

Filme schneiden und brennen

Diese Anleitung beschreibt, wie Filme, die aufgenommen worden sind, geschnitten werden können und anschließend auf eine DVD gebrannt werden können, um diese auf einem Stand-alone- Player am Fernseher anschauen zu können.

Folgende Programme werden zu diesem Zweck benötigt / benutzt:

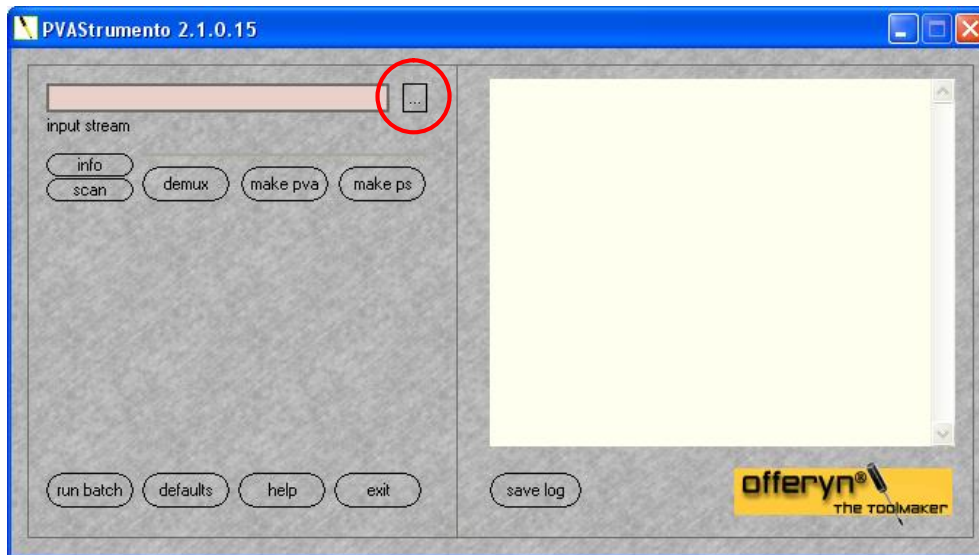
1. PVAStrumento
2. MPEG2Schnitt
3. IFOEdit
4. ImgBurnTool

Wie werden die Programme benutzt und was ist ihre Funktion:

1. PVAStrumento:

Dieses Programm dient dazu, die meistens fehlerhaften MPEG – Dateien der Satellitenaufnahme zu korrigieren. Dazu wird die vorhandene Datei in 2 Dateien aufgeteilt, eine Video- Datei und eine Audio- Datei. Des Weiteren werden Differenzen (z. Bsp. Asynchronität) zwischen Audio und Video Stream behoben.

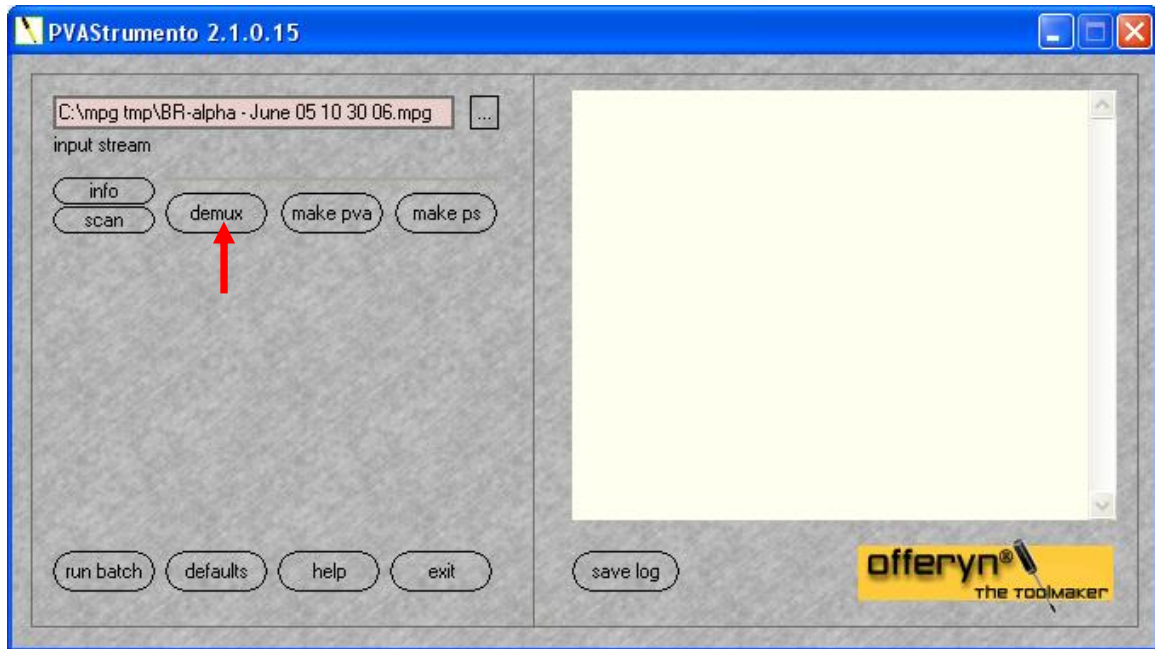
Zunächst startet man das Programm. Man erhält den folgenden Startbildschirm:



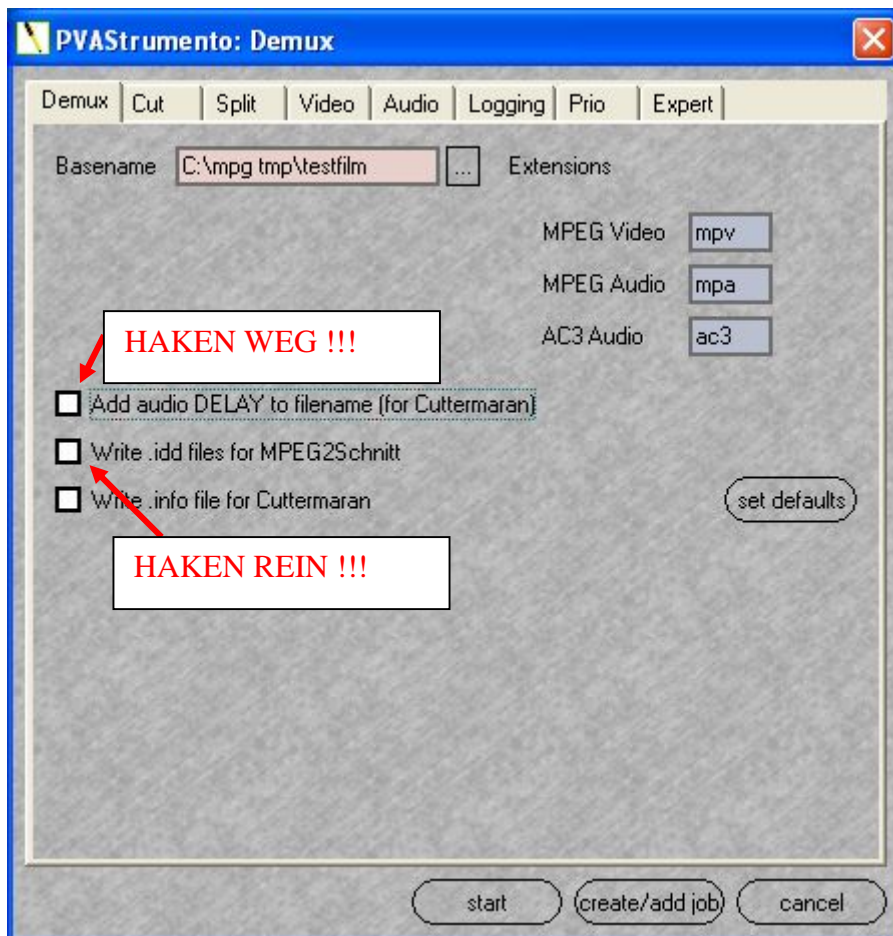
Als nächsten muss die Datei geöffnet werden, die man bearbeiten will. Dazu klickt man auf den Knopf mit den 3 Punkten (...) oben rechts neben dem bräunlichen Feld. Dann wechselt man auf den Ordner, in dem die MPEG- Datei sich befindet und wählt die Datei aus.

Anschließend müsste der komplette Pfad in dem bräunlichen Feld stehen.

In diesem Beispiel heißt die Datei „BR-alpha – June 05 10 30 06.mpg“ und befindet sich im Ordner „mpg tmp“ auf Laufwerk „C“. Dies kann natürlich je nach Speicherort und Dateiname variieren. Dazu das folgende Bild:



Jetzt kann auf den Button „demux“ geklickt werden, um den Vorgang zu starten. Es öffnet sich ein weiteres Fenster. Hier muss in das bräunliche Kästchen ein Name für den Film eingegeben werden, damit man später die Datei wieder findet. In unserem Beispiel wird der neue Name „testfilm“ lauten, was deshalb eingetragen wird. Dazu das folgende Bild:



Das Häkchen beim „Audio-Delay“ muss entfernt sein, da sonst die Dateinamen nicht identisch sind.

Die neuen Dateien werden folgende Bezeichnung haben:

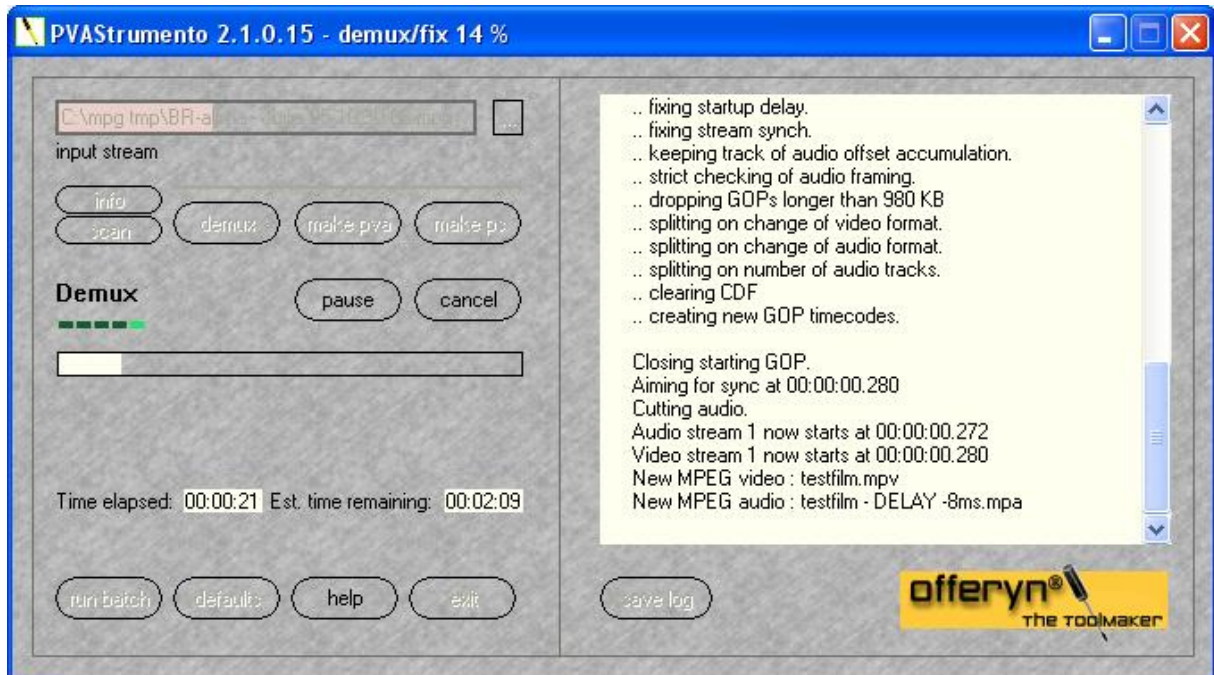
- testfilm.mpv (Videodatei)
- testfilm.mpa (Audiodatei)
- testfilm.ac3 (AC3Audiodatei, falls in diesem Format aufgenommen)

Oben gibt es einen Reiter mit der Bezeichnung „Split“. Hier kann eingestellt werden, ob die Datei ab einer gewissen Größe geteilt werden soll, was meistens nicht notwendig ist.

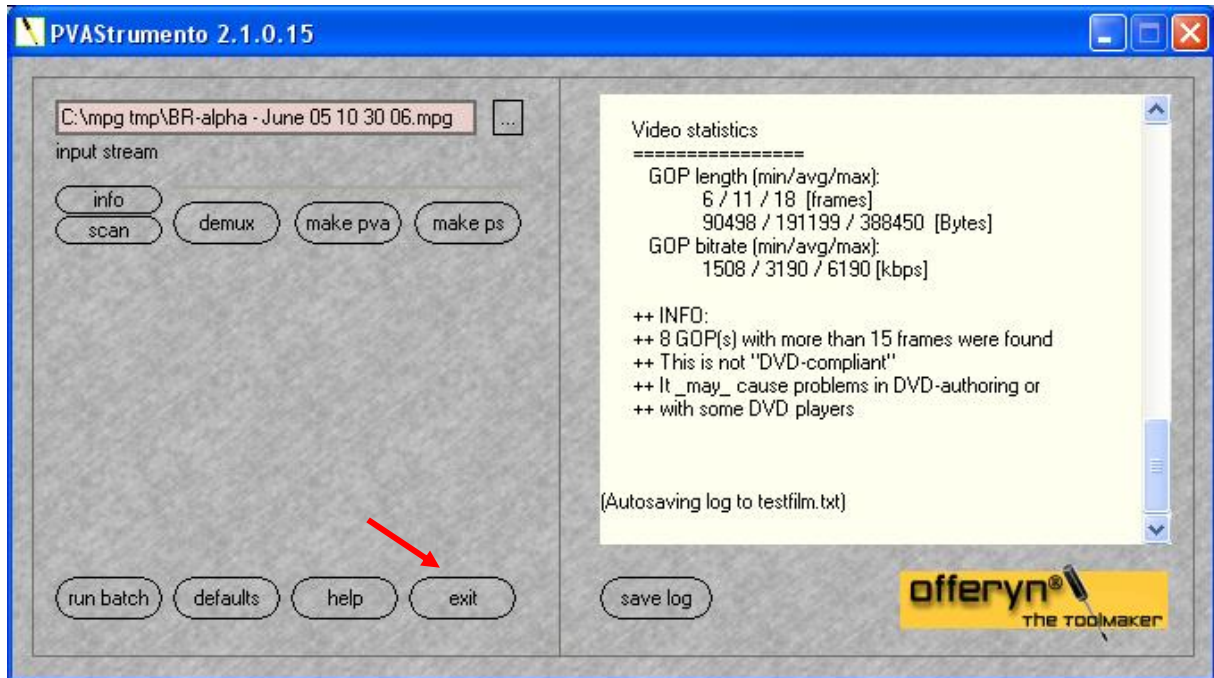
Sind diese Einstellungen fertig, wird mit einem Klick auf die Schaltfläche „start“ am unteren Ende der Vorgang gestartet.

Das folgende Bild zeigt den Vorgang an. Im rechten Infofenster werden Meldungen über etwaige Fehler in den Dateien und deren Korrektur angezeigt. Je nach Größe der Datei kann der Vorgang ein paar Minuten dauern.

Dazu ein Bild:



Nach erfolgreichem Abschluss sind die Dateien im gewählten Verzeichnis erstellt. Ist der Vorgang abgeschlossen, kann das Programm durch einen Klick auf „exit“ beendet werden:

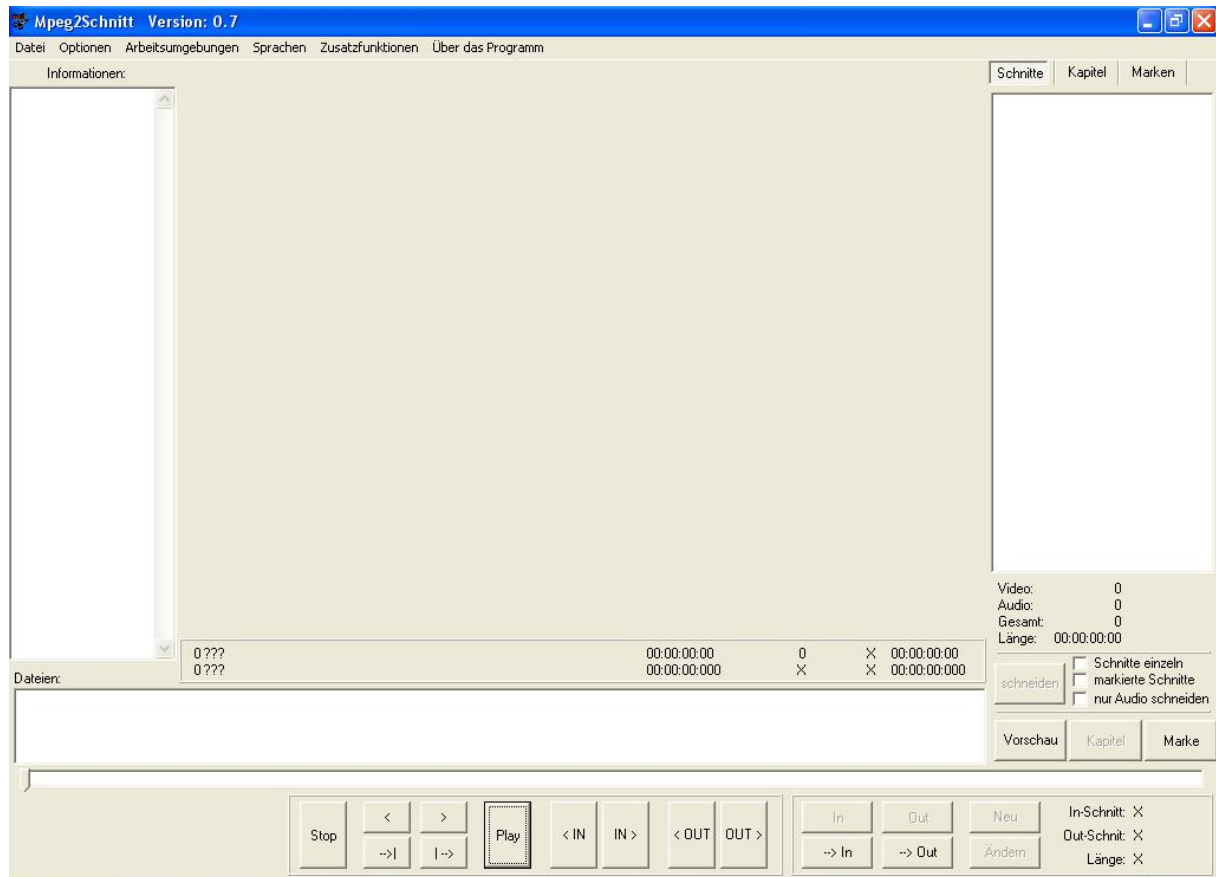


Die sonstigen Funktionen des Programms sind nicht weiter wichtig und sollten möglichst nicht verstellt werden.

2. MPEG2Schnitt

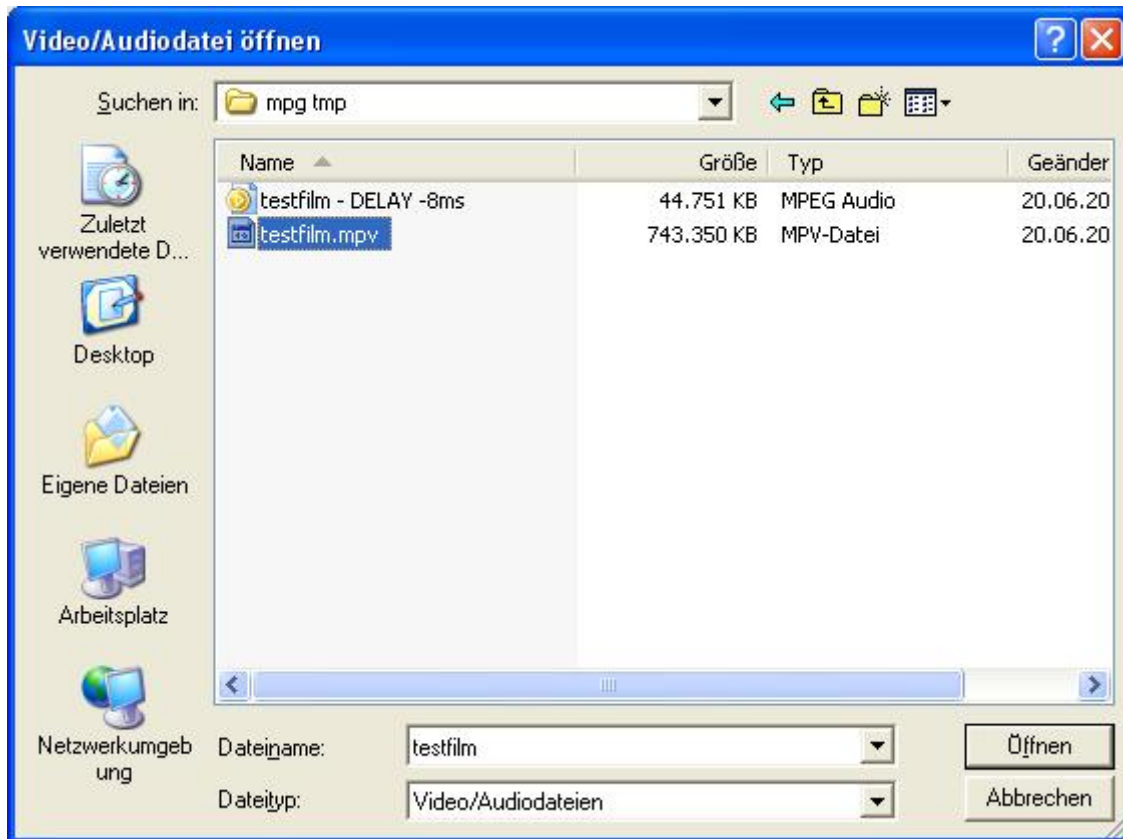
Mit diesem Programm kann ungewünschtes Material eines Films (z. Bsp. Werbung, etc.) entfernt bzw. herausgeschnitten werden.

Nach dem Start des Programms erscheint folgender Bildschirm:

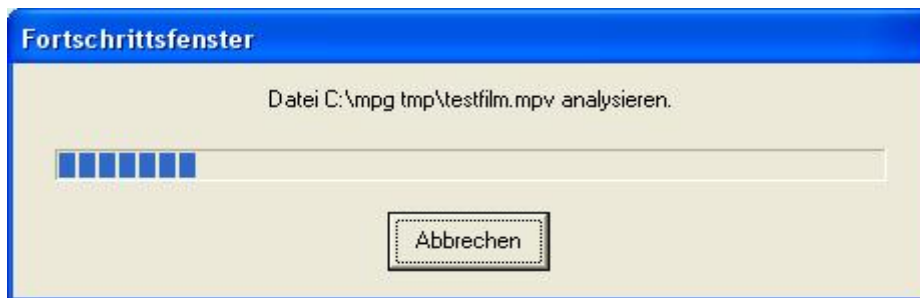


Nun klickt man oben links auf „Datei“ und dann auf „Audio/Video öffnen“. Nun kann die Datei (hier „testfilm.mpv“) geöffnet werden. Es muss nur die Video-Datei geöffnet werden, die die Endung „.mpv“ aufweisen sollte.

Die dazugehörige Audio-Datei wird automatisch mitgeöffnet:

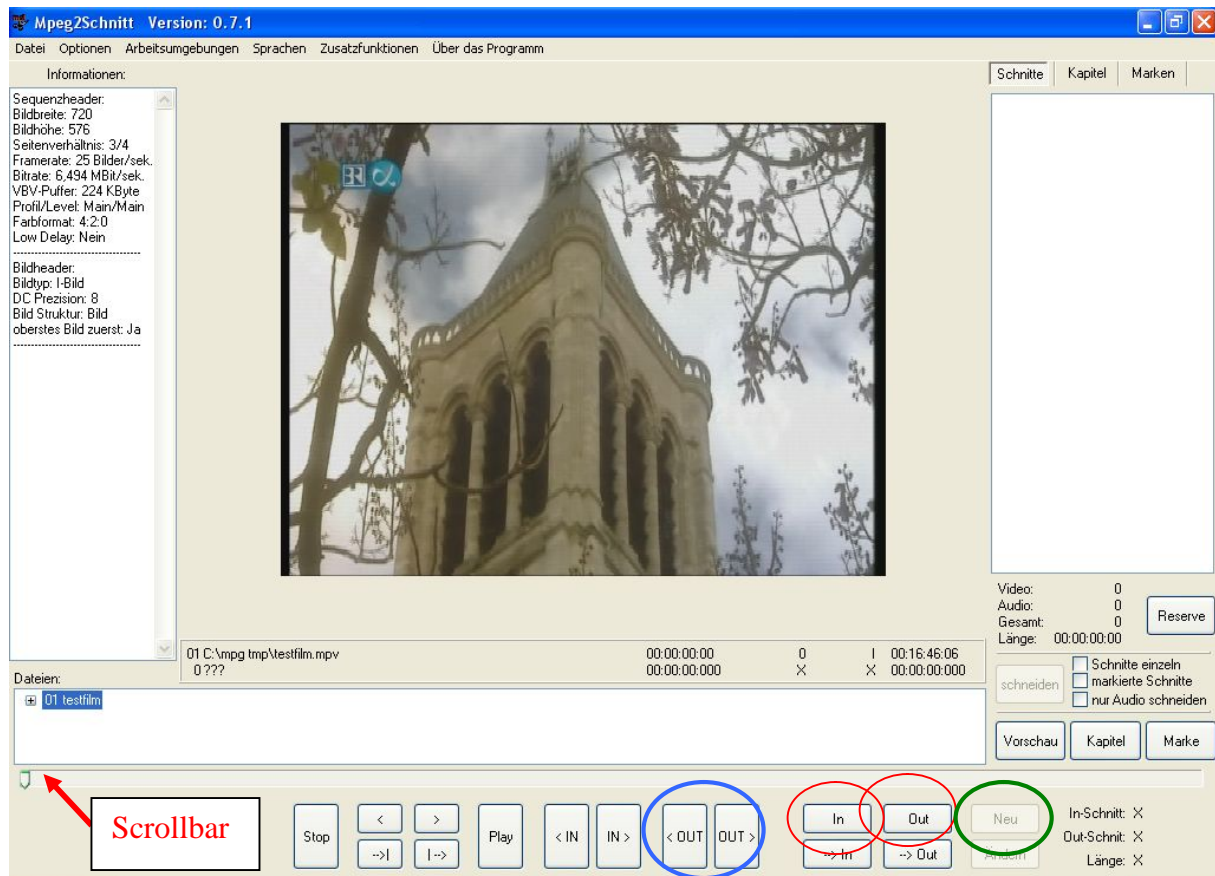


Nach dem Klick auf „Öffnen“ wird die Datei analysiert und importiert. Dieser Vorgang kann je nach Dateigröße ein paar Minuten dauern:



Ist der Importvorgang erfolgreich, sollte das erste Bild des Filmes im Vorschaufenster (große Fläche in der Mitte des Programms) erscheinen.

Dazu das folgende Bild:

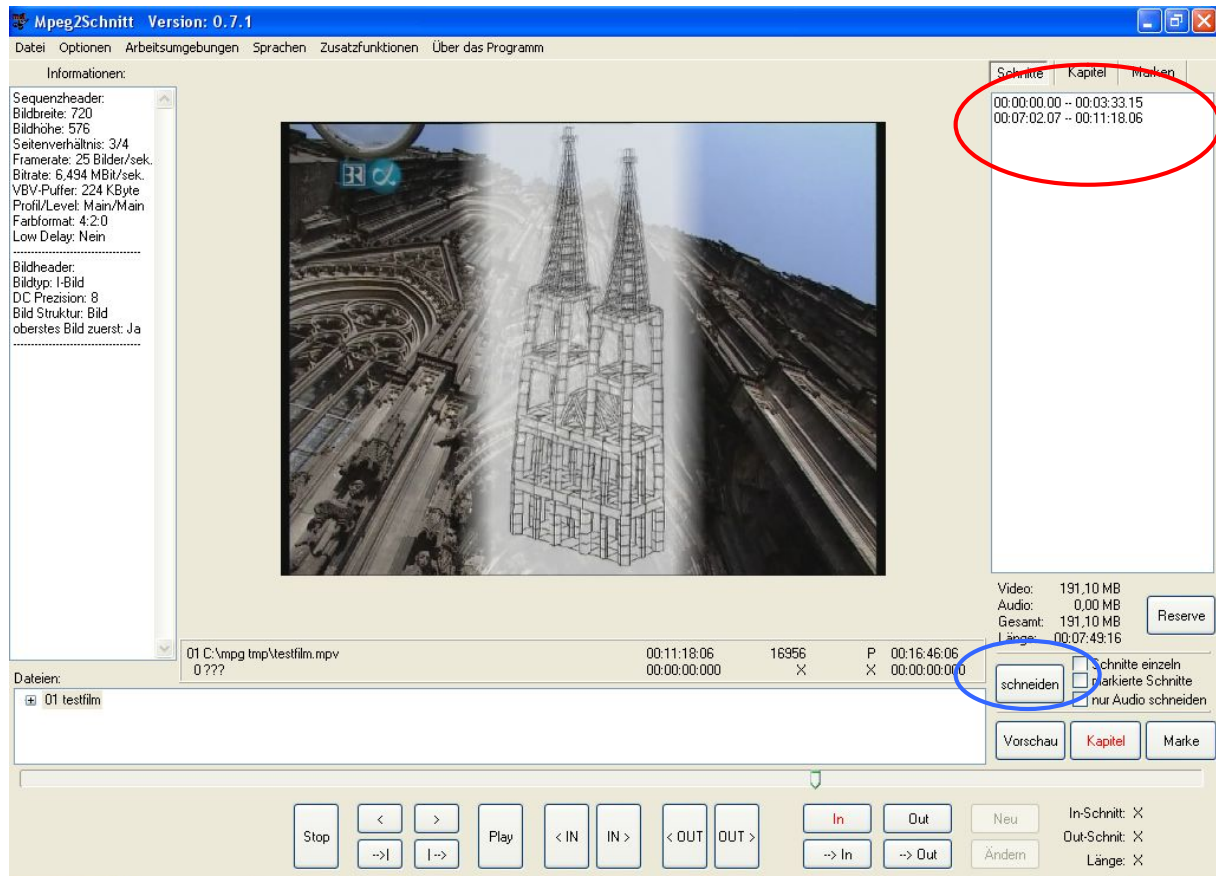


Am linken Rand erscheinen Informationen zu der Datei, wie zum Beispiel das Format. Hier kann der Film mit einem Klick auf „Play“ angeschaut werden. Mit der Scrollbar im unteren Bereich kann auch schnell durch den Film „gezappt“ werden.

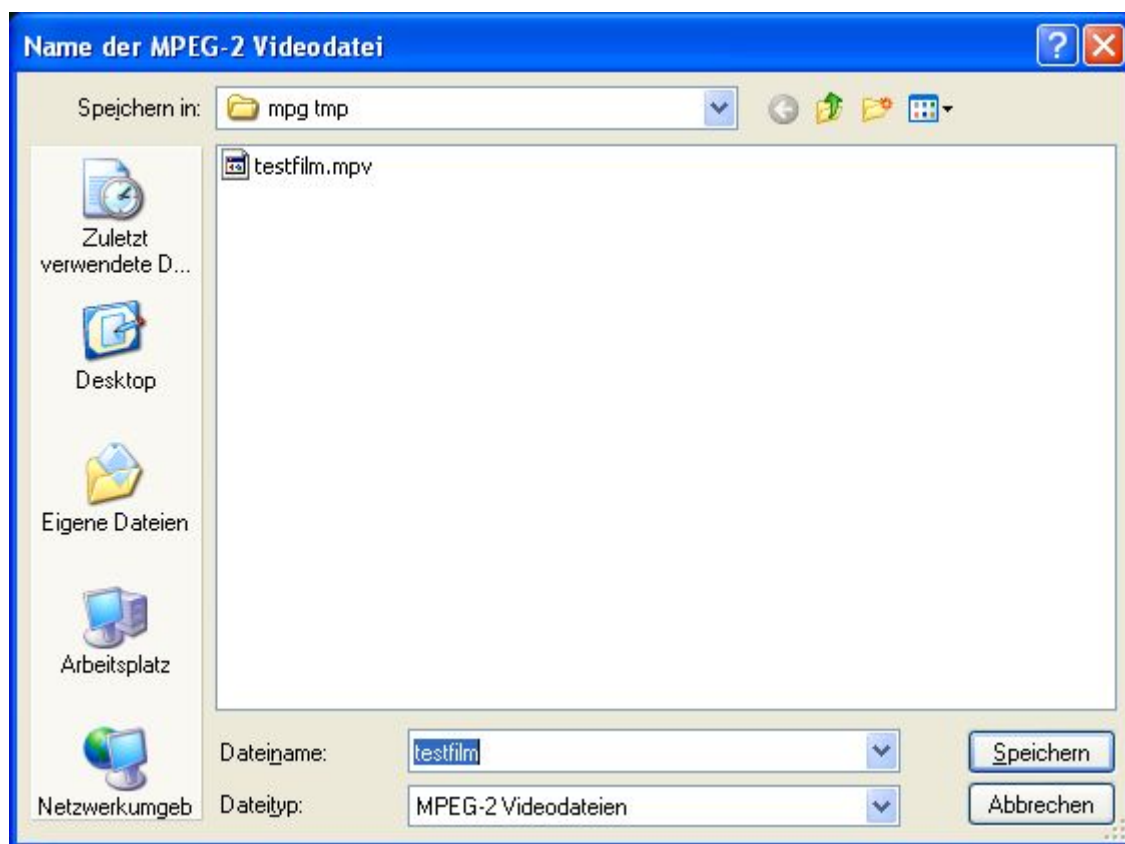
WICHTIG: Es wird das Material geschnitten, was man später BEHALTEN möchte!!!

Zunächst wird also ein Startpunkt ausgewählt. Dazu einfach mit der Scrollbar an die entsprechende Stelle navigieren. Dann klickt man auf die Schaltfläche „In“ unten in der Leiste (roter Kreis). Damit wird sozusagen ein Schnittpunkt gesetzt, an dem es beginnt. Nun kann mit der Scrollbar an die Stelle gescrollt werden, an der ungewünschtes Material wie z. Bsp. Werbung beginnt. Ist die Stelle ungefähr gefunden, kann mit einem Klick auf den Button „OUT>“ oder „OUT<“ der nächste mögliche „Ausstiegspunkt“ gefunden werden, an dem der nächste Schnittpunkt gesetzt werden soll (blauer Kreis). Ist dieser gefunden, klickt man auf die Schaltfläche „Out“ unten in der Leiste (roter Kreis). Wenn ein Anfangs- und ein Endschnittpunkt gewählt worden sind, kann mit einem Klick auf die Schaltfläche „Neu“ dieser gewählte Abschnitt des Film geschnitten werden (grüner Kreis). Diese Schaltfläche wird erst aktiv, wenn beide Schnittpunkte festgelegt worden sind. Nach dem Klick auf „Neu“ erscheint rechts eine Anzeige, in der die Start- und die Endzeit des gewählten Materials angezeigt wird.

In unserem Beispiel wurden 2 Bereiche des Films herausgeschnitten, die behalten werden sollen. Deren Anfangs- und Endzeitpunkte stehen am rechten Bildrand (roter Kreis):

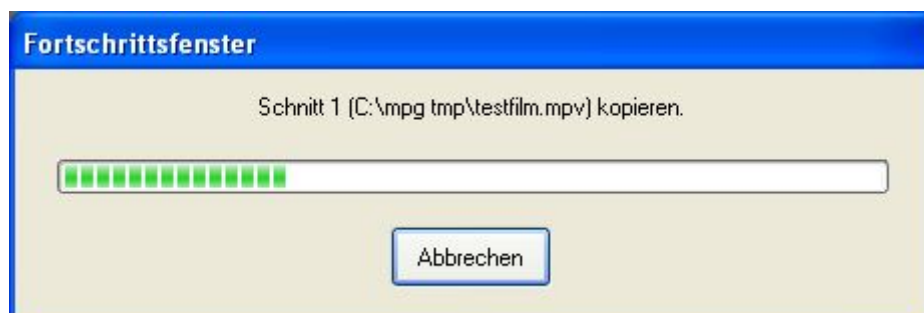


Wenn alle benötigten Elemente der Datei herausgeschnitten worden sind, kann mit einem Klick auf die Schaltfläche „schneiden“ der Schnittvorgang gestartet werden (blauer Kreis). Als nächstes muss sowohl ein Speicherort sowie ein Name für den Film ausgewählt werden. Es empfiehlt sich, diese Datei entweder in ein neues Verzeichnis zu speichern oder der Datei einen neuen Namen zu geben, um Verwechslungen mit dem ungeschnittenen Material auszuschließen.



Der ursprüngliche Name (hier „testfilm“) wird also in diesem Beispiel in „testfilmendversion“ geändert. Die Namensfindung bleibt der Fantasie überlassen, jedoch sollte man die Datei wieder finden und unterscheiden können.

Mit einem Klick auf „Speichern“ startet der Schneidevorgang, der je nach Filmlänge variieren kann:

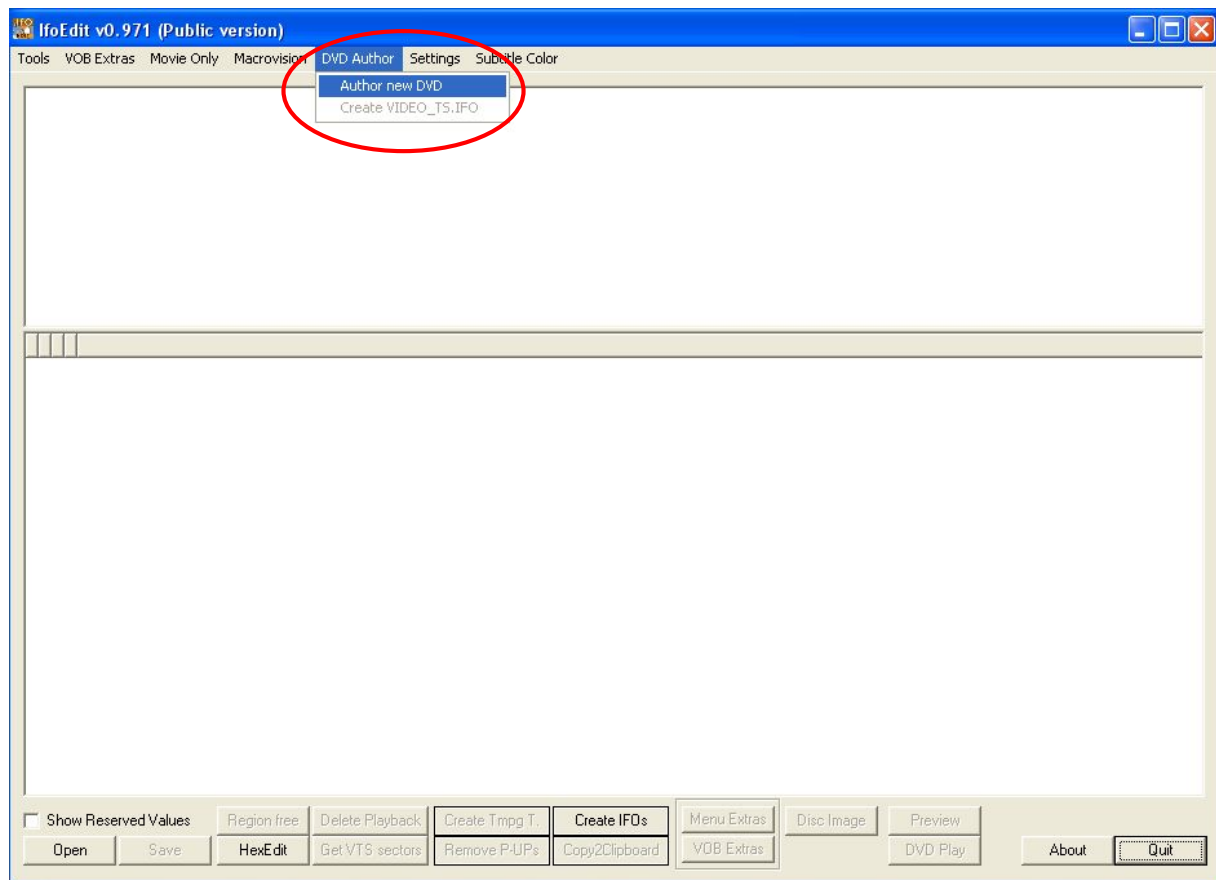


Jetzt ist der Film fertig geschnitten.

3. IFOEdit

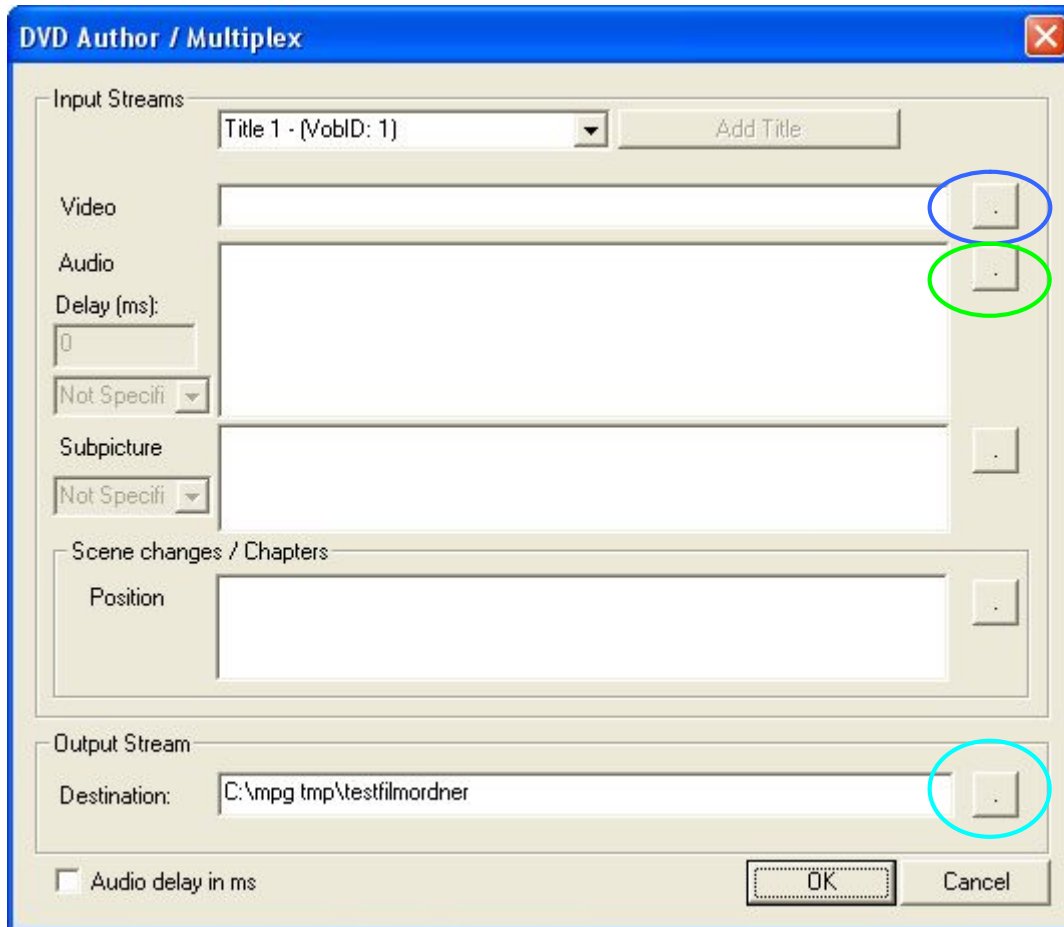
Diese Programm dient dazu, die Film- Dateien in ein Format umzuwandeln, dass jeder DVD-Player versteht. Es werden also die so genannten „VOB- Dateien“ erstellt, welche die DVD zu eine Video- DVD machen.

Nach dem Start des Programms erscheint folgender Bildschirm:



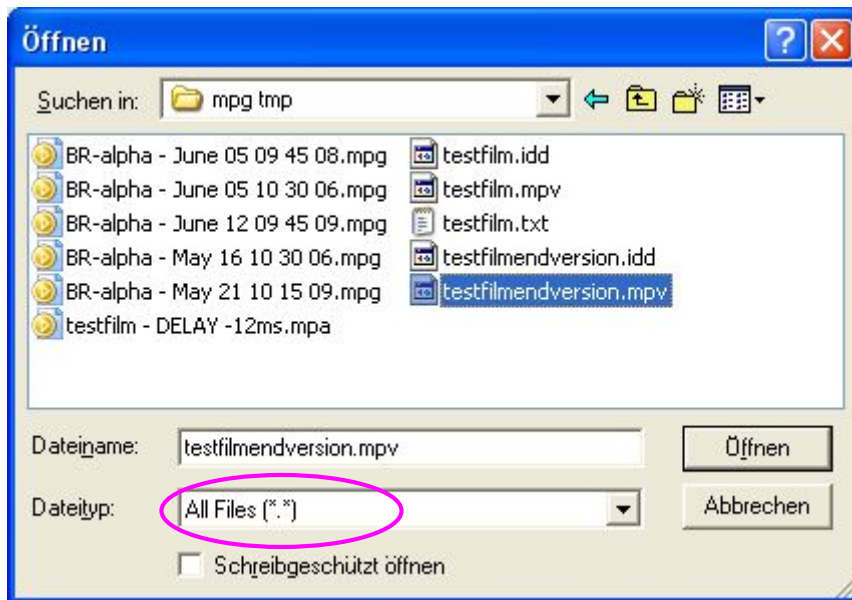
Als nächstes klickt man auf den Punkt „DVD Author“ und dann auf „Author new DVD“, was das Programm veranlasst, eine neue DVD zu erstellen (roter Kreis).

Es öffnet sich ein neues Fenster, in dem die Dateien ausgewählt werden müssen:



Zunächst wird die Video- Datei geöffnet. Dazu klickt man auf die Schaltfläche neben dem Kästchen mit Video (blauer Kreis).

Es öffnet sich ein weiteres Fenster, in dem die Datei ausgewählt werden kann:

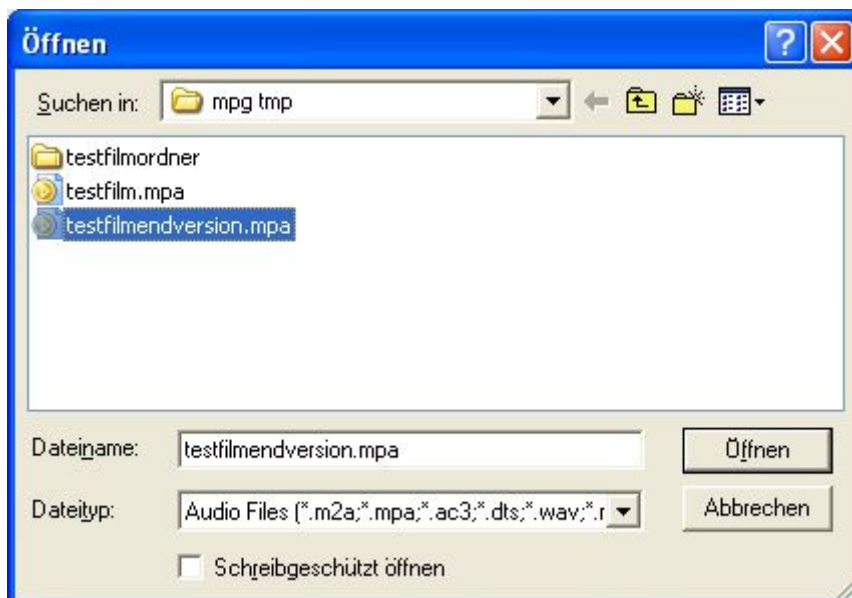


Nach der Auswahl der Ordners, in dem sich die Datei befindet, muss unten bei „Dateityp“ der Wert „All Files (*.*)“ ausgewählt sein, da sonst die Datei nicht angezeigt wird (lila Kreis). Danach wird das benötigte Video ausgewählt (hier „testfilmendversion“). Die Datei muss die Endung „.mpv“ haben! Danach klickt man auf „Öffnen“.

Der Name der Videodatei erscheint nun im Video- Feld.

Nun muss die Audiodatei ausgewählt werden. Dazu klickt man auf die Schaltfläche neben „Audio“ (grüner Kreis).

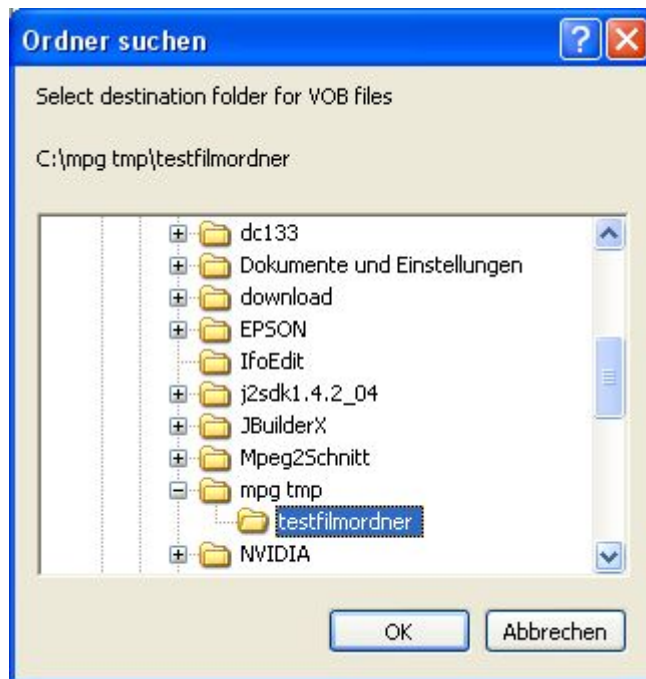
Auch hier muss wieder der Ordner und die Datei ausgewählt werden:



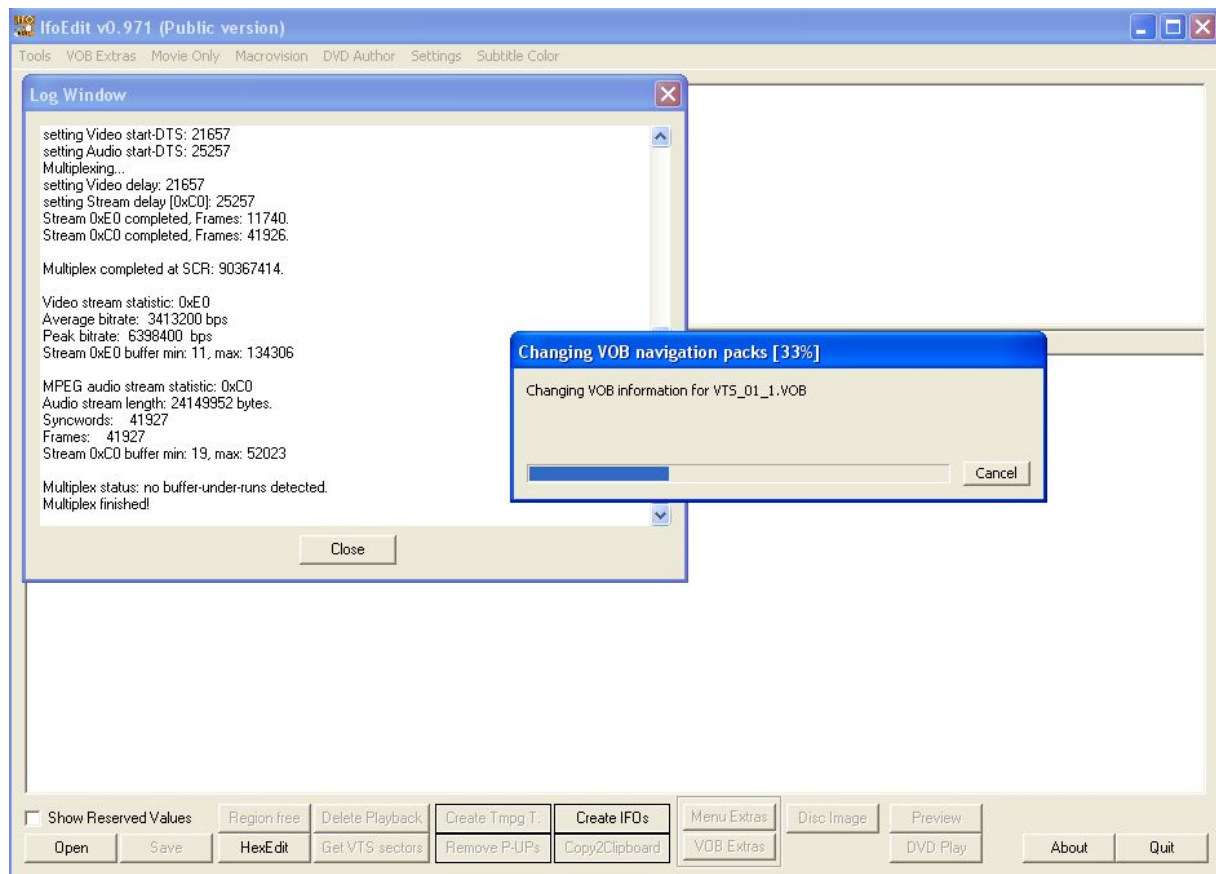
Die Datei hat die Endung „.mpa“ oder „.ac3“. Wichtig ist, dass der Name davor stimmt, und nicht z. Bsp. die ungeschnittene Audiodatei ausgewählt wird. Deshalb ist die vorhin erwähnte Namensgebung für geschnittenes Material sehr wichtig. Am Besten alles in einen neuen Ordner.

Sind alle Audio- und Videodaten eingetragen muss unten noch das Ziel angegeben werden, an dem die DVD- Dateien gespeichert werden sollen (türkiser Kreis). Auch hier empfiehlt sich die Erstellung eines neuen Ordners, da die Dateien vom Namen her später nicht mehr

zuzuordnen sind, da sie dann bereits Video- DVD- Struktur besitzen (VOB- Dateien) (hier der Ordern „testfilmordner“):



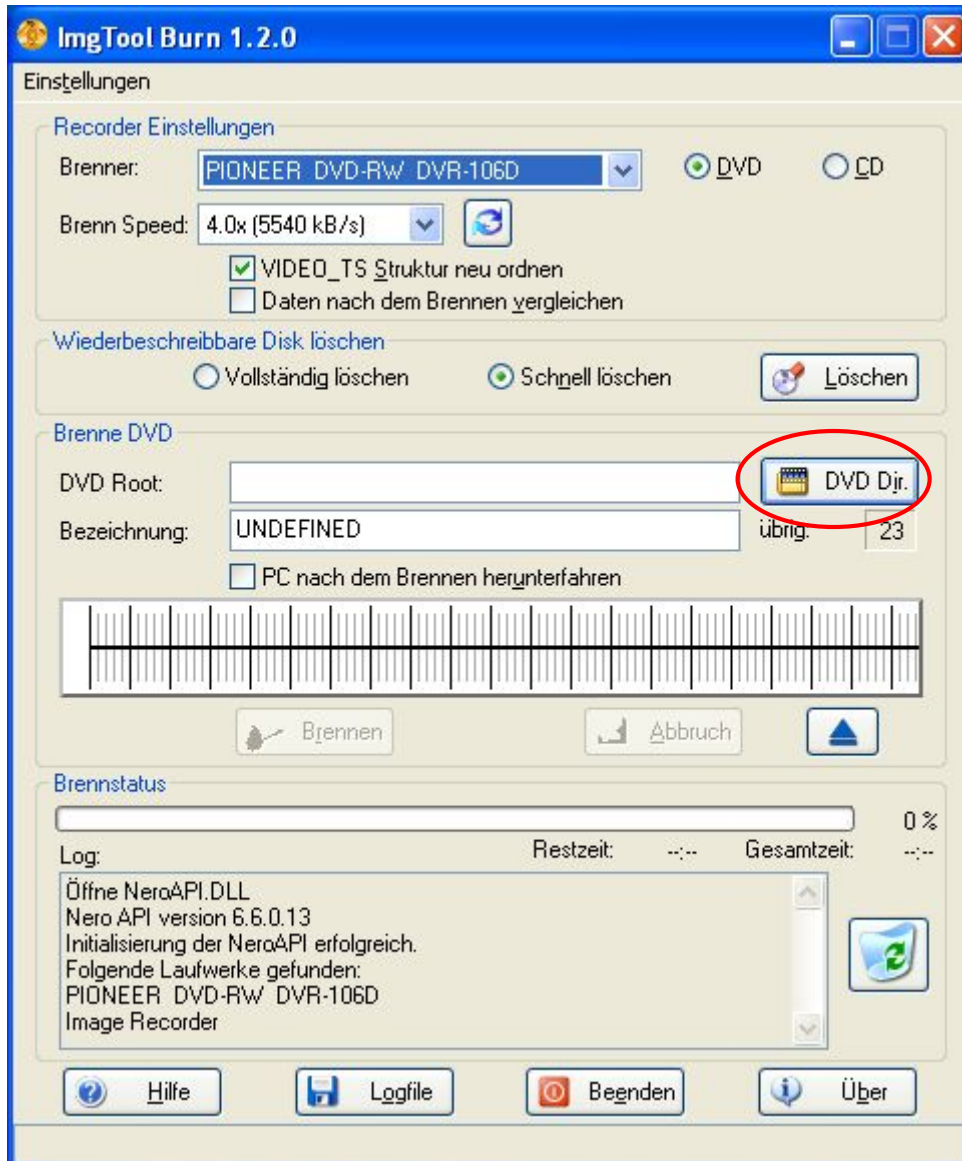
Nach einem Klick auf „OK“ startet die Umrechnung in die VOB- Dateien, die je nach Länge des Film unterschiedlich viel Zeit in Anspruch nehmen kann:



Nach der erfolgreichen Erstellung kann das Log Window über „Close“ (schließen) und danach das Programm selbst über „Quit“ oder über das Kreuzchen am oberen rechten Rand beendet werden.

5. ImgBurnTool

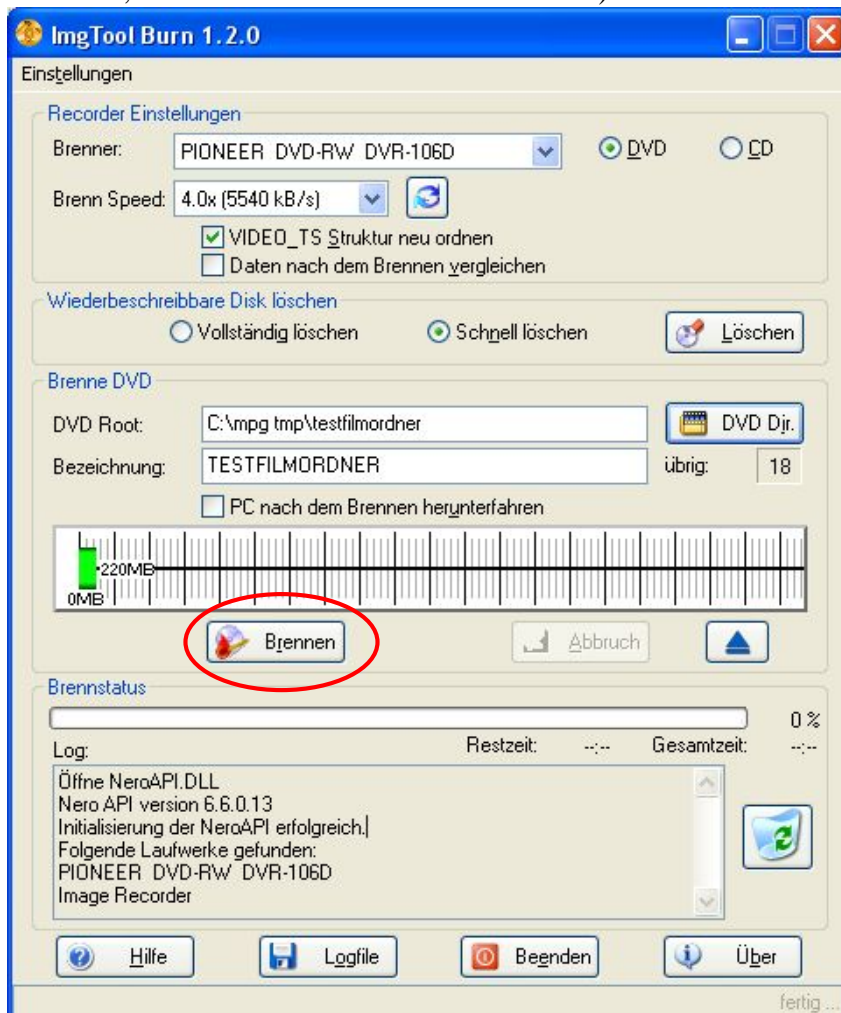
Dieses Tool brennt die nun erstellten VOB- Dateien auf eine DVD oder eine CD. Das Programm „Nero“ wird dabei als Plug-In benutzt, es genügt also eine einfache OEM- Version von Nero. Nach dem Start des Programms erscheint folgender Bildschirm:



Über die Schaltfläche „DVD Dir.“ wird das Verzeichnis ausgewählt, in dem sich die erstellten VOB- Dateien befinden – im Beispiel C:\mpg tmp\testfilmordner- (roter Kreis):



Danach erscheint folgender Bildschirm (die Angabe des Pfades kann natürlich variieren, je nachdem, wo sich die VOB- Dateien befinden):



Mit einem Klick auf die Schaltfläche „Brennen“ kann der Brennvorgang gestartet werden, vorausgesetzt, es befindet sich eine beschreibbare DVD im entsprechenden Laufwerk.

Nach erfolgreichem Brennvorgang kann die DVD in jedem Stand- Alone- Player abgespielt werden.

Viel Erfolg!

Quellen und Links:

Unter folgenden Adressen können die benötigten Programme kostenfrei heruntergeladen werden:

PVAStumento: www.offeryn.de/dv.htm

MPEG2Schnitt: www.mdienert.de/mpeg2schnitt/

IfoEdit: www.ifoedit.com/

IMGTool: www.coujo.de/

Nero sollte bereits vorhanden sein. Die Demo-Version kann auch bei <http://www.ahead.de> heruntergeladen werden.

Was muß gemacht werden?

Hier in Kurzform, wie die Methode funktioniert: Digital-TV bedeutet, daß Fernsehbild und -ton in Form eines digitalen Datenstroms aus Nullen und Einsen übertragen werden. Dies ist der sog. Transportstream im MPEG2-Format. Diesen Transportstream empfängt die digitale Sat-Karte im Rechner und speichert ihn auf Festplatte, meist als .mpg- oder .pva-Datei. Die aufgezeichnete Datei enthält ineinander verschachtelte Video-, Audio- und Steuerdaten. Die Steuerdaten sollen Übertragungsfehler eliminieren.

Auf DVD befindliche Filme haben zwar ebenfalls MPEG2-Format, jedoch in einer etwas anderen Datenabfolge. Außerdem benötigt ein DVD-Player Navigationshinweise im Datenstrom, um beispielsweise zu spulen oder zu einem bestimmten Kapitel zu springen. Diese Hinweise werden bei der Übertragung des DVB-Transportstreams über Satellit nicht gebraucht und müssen daher für die Verwendung des Mitschnitts auf DVD erst erzeugt werden. Glücklicherweise ist das Datenformat für DVB-Übertragungen und die Speicherung auf DVD sehr ähnlich und so läßt sich der Transportstream mit geeigneten Tools auch leicht so umformen (eigentlich: umkopieren), daß er DVD-Format bekommt und gebrannt werden kann.

Drei Schritte sind notwendig

1. Demuxen

Als erstes müssen die Video- und Audiodaten voneinander getrennt werden. Dieser Vorgang der Daten-Entschachtelung heißt Demuxen (von engl.: to demultiplex). Dabei entstehen eine Video- und eine Audiodatei. Die Videodatei hat Endungen wie .mpg, .mpv oder .m2v (wenn es sich einrichten läßt, ist .m2v die geeignetste). Die Audiodatei erhält meist die Endung .mpa oder - bei Surroundtonspuren - .ac3. Da Aufnahmen mit AC3-Audiostreams in der Bearbeitung teilweise problematisch sind, empfehle ich, AC3-Streams nur bei 5.1-Surroundübertragungen aufzuzeichnen und die DVB-Aufnahmesoftware ansonsten für die Aufnahme des Standard-MPEG-Audiostreams zu konfigurieren.

2. Schneiden

(Bei Filmen ohne Werbeunterbrechung, bei denen die Aufnahme rechtzeitig zum Filmbeginn gestartet und ebenso rechtzeitig am Ende gestoppt wurde, kann Schritt 2 entfallen, es sei denn, man legt Wert auf das Hinzufügen eines schwarzen Vor- und Nachspans.)

Im demuxten Zustand der Daten wird das Schneiden vorgenommen, z.B. um Werbung oder zuviel aufgenommene Szenen zu Beginn und am Ende des Mitschnitts zu entfernen. Nach dem Schneiden hat man weiterhin getrennte Video- und Audiodateien.

3. Muxen

Der letzte Schritt der Umformung ist dann das erneute Muxen (Neuverschachteln) der Daten zum endgültigen DVD-Stream (VOB). Abschließend können die Daten mittels Brennprogramm als DVD-Video gebrannt werden.