



DVD Erstellung mit Linux

Motivation

DVD Authoring - Programme

Grundlagen 1 und 2

Beispiel mit Erläuterung

- Installation

- Programmstart

- zweiter Programmstart

- tools / setup

- DVD Projekt erstellen

- DVD Projekt 2

- DVD authoring

- execute Fenster (Start / Ende)

- Brennvorgang mit K3b

Hilfen / Preise

links / Quellen

Wie sichere ich Filmmaterial (z.B. Super 8) auf digitale Medien?

Wie erzeuge ich digitale Filme?

Wie speichere ich Videomaterial so, daß andere Leute in der heutigen Welt auch in den Genuß der Filme kommen ohne dazu gehörenden Projektor?

Dienstleistungsangebote

professionell ca. 2€/min



The screenshot shows a website with a navigation menu at the top: Home | Super 8 / Normal 8 | VHS / Hi 8 | Dia / Foto | Kontakt / Impressum. Below the menu is a heading: **Retten Sie Ihre alten Filme und Dias!**. The main text reads: "Ihre alten Schmalfilme, VHS-Kassetten, Dias etc sind Ihre persönlichen wertvollen Erinnerungen, die im Laufe der Zeit immer mehr an Qualität verlieren. Einmal beschädigt, ist Ihr altes Film- und Fotomaterial unwiederbringlich verloren. Durch eine professionelle Überspielung auf DVD / CD retten Sie Ihre alten Schätze vor dem Verfall. Sie bekommen bei uns ein qualitativ hochwertiges, zukunftsicheres und preiswertes Produkt. Lesen Sie auf den folgenden Seiten Details über unsere Digitalisierungsverfahren, die Bearbeitungsmöglichkeiten und die Qualität unserer Produkte ...". Below the text are three columns of service offerings: "Super 8 / Normal 8 auf DVD" with a Super 8 film reel icon, "VHS / Hi 8 auf DVD" with a VHS tape icon, and "Dia / Foto auf CD" with a CD/DVD icon featuring an eye image.

DVD Authoring - Programme

heutiger Schwerpunkt

Grundprogramm

DVD-Author

grafische Oberfläche

'Q' DVD-Author

<http://qdvdauthor.sourceforge.net/>

Weitere Programme

DVD stycler

<http://www.dvdstyler.de/>

DVD Wizard

<http://dvdwizard.wershofen.net/>

DVD Filesystemstruktur

AUDIO_TS * nur bei DVD-Audio benutzt

VIDEO_TS

* .ifo Index Control Files

* .bup Backup Kopie von .ifo

* .vob MPEG2 Video, Audio, [Untertitel]

VIDEO_TS.[BUP;IFO;VOB] Top Level Menu (VMGM)

VTS_XX_0.[BUP;IFO;VOB] Menüs fuer Titleset XX

VTS_XX_Y.VOB Title im Titleset (gesplittet in 1GB)

DVD Videostandards

Video:	MPEG2 (Bitrate 4...10Mb/s)	PAL	720x576	25fps
		NTSC	720x480	29.97fps
Audio:	MPEG1, Layer2 / AC3 / PCM			

Basis Software

'Q' dvdauthor <http://qdvdauthor.sourceforge.net/>

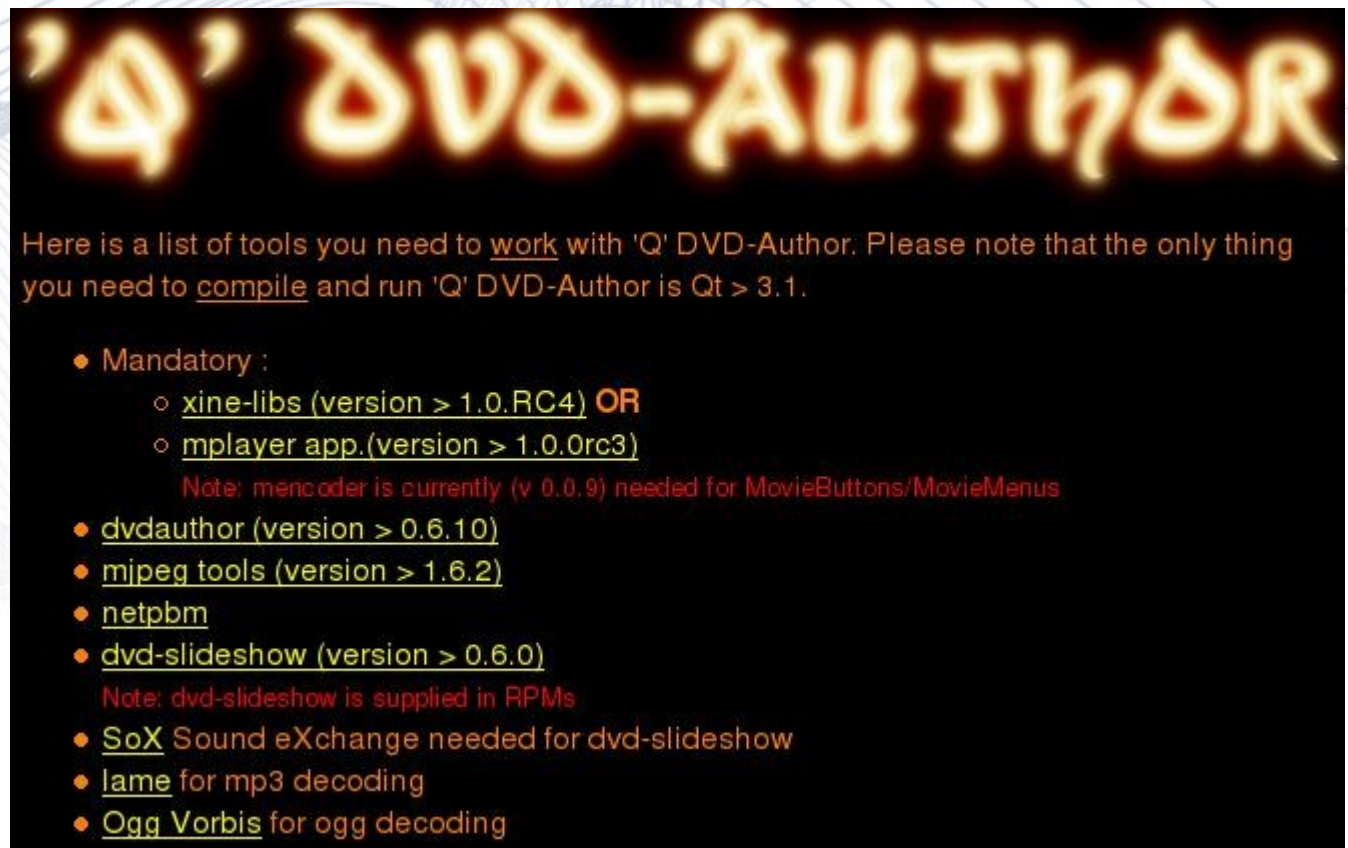
mjpegtools <http://mjpeg.sourceforge.net>

dvd+rw-tools <http://fy.chalmers.se/~eappro/linux/DVD%2bRW/>

gimp <http://www.gimp.org>

siehe homepage

'Q' dvdauthor



'Q' DVD-AUTHOR

Here is a list of tools you need to work with 'Q' DVD-Autho. Please note that the only thing you need to compile and run 'Q' DVD-Autho is Qt > 3.1.

- **Mandatory :**
 - xine-libs (version > 1.0.RC4) **OR**
 - mplayer app.(version > 1.0.0rc3)
Note: mencoder is currently (v 0.0.9) needed for MovieButtons/MovieMenus
- dvdauthor (version > 0.6.10)
- mjpeg tools (version > 1.6.2)
- netpbm
- dvd-slideshow (version > 0.6.0)
Note: dvd-slideshow is supplied in RPMs
- SoX Sound eXchange needed for dvd-slideshow
- lame for mp3 decoding
- Ogg Vorbis for ogg decoding

Installation unter OpenSUSE 10.3 Thinkpad T40

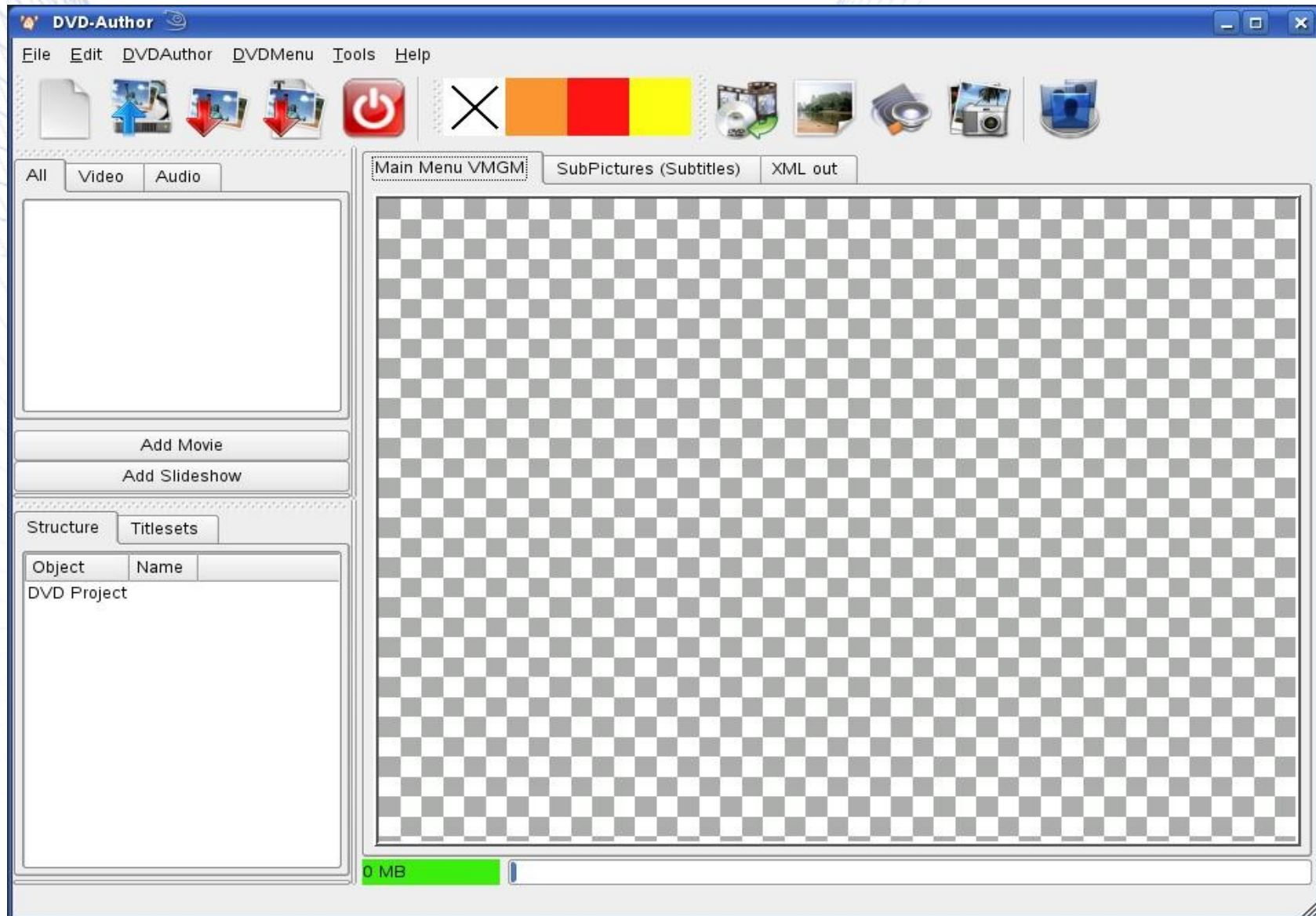
unter Yast installieren

dvdauthor	(Basisprogramm)
qdvdauthor	(frontend für dvdauthor)
dvd-slidersshow	wegen Abhängigkeiten mit installiert
ffmpeg	wegen Abhängigkeiten mit installiert
K3b-codecs	wegen Abhängigkeiten aktualisiert
libdc1394	wegen Abhängigkeiten mit installiert
libdc1394-20	wegen Abhängigkeiten mit installiert
libdc1394_control12	wegen Abhängigkeiten mit installiert
libdca0	wegen Abhängigkeiten mit installiert
libdts	wegen Abhängigkeiten mit installiert
libffmpeg0	wegen Abhängigkeiten aktualisiert
libMagick++10	wegen Abhängigkeiten mit installiert
libx264-57	wegen Abhängigkeiten mit installiert
lirc	wegen Abhängigkeiten mit installiert
Mplayer	wegen Abhängigkeiten mit installiert
twolame	wegen Abhängigkeiten mit installiert

mjpegtools-1.9.0rc2-52.pm.0 mußte noch aktualisiert werden auf **mjpegtools-1.9.0rc2-60.pm.0**

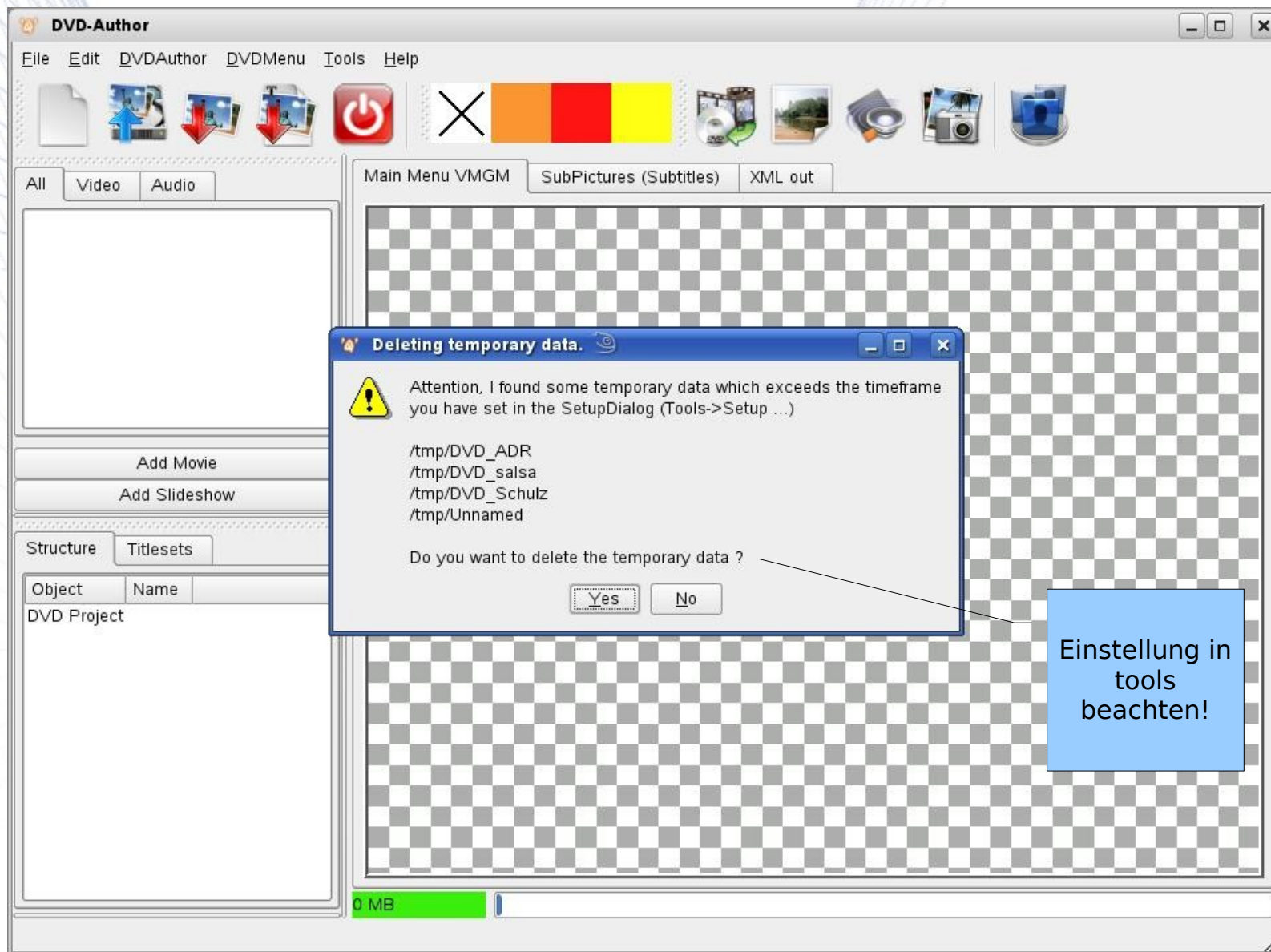
Programmstart

K-Menue/Anwendungen/Multimedia/Weitere Programme/Qdvdauthor

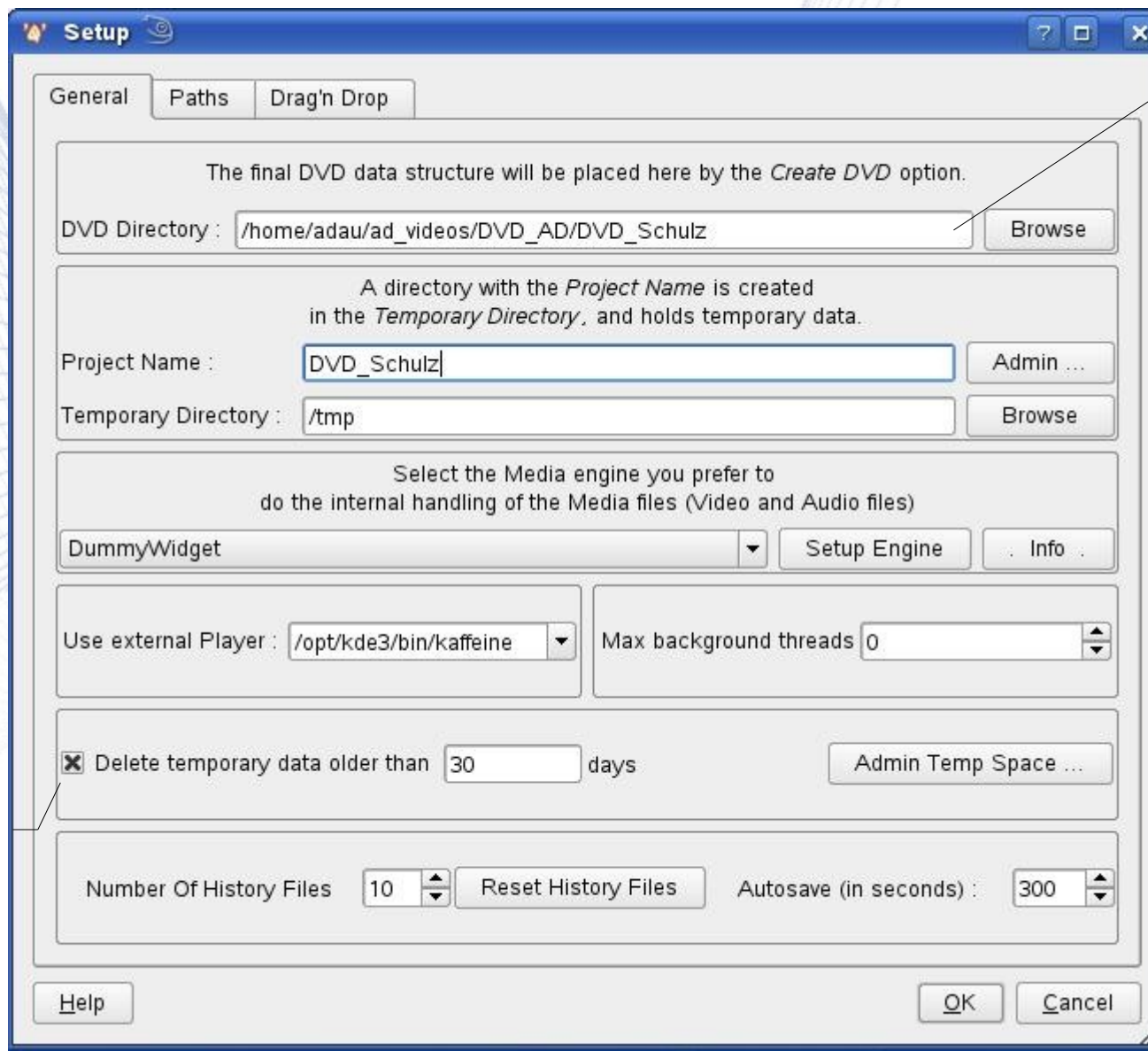


zweiter Programmstart

Hinweis zu temporären Daten (älter als 30Tage -->löschen)



Grundeinstellungen



hier wird die DVD Struktur abgelegt

automatisches Löschen von /temp files erlaubt

DVD Projekt erstellen

button new project

jetzt erscheint eine Abfrage für /tmp. Die kann man so stehen lassen.

als nächstes muß eine projectname vergeben werden `PCtreff_DVD`

jetzt der Pfad wohin die .xml Datei abgespeichert werden soll `/home/adau/PCtreff_DVD`

nun das DVD Menue erstellen, z.B. mit einem background-Foto eigener Wahl

mit AddText z.B. 3 Texte als buttons erzeugen

mit Add Movie werden die MPEG files geladen

nun mit Edit Button je ein MPEG file zuweisen



- Add Frame
- Add Text
- Add Image
- Add Movie
- Add From Library ...
- Properties ...
- Clone Menu
- Convert to NTSC

DVD Projekt 2

DVD Projekt zusammengestellt

hier sind die MPEGs sichtbar und mit re MT play ist das Abspielen möglich

Änderung der buttons am besten im Strukturbaum

Object	Name
DVD Project	
Main Menu VMGM	
Background	060304_353_HavBVSC.jpg
Specified Buttons	
BVSC1	jump [01] - 060304_BVSC_segundoHote
BVSC2	jump [02] - 060304_BVSC_segundoHote
BVSC3	jump [03] - 060304_BVSC_segundoHote

DVD authoring

Command Queue Dialog

Authoring

Here is the list of commands which will be executed. You can modify each single Command or accept the default settings.

Conversion Block

Convert : 060304_BVSC_segundoHotelNational1.mpeg
Mencoder is a tool to convert the input movie file into a DVD (ntsc) conforming VOB stream.
#- MEncoder -=# /home/adau/ad_videos/salsa_BVSC_ProjekteMitVideo/060304_BVSC_segundoHotelNational1.mpeg

This line will transcode the input file (060304_BVSC_segundoHotelNational1.mpeg)
"/home/adau/ad_videos/salsa_BVSC_ProjekteMitVideo/060304_BVSC_segundoHotelNational1.mpeg"

Convert : 060304_BVSC_segundoHotelNational2.mpeg
VideoTrans is a tool to convert the input movie file into a DVD (ntsc) conforming VOB stream.
#- VideoTrans -=# /home/adau/ad_videos/salsa_BVSC_ProjekteMitVideo/060304_BVSC_segundoHotelNational2.mpeg

The following line will transcode the video (060304_BVSC_segundoHotelNational2.mpeg)
p/PCtreff_DVD/060304_BVSC_segundoHotelNational2/060304_BVSC_segundoHotelNational2.mpeg2"

Convert : 060304_BVSC_segundoHotelNational3.mpeg
VideoTrans is a tool to convert the input movie file into a DVD (ntsc) conforming VOB stream.
#- VideoTrans -=# /home/adau/ad_videos/salsa_BVSC_ProjekteMitVideo/060304_BVSC_segundoHotelNational3.mpeg

Help Export OK Cancel

geändert auf MEncoder

Vorauswahl

am Ende 'don't burn' auswählen

execute start

The screenshot shows a terminal window titled "Execution Dialog" with the following content:

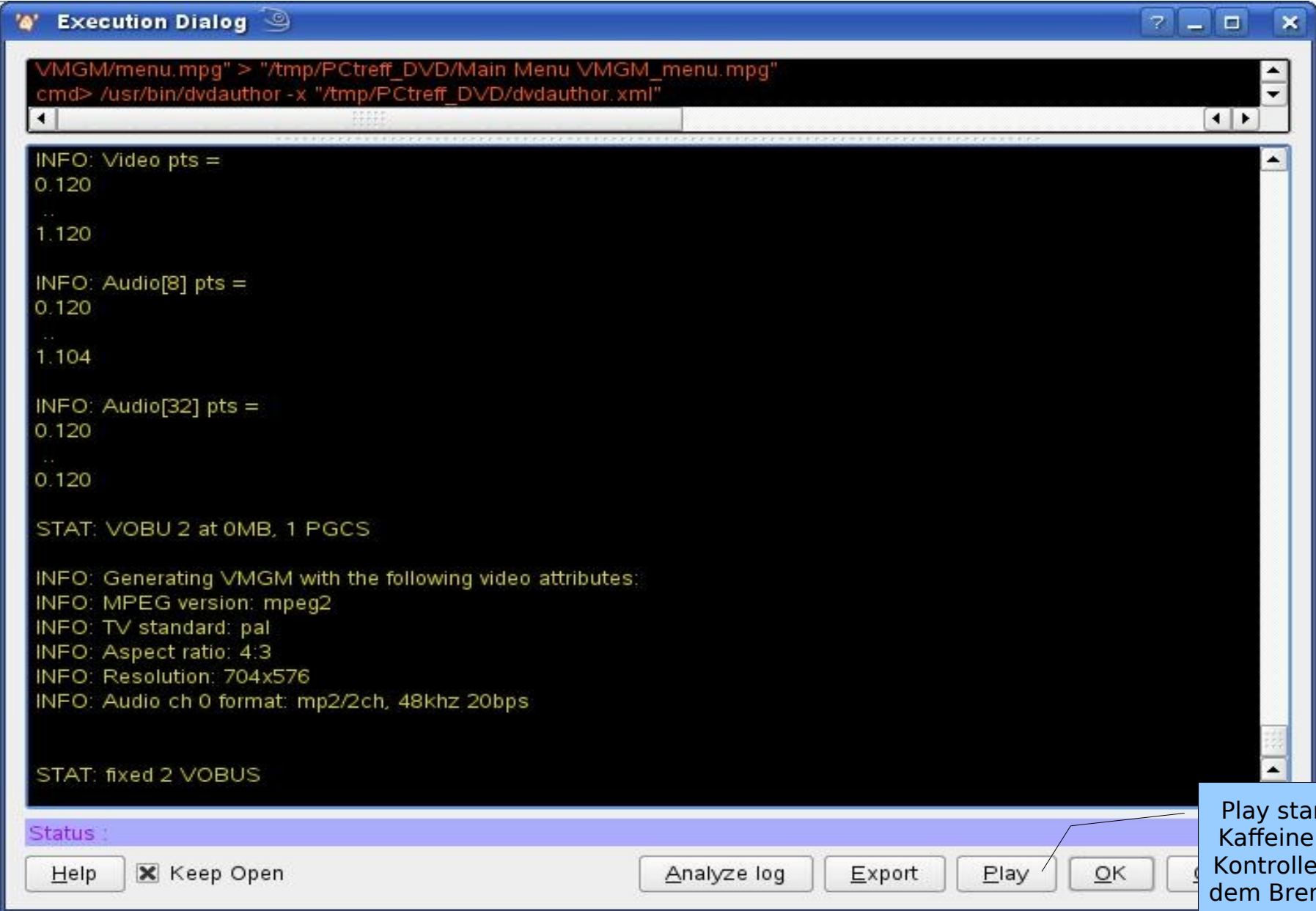
```
VMGM/menu.mpg" > "/tmp/PCtreff_DVD/Main Menu VMGM_menu.mpg"
cmd> /usr/bin/dvdauthor -x "/tmp/PCtreff_DVD/dvdauthor.xml"

MEncoder 1.0rc2-SUSE Linux 10.3 (i686)-Packman-4.2.1 (C) 2000-2007 MPlayer Team
CPU: AMD Athlon(TM) XP 2500+
(Family: 6, Model: 10, Stepping: 0)
CPUflags: Type: 6 MMX: 1 MMX2: 1 3DNow: 1 3DNow2: 1 SSE: 1 SSE2: 0
Compiled with runtime CPU detection.
success: format: 0 data: 0x0 - 0x2989524
MPEG-PS file format detected.
VIDEO: MPEG1 352x288 (aspect 8) 25.000 fps 1150.4 kbps (143.8 kbyte/s)
[V] filefmt:2 fourcc:0x10000001 size:352x288 fps:25.00 ftime:=0.0400
=====
Opening audio decoder: [mp3lib] MPEG layer-2, layer-3
AUDIO: 44100 Hz, 2 ch, s16le, 224.0 kbit/15.87% (ratio: 28000->176400)
Selected audio codec: [mp3] afm: mp3lib (mp3lib MPEG layer-2, layer-3)
=====
PACKET SIZE: 2048 bytes, deltascr: 43885
Opening video filter: [expand osd=1]
Expand: -1 x -1, -1 : -1, osd: 1, aspect: 0.000000, round: 1
Opening video filter: [harddup]
Opening video filter: [scale w=720 h=480]
=====
Opening video decoder: [mpegpes] MPEG 1/2 Video passthrough
VDec: vo config request - 352 x 288 (preferred colorspace: Mpeg PES)
The selected video_out device is incompatible with this codec.
Try appending the scale filter to your filter list,
e.g. -vf spp,scale instead of -vf spp.
VDecoder init failed :(
Opening video decoder: flibmpeg 1.4.0h
```

A callout box points to the "Keep Open" checkbox in the "Status:" section, containing the text: "hier Haken setzen, damit execute Fenster offen bleibt".

The "Status:" section includes a "Keep Open" checkbox (checked) and buttons for "Help", "Analyze log", "Export", "Play", "OK", and "Cancel".

execute end



```
VMGM/menu.mpg" > "/tmp/PCtreff_DVD/Main Menu VMGM_menu.mpg"
cmd> /usr/bin/dvdauthor -x "/tmp/PCtreff_DVD/dvdauthor.xml"

INFO: Video pts =
0.120
..
1.120

INFO: Audio[8] pts =
0.120
..
1.104

INFO: Audio[32] pts =
0.120
..
0.120

STAT: VOBU 2 at 0MB, 1 PGCS

INFO: Generating VMGM with the following video attributes:
INFO: MPEG version: mpeg2
INFO: TV standard: pal
INFO: Aspect ratio: 4:3
INFO: Resolution: 704x576
INFO: Audio ch 0 format: mp2/2ch, 48khz 20bps

STAT: fixed 2 VOBUS

Status :
[Help] [X] Keep Open [Analyze log] [Export] [Play] [OK]
```

Play startet Kaffeine zur Kontrolle vor dem Brennen

Brennvorgang mit K3b auf DVD

The screenshot shows the K3b application window titled "K3b - Das Brennprogramm für CDs und DVDs". The main window displays a file manager view of the directory `/home/adau/ad_videos/PCtreff_DVD/VIDEO_TS/`. The file list includes:

- VIDEO_TS.BUP
- VIDEO_TS.IFO
- VIDEO_TS.VOB
- VTS_01_0.BUP
- VTS_01_0.IFO
- VTS_01_1.VOB

A secondary window titled "Video-DVD wird gebrannt (PCtreff_DVD_segeln) - K3b" is overlaid on top. It shows the burning progress for a "Video-DVD" using the "HL-DT-ST DVDRAM GSA-4040B" burner. The progress bars for "Daten werden gebrannt" and "Gesamtfortschritt" are both at 0%. The estimated burning speed is 2770 KByte/Sek. (2.00x). The window also displays the K3b logo and a "K3b KDE burning tool" label.

AUDIO_TS
und
VIDEO_TS
Ordner

Hilfebeispiel

Wiki » Linux DVD erstellen

http://de.wikipedia.org/wiki/Super_8

» Linux DVD erstellen

Im folgenden werde ich Linux DVD Authoring betreiben. Dabei ist das Ziel eine einfache Video-DVD zu haben, ohne Menus oder anderen Schnickschnack. Ich werde immer wieder von *Videodaten* sprechen und meine damit sowohl die Video- als auch die Audiospur.

Folgende Programme werden benötigt:

- **FFmpeg** falls Videodateien noch in MPEG2 umkodiert werden müssen.
- **mplex** falls die Videodaten noch gemultiplexed werden müssen.
- **VDRsync** benutze ich, um die Aufnahmen meines VDR in einen brauchbaren Stream zu konvertieren.
- **dvdauthor** zum Erzeugen der DVD-Strukturen.
- **dvd+rw-tools** zum Brennen der Daten auf DVD-Medien.
- **cdrttools** werden von dvd-rw-tools benötigt.

Inhaltsverzeichnis

Videodaten aufbereiten

Kodieren mit FFmpeg

Multiplexen mit mplex

DVD Authoring

Konvertieren von VDR-Aufnahmen

Mit dvdauthor

DVD brennen

Image erstellen mit mkisofs

Brennen mit growisofs

Hilfreiche Seiten

	mehr als 60 min	weniger als 60 min	7,5 cm Rolle
Super-8- und Normal-8-Filme auf DVD-R	1,80 Euro/min	2,10 Euro/min	2,70 Euro/min
Stand 02/07			
Zusätzliche Kosten:			
Datenträger (3,00 €/DVD-R)			
Klebestelle (1 Euro je brüchige Stelle)			
falsch aufgespulter Film (2,50 Euro)			
Porto: DHL-Pakettarif (z.B. 7,00 € bis 5kg)			
Rechnungsbetrag ist umsatzsteuerbefreit nach UstG 1989 §19			

Anbieter zum Digitalisieren

<http://www.filmdigitalisierung.de/home.html>



Info's zu Super 8

http://de.wikipedia.org/wiki/Super_8

Anbieter zum Digitalisieren

<http://www.filmdigitalisierung.de/home.html>

<http://www.digital-video-services.de/index.html>

Erläuterungen z.B. Abfilmfehler

<http://www.super-8-auf-dvd.com/index.html>

Info-/Hilfs-Seiten

<http://www.elien.de/wiki/LinuxDVD,,,de>

http://www.pro-linux.de/t_multimedia/dvd-video-disk.html

<http://www.tu-chemnitz.de/urz/kurse/unterlagen/multimedia/dvd.html>

<http://www.kraus.tk/publications/DVDauthoring-Artikel/dvdauthoring.html>