



Mac Club
Aschaffenburg



Thema:



Mac Club
Aschaffenburg



Thema:

Video-
konvertierung



Mac Club
Aschaffenburg

MacVideo

Thema: Videokonvertierung

Referent: Alexander Schmid

MacClub
Aschaffenburg

Vorwort:

Vorwort:

Vorwort:

Aktuell werden die Videoclips überwiegend in SD- bzw. HD-Formaten aufgezeichnet.

Vorwort:

Aktuell werden die Videoclips überwiegend in SD- bzw. HD-Formaten aufgezeichnet.

Um die Daten für bestimmte Einsatzgebiete in geeignete Videoformate umwandeln zu können (z.B. für Internetveröffentlichung, etc.) werden sog. Videokonvertierungsprogramme benötigt.

Vorwort:



Mein HD-Camcorder speichert die Daten im **H.264/MPEG-4 AVCHD-Format** ab. Hierbei werden die Videodateien sehr stark komprimiert.

Um die Videoclips framegenau scheidern zu können, müssen die Daten in ein anderes Format umgewandelt werden. Final Cut Pro 6 verwendet hierfür das Apple-eigene ProRes-422-Format. Die Datenmenge explodiert hierbei regelrecht. Aus 8 GB wurden nach dem Konvertieren 112 GB.

MacVideo

Thema: Videokonvertierung

Referent: Alexander Schmid

MacClub
Aschaffenburg

Video- und TV-Formate:

Video- und TV-Formate:

PAL:

768 x 576 (Quadratische Pixel)

Video- und TV-Formate:

PAL:

768 x 576 (Quadratische Pixel)

720 x 576 (Rechteckige Pixel)

Video- und TV-Formate:

PAL:

768 x 576 (Quadratische Pixel)

720 x 576 (Rechteckige Pixel)

HD:

1280 x 720p

Video- und TV-Formate:

PAL:

768 x 576 (Quadratische Pixel)

720 x 576 (Rechteckige Pixel)

HD:

1280 x 720p

1920 x 1080i

Video- und TV-Formate:

PAL:

768 x 576 (Quadratische Pixel)

720 x 576 (Rechteckige Pixel)

HD:

1280 x 720p

1920 x 1080i



Video- und TV-Formate:

PAL:

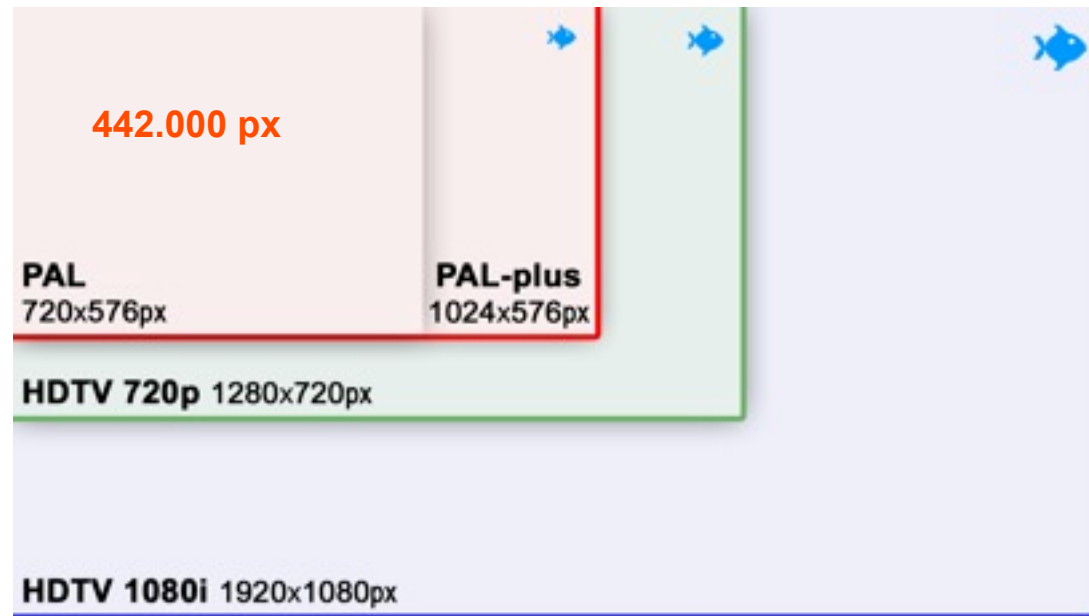
768 x 576 (Quadratische Pixel)

720 x 576 (Rechteckige Pixel)

HD:

1280 x 720p

1920 x 1080i



Video- und TV-Formate:

PAL:

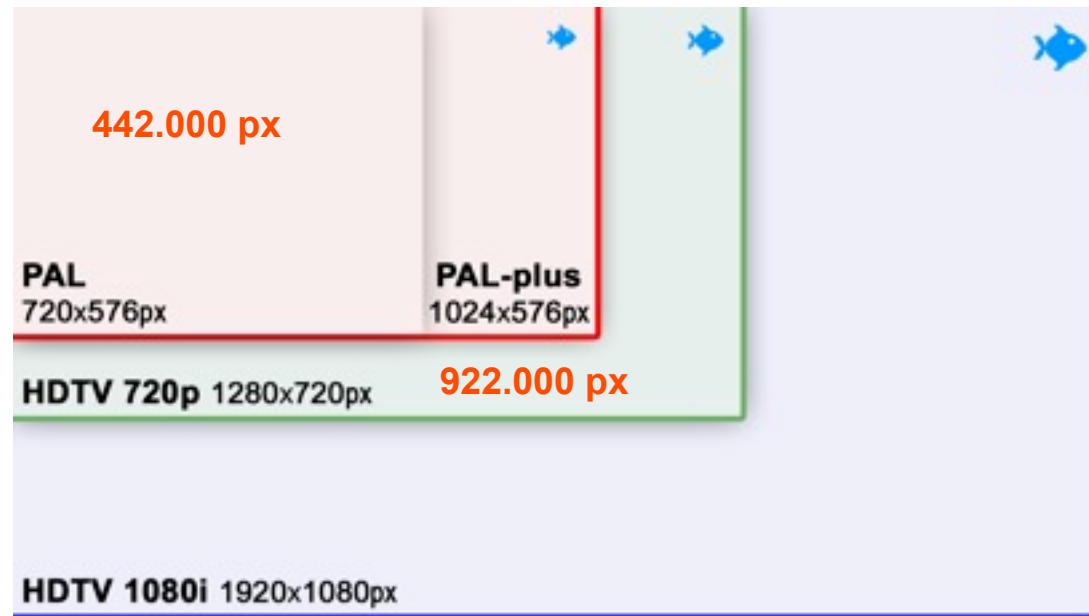
768 x 576 (Quadratische Pixel)

720 x 576 (Rechteckige Pixel)

HD:

1280 x 720p

1920 x 1080i



Video- und TV-Formate:

PAL:

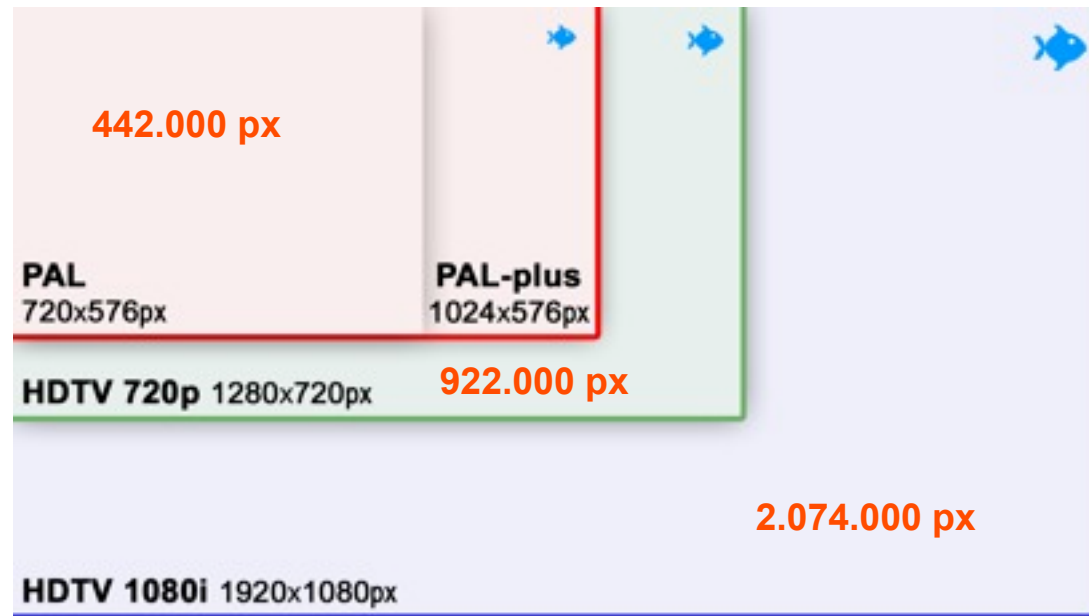
768 x 576 (Quadratische Pixel)

720 x 576 (Rechteckige Pixel)

HD:

1280 x 720p

1920 x 1080i



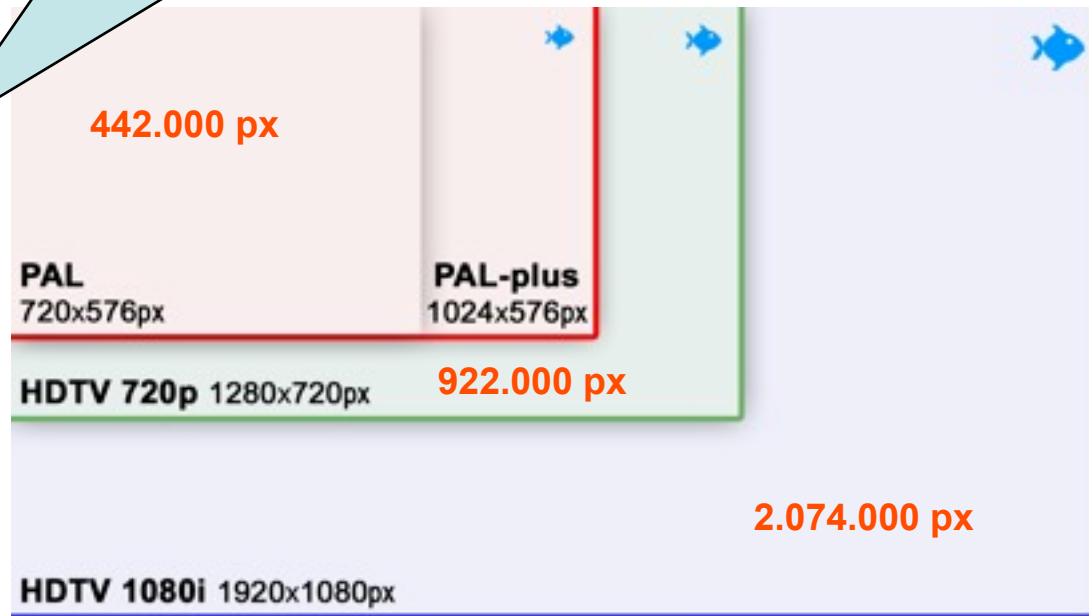
PAL:

768 x 576 (Quadrat)
720 x 576 (Rechteck)

HD:

1280 x 720p
1920 x 1080i

p steht für Progressive Abtaststrategie
(Vollbildverfahren)



PAL:

768 x 576 (Quadrat)
720 x 576 (Rechteck)

p steht für Progressive Abtaststrategie
(Vollbildverfahren)

HD:

1280 x 720p
1920 x 1080i

442.000 px

i steht für Interlaced = Zeilensprungverfahren
(Halbbildverfahren)

2.074.000 px

PAL
720x576px

HDTV 720p 1

HDTV 1080i 1920x1080px

Videaufnahme/Datenmengen:

Videaufnahme/Datenmengen:

Aufgrund der immer höher werdenden Camcorderauflösungen (CCD-Auflösung) ergeben sich zwangsläufig auch größere Datenmengen der gespeicherten Videodateien.

Videoaufnahme/Datenmengen:

Aufgrund der immer höher werdenden Camcorderauflösungen (CCD-Auflösung) ergeben sich zwangsläufig auch größere Datenmengen der gespeicherten Videodateien.

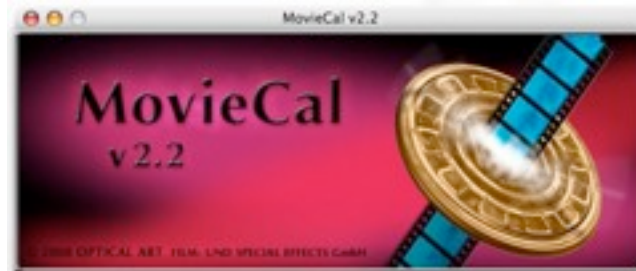
Zur Abschätzung, wieviel Speicher ein Movie für ein bestimmtes Format benötigt, wird der Einsatz von sog. Film-Rechner empfohlen.

Videoaufnahme/Datenmengen:

Aufgrund der immer höher werdenden Camcorderauflösungen (CCD-Auflösung) ergeben sich zwangsläufig auch größere Datenmengen der gespeicherten Videodateien.

Zur Abschätzung, wieviel Speicher ein Movie für ein bestimmtes Format benötigt, wird der Einsatz von sog. Film-Rechner empfohlen.

Ein Beispiel hierfür ist das Freeware-Programm „MovieCal“, das ich kurz vorstellen möchte:



MacVideo

Thema: Videokonvertierung

Referent: Alexander Schmid

MacClub
Aschaffenburg

Konventionelle Datenmengenberechnung:

Konventionelle Datenmengenberechnung:

Beispiel für PAL-DV **unkomprimiert** ohne Audio

Konventionelle Datenmengenberechnung:

Beispiel für PAL-DV **unkomprimiert** ohne Audio

Bildgröße: 720 x 586 = 421.920 px

Konventionelle Datenmengenberechnung:

Beispiel für PAL-DV unkomprimiert ohne Audio

Bildgröße:	720 x 586	= 421.920 px
Farbtiefe:	24 bit → 421.920 x 24	= 9.953.280 Bits = 1.244.160 Bytes

Konventionelle Datenmengenberechnung:

Beispiel für PAL-DV unkomprimiert ohne A

Hinweis:
8 Bits = 1 Byte

Bildgröße: 720 x 586 = 421.920 px

Farbtiefe: 24 bit → 421.920 x 24 = 9.953.280 Bits = 1.244.160 Bytes

Konventionelle Datenmengenberechnung:

Beispiel für PAL-DV unkomprimiert ohne A

Hinweis:
8 Bits = 1 Byte

Bildgröße:	720 x 586	= 421.920 px
Farbtiefe:	24 bit → 421.920 x 24	= 9.953.280 Bits = 1.244.160 Bytes
Anzahl Frames:	25 fps → 1.244.160 x 25	= 31.104.000 Bytes/s = 31.1 MB/s

Konventionelle Datenmengenberechnung:

Beispiel für PAL-DV unkomprimiert ohne A

Hinweis:
8 Bits = 1 Byte

Bildgröße:	720 x 586	= 421.920 px
Farbtiefe:	24 bit → 421.920 x 24	= 9.953.280 Bits = 1.244.160 Bytes
Anzahl Frames:	25 fps → 1.244.160 x 25	= 31.104.000 Bytes/s = 31.1 MB/s

Programme für die Videokonvertierung

BONUS

Referent: Alexander Schmid

Programme für die Videokonvertierung

Aus der Vielzahl der erhältlichen Programmen zu der o.g. Thematik möchte ich zwei Anwendungen vorstellen:

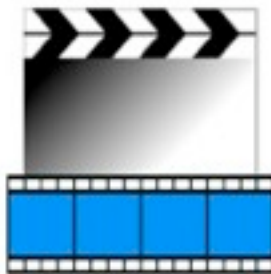
BONUS

Referent: Alexander Schmid

Programme für die Videokonvertierung

Aus der Vielzahl der erhältlichen Programmen zu der o.g. Thematik möchte ich zwei Anwendungen vorstellen:

- a) MPEG-
Streamclip



BONUS

Programme für die Videokonvertierung

Aus der Vielzahl der erhältlichen Programmen zu der o.g. Thematik möchte ich zwei Anwendungen vorstellen:

a) MPEG-
Streamclip



b) Compressor



BONUS

MacVideo

Thema: Videokonvertierung

Referent: Alexander Schmid

MacClub
Aschaffenburg

Brandaktuell !!!

Brandaktuell !!!

Die beste Lösung, um Ihre Videos für Mac,
iPod und iPhone zu konvertieren

turbo.264 HD

H.264 Encoder/Beschleuniger

AVCHD YouTube



Die beste
iPod und

turbo

H.264 Encoder

AVCHD



MacVideo

Thema: Videokonvertierung

Referent: Alexander Schmid

MacClub
Aschaffenburg

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!!!

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!!!

... einen Film habe ich noch ;-)))

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!!!

... einen Film habe ich noch ;-)))



Liebe Mac-Club Freunde

Wer diese Präsentation als Keynote Datei haben möchte, kann sich per E-Mail entweder direkt an Alexander Schmid oder an Klaus Hahn wenden.