

Bilder auf FULL-HD verkleinern mit XnView MP

<https://www.xnview.com/de/xnviewmp/>

Digitalkameras liefern für bestimmte Zwecke (z.B. Präsentationsschauen) viel zu große Bilder, z.B. 4032 x 3024 bei einer 12 Megapixel-Kamera (mit dem Bildseitenverhältnis von 4 : 3) und mit einer Dateigröße von durchschnittlich 5 MB.

Bei Kameras die Bildformate im Seitenverhältnis 3 zu 2 oder eingescannte KB-Dias ist es genauso.

Zur Erklärung:

Ein Vollformat HD Beamer hat in der Regel eine Auflösung von 1920 x 1080 Pixel, das entspricht einem Seitenverhältnis von 16 zu 9.

Da aber Digitalkamerabilder ein anderes Seitenverhältnis haben, werden aber nur 1440 x 1080 oder 1620 x 1080 Pixel genutzt.

Als Recheneinheit wird immer die vertikale (senkrechte) Pixelzahl herangezogen, gleichgültig ob bei Quer- oder Hochformatbildern

Informationen

auch unter:

Richtige Projektion mit Beamer:

http://www.ffc-ketsch.de/htm_tip/richtige_projektion_mit_beamer.pdf

Bildgröße für die Beamerprojektion:

http://www.ffc-ketsch.de/htm_tip/bildgroesse_beamerprojektion.pdf

Bilder die mit verschiedenen Kameras aufgenommen wurden in die richtige Reihenfolge sortieren (nach Datum und Zeit):

http://www.ffc-ketsch.de/htm_tip/bilder_sortieren_verschiedener_kameras.pdf

Da Präsentationen eine sehr rechenintensive Angelegenheit ist (je nach Einbindung von der Anzahl der Bilder, Effekten und Schriftarten usw.), kann es vorkommen, dass die Präsentation während der Vorführung zu ruckeln anfängt, oder sogar hängen bleibt, oder die Begleitmusik setzt aus, wenn die großen (Original-) Digitalbilder verwendet werden. Deshalb sollten die Digitalbilder auf die Größe reduziert werden, die ein Beamer darstellen kann.

Ein Beamer im vollen HD Format hat eine vertikale (senkrechte) Auflösung von 1080 Pixel.

Auf diese Pixelgröße sollten dann auch die Digitalbilder verkleinert werden.

Ein kostenloses Programm für Privatanwender für diese Aufgabe ist z.B. der Bildbetrachter XnView MP mit dem man sehr einfach eine beliebige Anzahl Bilder auf einen Schlag mittels Patch-Funktion (Stapelverarbeitung) auf jede gewünschte Größe verkleinern kann.

Zuerst kopiert man die für die Präsentation ausgewählten Originalbilder (bereits fertig bearbeitet mit Korrektur der Helligkeit, Kontrast, Bildfehler entfernt, leicht nachgeschärft usw.) in einen leeren Ordner.

Zusätzlich legt man noch einen weiteren Ordner an, in den dann die verkleinerten Bilder (automatisch durch XnView MP) kopiert / gespeichert werden sollen.

=====

Arbeitsvorgang

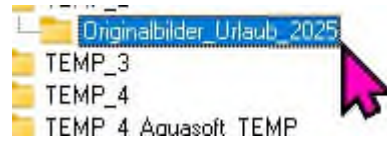
Lege zuerst mit dem Windows Explorer (oder mit einem anderen Dateimanager) einen neuen leeren Ordner an (z.B. Bilder_1080_Pixel)



Starte das Programm XnView MP



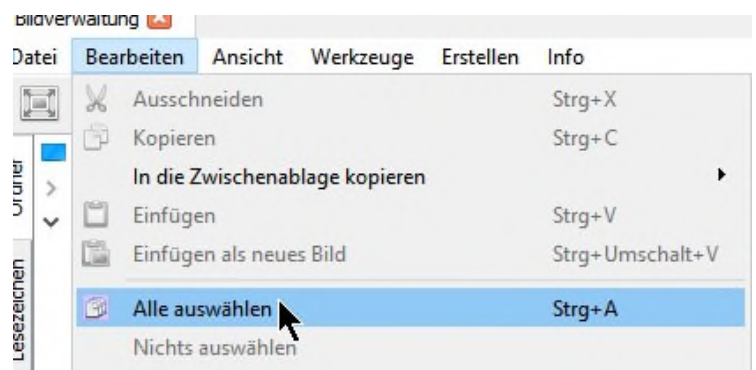
.... dann den Ordner wählen in dem die zu verkleinernden (Original-) Bilder liegen (z.B. Originalbilder_Urlaub_2025)



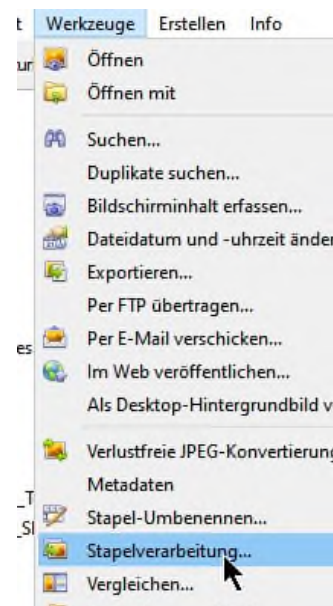
Dies sind die Original-Digitalkamerabilder (Hier im Seitenverhältnis ca. 3 zu 2)



wähle dann
>Bearbeiten<
>Alle auswählen<



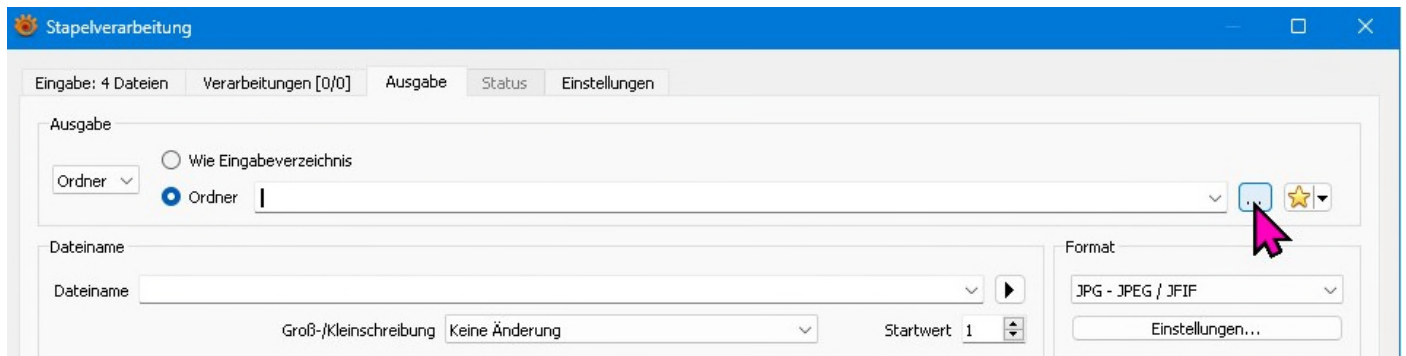
dann
>Werkzeuge<
und
>Stapelverarbeitung<



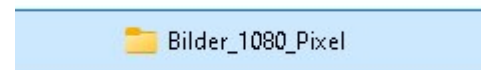
In der Karteikarte >Ausgabe< wähle >Ordner<



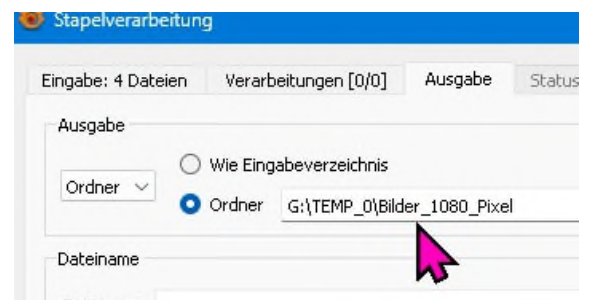
und klicke rechts neben >Ordner< auf den Button (siehe Bild)



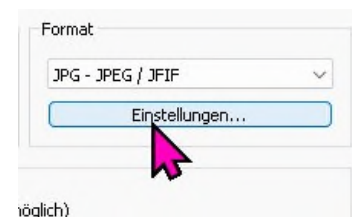
.... und wähle den Ordner aus in den dann die zu verkleinerten Bilder gespeichert werden sollen (z.B. Bilder_1080_Pixel) klicke dann auf >Ordner auswählen<



In der Zeile neben >Ordner< wird dann dieser Ordner angezeigt.

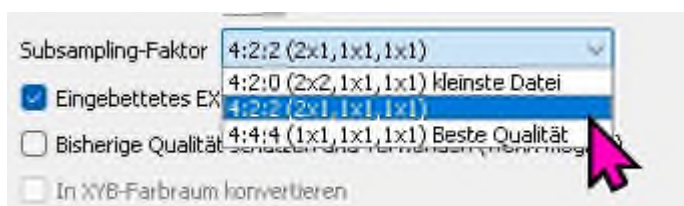


Klicke jetzt auf >Einstellungen<



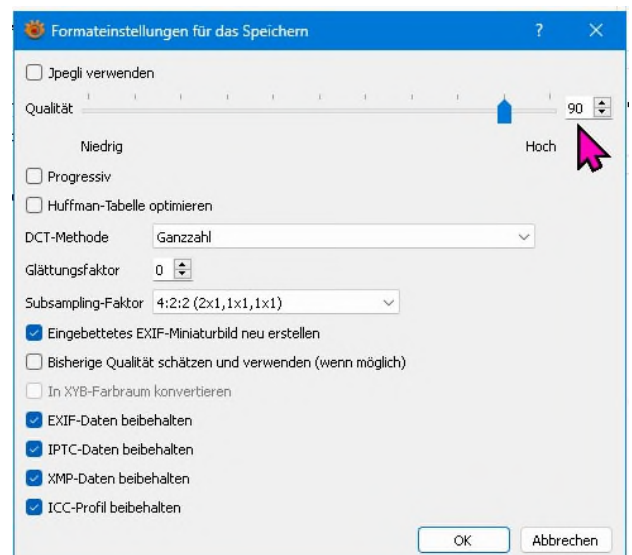
..... und stelle dort bei >Qualität< auf 90

bei Subsampling-Faktor wähle:

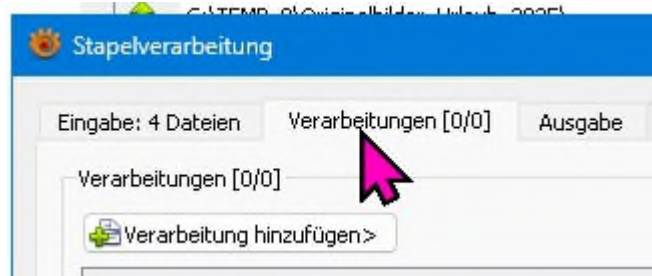


Die anderen Parameter wie im nebenstehenden Bild.

OK



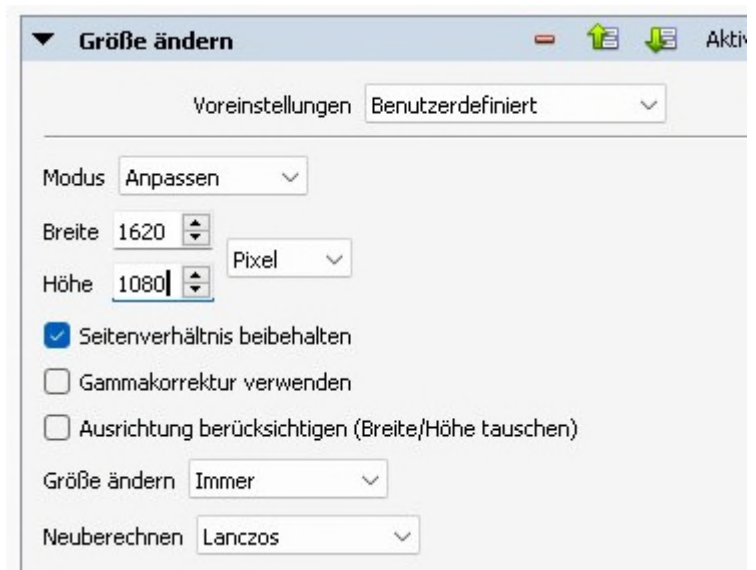
Wähle >Verarbeitungen<
und >Verarbeitung hinzufügen<



dann >Transformieren<
und >Größe ändern<



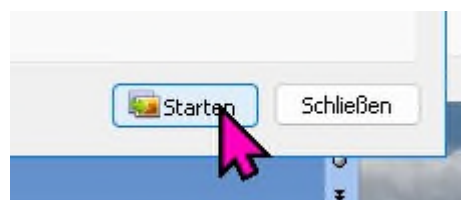
Bei Bildern im Seitenverhältnis 3 zu 2 bei Breite
trage 1620 Pixel
und bei Höhe 1080 Pixel ein



Bei Bildern im Seitenverhältnis 4 zu 3 bei Breite
trage 1440 Pixel
und bei Höhe 1080 Pixel ein

>Seitenverhältnis beibehalten< aktivieren !

Nach dem Klick auf >Starten< werden nun alle
(viel zu großen) Originaldigitalbilder in das klei-
nere Bild-Format umgerechnet und in den Ord-
ner (z.B. Bilder_1080_Pixel) in Full-HD gespei-
chert.



Dies kann je nach Größe und Anzahl der Bilder
schon eine Weile dauern, geht aber in der Re-
gel recht schnell.

Schaut man nach Abschluss der Verkleinerungstätigkeit des Programms in den Ordner in den das Programm XnView MP die verkleinerten Bilder gespeichert hat, (z.B. Bilder_1080_Pixel) wird man sehen, dass die Bildgrößen jetzt in der Vertikalen (Senkrechten) 1080 Pixel hoch sind und die Dateigrößen erheblich kleiner ausfallen !!!!

Hier in diesem Bildbeispiel haben die Bilder ein Seitenverhältnis von 3 zu 2 und sind 1080 Pixel vertikal (gleichgültig ob Quer- oder Hochformat).

Bei Bilder im Seitenverhältnis 4 zu 3 sind das dann auch 1080 Pixel vertikal.

Dies ist jetzt die richtige / optimale Größe für die Präsentationsschau.

Diese Bilder kopiert / verschiebt man in den Ordner der für die Erstellung der Präsentation (Präsentationsprogramm) angelegt wurde und importiert diese Bilder dann in das Präsentationsprogramm mit dem die Präsentationsschau gestaltet werden soll.



Tipps für die Präsentationsschau

Projektion mit Beamer 1920 x 1080 Pixel (FULL-HD)

Ein Sprichwort das nicht nur für die Fotografie und für die Projektion mit Beamer gilt ist:
„Jede Kette ist nur so stark wie ihr schwächstes Glied“

Ein Beamer ist ein gefräßiger Geselle, der frisst z.B. von einem 24 MP Bild solange die Pixel weg, bis nur noch ein winziger Teil davon übrig ist, z.B. 1620 x 1080 Pixel, das sind nur knapp 1,8 MP (je nach Bildinhalt auch noch wesentlich kleiner).

Also: Ein Beamer hat heutzutage 1920 x 1080 Pixel (FULL-HD Auflösung) und die Bilder haben das Seitenverhältnis 3 zu 2 (4 zu 3), dann werden dann auch nur 1620 x 1080 (1440 x 1080) Pixel projiziert, deshalb sind links und rechts schwarze Balken (siehe auf Seite 1 unter „Informationen“)

Will man die schwarzen Balken vermeiden, müssten die Bilder halt auch das Seitenverhältnis 16 zu 9 (1920 x 1080 Pixel) haben, das ist aber in der Regel nicht so, da die normalen Bilder von einer Digitalkamera ja ein anderes Seitenverhältnis haben.

Will man eine höhere Qualität als FULL-HD muss der Beamer 4K fähig sein (3840 x 2160 Pixel beim Seitenverhältnis 16 zu 9, das ist das doppelte von der HD Auflösung von 1920 x 1080), aber das geht nur wenn auch die Grafikkarte des Computers ebenfalls 4K fähig ist, dann können auch die Bilder maximal 3840 Pixel horizontal und maximal 2160 Pixel vertikal groß sein.

Die Präsentationssoftware kann in der Regel wesentlich höhere Auflösungen.

Zum Zoomen von Bildern in der Präsentationssoftware:

Soll ein Bild gezoomt, oder in der Software nur ein Ausschnitt des Bildes eingestellt werden, so muss selbstverständlich das Bild größer sein als z.B. 1620 x 1080 Pixel, je nachdem wie viel gezoomt werden soll, ansonsten wird das gezoomte Bild unscharf und oder pixelig.

Ich mache es in der Regel so, dass ich einfach das Originalbild (z.B. mit 24 MP) dafür nehme (in die Software einfügen, also nicht verkleinert), dann braucht man nicht lange auszuprobieren oder zu rechnen, dann kann man fast beliebig zoomen.

=====

Projektion von Digitalkamerabilder im Seitenverhältnis 3 zu 2 (4 zu 3)

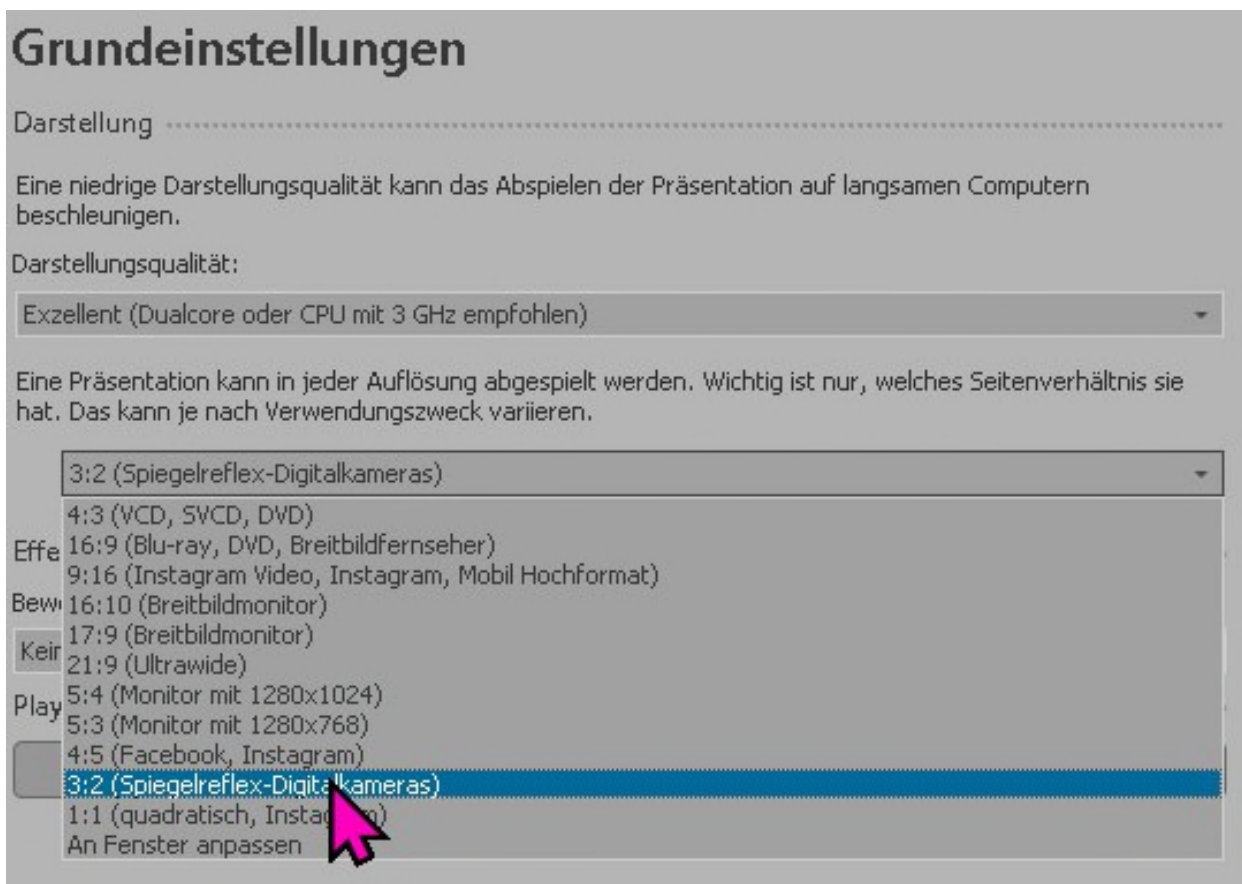
Werden mit einem Beamer hauptsächlich Bilder im Seitenverhältnis 3 zu 2 - 1620 x 1080 Pixel (4 zu 3 - 1440 x 1080 Pixel) projiziert und diese auch formatfüllend auf die Leinwand eingestellt, so dürfen schmaler beschnittene oder Panoramabilder horizontal auch nur maximal 1620 Pixel (1440 Pixel) breit sein. Sind diese Bilder aber breiter (z.B. 1920 Pixel horizontal) dann werden diese links und rechts über die Leinwand hinaus (also neben die Leinwand) projiziert, da ja der Beamer mit 1920 Pixel projiziert.

In der Präsentationssoftware sollte die Bildschirmgröße deshalb auch auf 3 zu 2 (4 zu 3) eingestellt werden, dann spielt es keine Rolle wie breit ein schmaleres / Panoramabild ist, da automatisch dann formatfüllend auf die Leinwand projiziert wird.

Hier die Auswahl der Seitenverhältnisse bei der Präsentationssoftware Aquasoft

<https://www.aquasoft.de/>

(Vergleich der Versionen unter: <https://www.aquasoft.de/video-vision/editionen>)

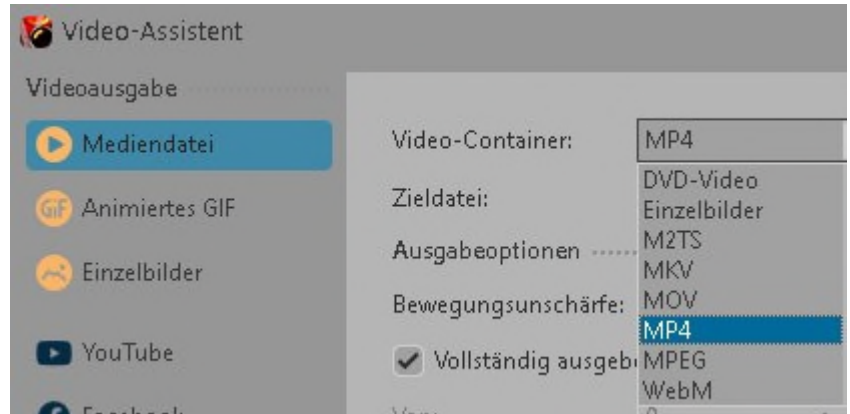


Tipp für die Vorführung einer Präsentation

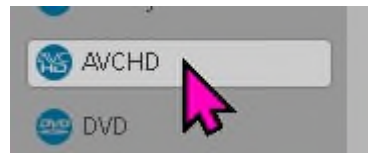
Ist eine Präsentationsschau fertig programmiert kann man diese direkt mit dem Programm (Aquasoft) vorführen, so hat man in der Regel die beste Qualität auf der Leinwand.

Man kann aber auch ein VIDEO erstellen, hier gibt es die verschiedensten Ausgabemöglichkeiten:
(Nachfolgend im Aquasoftprogramm VIDEO VISION)

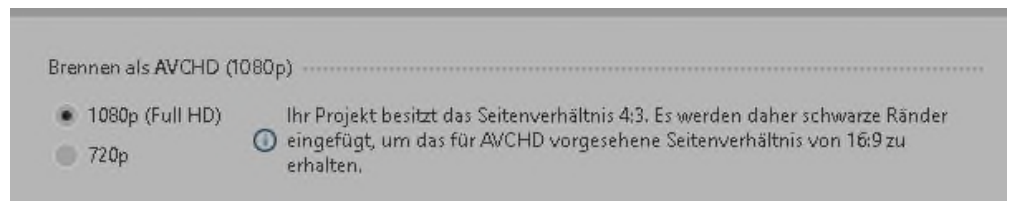
Das Videoformat **MP4** ist eine gute Möglichkeit, bringt aber nicht die optimale Qualität.



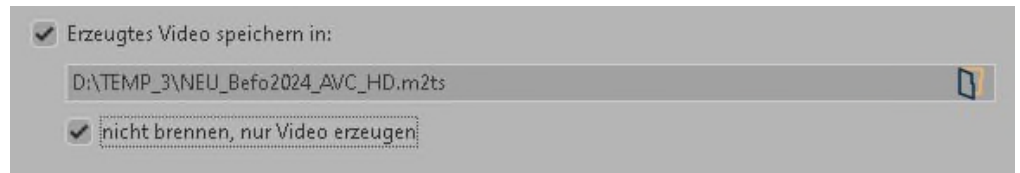
Bessere Qualität ist mit dem **AVCHD** Dateiformat zu erzielen



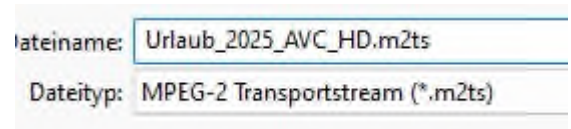
Einstellung auf 1080p (Full-HD)



Für das Erstellen einer Videodatei wird >nicht brennen, nur Video erstellen< aktiviert.



Jetzt muss man nur noch einen aussagekräftigen Dateiname vergeben, dann kann das Video erstellt werden.



Tipp: Sowohl das Videoformat MP4 als auch AVCHD kann man auf ein Smartphone kopieren, dann kann man eine Schau auch hier anschauen.

Testbilder mit verschiedenen Seitenverhältnissen zum Einstellen eines Beamer bei der Projektion auf die Leinwand

Link zum Herunterladen der Testbilder:

<https://magentacloud.de/s/mgpRwqQggcDPZbs>

Dateigröße: ca. 760 KB

Bei XnView auf das gewünschte Testbild doppelklicken, danach die F11 Taste drücken, dann wird dieses formatfüllend angezeigt und es kann auf der Leinwand als Vollbild eingerichtet werden.

Die Kreise in den Testbildern müssen bei der Projektion exakt rund dargestellt werden !