sind Einzelbilder mit sehr niedriger Kompressionsrate. Sie werden auch Schlüsselbilder genannt (auf Engl. keyframes, Syn. intraframes), weitere Informationen finden Sie unter **Max Schlüsselbildintervall**. Bei der Wiedergabe des Films erfolgt die Navigation durch I-Frames. Zwischen zwei I-Frames benutzt der Codec eine Reihe von P-Frames (Delta-Frames oder Interframes), die viel höhere Kompressionsrate haben, z.B.:

I	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	I	P	P	P	P	P	P	P
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

und so weiter. Um die Videokompressionsrate noch mehr zu steigern, werden B-Frames benutzt. Sie werden zwischen zwei weniger komprimierte Einzelbilder (I-Frames oder P-Frames) eingefügt, damit die Einzelbilderreihe in der Videodatei folgenderweise aussieht:

I	P	B	P	B	P	B	P	B	P	B	P	B	P	B	P	I	P	B	P	B	P	B	P	B
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Die Kompressionsrate für B-Frames ist im Vergleich mit allen Einzelbildern am höchsten, weil sie mit den vorherigen und danach folgenden Einzelbildern verglichen werden, und der einzige Unterschied dazwischen wird in B-Frames geschrieben. Die ausgelöste Kompressionsmöglichkeit wird zwischen I-Frames und P-Frames verteilt, dadurch können die Einzelbilder weniger komprimiert werden und niedrigere Dateigröße kann erzielt werden. Die Qualität der B-Frames ist schlechter als die der P-Frames und I-Frames, die Bildqualität bleibt ziemlich gut, weil die letzten weniger komprimiert werden.

Es wird empfohlen, die Einstellung **B-VOPs benutzen aktiviert** zu lassen.

**B-VOPs benutzen** kann entweder aktiviert oder deaktiviert werden.

**Max aufeinanderfolgende B-VOPs** ist die höchste Anzahl von aufeinanderfolgenden bidirektionalen Einzelbildern im Videostrom. Das beste Ergebnis wird erzielt, wenn bidirektionale Einzelbilder und Interframes überlappen, die Anzahl der **max aufeinanderfolgendden B-VOPs** beträgt dabei **1**. Wenn man die Einstellung auf **0** stellt, wird dasselbe Ergebnis erzielt, als wenn man das Feld **B-VOPs benutzen** deaktivieren würde. Bei den höheren Werten kann das Bild flimmern, aber man kann versuchen, den Wert zu ändern und das Ergebnis zu bewerten.

**Quantisierungsrate** ist ein Verhältnis, das für die Berechnung der Quantisierung der bidirektionalen Einzelbilder nach folgender Formel benutzt wird:

Quantisierung der B-Frames =  $[(\text{Quantisierung des vorherigen P-Frames} + \text{Quantisierung des nachfolgenden P-Frames}) * (\text{Quantisierungsrate des B-Frames}) / 200 + (\text{Versatz des B-Frames} / 100)]$ .

Wie Sie sehen, wenn man den Standardwert erhöht, wird die Kompressionsrate der bidirektionalen Einzelbilder auch erhöht, dabei wird die Kompressionsrate der anderen Einzelbilder vermindert, was ihre Qualität verbessert. Zugleich wird die Qualität der bidirektionalen Einzelbilder schlechter, deswegen muss man das Ergebnis bewerten. Wenn der Standardwert niedriger gestellt wird, wird die Kompressionsrate der bidirektionalen Einzelbilder auch niedriger, was die Kompression der anderen Einzelbilder erhöht und ihre Qualität verschlechtert oder die Ausgabevideodatei größer macht, was nicht empfohlen wird.

**Quantisierungsversatz** ist der Versatz, der für die Berechnung der Quantisierung der bidirektionalen Einzelbilder benutzt wird. Es wird nicht empfohlen, diesen Wert zu ändern, aber man kann trotzdem ihn ändern, um die Ergebnisse zu vergleichen.

Wenn Sie sich über die Einstellungen nicht sicher sind, können Sie immer den Button **Zu Standardeinstellungen** betätigen, damit die Standardeinstellungen genutzt werden.

Wenn alles fertig ist, klicken Sie auf **OK**, damit die Änderungen übernommen werden.

## Optimisierung



**[Optimierungen automatisch erkennen] [Zwangsoptimierungen]**

Die Einstellung **Optimierungen automatisch erkennen** lässt den Codec den CPU-Typ und die am besten geeigneten Hinweise automatisch erkennen.

Es wird empfohlen, dieses Feld **aktiviert** zu lassen.

Die Einstellung **Zwangsoptimierungen** erlaubt Ihnen die interne CPU-Erkennung des Codecs aufzuheben und die Hinweise zu benutzen, die Sie für notwendig halten.

Gewöhnlich muss man die automatische Erkennung benutzen. Wenn Ihr System abstürzt oder Sie seltsame Ergebnisse bekommen, versuchen Sie zuerst die Optionen SSE + SSE 2 zu deaktivieren, wenn alles beim Alten bleibt, deaktivieren Sie 3DNow! + 3DNow! 2 usw.

Diese Einstellung wird benutzt, nur wenn falsche CPU-Endungen verwendet werden und fehlerhafte Ergebnisse geliefert werden.

3DNow! und 3DNow! 2 gehören zu AMD (Advanced Micro Devices), während die anderen Optionen Intel-Architekturtechnologie darstellen.

Es wird nicht empfohlen, diese Einstellung zu ändern.

Wenn Sie sich über die Einstellungen nicht sicher sind, können Sie immer den Button **Zu Standardeinstellungen** betätigen, damit die Standardeinstellungen genutzt werden.

Wenn alles fertig ist, klicken Sie auf **OK**, damit die Änderungen übernommen werden.

## Erweiterte Einstellungen des H.264-Codecs

**H.264** oder AVC (Advanced Video Coding) ist ein digitaler Videocodecstandard, der zur hocheffizienten Videokompression genutzt wird. Es wurde von der ITU-T (Video Coding Experts Group) zusammen mit der ISO/IEC (Moving Picture Experts Group) als Produkt des Zusammenarbeitsprojektes Joint Video Team entwickelt. Das Ziel des H.264/AVC -Projektes war einen Standard zu erstellen, der gute Videoqualität bei Bitraten bieten wird, die wesentlich niedriger (z.B. um die Hälfte oder mehr) im Vergleich mit den anderen Formaten sind (z.B. MPEG-2, H.263 oder DivX und Xvid).

Die folgenden Registerkarten sind im Fenster mit den Codeceinstellungen verfügbar:

- **Bitrate** schließt **Kodierungstyp, durchschnittliche Bitrate/Quantisierung, Stat. Datei** ein.
- **Ratensteuerung** schließt **Bitrate, Quantisierungslimite, Szenenschnitt** ein.
- **MBs und Einzelbilder** schließt **Partitionen, B-Frames** ein.
- **Mehr** schließt **Bewegungsbewertung, zusätzliche Optionen** ein.

## Bitrate




**[Kodierungstyp] [Durchschnittliche Bitrate/Quantisierung] [Stat. Datei]**


Die Einstellung **Kodierungstyp** erlaubt Ihnen eine Anzahl von Arbeitsgängen bei der Kompression (auf Engl. Passes) zu bestimmen und sie zu konfigurieren. In der Liste gibt es folgende Optionen:

- **1-Pass - Bitrate** wird für die Konvertierung einer Videodatei mit konstanter Zielbitrate benutzt. Man kann diese Option wählen, wenn man eine Datei mit relativ hoher Geschwindigkeit umwandeln und eine Ausgabedatei mit einer bestimmten Bitrate erstellen möchte.
- **1-Pass - Quantisierung** ist dafür da, um eine Videodatei mit gleicher Qualität zu konvertieren. Man kann diese Option benutzen, um eine Datei mit unbekannter Ausgabegröße, aber besserer Qualität zu erstellen.
- **Multipass - 1. Pass** wird für den ersten Konvertierungsgang im Multipass-Modus verwendet. Unten finden Sie mehr Informationen über die Multipass-Umwandlung.
- **Multipass - 1. Pass (schnell)** wird für den ersten Konvertierungsgang im Multipass-Modus verwendet, der schnell erfolgt. Unten finden Sie mehr Informationen über die Multipass-Umwandlung.
- **Multipass - N. Pass** wird für den zweiten und alle weiteren Konvertierungsgänge im Multipass-Modus verwendet. Unten finden Sie mehr Informationen über die Multipass-Umwandlung.

Die Multipass-Umwandlung kann mit dem Programm **AVS Video Converter** gemacht werden. Wenn Sie eine Videodatei von bestimmter Größe und bestimmter Qualität nach der Kodierung bekommen möchten, müssen Sie die Multipass-Umwandlung benutzen. Um eine Datei im Multipass-Modus zu konvertieren, muss man zuerst den Kodierungstyp **Multipass - 1. Pass** oder **Multipass - 1. Pass (schnell)** wählen, alle Parameter des Codecs einstellen, auf **OK** klicken und nach dem Schließen des **AVI-Profileditors** den Button **Konvertieren!** betätigen. Nach der Konvertierung muss man wieder den **AVI-Profileditor** öffnen und den Button **Konfigurieren** betätigen. Nun wählen Sie den Kodierungstyp **Multipass - N. Pass**, bestimmen die notwendigen Codecparameter und vollziehen Sie die Konvertierung noch einmal.

 **Hinweis:** Wenn Sie den Kodierungstyp **Multipass - 1. Pass** oder **Multipass - 1. Pass (schnell)** wählen, erfolgt im eigentlichen Sinne keine Konvertierung. Der Codec analysiert nur das Eingabevideo und erstellt eine .log-Datei (**Stat. Datei**), wohin alle Informationen über die Datei gespeichert werden. Erst nach dem Wählen des Kodierungstyps **Multipass - N. Pass** und Anklicken des Buttons **Konvertieren!** erfolgt die Konvertierung. Bitte beachten Sie es, denn es wird keine Ausgabedatei im Modus **Multipass - 1. Pass** oder **Multipass - 1. Pass (schnell)** geben.

Das Feld **Durchschnittliche Bitrate/Quantisierung** erlaubt Ihnen, gewünschte Ausgabebitrate oder Quantisierung zu wählen.

 **Hinweis:** Die **durchschnittliche Bitrate** lässt den Codec das Ausgabevideo mit gleicher durchschnittlicher Bitrate konvertieren, während die **Quantisierung** den Codec auf der Qualität der Ausgabedatei ohne Rücksicht auf die Dateigröße konzentrieren lässt.

Die Werte der **durchschnittlichen Bitrate** können zwischen **0** und **5000** liegen, der Standardwert für niedrige Qualität beträgt **800**, für mittelmäßige Qualität - **1200** und für hohe Qualität - **1400**.

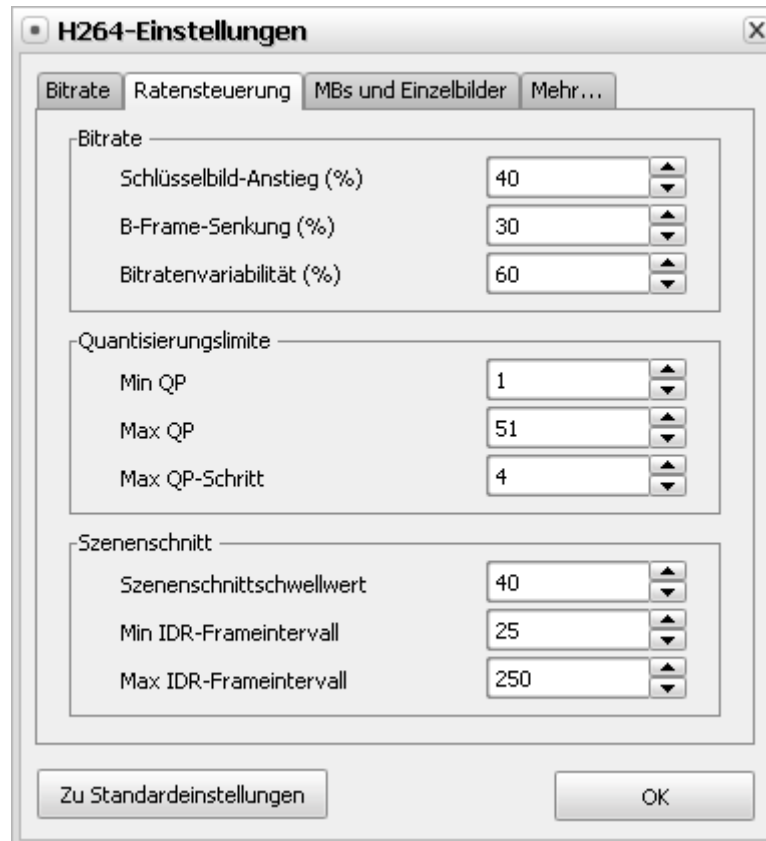
Die Werte der **Zielquantisierung** können zwischen **0** und **51** liegen, der Standardwert beträgt **26**. Je höher der Wert ist, desto niedriger ist die Qualität der Ausgabevideodatei.

In der Sektion **Stat. Datei** kann man eine Datei für Speicherung der Daten über das Ausgabevideo wählen. Diese Daten werden vom Codec für den zweiten Konvertierungsgang (2. Pass) genutzt. Diese Option ist nur im Multipass-Modus verfügbar.

Wenn Sie sich über die Einstellungen nicht sicher sind, können Sie immer den Button **Zu Standardeinstellungen** betätigen, damit die Standardeinstellungen genutzt werden.

Wenn alles fertig ist, klicken Sie auf **OK**, damit die Änderungen übernommen werden.

# Ratensteuerung



## [Bitrate] [Quantisierungslimite] [Szenenschnitt]

Das Feld **Bitrate** schließt folgende Codecparameter ein:

- **Schlüsselbild-Anstieg** kontrolliert den Grad der Qualitätsverbesserung der Schlüsselbilder (I-Frames) im Vergleich zu den anderen Einzelbildern (P-Frames). Weitere Informationen über verschiedene bei der Videokodierung genutzte Einzelbildertypen finden Sie in der Sektion **B-VOPs** des MPEG-4-Codecs. Diese Option bietet die Verbesserung der Qualität der I-Frames, die Qualität der Einzelbilder, die davon berechnet werden, auch besser, dadurch entsteht ein besserer visueller Eindruck. Je höher der Wert ist, desto besser die Qualität der I-Frames wird und desto schlechter die der anderen Einzelbilder. Man kann auch höhere Werte für Kodierung mit niedrigerer Bitrate und Qualität stellen oder niedrigere Werte für helle Zeitraffervideos, wo der Hintergrund häufig gewechselt wird. Die Werte können von **0** bis **70** variieren. Der Standardwert beträgt **40**.
- **B-Frame-Senkung** kontrolliert den Grad der Qualitätssenkung der B-Frames im Vergleich mit den anderen Frames (P-Frames). Dieser Schnitt in der Bitrate der B-Frames ist kaum mit bloßem Auge zu bemerken, weil die B-Frames zwischen anderen Einzelbilder unauffällig benutzt werden, damit die Bewegung im Video effizienter wiederhergestellt wird. Es ist möglich, diesen Wert ein wenig niedriger für Videos mit hoher Bitrate/niedriger Quantisierung zu stellen, dadurch wird die Qualität gleichmäßiger unter Details, Bewegung und im Video insgesamt verteilt. Für Zeichentrickfilme, Anime kann man höhere Werte einstellen. Die Werte können von **0** bis **60** variieren. Der Standardwert beträgt **30**.
- **Bitratenvariabilität** kontrolliert das Ausmaß der Variierung der Qualität durch den Codec im Film bei der angegebenen Bitrate. Je niedriger der Wert ist, desto unstabiler und unregelmäßiger kann die Qualität geändert werden. Je höher der Wert ist, desto gleichmäßiger die Qualität wird, dadurch wird ein Video mit stabilerer Qualität produziert. Die Werte können von **0** bis **100** variieren. Der Standardwert beträgt **60**.

Alle **Bitrateneinstellungen** können manuell geändert werden: man kann den nötigen Wert durch die Tastatur oder per Masklick eingeben.

Das Feld **Quantisierungslimite** schließt folgende Codecparameter ein:

- **Min QP** stellt die niedrigste Quantisierung, die Ihr Video an jeder Stelle erwerben kann. Sehr hohe Werte werden nicht empfohlen, wenn Sie kein Video mit sehr hoher Bitrate und niedriger Auflösung erstellen möchten. Die Werte variieren von **0** bis **51**. Der Standardwert beträgt **10**.
- **Max QP** stellt die höchste Quantisierung, die Ihr Video erzielen kann. Es wird dringend empfohlen, den Standardwert **51** zu lassen. Die Werte variieren von **0** bis **51**. Der Standardwert beträgt **51**.
- **Max QP-Schritt** kontrolliert, wie sehr sich die Quantisierung zwischen zwei aufeinanderfolgenden Einzelbildern ändern kann. Wenn Sie einen zu niedrigen Wert angeben, wird der Codec zwischen Qualitätsebenen langsam umschalten, was die Kodierung bestimmter Szenen vernichten kann, die z.B. plötzlich einen niedrigeren Quantisierungswert benutzen können, um die gleiche visuelle Qualität aufrechtzuerhalten. Wenn Sie einen zu hohen Wert benutzen, kann es zu unauffälligen Qualitätssprüngen führen. Die Werte variieren von **0** bis **50**. Der Standardwert beträgt **4**.

Alle Einstellungen im Rahmen des Feldes **Quantisierungslimite** können manuell geändert werden: man kann den nötigen Wert durch die Tastatur oder per Masklick eingeben.

Das Feld **Szenenschnitt** schließt folgende Codecparameter ein:

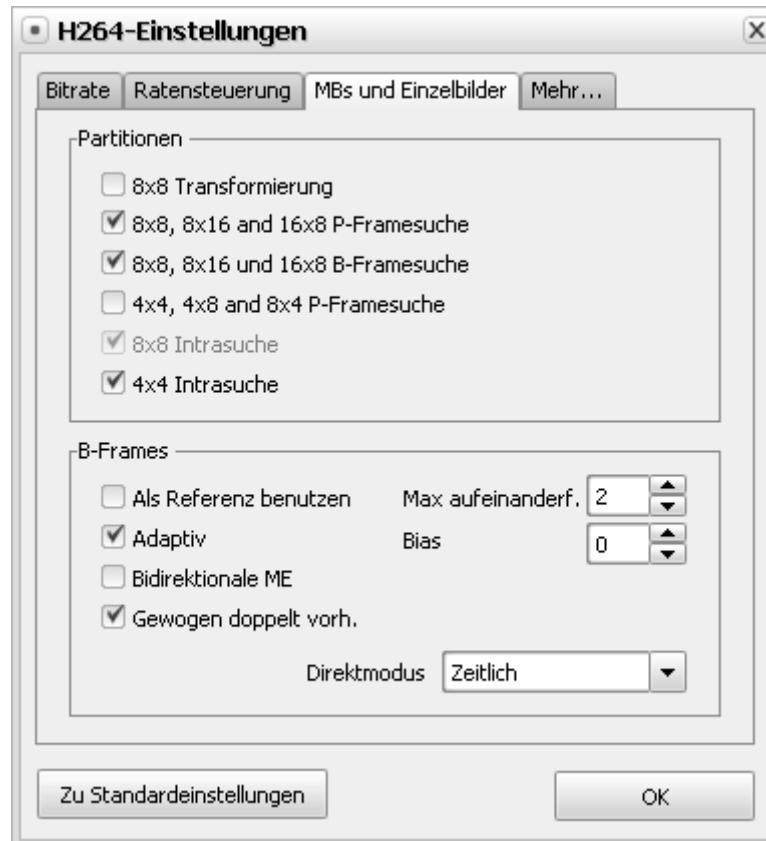
- **Szenenschnittschwellwert** bestimmt, wie sehr sich das Einzelbild zu ändern braucht, damit es als Szenenänderung vom Codec betrachtet wird. Je höher der Wert, desto unempfindlicher die Szenenänderungserkennung wird. Für dunklere Videos kann man den Wert niedriger stellen, damit der Codec exakter Szenenänderungen erkennt. In der Regel brauchen die Videos mit feineren Szenenänderungen einen höheren Szenenschnittschwellwert und für helle kontrastreiche Videos mit markanten Szenenänderungen kann ein niedriger Schwellwert gestellt werden. Die Werte variieren von **0** bis **100**. Der Standardwert beträgt **40**.
- **Min IDR-Frameintervall** bestimmt die minimale Anzahl der Einzelbilder zwischen den Schlüsselbildern. Wenn der Wert zu hoch ist, wird zu viel Zeit vergehen, ohne dass der Codec die Szenenänderungen erkennt und notwendige Schlüsselbilder einfügt. Wenn der Wert zu niedrig ist, kann es zur Bitratenverschwendung und manchmal zum Flimmern führen. Die Werte variieren von **0** bis **100000**. Der Standardwert beträgt **25**.
- **Max IDR-Frameintervall** bestimmt den maximalen Abstand zwischen zwei Schlüsselbildern. Wenn man einen zu niedrigen Wert stellt, kann es zur Übersättigung der Schlüsselbilder, zum Flimmern und allgemeiner Bitratenverschwendung führen, was die gesamte Qualität schlechter macht. Wenn man einen zu hohen Wert stellt, können Suchprobleme und Artefakte/Kodierungsfehler auftreten, während der Abstand zwischen den Schlüsselbildern auf dem Bildschirm länger dauern wird. Die Werte variieren von **0** bis **100000**. Der Standardwert beträgt **250**.

Alle Einstellungen im Rahmen des Feldes **Szenenschnitt** können manuell geändert werden: man kann den nötigen Wert durch die Tastatur oder per Masklick eingeben.

Wenn Sie sich über die Einstellungen nicht sicher sind, können Sie immer den Button **Zu Standardeinstellungen** betätigen, damit die Standardeinstellungen genutzt werden.

Wenn alles fertig ist, klicken Sie auf **OK**, damit die Änderungen übernommen werden.

## MBs und Einzelbilder



### [Partitionen] [B-Frames]

Das Feld **Partitionen** schließt folgende Codecparameter ein:

Die Partitionensuche und -entschluss erhöhen die Exaktheit und dadurch die Qualität und Kompressionseffizienz des Codecs, was die Qualität der Ausgabedatei verbessert. In der Regel je mehr Suchetypen der Codec bei der Bearbeitung der visuellen Informationen benutzt, desto exakter und effizienter kann er sie vorherdagen und kodieren. Die Deaktivierung der Partitionensuche und Entschlussoptionen wird den Kodierungsvorgang beschleunigen, dadurch wird aber die Qualität schlechter.

Die Funktion **8x8 Transformierung** ist ein leistungsfähiges Kompressionsverfahren, das größere Blöcke von visuellen Informationen bearbeitet und den Gebrauch von anderen zur Erhöhung der Qualität führenden Partitionsoptionen erlaubt, wie **8x8 Intrasuche**, die ohne Aktivierung der **8x8 Transformierung** nicht benutzt werden kann. Beide von diesen Optionen verbessern die Qualität in hohem Maße, aber durch den Gebrauch der **8x8 Transformierung** wird Ihr Video mit **Hochprofil AVC** kompatibel gemacht, was das Video mit **Hauptprofil AVC** inkompatibel macht. Deshalb muss man sicherstellen, dass Ihr Gerät **Hochprofil AVC** unterstützt, sonst kann die Ausgabedatei nicht abgespielt werden.

Alle Einstellungen im Feld **Partitionen** können entweder aktiviert oder deaktiviert werden.

Das Feld **B-Frames** schließt folgende Codecparameter ein:

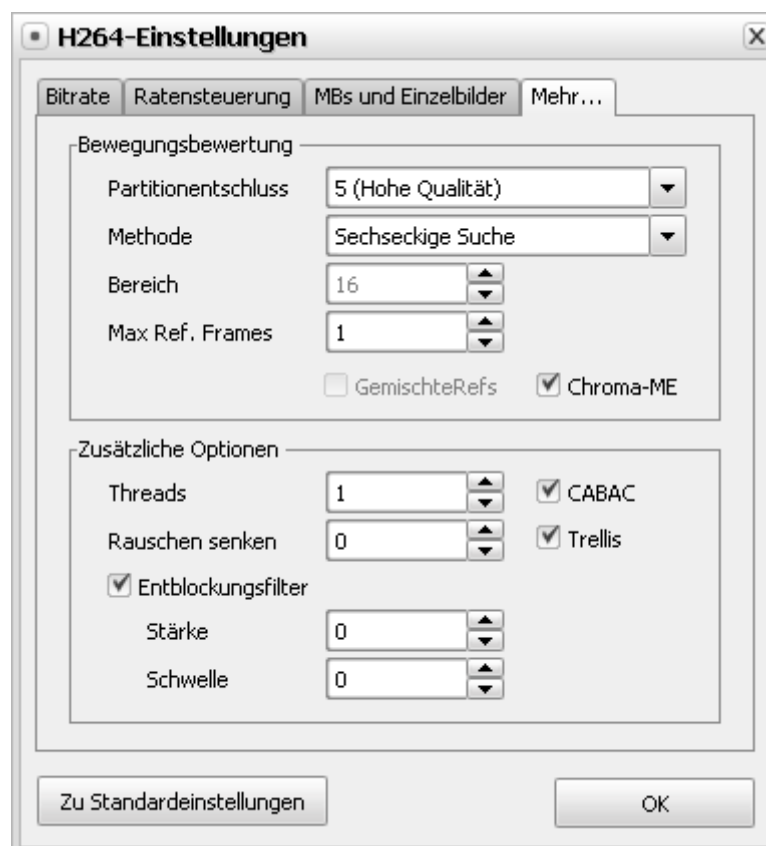
- Die Option **Als Referenz benutzen** erlaubt einem B-Frame Bezug auf ein anderes B-Frame zu nehmen. Die Option kann die Qualität ein wenig verbessern, denn diese B-Frames voneinander vorhergesagt werden, anstatt durch P-Frames rund herum für Vorhersage begrenzt zu werden, ausserdem wird der Kompressionsvorgang länger dauern. Diese Einstellung muss aktiviert werden, wenn mehr als zwei aufeinanderfolgende B-Frames benutzt werden (sehen Sie unten die Option **Max aufeinanderfolgend**).
- Die Option **Max aufeinanderfolgend** zeigt die Anzahl der B-Frames, die aufeinanderfolgend benutzt werden. Man kann bis zu 5 aufeinanderfolgenden B-Frames benutzen, aber es wird empfohlen, 2-3 einzustellen. Die Werte variieren von **0** bis **5**. Der Standardwert ist **0**.
- Die Option **Adaptiv** aktiviert adaptiven Gebrauch von B-Frames. Ohne diese Funktion wird der Codec immer so viele B-Frames in die Reihe einfügen, wie es im Feld **Max aufeinanderfolgend** eingestellt ist.

- Die Option **Bias** lässt den Codec die Wahrscheinlichkeit des Gebrauchs der B-Frames erhöhen oder senken. Je höher der Wert ist, desto häufiger B-Frames eingefügt werden. Wenn z. B. der Wert **100** eingestellt wurde, wird der Codec die maximale Anzahl von B-Frames benutzen, die im Feld **Max augeinanderfolgend** angegeben wurde, es wird dasselbe Ergebnis haben wie bei der Deaktivierung des Feldes **Adaptiv**. Wenn der Wert **-100** eingestellt wurde, werden fast keine B-Frames genutzt. Für die meisten Videos ist **0** die optimale Anzahl der B-Frames, die im Feld **Bias** gewählt wird. Die Werte variieren von **-100** bis **100**. Der Standardwert ist **0**.
- Die Option **Bidirektionale ME** erlaubt dem Codec einige B-Frames durch Bewegung davor und danach vorherzusagen. Es erhöht die Qualität des Ausgangsvideos.
- Die Option **Gewogen doppelt vorhergesagt** erlaubt B-Frames besser ausgehend von einem oder dem anderen P-Frame vorherzusagen. Es führt zu exakteren und effizienteren B-Frames, was die Qualität verbessert.
- Die Option **B-Framemodus** erlaubt B-Frames, vorhergesagte Bewegungsvektoren anstatt der Kodierung eigentlicher Bewegung zu benutzen, was den Platz spart und die Kompressionseffizienz erhöht. Diese Einstellung zeigt, wie Bewegungsvektoren für B-Frames abgeleitet werden: bei der Option **Räumlich** werden Nachbarblöcke in demselben Einzelbild benutzt, was zu einer höheren PSNR führen kann (diese Option wird für animierten Inhalt empfohlen, weil dabei inkonsequente Bewegungssprünge besser bearbeitet werden), während die Option **Zeitlich** Nutzen aus den Nachbar-einzelbildern zieht, die viele Leute als höhere Qualität wahrnehmen (die Option wird für den realistischen Inhalt mit fließenden Bewegungen empfohlen).

Wenn Sie sich über die Einstellungen nicht sicher sind, können Sie immer den Button **Zu Standardeinstellungen** betätigen, damit die Standardeinstellungen genutzt werden.

Wenn alles fertig ist, klicken Sie auf **OK**, damit die Änderungen übernommen werden.

## Mehr



**[Bewegungsbewertung] [Zusätzliche Optionen]**

Das Feld **Bewegungsbewertung** schließt folgende Codecparameter ein:

- Die Option **Partitionentschluss** kontrolliert die Exaktheit der Bewegungsbewertung. Das Listenfeld enthält sieben Optionen von der niedrigsten Qualität **1 (am schnellsten)** bis zur höchsten Qualität **6b (RDO in B-Frames)**. Es wird dringend empfohlen, die Optionen unter **5 (Hohe Qualität)** nur dann zu benutzen, wenn die Geschwindigkeit kritisch ist und die Qualität überflüssig. In anderen Fällen müssen die Optionen **5 (Hohe Qualität)**, **6 (RDO)** und **6b (RDO in B-Frames)** benutzt werden. Je höher der Wert ist, desto besser ist die Qualität auf Kosten der Kompressionsgeschwindigkeit.
- Die Option **Methode** bestimmt die Richtung der Bewegungsbewertung. Je besser die Methode ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, die Bewegungen zu finden und exakt aufzunehmen, was die Kompressionsqualität und -effizienz erhöht. Es wird empfohlen, entweder **Sechseckige Suche** für langsamere PCs oder **Uneben mehrsechseckig** für leistungsfähigere Rechner zu benutzen. Die **gründliche Suche** kann nur für sehr leistungsfähige Computers benutzt werden, weil diese Option die Kodierungsgeschwindigkeit erheblich senkt.
- Die Option **Bereich** bestimmt den Bereich der Bewegungssuche in Pixel. Je größer der Bereich ist, desto mehr Pixel werden analysiert, was die Kodierung verlangsamt. Dieser Parameter wird nur zusammen mit den Methoden der Bewegungssuche **Uneben mehrsechseckig** und **Gründliche Suche** benutzt. Die Werte variieren von **0** bis **64**. Der Standardwert beträgt **16**.
- Die Option **Max Ref.-Frames** zeigt die Anzahl der vorherigen Einzelbilder, auf die der P-Frame oder B-Frame verweisen kann. Je höher der Wert ist, desto besser und langsamer wird der Kodierungsprozess. Die Werte variieren von **0** bis **16**. Der Standardwert beträgt **0**.
- Die Option **Gemischte Ref.** bietet dem Codec mehr Möglichkeiten, die Verweise in kleinerem Umfang zu machen, als gewählt wurde. Der Wert der **Max Ref.-Frames** muss mehr als **1** sein, damit die Option aktiviert werden kann.
- Die Option **Chroma-ME** benutzt die Farbinformationen im Chrominanzfeld des Videos, um die Bewegungen zu bewerten, was die Exaktheit und visuelle Qualität der Bewegungsbewertung erhöht. Das führt fast immer, zum erheblichen Qualitätsanstieg, besonders beim bewegten Material. Es kann empfohlen werden, dieses Feld zu aktivieren.

Das Feld **Zusätzliche Optionen** schließt folgende Codecparameter ein:

- Die Option **Threads** muss der Anzahl der Kodierungsthreads gleich sein, die bei der Umwandlung verwendet werden können. Die Anzahl der Threads muss der Anzahl der Prozessorkerne des Rechners entsprechen. Jeder einzelne Hyper-Threading-Prozessor (HT) kann man als 2 Threads berechnen. Wenn Sie sich über die Anzahl der Kerne in Ihrem PC nicht sicher sind, es wäre besser, wenn Sie die Threadsanzahl auf **1** stellen. Diese Option beschleunigt den Kodierungsprozess auf den Mehrkernrechnern. Die Werte variieren von **1** bis **4**. Der Standardwert beträgt **1**.
- Die Option **CABAC - Context Adaptive Binary Arithmetic Coding** - ist ein Verfahren, bei dem die Syntaxelemente des Videostroms durch den Kontext vorhergesagt werden. Im Grunde genommen erhöht dieses Verfahren die Kompressionseffizienz ohne Qualitätsverlust (10-15% je nach dem Video und der Bitrate), obwohl die Kodierungsgeschwindigkeit senken kann. Diese Option muss deaktiviert werden, nur wenn man das Ausgabevideo auf einem tragbaren Gerät mit einem langsamen Prozessor abspielen möchte. Standardmäßig ist die Option **eingeschaltet**.
- Die Option **Rauschen senken** schaltet die Vorfilterung des Bildrauschens ein und aus. Beim Wert **0** ist die Option aus, andere Werte (1 bis 65535) schalten den Filter ein. Die Werte variieren von **0** bis **65535**. Der Standardwert beträgt **0**.
- Die Option **Trellis** ist ein erweiterter Algorithmus, bei dem der Codec das Verhältnis "Qualität-Größe" bewertet und eine entsprechende Kodierungsvariante wählt. Dadurch kann die Qualität verbessert werden, indem die Datei genauso klein bleibt. Aber die Umwandlung läuft langsamer. Die Option ist verfügbar, nur wenn das Feld **CABAC** aktiviert ist.
- Die Option **Entblockungsfiler** schaltet den Entblockungsfiler ein oder aus. Durch Aktivierung dieser Option wird die Konvertierung länger dauern.
- Die Option **Stärke** bestimmt die Stärke des Entblockungsfilters bei dem Vernichten der Blöcke, die durch den **Schwellwert** identifiziert wurden. Die Werte variieren von **-6** bis **6**. Der Standardwert beträgt **0**.
- Die Option **Schwellwert** bestimmt den Umfang des Materials, das entblockt werden muss. Je höher der Wert ist, desto größerer Teil des Videos wird als Blöcke erkannt und desto mehr wird der Filter sie beeinflussen. Die Werte variieren von **-6** bis **6**. Der Standardwert beträgt **0**.

Wenn Sie sich über die Einstellungen nicht sicher sind, können Sie immer den Button **Zu Standardeinstellungen** betätigen, damit die Standardeinstellungen genutzt werden.

Wenn alles fertig ist, klicken Sie auf **OK**, damit die Änderungen übernommen werden.

## Erweiterte WMV-Codeceinstellungen



[Allgemein] [Variable Bitrate aktiviert]

**Allgemeine** WMV-Codeceinstellungen schließen Folgendes ein:

- **Farbraum** ist ein abstraktes mathematisches Modell, das beschreibt, wie die Farben für die Darstellung im Video gewählt werden. Folgende Werte sind verfügbar: **RGB16, RGB24, RGB32, I420, IYUV, YV12, YUY2**.

Die Einstellung **Farbraum** kann nur aus der Liste gewählt werden und nicht geändert werden.

Der Standardwert ist **RGB16**.

- **Schlüsselintervall** ist das höchste Intervall zwischen zwei Schlüsselbildern, die neben den automatisch eingefügten I-Frames obligatorisch vom Codec eingefügt werden. Diese Option wird benutzt, um die Suchezeit im SchnellVorwärts- und SchnellRückwärts-Modus zu verringern. Der Codec muss I-Frames benutzen, um die Qualität des Videos zu verbessern, weil die zwischen zwei Schlüsselbildern liegenden P-Frames (Deltaframes oder Interframes) aufgrund des Vorgehens der I-Frames komprimiert werden.

Es wird empfohlen die Einstellung **8** zu wählen. Es ist möglich einen niedrigeren Wert beim Umwandeln der Zeitraffervideos zu verwenden, aber wenn der gewählte Wert zu niedrig ist, werden zu viele Schlüsselbilder (I-Frames) eingefügt und das Video kann nicht effektiv komprimiert werden, was die Qualität schlechter macht. Gleichzeitig kann man einen höheren Wert beim Umwandeln der Videos mit vielen Zeitlupenszenen benutzen, weil dann der Codec nach Bedarf selbst die I-Frames einfügen kann.

Die Einstellung **Schlüsselintervall** kann manuell nach dem Wunsch geändert werden, man kann die nötigen Werte per Tastatur oder mit Mausklicks eingeben.

Der Standardwert ist **8**.

- Das **Pufferfenster** bestimmt die Menge des Inhalts, die in den Puffer passen wird. Der Puffer ist notwendig, damit der Datenstrom ständig ist.

**Variable Bitrate aktiviert:** markieren Sie diese Option, um die Videokompression mit der VBR-Kodierung zu wählen. Das heißt, dass Ihr Video mit verschiedenen Bitratenwerten für verschiedene Stellen in der Datei abhängig vom Video und dem **Typ** der VBR kodiert wird, der in der Liste gewählt werden kann:

- **Qualität** - benutzen Sie diese Option, um die Kompression aufgrund der Qualität zu wählen. Man kann den Wert der **Qualität** im entsprechenden Feld wählen, indem man ihn per Tastatur oder Mausklicks eingibt. Die beste Qualität wird erreicht, wenn man den Wert **100** angibt und **0** entspricht der schlechtesten Qualität.

- **Komprimiert** - benutzen Sie diese Option, um die Kompression aufgrund der Bitrate zu wählen. Man kann die Werte für **Max Puffer** und **Max Bitrate** in den entsprechenden Feldern wählen. Je höher die Werte sind, desto weniger wird das Video komprimiert und umgekehrt. Man kann die Werte per Tastatur oder Mausklicks eingeben.
- **Unkomprimiert** - benutzen Sie diese Option, um das Programm selbst entscheiden zu lassen, was für die Kompression des Videos am besten passt. Das Video wird mit der unkomprimierten VBR-Kodierung konvertiert.

Wenn Sie sich über die Einstellungen nicht sicher sind, können Sie immer den Button **Abbrechen** betätigen, um die Änderungen zu löschen und das Fenster zu schließen.

Wenn alles fertig ist, klicken Sie auf **OK**, damit die Änderungen übernommen werden.

## Aktivierung des DMA-Modus

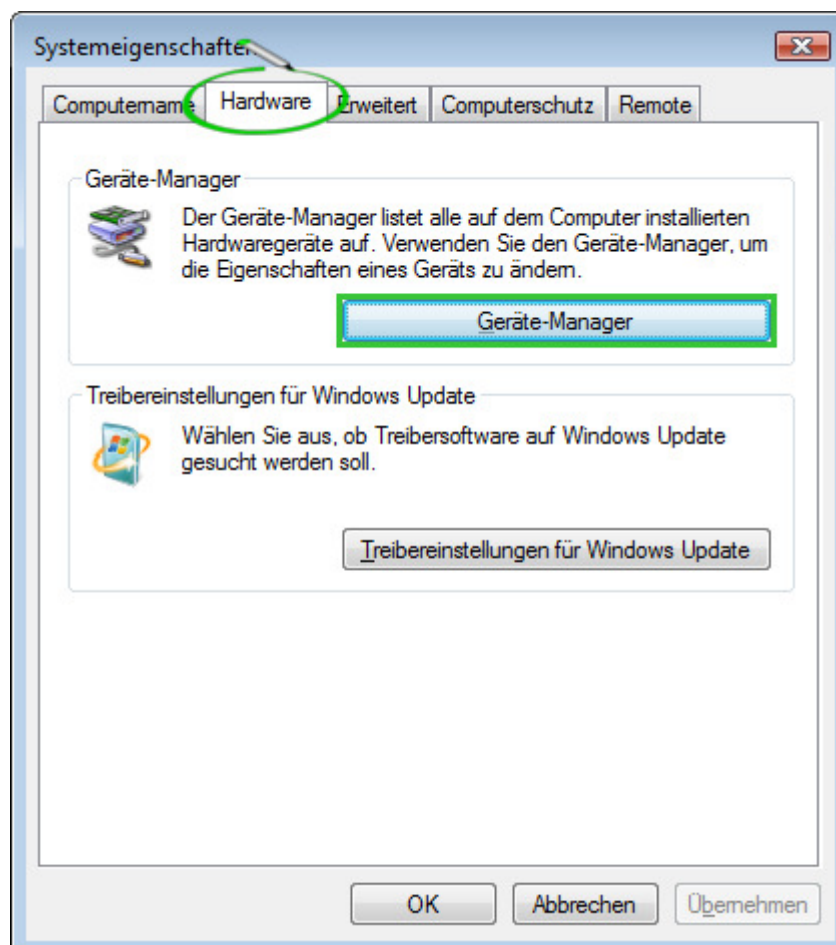
Der **DMA-Modus** - direkter Speicherzugriff (Direct Memory Access) - erlaubt den bestimmten Geräteuntersystemen, mit denen ein Computer ausgerüstet ist, auf Speicher zuzugreifen, um unabhängig von der Zentraleinheit (CPU) zu lesen und/oder zu schreiben. Viele Gerätesysteme benutzen DMA inklusive Steuereinheiten der Disklaufwerke, Grafik-, Netzwerk- und Sound-Karten.

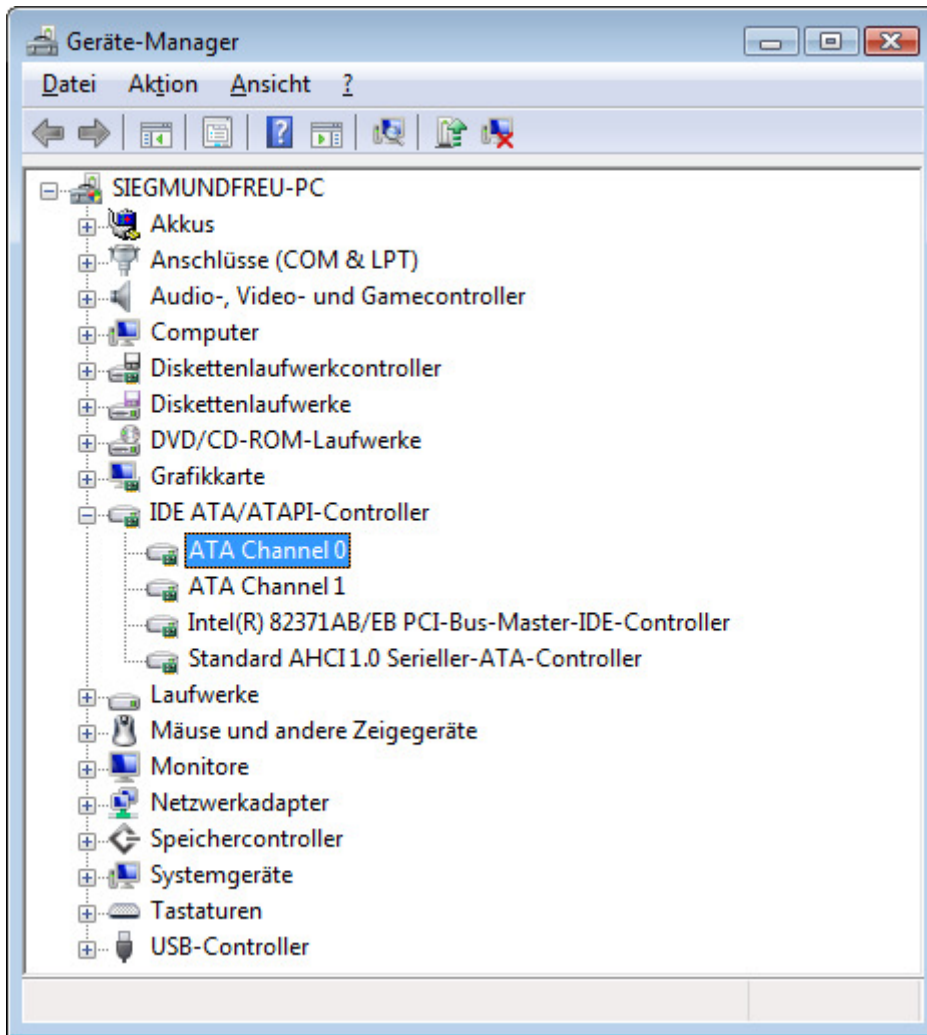
DMA ist ein wesentlicher Bestandteil aller modernen Computer, weil direkter Speicherzugriff erlaubt, den Geräten mit verschiedener Geschwindigkeit ohne Unterwerfung der Zentraleinheit zu kommunizieren. Sonst müsste die Zentraleinheit jeden Teil der Daten aus der Quelle ins Register kopieren und dann ihn in eine andere Speicherstelle wieder beschreiben. In der Zeit wäre die Zentraleinheit für andere Aufgaben nicht verfügbar.

Per DMA-Übertragung wird ein Speicherblock aus einem Gerät in ein anderes kopiert. Während die Zentraleinheit die Übertragung initiiert, wird die Übertragung selbst von DMA-Steuereinheit erfüllt. Ein typisches Beispiel ist Übertragung eines Speicherblocks aus dem externen Speicher in den schnelleren, internen Speicher (auf dem Chip). Solche Operation verzögert den Prozessor nicht, der folglich andere Aufgaben erfüllen muss. Das ist beim Gewähren der so genannten Implementationen ohne Kopieren der Treiber der Peripheriegeräte, sowie bei solchen Funktionen, wie Netzwerkpaketsteuerung, Datei-Kopieren, Streaming Video per Netzwerk usw wichtig.

Um den DMA-Modus zu aktivieren, müssen Sie den unten gegebenen Hinweisen folgen:

1. Gehen Sie ins Windows-**Start**-Menü und wählen Sie **Systemsteuerung**;
2. Im Fenster **Systemsteuerung** klicken Sie zweimal auf die Option **System**, wählen Sie **Einstellungen ändern**, um das Fenster "Systemeigenschaften" zu öffnen;
3. Auf dem Registerreiter **Hardware** gibt es den Button **Geräte-Manager**:





Klicken Sie auf den Button **Geräte-Manager**, um das Fenster des **Geräte-Managers** zu öffnen (sehen Sie das Bild links).

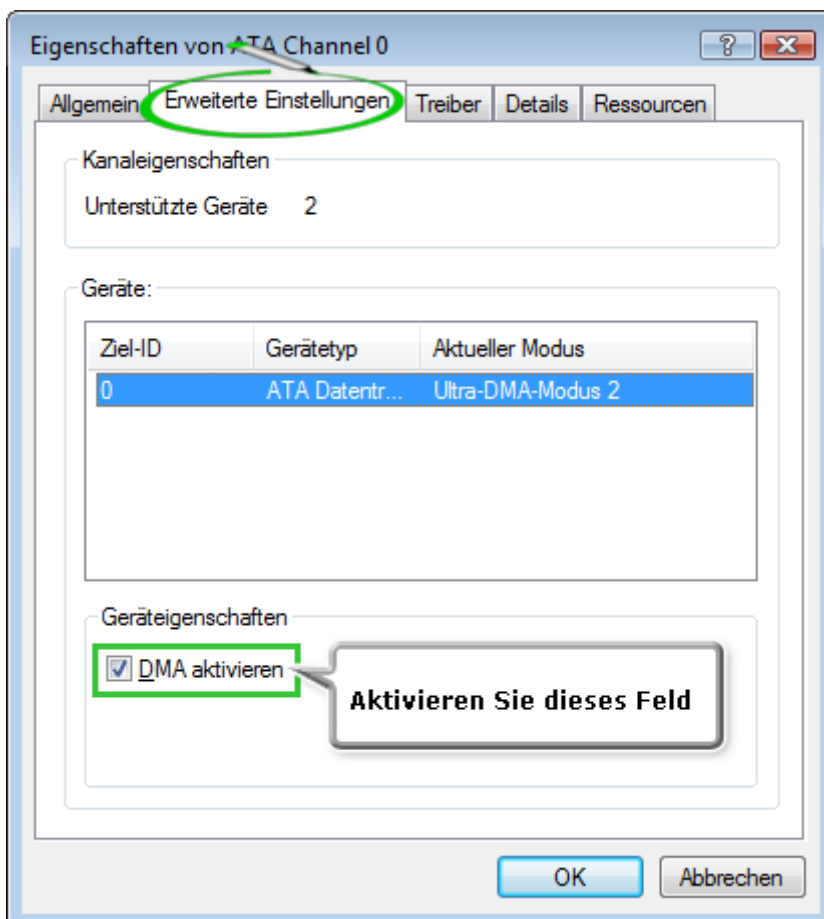
Hier finden Sie unter anderen Geräten **IDE ATA/ATAPI-Controller**, klicken Sie auf "+" gegenüber dieser Zeile, um die Liste mit verfügbaren IDE/ATA-Kanälen zu öffnen, die der Controller hat.

4. Klicken Sie zweimal auf den Titel **ATA Channel 0**, um das Fenster "Eigenschaften von ATA Channel 0" zu öffnen (sehen Sie das Bild unten).

Auf dem Registerreiter **Erweiterte Einstellungen** werden Sie das Feld **Geräteeigenschaften** sehen. Um DMA zu aktivieren, markieren Sie das Kontrollkästchen **DMA aktivieren**.

Danach klicken Sie auf **OK**, damit die vorgenommenen Änderungen übernommen werden. Dasselbe kann man für

den **ATA Channel 1** machen. Nachdem Sie DMA-Modus für IDE/ATA-Kanäle aktiviert haben, können Sie das Fenster "Gerätesteuerung" schließen. Manchmal muss man den Computer neu starten, damit die Änderungen übernommen werden.



**Hinweis:** Nicht alle Controller erlauben dem Benutzer, den Übertragungsmodus zu ändern. Wenn Sie einen Fremdtreiber für IDE-Controller installiert haben, schlagen Sie in den Anweisungen nach, die zur Treibersoftware gehören. Gewöhnlich, wenn ein spezieller Treiber für einen Controller installiert wird, wird der DMA-Modus automatisch von der Treibersoftware aktiviert.

# Typen optischer Speicher

Die **AVS4YOU**-Programme unterstützen drei Typen optischer Speicherformate, die für alle Benutzer erhältlich sind. In dieser Sektion beschreibt man das Ziel dieser Formate und ihre Stelle in der Geschichte. Sobald unsere Programme weitere Typen optischer Speicher unterstützen, wird dieses Kapitel durch entsprechende Informationen darüber bereichert.

- **Compact Disc (CD)**
- **Digital Versatile Disc (DVD)**
  - **DVDs mit unterschiedlicher Kapazität**
  - **DVDs von verschiedenen Formaten**
- **Blu-Ray Disc (BD)**

## Compact Disc

Digital Audio Compact Disc (CD-DA) ist ein optischer Massenspeicher, der Anfang der 1980er zur digitalen Speicherung der Musik von Philips und Sony eingeführt wurde und die Schallplatte sowie magnetische Bandkassetten ablösen sollte. 1984 haben Philips and Sony die Technologie erweitert, um Daten darauf abzuspeichern zu können, so wurde ein neues Format eingeführt: Compact Disc zur Speicherung von Daten für den Computer (CD-ROM).

Seitdem hat die Compact Disc die Situation mit dem Musikhören und Verarbeiten elektronischer Informationen dramatisch geändert. Mit der Kapazität von bis zu 700 Megabytes Daten oder 80 Minuten hochwertiger Musik hat die Compact Disc den Vertrieb jeglicher elektronischer Informationen umgewälzt.

1990 haben Philips und Sony die Technologie noch einmal erweitert und die Compact Disc wurde beschreibbar (CD-R). Bevor die CD-R-Technologie eingeführt wurde, wurden CDs in kommerziellen Kopierwerken durch Prägen der Datenträger mit einem vorher aufgezeichneten Muster hergestellt. Heutzutage werden die Disks in den Kopierwerken massenhaft produziert. Für kleineren Produktionsumfang (bis zu 500 Kopien oder mehr, abhängig von dem Standort und Herstellern auf Ihrem Markt) kann es viel billiger sein, wenn man Disks mit käuflich erworbenen CD-Laufwerken beschreibt.

Rein theoretisch muss jede Disk von einem CD-ROM-Laufwerk gelesen werden, egal ob sie in einem Kopierwerk hergestellt oder mit einem CD-Aufzeichnungsgerät gebrannt wurde. In der Tatsache aber funktionieren einige billige Datenträger mit CD-Playern nicht besonders gut. Die hergestellten Disks und CD-R-Disks unterscheiden sich nur durch ihre Struktur. Die erste ist mit einer Reflexionsschicht aus Aluminium bedeckt, die der Disk silberne Farbe verleiht. Die letzte ist mit einer Farbschicht und Reflexionsschicht bedeckt (Farben können variieren: blau, silber, grün usw.).

Im Jahre 1997 wurde wiederbeschreibbares Diskformat Compact Disc ReWritable (CD-RW) eingeführt. Während die Informationen auf die vorher aufgezeichnete CD für immer auf ihre Polycarbonatschicht augetragen wird, enthält die CD-RW-Disk eine Silber-Indium-Antimon-Tellur-Schicht. Beim Schreiben benutzt der Schreibstrahl seine maximale Leistung und erhitzt das Material auf 500 bis 700 Grad Celsius. Dieses führt zu einer Verflüssigung des Materials. Beim Löschen des Datenträgers wird die Legierung wieder in ihren Ursprungszustand versetzt und ist damit wieder beschreibbar. Auf eine CD-RW-Disk können 700 MB Daten von einem CD-RW-Aufzeichnungsgerät ungefähr 1000 Male beschrieben werden.

Die Compact Disc besteht aus Sektoren (oder Blöcke), jeder davon enthält 2352 Bytes. Der Sektor 0 (Diskanfang) befindet sich an der Diskmitte; der letzte Sektor (Diskende) liegt am Diskrande.

Gewöhnlich sind leere Disks mit folgender Größe erhältlich (Sektorangaben aufgerundet):

- 21 Minuten = 94500 Sektoren
- 63 Minuten = 283500 Sektoren
- 74 Minuten = 333000 Sektoren
- 80 Minuten = 360000 Sektoren

## Digital Versatile Disc

Im Januar 1995 hat Sony die Digital-Versatile-Disc-Technologie präsentiert, 6 Monate früher hat er aber seine Teilname in ihrer Entwicklung mitgeteilt. Drei Wochen später haben Pioneer, Time Warner und Toshiba ihre eigene Version von DVD angekündigt, die mehrere Unterschiede von der von Philips und Sony entwickelten Version aufgewiesen hat. Sofort ist ein Streit darüber entbrannt, welches von den beiden Formaten genutzt werden muss, denn jedes hatte seine Vor- und Nachteile.

Bis May 1995 konnten sich die Konkurrenten nicht einigen, als ein Bericht von führenden Geräte- und Programmhersteller (Apple, Compaq, Fujitsu, HP, IBM und Microsoft) veröffentlicht wurde, darin hat es gestanden, dass die beiden Formate nicht unterstützt werden, wenn es Vorteile im Gebrauch eines einzigen Formats gibt. So ist eine Mischung aus den zwei Formaten entstanden und ein DVD-Forum wurde von den Firmen organisiert, die in der Entwicklung der zwei Formate teilgenommen haben (Matsushita, Mitsubishi, Pioneer, Philips, Hitachi, JVC, Sony, Thompson, Toshiba und Time Warner).

Im Jahre 1996 wurden die Spezifikationen für DVD-ROM und DVD-Video endgültig festgelegt und DVD-Players wurden dann auf den Markt geliefert. Nach einem Jahr hat der DVD-Forum seine Arbeit an den Spezifikationen für die erste beschreibbare DVD-Disk (DVD-R) angefangen. Im November 1997 hat Pioneer die Erscheinung der ersten DVD-R-Laufwerke angekündigt, während Matsushita und Toshiba die ersten löschbaren DVD-Laufwerke (DVD-RAM) veröffentlicht.

1998, a new coalition was formed to develop re-writable discs specifically for storage of data based on 25-year-old CD patents. This format was initially called DVD+RW and was not allowed to use the DVD logo after the DVD Forum ruled that it could not be used in the branch technology. While the technologies between the two formats are similar, licensing rules dictate differences, some of which can be witnessed in the logo branding of devices and media.

Fast genauso wie Compact Discs bestehen Digital Versatile Discs aus einer ununterbrochener Spirale von Sektoren (oder Blöcken) beginnend mit dem Loch in der Mitte und endend am Außenrand der Disk. Die Sektoren enthalten nur 2048 Bytes, was das Format weniger kompliziert macht.

Es gibt einige Typen der DVD-Disks, die voneinander durch Ihre **Kapazität** und **Format** unterscheiden.

Die DVD-Haupttype, die nach Ihrer **Kapazität** variieren, sind:

DVD-Disk-Typen	Vorderseite		Rückseite		Gesamtkapazität
	Erst-Layer-Kapazität	Zweit-Layer-Kapazität	Erst-Layer-Kapazität	Zweit-Layer-Kapazität	
<b>DVD-5</b>	4.7 Gb	-	-	-	4.7 Gb
<b>DVD-9</b>	4.3 Gb	4.3 Gb	-	-	8.6 Gb
<b>DVD-10</b>	4.7 Gb	-	4.7 Gb	-	9.4 Gb
<b>DVD-14</b>	4.3 Gb	4.3 Gb	4.7 Gb	-	13.3 Gb
<b>DVD-18</b>	4.3 Gb	4.3 Gb	4.3 Gb	4.3 Gb	17.2 Gb

**DVD-5** - einseitig, Single Layer (Disk-Kapazität = ca. 4.7 GB, die Arbeitsoberfläche solcher Disk befindet sich auf einer Seite und besteht nur aus einer Schicht);

**DVD-9** - einseitig, Double Layer (Disk-Kapazität = ca. 8.6 GB, die Arbeitsoberfläche solcher Disk befindet sich auf einer Seite und besteht aus zwei Schichten, jede mit 4.3 GB);

**DVD-10** - zweiseitig, beide Seiten Single Layer (Disk-Kapazität = ca. 9.4 GB, die Arbeitsoberflächen solcher Disk befinden sich auf beiden Seiten und besteht aus einer Schicht mit ca. 4.7 GB);

**DVD-14** - zweiseitig, eine Seite Double Layer und andere Seite Single Layer (Disk-Kapazität = ca. 13.3 GB, die Arbeitsoberflächen solcher Disk befinden sich auf beiden Seiten und besteht aus zwei Schichten, eine Schicht mit 4.3 GB auf einer Seite und eine Schicht mit ca. 4.7 GB auf anderer Seite);

**DVD-18** - zweiseitig, beide Seiten Double Layer (Disk-Kapazität = ca. 17.2 GB, die Arbeitsoberflächen solcher Disk befinden sich auf beiden Seiten und jede besteht aus zwei Schichten jede mit 4.3 GB).



**Hinweis:** die Kapazität der DVD wird in den so genannten **dezimalen Gigabytes** gemessen (1 Gigabyte ist 1000 Megabytes gleich). Die tatsächliche Größe der DVDs ist kleiner als die in **Computer Gigabytes** oder **Gibibytes** gemessene Größe (1 Gigabyte ist 1024 Megabytes gleich).

Die Disk-**Formate** sind:

**DVD-ROM** (nur Lesezugriff, industriell hergestellt)

Eine fabrikmäßig hergestellte DVD wird mit einer Presse produziert. Die DVD Version 1.0 wurde im Jahre 1995 veröffentlicht und im September 1996 abgeschlossen. "DVD" ging ursprünglich auf die Abkürzung von "Digital Video Disc" zurück; nach Angaben des DVD-Forums meinen, dass sie "Digital Versatile Disc" bedeutet, und weist auf solche Weise auf ihr Potential für mit Video nicht verbundene Applikationen. Toshiba hält sich an die Interpretation "Digital Versatile Disc" an. Das DVD-Forum ist nie zu einer Meinung gekommen, so lautet der offizielle Name dieses Formats einfach "DVD"; diese Abkürzung bedeutet "offiziell" nichts.

**DVD-R** (R = Recordable once - beschreibbar)

Eine beschreibbare DVD oder DVD-R ist eine optische Disk mit größerer Speicherkapazität als CD-R, gewöhnlich 4.7 GB anstatt 700 MB, obwohl die Standardkapazität machte 3.95 GB aus. DVD-R wurde von Pioneer im Herbst 1997 entwickelt. Dieses Format wird von meisten DVD-Playern unterstützt, und wurde vom DVD-Forum hoch geschätzt. Man kann Daten auf DVD-R nur einmal beschreiben.

**DVD-RW** (RW = ReWritable - wiederbeschreibbar)

DVD-RW ist eine wiederbeschreibbare optische Disk mit der gleichen Speicherkapazität wie bei DVD-R, gewöhnlich 4.7 GB. Das Format wurde von Pioneer im November 1999 entwickelt und vom DVD Forum anerkannt. Im Unterschied zu DVD-RAM, ist es in fast 75% von üblichen DVD-Playern abspielbar. Der wichtige Vorteil der DVD-RW im Vergleich mit DVD-R besteht darin, dass diese Disk geleert und wieder beschrieben werden kann. Gemäß Pioneer können DVD-RW Discs bis zu ca. 1000 Mal, danach müssen sie ersetzt werden. DVD-RW Discs werden meistens für volatile data genutzt, zB Backups oder Dateisammlung. Sie werden auch für Heim-DVD-Video-Recorder gebraucht.

**DVD-R DL** (double layer - doppelschichtig)

DVD-R DL (Dual Layer) (auch als DVD-R9 bekannt) ist eine Ableitung vom DVD-R-Formatstandard. DVD-R DL Disks haben zwei beschreibbare Farblayer, jedes davon kann fast 4.7 GB der Single-Layer Disk fassen, dadurch wird die Kapazitätssteigerung bis zu 8.55 GB erzielt. Die Disks können in vielen DVD-Laufwerken gelesen (ältere Geräte sind weniger kompatibel) und nur in DVD+RW DL und Super-Multi-Laufwerken erstellt werden.

**DVD+R** (R = Recordable once - einmal beschreibbar)

DVD+R ist eine optische Disk mit der Speicherkapazität von 4.7 GB. Das Format wurde von einer Koalition von Unternehmen bekannt als DVD+RW Alliance Mitte 2002 entwickelt. Da das DVD+R-Format mit dem DVD-R-Format konkurriert, das vom DVD-Forum entwickelt wurde, wurde es vom DVD-Forum nicht anerkannt, der behauptet, dass das DVD+R-Format kein offizielles DVD-Format ist. Das DVD+R-Format wurde vom DVD-R-Format abgeleitet. Die Hybridlaufwerke, die mit den beiden funktionieren können und oft als "DVD±RW" bezeichnet werden, sind sehr populär, weil es noch keinen gemeinsamen Standard für beschreibbare DVDs gibt. Zwischen Strich- und Plusformaten gibt es wichtige technische Unterschiede und trotzdem würden die meisten Verbraucher keinen Unterschied merken. Das Plus-Format wird als besser entwickeltes Format betrachtet.

**DVD+RW** (RW = ReWritable - wiederbeschreibbar)

DVD+RW ist eine wiederbeschreibbare optische Disk mit der gleichen Speicherkapazität wie bei DVD+R, gewöhnlich 4.7 GB (betrachtet als  $4.7 \cdot 109$ , eigentlich 2295104 Blöcke, 2048 Bytes pro Block). Das Format wurde von DVD+RW Alliance Ende 1997 entwickelt, obwohl der Standard bis 2001 nicht benutzt wurde, wurde er später verbessert und seine Kapazität wurde von 2.8 GB bis 4.7 GB vergrößert. Das Recht, den Standard weiter zu entwickeln, liegt bei Philips, einem der Mitglieder von DVD+RW Alliance. Obwohl DVD+RW vom DVD-Forum noch nicht akzeptiert wurde, ist das Format zu populär, so dass die Hersteller es nicht berücksichtigen können, so können DVD+RW Disks in drei Viertel der heutigen DVD-Player abgespielt werden. Im Gegensatz zum DVD-RW-Format, wurde DVD+RW früher als DVD+R zu einem Standard gemacht.

### **DVD+R DL** (double layer - doppelschichtig)

DVD+R DL (Double Layer), auch als DVD+R9 bekannt, ist ein verbessertes Format von DVD+R, das von DVD+RW Alliance entwickelt wurde. Es wurde im Oktober 2003 demonstriert. DVD+R DL Disks haben zwei beschreibbare Farblayer, jedes davon kann fast 4.7 GB der Single-Layer Disk fassen, dadurch wird die Kapazitätssteigerung bis zu 8.55 GB erzielt. Die Disks können in vielen DVD-Laufwerken gelesen (ältere Geräte sind weniger kompatibel) und nur in DVD+RW DL und Super-Multi-Laufwerken erstellt werden. Die letzten DL-Laufwerke beschreiben Double-Layer Disks langsamer (2.4x bis zu 8x) als Single-Layer-Speicher (8x-16x). Eine wiederbeschreibbare Double-Layer-Version namens DVD+RW DL befindet sich auch in der Entwicklungsphase, aber sie wird wahrscheinlich mit den existierenden DVD-Laufwerken inkompatibel sein.

### **DVD-RAM** (random access rewritable - direkter Lese-/Schreibzugriff auf alle Daten, wiederbeschreibbar)

DVD-RAM (DVD Random Access Memory) ist eine Diskspezifikation, die 1996 von DVD-Forum vorgestellt wurde, der Spezifikationen für beschreibbare DVD-RAM-Medien und entsprechende DVD-Schreiber anfertigt. DVD-RAM-Speicher werden seit 1998 für Rechner, Kameras und Videorecorder benutzt. Man kann eine DVD-RAM Disk an vielen kleinen Rechtecken erkennen, die auf der Oberfläche des Speichermediums verstreut sind. Im Vergleich zu anderen beschreibbaren DVDs ist das DVD-RAM-Format näher zur Festplattentechnologie, weil es konzentrische Tracks anstatt einem langen spiralförmigen Track hat. Im Gegensatz zu den konkurrierenden Formaten DVD+R, DVD-R, DVD+RW und DVD-RW, braucht man keine spezielle DVD-Brennsoftware, um DVD-RAMs auf dem Rechner zu beschreiben oder zu lesen. Auf DVD-RAMs kann man genauso zugreifen wie auf eine gewöhnliche Magnetdiskette oder Festplatte. DVD-RAM passt besser als DVD±RW für Datenbackups und Gebrauch in Kameras. DVD-RAM Disks haben folgende Vorteile: sie haben lange Haltbarkeit von mindestens 30 Jahren und lassen bis zu 100.000 Schreib-/Löschzyklen zu, man braucht keine DVD-Brennsoftware, sie können genauso wie Wechselpalte genutzt werden.

### **Blu-Ray Discs**

Blu-ray Disc (BD) ist ein optisches Speichermedium der nächsten Generation für Speichern der hochauflösenden Videos und hochdichten Daten. Der Blu-ray-Standard wurde von einer Gruppe der führenden Hersteller aus der Unterhaltungselektronik und IT-Industrie entwickelt, die sich Blu-ray Disc Association (BDA) genannt hat und von Sony und Philips geleitet wurde. Blu-ray hat die Kapazität von 25 Gigabytes pro Layer.

Blu-ray hat seinen Namen durch kürzere Wellenlänge (405 nm) des blauviolett Lasers bekommen, der dadurch eine Kapazitätssteigerung im Vergleich zu DVD ermöglicht hat, die dieselben physikalischen Parameter hat, aber eine Wellenlänge von 650 nm des infraroten Lasers benutzt.

### **BD-R** (R = Recordable once - einmal beschreibbar)

Die Kapazität des Single-Layer-Blu-ray Disc (BD) beträgt 23.3, 25 oder 27 GB: Es reicht für ein ungefähr 4 Stunden dauerndes hochauflösendes Video mit Audio. Die Kapazität der Dual-Layer-BD macht 46.6, 50 oder 54 GB aus: Es reicht für ein ca. 8 Stunden dauerndes HD-Video. Die Machbarkeitsstudien für BDs mit Kapazität von 100 GB und 200 GB und 4 und 8 Layern entsprechend werden heutzutage durchgeführt. Eine vierlagige Version der Blu-ray Disc, die auf einer Seite um 100 GB fassen soll, wurde von TDK schon vorgestellt.

### **BD-RE** (RE = ReWritable - wiederbeschreibbar)

Der wiederbeschreibbare BD-RE-Standard ist zusammen mit BD-R- (beschreibbar) und BD-ROM-Formaten erhältlich, die Mitte 2004 als Bestandteil der Version 2.0 der Blu-ray-Spezifikation verfügbar wurden. Die vorher aufgezeichneten BD-ROM-Speichermedien sind seit Anfang 2006 verfügbar.

Außer den 12 cm großen Disks wird eine 8-cm-Variante für kleine Kameras geplant, die die Kapazität von 15 GB haben wird.

Um die Erweiterungsfähigkeit des Blu-ray-Disc-Formats für die Zukunft zu sichern, unterstützt es auch mehrlagige Disks, die die Kapazitätssteigerung bis zu 100GB/200GB (25GB pro Layer) durch Vergrößerung der Layeranzahl der Disk erlauben müssen.

Die Blu-ray-Laufwerke, die heutzutage produziert werden, haben die Übertragungsrate von 36 Mbit/s (54 Mbit/s für BD-ROM), aber die Prototype mit 2x Übertragungsgeschwindigkeit (72 Mbit/s) befinden sich momentan in der Entwicklungsphase. Die Raten von 8x und größer sind für die Zukunft geplant.

Da die Daten auf einer Blu-ray Disc sich sehr nah zur Oberfläche befinden, haben die Disks hohe Empfindlichkeit zu Staub und Kratzern aufgewiesen und mussten in Plastiktüten zum Schutz untergebracht werden. Die Lösung dieses Problems wurde im Januar 2004 gefunden, nachdem klares Polymer vorgestellt wurde, so haben Blu-ray Discs eine unvergleichliche Kratzfestigkeit bekommen. Die Beschichtung, die von TDK Corporation unter dem Namen "Durabis" entwickelt wurde, erlaubt BDs nur mit einem Papiertaschentuch sauber zu machen, was CDs und DVDs beschädigen kann. Beschichtete BDs können angeblich nicht einmal mit einem Schraubenzieher beschädigt werden.