

AVI Betrachter



Hinter dem Dokumenttyp "**Video for Windows**" (**AVI**) verbirgt sich ein Betrachter (*Viewer*) für AVI-Dateien (= *Movie-Player*). Neben den üblichen Projektor-Funktionen können Sie Bildgröße, Wiedergabegeschwindigkeit, Wiedergabeintervall und weitere Modi festlegen. Es besteht zudem die Möglichkeit, mehrere Bildsequenzen bildsynchron abzuspielen.

Im folgenden werden für eine angezeigte AVI(-Datei) meist die synonymen Bezeichnungen **Bildsequenz**, **Bildfolge** oder **Movie** benützt.

Das Menü Movie

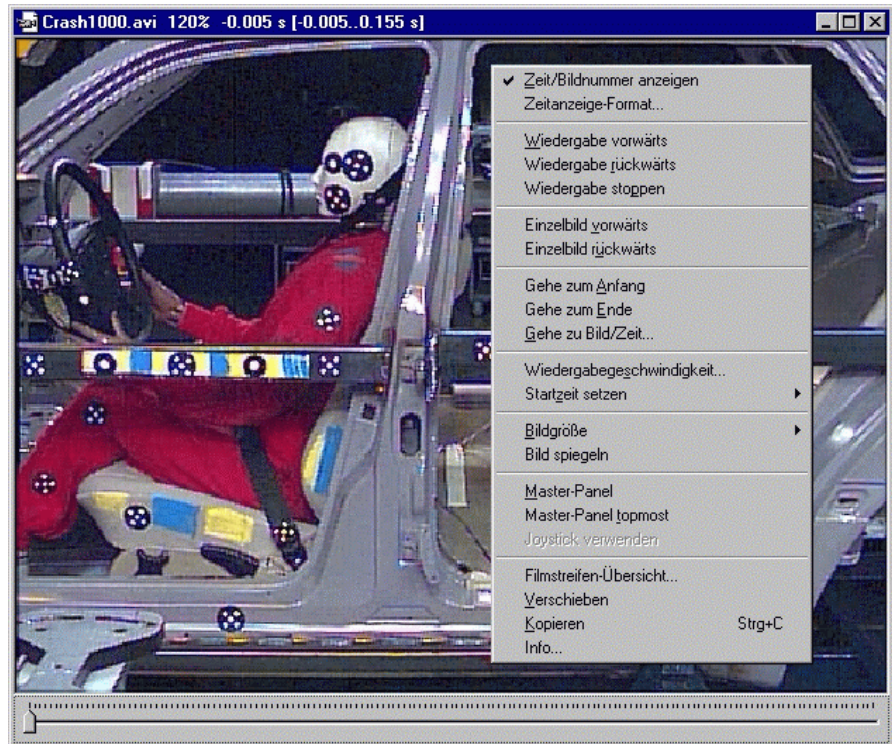
<u>Z</u> eit/Bildnummer anzeigen Zeitanzeige-Format...
<u>W</u> iedergabe vorwärts Wiedergabe r <u>ü</u> ckwärts Wiedergabe stoppen
Einzelbild <u>y</u> orwärts Einzelbild r <u>ü</u> ckwärts
Gehe zum <u>A</u> nfang Gehe zum <u>E</u> nde <u>G</u> ehe zu Bild/Zeit...
Wiedergabeg <u>e</u> schwindigkeit... Startzeit setzen ▶
<u>B</u> ildgröße ▶ Bild spiegeln
<u>M</u> aster-Panel ✓ Master-Panel <u>t</u> opmost Joystick verwenden
Filmstreifen-Übersicht... <u>K</u> opieren Strg+C Info...

Das Menü **Movie** enthält folgende Menüeinträge/Befehle:

Zeit/Bildnummer anzeigen	Schaltet in der Titelleiste die Anzeige von Zeit auf Bildnummer um.
Zeitanzeige-Format	Ermöglicht die Formateinstellung der Zeitanzeige in der Fenster-Titelleiste.
Wiedergabe vorwärts	Startet die Wiedergabe der Bildsequenz in Vorwärtsrichtung.
Wiedergabe rückwärts	Spielt die Bildsequenz rückwärts ab.
Wiedergabe stoppen	Hält die Wiedergabe der Bildsequenz an.
Einzelbild vorwärts	Zeigt das folgende Bild an. Tastatur: Pfeil rechts
Einzelbild rückwärts	Zeigt das vorherige Bild an. Tastatur: Pfeil links
Gehe zum Anfang	Springt an den Anfang der Bildsequenz. Tastatur: Pos 1
Gehe zum Ende	Springt an das Ende der Bildsequenz. Tastatur: Ende
Gehe zu Bild/Zeit	Positioniert auf eine Bildnummer.
Wiedergabegeschwindigkeit	Stellt die Wiedergabegeschwindigkeit ein
Startzeit setzen	Untermenü, um entweder dem aktuellen Bild den T0-Zeitpunkt zuzuordnen oder um die Startzeit der Bildsequenz festzulegen.
Bildgröße	Ermöglicht die Darstellgröße zu variieren.
Bild spiegeln	Spiegelt das Bild an der horizontalen Achse (:= seitenverdrehte Darstellung). Achtung: dieses Merkmal wird nicht von allen AVI-Kompressoren unterstützt!
Master-Panel	Steuer-Panel zur Synchronisierung mehrerer Bildfolgen und zur Auswahl eines Sequenzintervalls.
Master-Panel topmost	Verhindert, dass das Master-Panel hinter anderen Fenstern zu liegen kommt.
Joystick verwenden	Als Zusatzoption kann zur Wiedergabe der Bildsequenz ein Joystick verwendet werden..
Filmstreifen-Übersicht	Erzeugt ein Übersichtsschema in Form eines "Filmstreifens".
Verschieben	Aktiviert das Verschieben des Bildfensters mit Hilfe der Pfeil-Tasten.
Kopieren	Kopiert das aktuelle Sequenzbild in die Zwischenablage. Tastaturkürzel = Strg+C .
Info	Zeigt Informationen über die AVI-Datei an.

Tipp

Das Menü **Movie** kann auch durch Drücken der rechten Maustaste innerhalb des Bilddokumentes erreicht werden.











Demo-Version

Das **Master-Panel** ist in der Demo-Version des Programms nicht verfügbar.

Für häufig benötigte Menüeinträge steht Ihnen zusätzlich eine Symbolleiste zu Verfügung:



-  Springt an den Anfang der Bildsequenz.
-  Zeigt das vorherige Bild an.
-  Spielt die Bildsequenz rückwärts ab.
-  Hält die Wiedergabe der Bildsequenz an.
-  Startet die Wiedergabe der Bildsequenz in Vorwärtsrichtung.
-  Zeigt das folgende Bild an.
-  Springt an das Ende der Bildsequenz.
-  Schaltet das Master-Panel ein, oder bringt es in den Vordergrund.

Mit dem Schieberegler (am unteren Fensterrand) steuern Sie die Wiedergabe mit individueller Geschwindigkeit:



Einige Menüeinträge verweisen auf Untermenüs oder öffnen Dialogfelder, in denen Sie weitere Parameter einstellen können:

Zeit/Bildnummer anzeigen

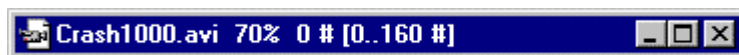
Sie wählen hier aus, ob Sie in der Titelleiste des AVI-Fensters Zeitwerte oder Bildnummern angezeigt haben wollen. Ein Häkchen vor dem Menüeintrag weist auf die Auswahl **Zeit** hin.

Der Zeitwert eines Bildes errechnet sich aus den in der AVI-Datei eingetragenen Parameter:

$$\text{Zeit } t = T0 + \text{Bildnummer} / \text{Bildfrequenz}$$

Nach dem Wert des aktuellen Bilds stehen in Klammern die Zeiten/Bildnummern des Bildsequenz-Intervalls (Start und Ende):

Bildnummern



Zeitwerte

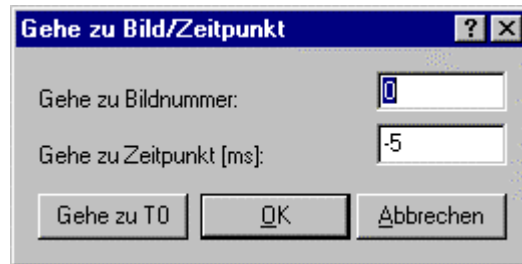


Zeitanzeige-Format



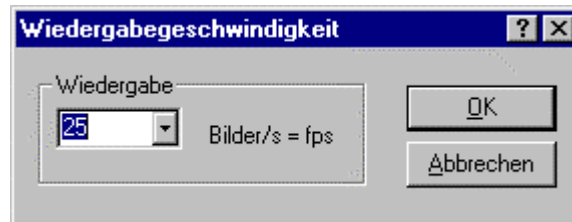
Sie stellen hier das Anzeigeformat für Zeitwerte in der Titelleiste des Avis-Fensters ein. Bei Bildaufnahmefrequenzen über 1000 Hz und der Einheit s sind geeigneterweise mehr als 3 Nachkommastellen zu verwenden, während bei Frequenzen bis 1000 Hz und der Einheit ms eine ganzzahlige Ausgabe genügt.

Gehe zu Bild/Zeit



Die Eingabe einer Bildnummer erlaubt eine schnelle und genaue Positionierung innerhalb der AVI-Datei. Die Positionierung kann jedoch auch über die Eingabe eines Zeitwerts oder explizit zum Zeitpunkt T0 (= 0 s) erfolgen. FalCon eXtra rechnet automatisch von der Bildnummer auf die Zeit und umgekehrt um.

Wiedergabegeschwindigkeit

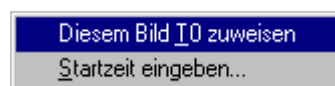


Geben Sie hier an, mit welcher Wiedergabegeschwindigkeit die Bildfolge abgespielt werden soll. Einheit ist Bilder/s = fps (frames per second). Sollten Sie eine zu hohe Wiedergaberate gewählt haben, wird FalCon eXtra einzelne Bilder überspringen, um annähernd Ihre Eingabe zu erfüllen.

Beachte:

Die erreichbaren Wiedergabegeschwindigkeiten hängen von Ihrer Rechnerkonfiguration und von der Komprimierung der AVI-Datei ab.

Startzeit setzen



In diesem Untermenü können Sie dem aktuell dargestellten Einzelbild den Zeitwert T0 (= 0 s) zuweisen oder die Startzeit für das Bild # 0 in der Einheit ms eingeben:



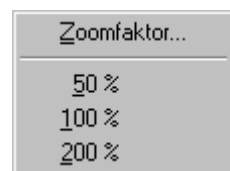
Das Setzen einer Startzeit – und damit des T0-Zeitpunkts – wird benötigt, um die AVI-Dateien zeitrichtig untereinander und mit den Messkurven synchronisieren zu können.

Beachte: Ist die AVI-Datei nicht schreibgeschützt bzw. ist sie nicht auf einem schreibgeschützten Medium, z.B. CD-ROM, wird der zugehörige Eintrag für den Startzeitpunkt in der Datei geändert. Bei einem erneuten Öffnen bleibt somit der hier gesetzte Wert erhalten.

Ansonsten werden Sie daraufhingewiesen, dass die Änderung nur für die aktuell geöffnete Bildsequenz übernommen wird:



Bildgröße



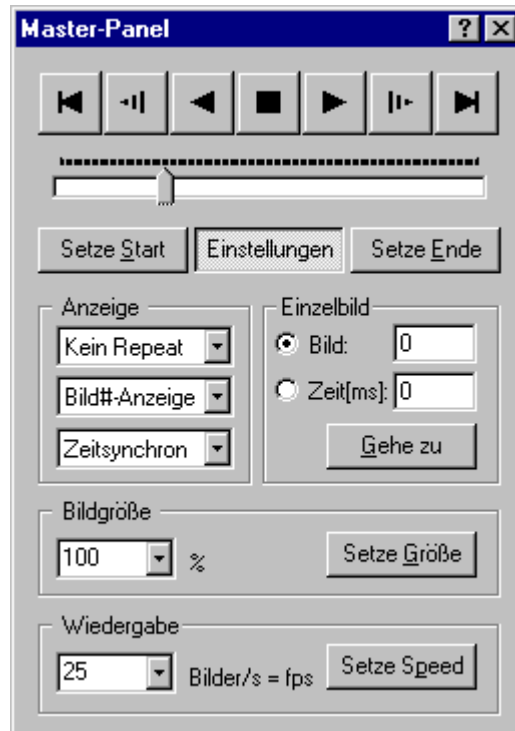
Dieses Untermenü gestattet Ihnen, einen Vergrößerungsfaktor für das zu wählen. Sie haben zur Auswahl:

- | | |
|-------------------|--|
| Zoomfaktor | Sie geben den Prozentsatz der Originalgröße an. |
| 50 % | Zeigt das Bild in der Hälfte der Originalgröße an. |
| 100 % | Zeigt das Bild in der Originalgröße an. |
| 200 % | Zeigt das Bild in der doppelten Originalgröße an. |

Die aktuell eingestellte Größe (in %) wird in der Titelzeile des Bildfensters angezeigt:

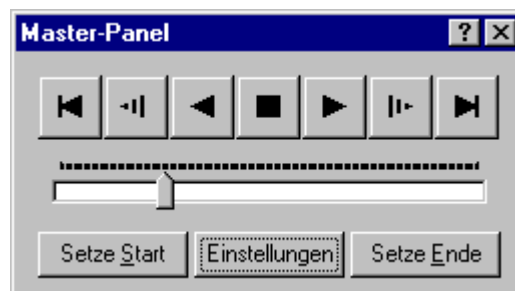


Master-Panel



Alle Einstellungen und Vorgaben, die Sie mit dem Master-Panel treffen, gelten für alle geöffneten AVI-Dateien. Einzig die Skalierung des Schiebereglers gilt für das zuletzt aktive Fenster.

Durch Drücken der Schaltfläche **Einstellungen** kann der Dialog des Master-Panels verkleinert werden:



Mit den Schaltflächen **Setze Start** und **Setze Ende** legen Sie einen Ausschnitt (= Intervall) innerhalb der Bildsequenz fest, der wiedergegeben werden soll. Wenn ein Bereich ausgewählt ist, so wird er **blau** angezeigt. Durch erneutes Drücken wird die Selektion wieder aufgehoben. Sie Ändern eine Intervallgrenze, indem Sie zweimal Klicken: 1 x = aufheben + 1 x = neu setzen.



Um die Wiedergabe der Sequenz via Tastatur zu steuern, muss der Schieberegler im Master-Panel das aktive Element sein ("punktierter Rahmen").

Unter **Anzeige** können folgende Optionen angewählt werden:

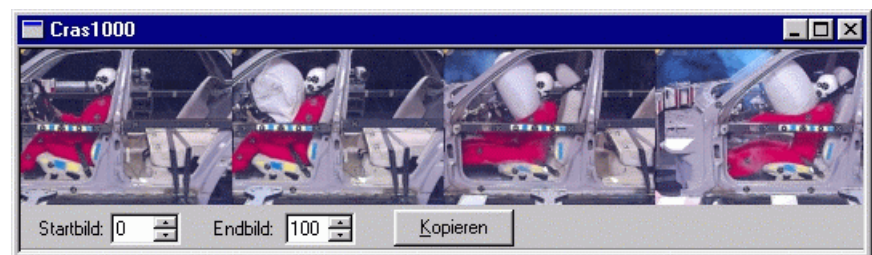
- **Kein Autorepeat** *Anfang – Ende*

- **Autorepeat** *Anfang – Ende – Anfang – Ende – ...*
- **Shuttle-Mode** *Vor – Zurück – Vor – ...*

Die Auswahl **Zeit-** oder **Bildsynchron** gibt an, ob eine Synchronisierung bezüglich Bildnummer oder Zeit ausgeführt werden soll

Alle anderen hier zur Verfügung stehenden Funktionen sind bereits oben beschrieben worden.

Filmstreifen-Übersicht



Mit diesem Werkzeug gestalten Sie eine Übersicht über den zeitlichen Verlauf der Bildsequenz in Form eines "Filmstreifens".

Wählen Sie zunächst über **Startbild** und **Endbild** das Intervall, das in der Übersicht erfasst werden soll.

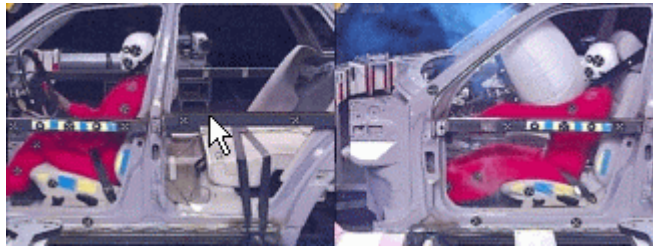
Durch Ziehen des Fensterrahmens (horizontal, vertikal oder beides gleichzeitig) mit Maus/Cursor verändern Sie die Fläche des Filmstreifens:



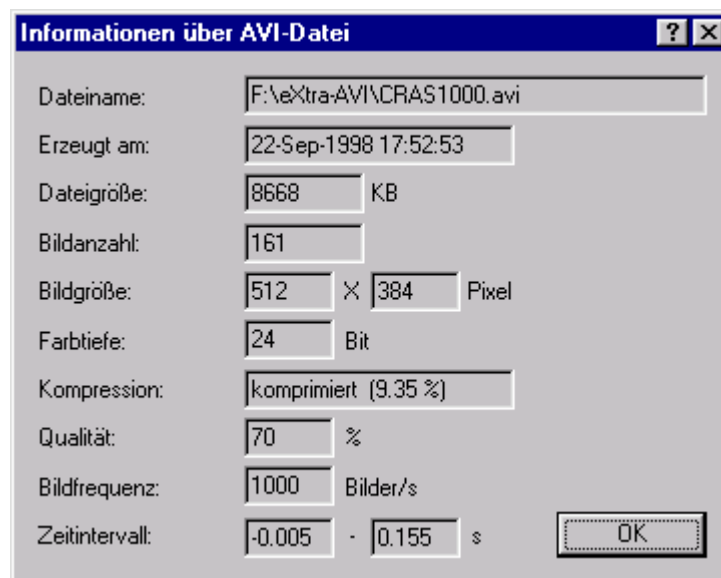
FalCon eXtra berechnet automatisch – unter Beibehaltung des Seitenverhältnisses – wie viele Einzelbilder in dem Filmstreifen Platz finden, rundet diese Zahl auf einen ganzzahligen Wert und ermittelt daraus die zeitliche Unterabtastung für die Darstellung.

Kopieren Sie das Ergebnis in die Zwischenablage, um es in einen Bericht einzufügen.

Beispiele:



Info



Dieses Dialogfeld listet die wichtigsten Parameter der AVI-Datei auf.