COSIMA - Tipps und Tricks

Gerhard P. Herbig



COSIMA et. al.

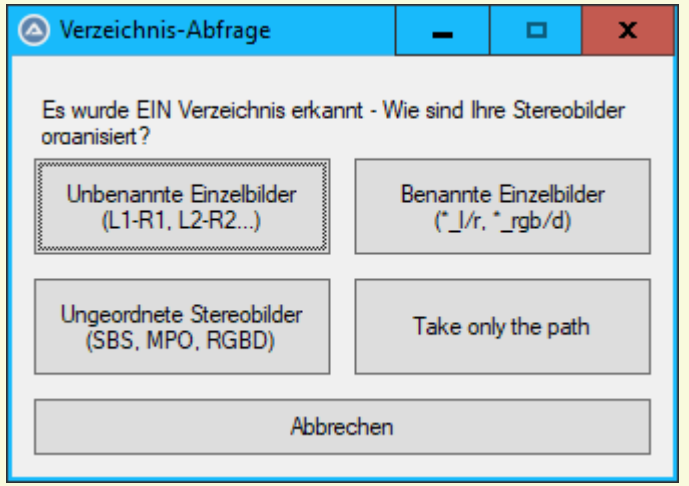
www.herbig-3d.de Unpublished : Copyright Gerhard P. Herbig. All Rights Reserved.

1.COSIMA - Quellen auswählen

Ein Bild „Senden an“: **MPO, SBS, Smartphone-Porträt, RGBD**

Ein Verzeichnis „Senden an“:

neu: nur Pfad



Zwei Verzeichisse senden an: **nur l/r**

Senden an (clean) verwendet Defaultwerte

Senden an und **drag & drop** verwendet Inidatei im Verzeichnis (falls vorhanden)

Notizblock 

zur Kontrolle verwenden

www.herbig-3d.de Unpublished : Copyright Gerhard P. Herbig. All Rights Reserved.

iPhone und Porträtaufnahmen

Verzeichnis mit „gemischten“ Aufnahmen, Porträt und **nicht-Porträt**

- Verzeichnis „Senden an“ COSIMA
- Ungeordnete Stereobilder
- StereoImageInput = 7

- Datei -> Smartphone Porträt-Bilder erkennen … (sortiert aus)

- Start
  - nach dem Lauf: extrahierte Tiefenmasken im Ordner cd
  - optional: ExtraOutput = 9 liefert ChromaDepth

www.herbig-3d.de Unpublished : Copyright Gerhard P. Herbig. All Rights Reserved.

1a.Bildersammler

Bildpaare automatisch zuordnen ...

- wähle zuerst rechtes (aufrechtes) Bild
- linke Bilder werden per EXIF-Zeiten zugeordnet

Stereobilder einsammeln …

- Für MPO-Thumbnails: Software MediaPreviewSetup verwenden

Die Automatik verwendet InputMode = 10:

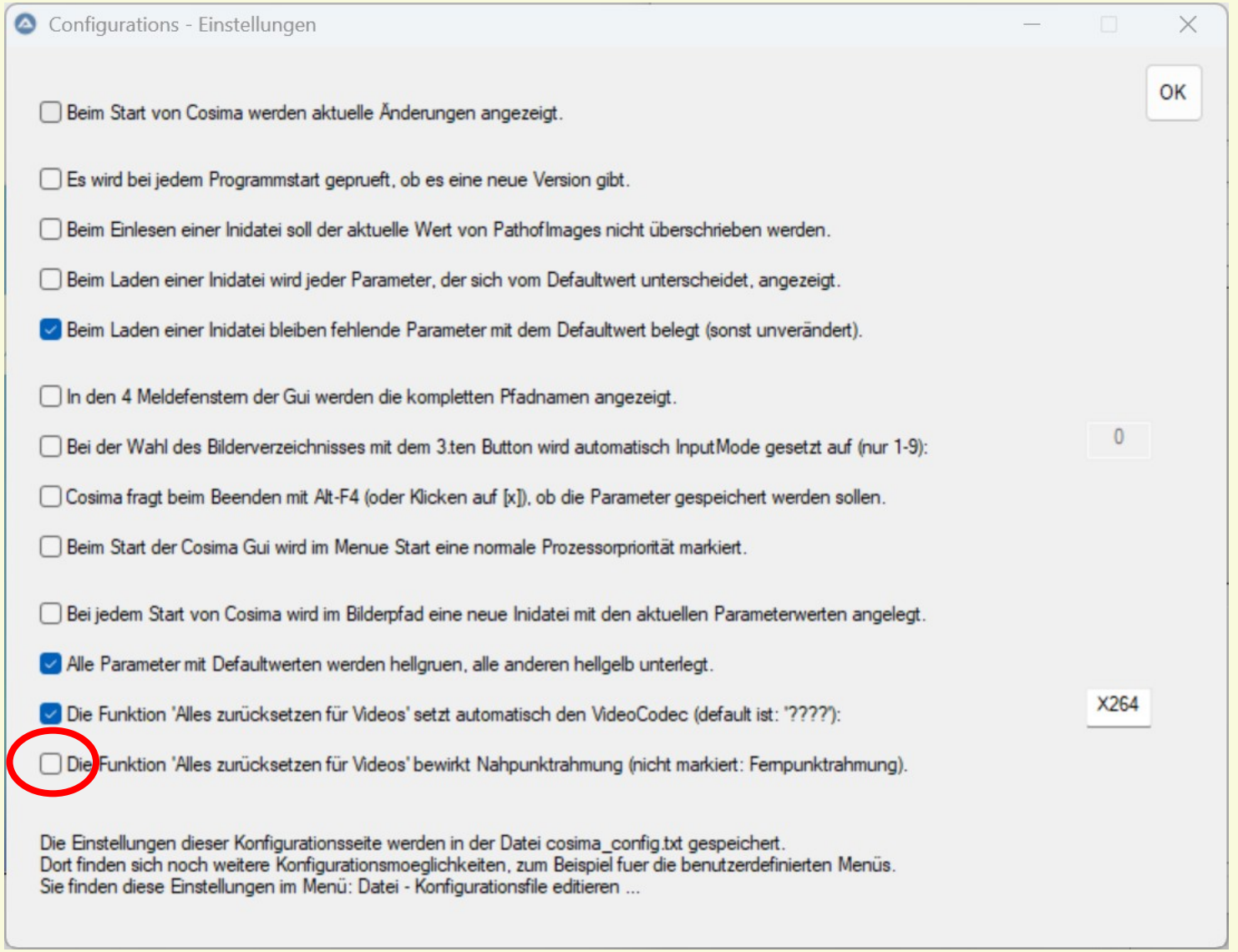
- Verwendung einer Dateiliste!

www.herbig-3d.de Unpublished : Copyright Gerhard P. Herbig. All Rights Reserved.

1b. Einstellungen

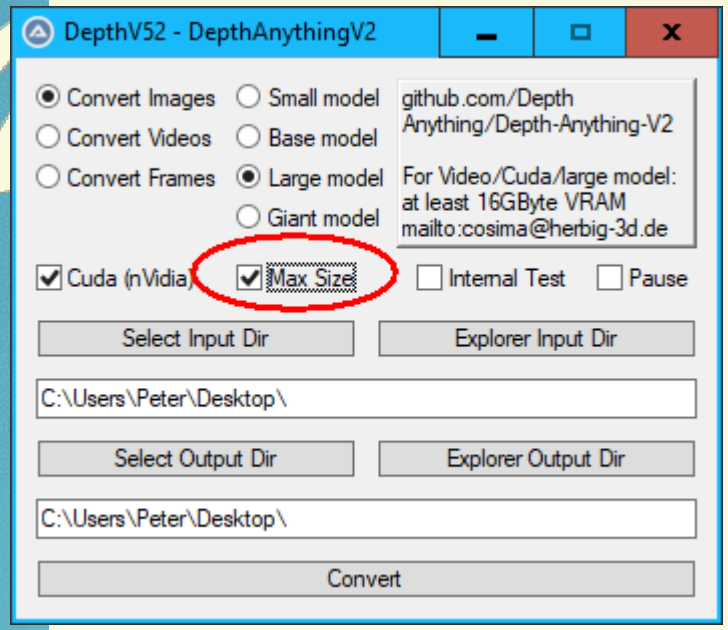
Datei ⟶

Einstellungen ...



www.herbig-3d.de Unpublished : Copyright Gerhard P. Herbig. All Rights Reserved.

2.DepthStick und Konsorten



DepthStick V5.2: DepthAnythingV2 und **Video-DA**

DepthStick V5.5: Depth-Pro

DepthStick V6.0: DA3

Quelle: http://www.cosima-3d.de/conversion_de.html

MaxSize (nur mit CUDA):
Ohne MaxSize (default): Auflösung **504 Pixel**
Mit MaxSize: Auflösung abhängig vom vorhandenen RAM/VRAM bis max. **1920 Pixel**

Achtung: Alternativer 2D->3D Ansatz *ohne Tiefenmasken* mit ***Gaussian Splatting***!

Als *Splats* bezeichnet man *ellipsoidische* Raumobjekte (Punktwolke); der Name ist abgeleitet von der *Splatting*-Renderingmethode (Anordnung von hinten nach vorne).

Link zu **SplatTricia** (Apple Sharp): https://github.com/muelli1975/SplatTricia

www.herbig-3d.de Unpublished : Copyright Gerhard P. Herbig. All Rights Reserved.

Vergleich (ganz subjektiv!)

Bild	DA2-Standard	DA2-MaxSize	DepthPro	AppleSharp
Canaletto	OK	OK	Tiefenfehler vorne und rechts oben	Zu flach!
Drohne	OK, weniger Zeichnung im Hintergrund	OK, weniger Zeichnung im Hintergrund	Fehler an der Kante, Zeichnung im Hintergrund	OK, weniger Zeichnung im Hintergrund
Krokodil	OK	Zähne sehr gut	OK (? - 3 Zähne zu weit hinten)	OK (? - 3 Zähne zu weit hinten)
Haare	Haare weniger gut aufgelöst	Haare weniger gut aufgelöst	Sehr feine Details! etwas Gesicht flacher	OK
Kunst	OK, besser als MaxSize!	OK (?)	Figur verwaschen	OK
Maibaum	Tiefenfehler	Mehr Details, aber Tiefenfehler	Tiefenfehler	Tiefenfehler
Marktplatz	OK	OK	Insgesamt flacher	OK
Mona-Lisa	OK	OK	Zu flach!	Zu flach!
Blüte	OK	OK, etwas besser in den Details als DA2-S	OK	OK
Vulkan	flach	flach	flach	Geht so

www.herbig-3d.de Unpublished : Copyright Gerhard P. Herbig. All Rights Reserved.

(Subjektiver) Kommentar

Am **universellsten** ist immer noch **DepthAnythingV2** (heißt nicht umsonst so).

MaxSize für feinere Details, siehe z.B. die Staubgefäße in der Rhododendron-Blüte.

DepthPro und **AppleSharp** sind offensichtlich nur für *echte Photos* trainiert.

Lavabild nur bei **AppleSharp** akzeptabel.

Maibaum nur bei **DepthPro** akzeptabel.

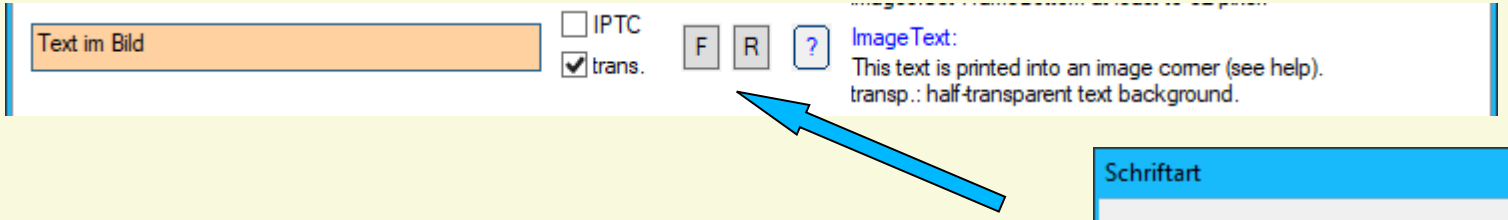
MonaLisa nur bei **DA2** akzeptabel.

DepthPro hat Stärken bei sehr feinen Strukturen wie Haare.

KI (*AppleSharp*) und RenderingMethode (*Gaussian Splatting*) nicht verwechseln!

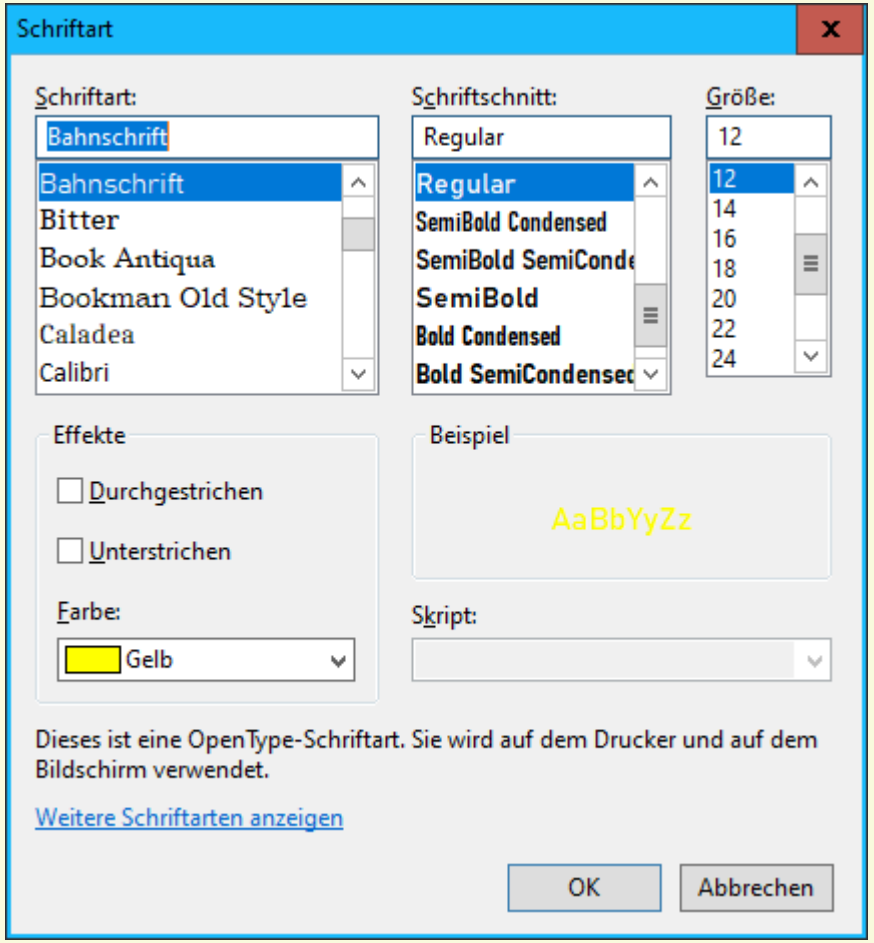
www.herbig-3d.de Unpublished : Copyright Gerhard P. Herbig. All Rights Reserved.

3.1. Texte in Bildern



__BL__Text im Bild__Bahnschrift
__12__00__255#255#0__

- Position (top/bottom, left/right)
- Text
- Schriftart
- FontSize
- Modifier (normal, fett etc ...)
- Farbe (RGB)



www.herbig-3d.de Unpublished : Copyright Gerhard P. Herbig. All Rights Reserved.

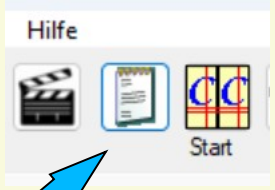
3.2. RAW aufräumen

Parameter: ExifTimeTolerance und RenameOrphans

RAW aufräumen funktioniert genauso wie jpg, tif, etc ...

Bisher implementiert: ARW, CR2, CR3, DNG

Achtung: Bild*inhalte* von CR3 können nicht gelesen werden!



Notizblock reicht zum Aufräumen

www.herbig-3d.de Unpublished : Copyright Gerhard P. Herbig. All Rights Reserved.

3.3. PreViewer Ausschnitte

PreViewerActive = 1 ⟵ Keypad



Tasten: 2:unten, 4:links, 6:rechts, 8:oben

Keypad: linkes Bild nach innen
Alt Keypad: rechtes Bild nach innen

Ctrl Keypad: linkes Bild nach aussen
Ctrl Alt Keypad: rechtes Bild nach aussen

www.herbig-3d.de Unpublished : Copyright Gerhard P. Herbig. All Rights Reserved.

3.4. Parameter PathofOutput

Reiter Output1/PathofOutput

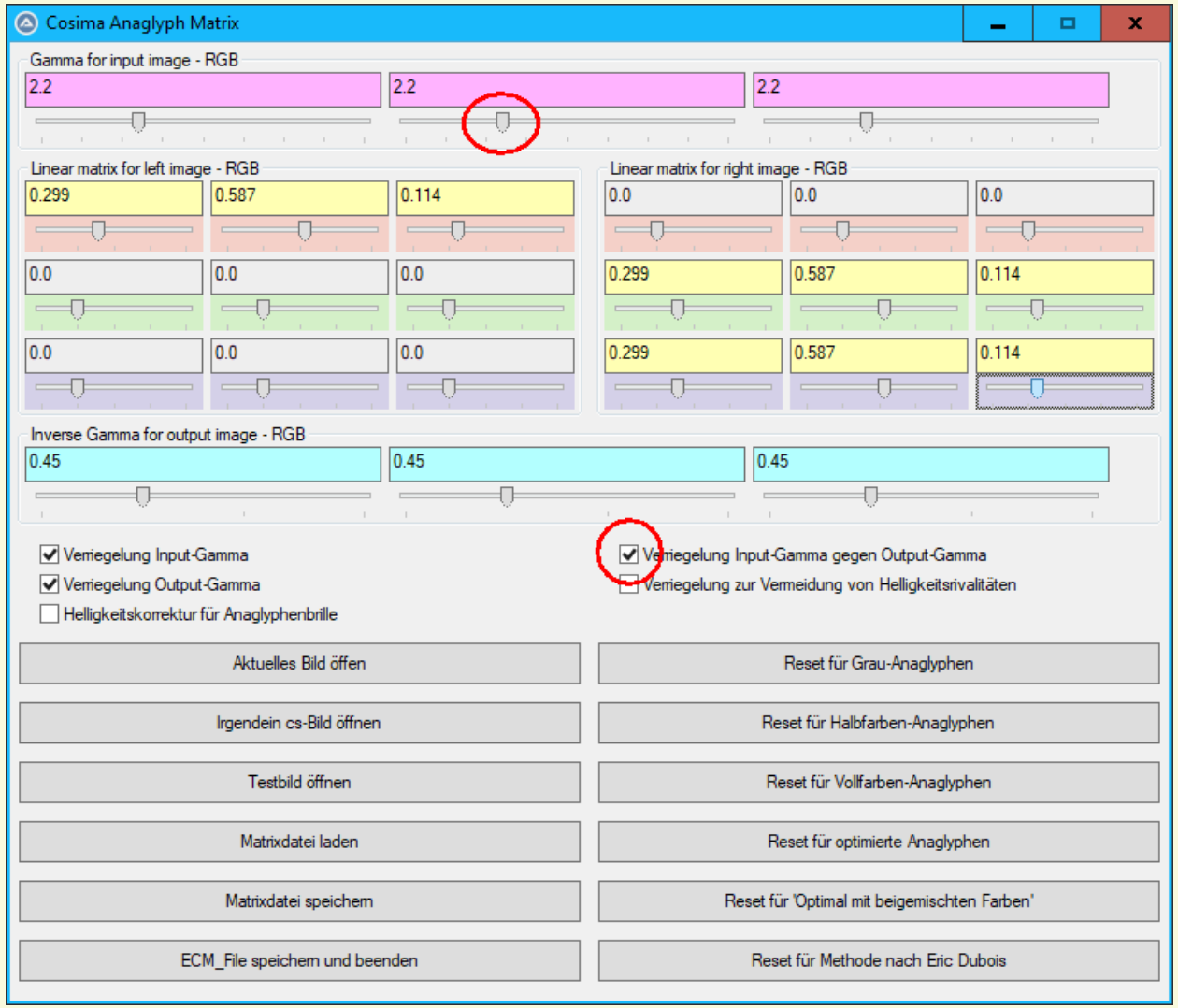


Relativ oder absolut
Default ist **.**, wenn relativ, dann zu **PathofImages**

Warum das Ganze:
Um z.B. bei Urlaubsbildern die Originale und die bearbeiteten Bilder komplett getrennt zu haben.
Originale auf eigenem Laufwerk mit automatischer Sicherung.

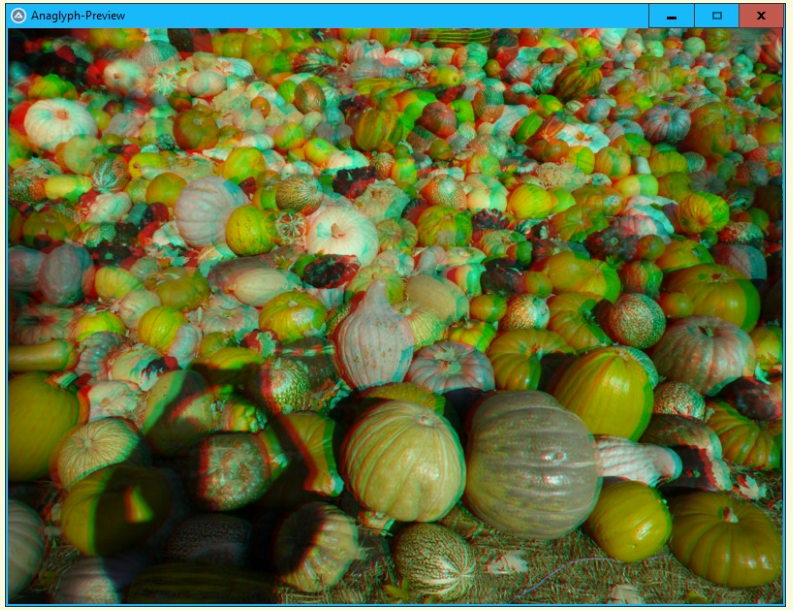
www.herbig-3d.de Unpublished : Copyright Gerhard P. Herbig. All Rights Reserved.

3.5. AnaglyphType = 8



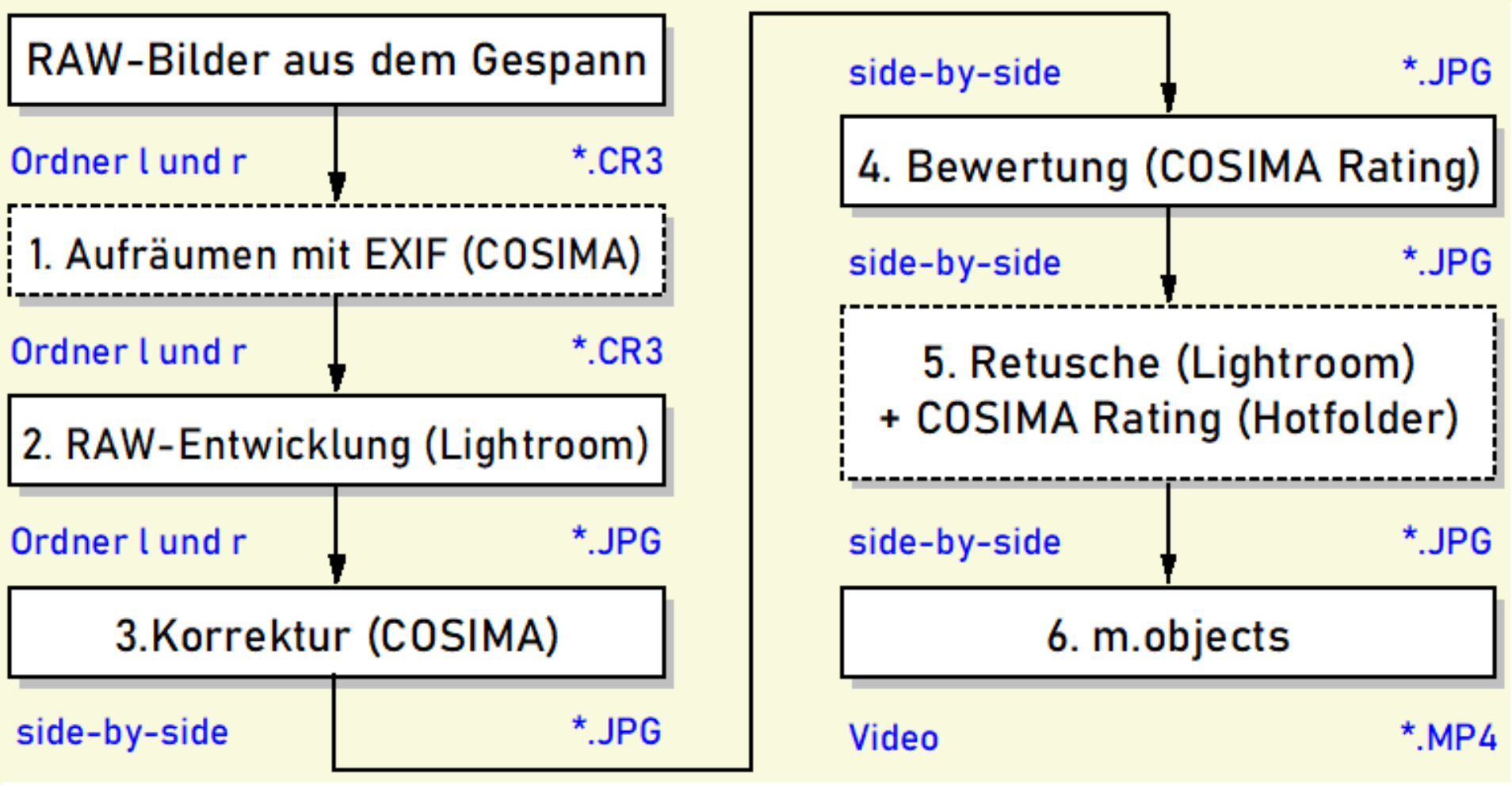
Jedes beliebige Anaglyphen-Verfahren ist einstellbar!

Guter Ansatz für Druck!



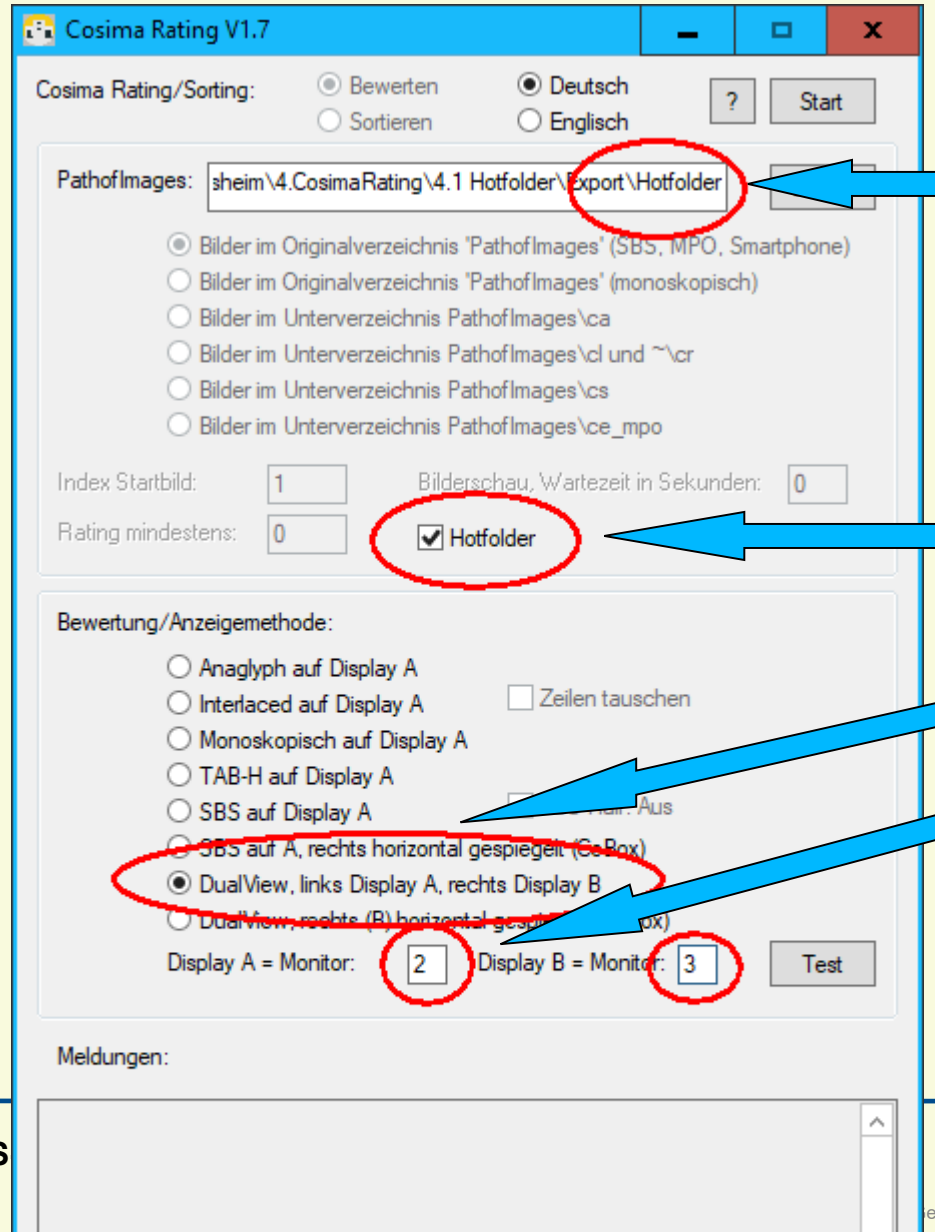
www.herbig-3d.de Unpublished : Copyright Gerhard P. Herbig. All Rights Reserved.

3D-RAW-Workflow-Skizze



www.herbig-3d.de Unpublished : Copyright Gerhard P. Herbig. All Rights Reserved.

4.1 COSIMA Rating Hotfolder



Start (nicht vergessen!)

Exportfolder
(wie Lightroom)

Hotfolder

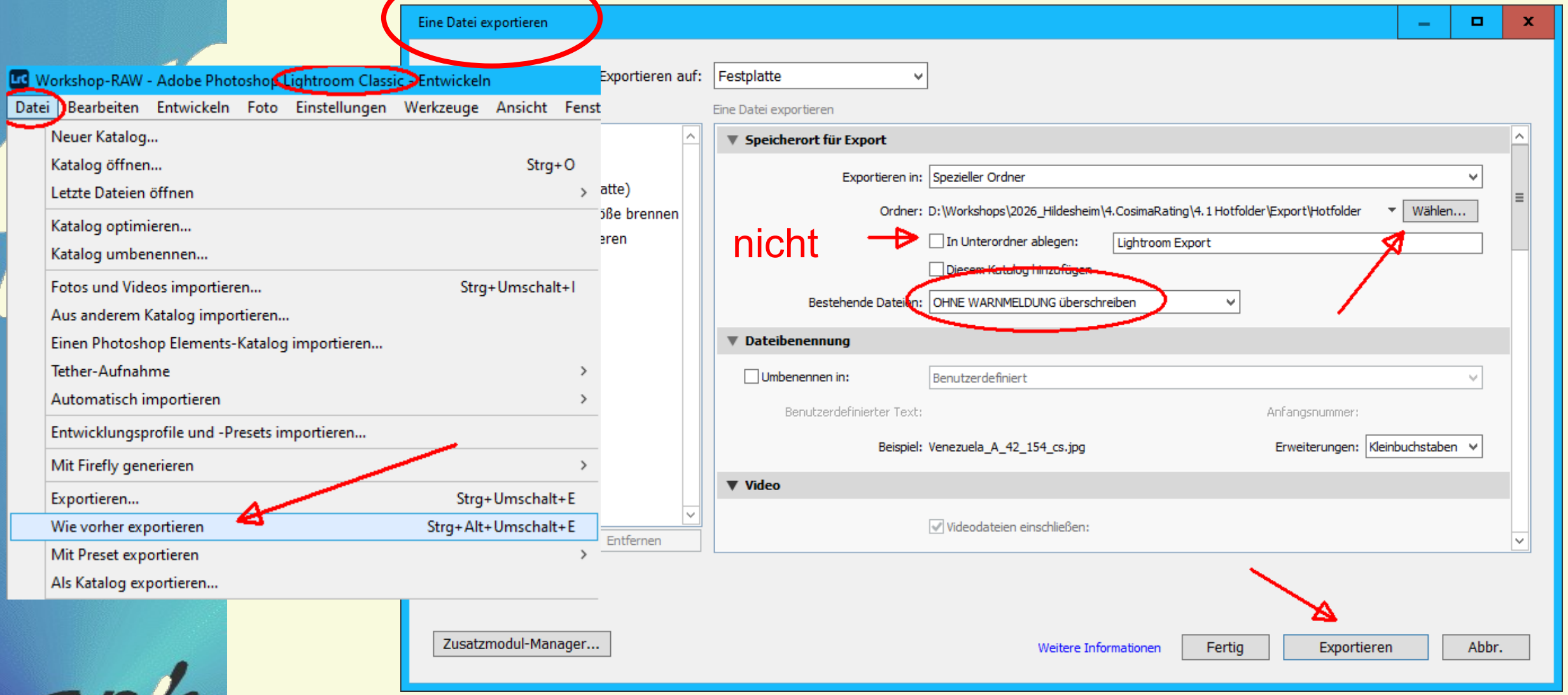
Ansicht-Methode

2.ter (und 3.ter) Monitor

Ziel: Nach Export wird das Bild
SOFORT angezeigt

erhard P. Herbig. All Rights Reserved.

4.1 Lightroom Export-Dialog

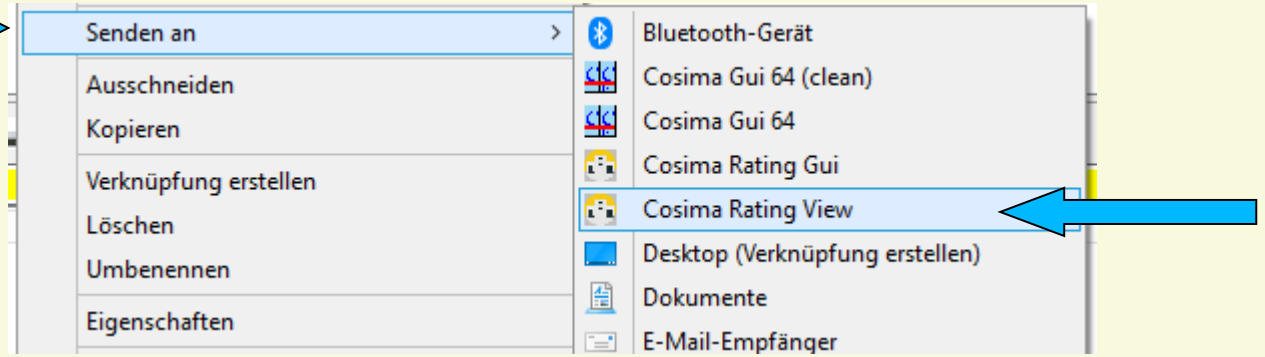


www.herbig-3d.de Unpublished : Copyright Gerhard P. Herbig. All Rights Reserved.

4.2 COSIMA Rating View

Neu: Eine sehr schnelle Methode, um Stereobilder anzuzeigen!

Ein **Bild** oder **Verzeichnis**



Was passiert:
- Das Bild wird sofort angezeigt
- Es werden die **letzten gespeicherten** Anzeigeoptionen verwendet
- Mit der Taste G (wie Gui) kann die Gui *nachträglich* geöffnet werden (und z.B. die Anzeigeeinstellungen zu ändern)

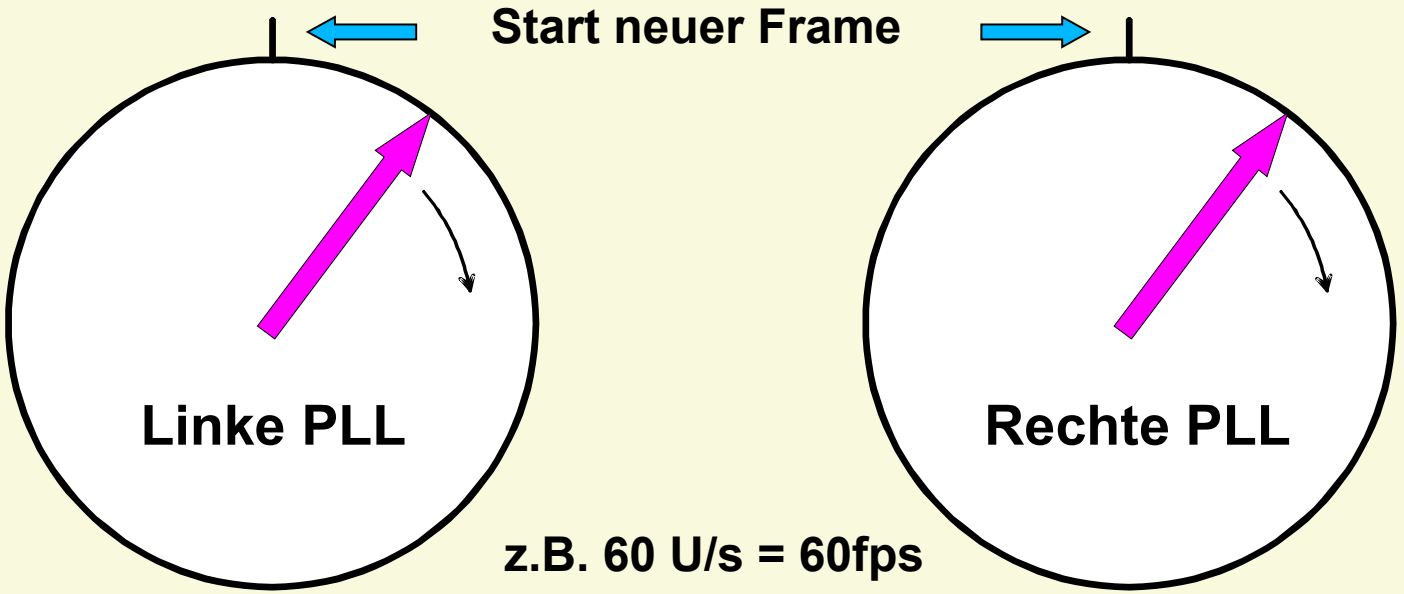
MPO-Anzeige mit Software **MediaPreviewSetup**

www.herbig-3d.de Unpublished : Copyright Gerhard P. Herbig. All Rights Reserved.

5.1 Video-Zeitversatz

Cosima kann nur **ganze Frames** korrigieren!

- TZ10 hatte Videoversatz von wenigen Frames, war aber synchron
- Gut synchronisierte Gespanne (RX100, RX0 II) haben meist einen Versatz von 0, -1 oder +1 Frame



www.herbig-3d.de Unpublished : Copyright Gerhard P. Herbig. All Rights Reserved.

5.1a Deshaken

2-stufiges Verfahren:

- zuerst wird das Video analysiert ⟶ *.log-Datei
- während der Korrektur wird diese log-Datei eingearbeitet

Optimierung der Parameter mit **Taste P** im Video PreViewer (an den grünen Rändern orientieren):

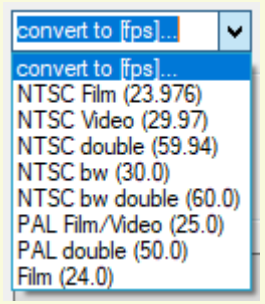
DeshakeMethod = 1: automatischer Zoom (nur bis ZoomMax), schwarze Ränder bei stärkeren Wacklern

DeshakeMethod = 2: kein Deshaken über ZoomMax (hart)

DeshakeMethod = 3: smarte Deshaking-Reduzierung zur Vermeidung schwarzer Ränder

www.herbig-3d.de Unpublished : Copyright Gerhard P. Herbig. All Rights Reserved.

5.2 FPS-Konvertierung



Frames verdoppeln und auslassen:
(Optionen: Mit „Interpolate frames“ nur Stretching)

von \ nach	24 fps	25 fps	30 fps	50 fps	60 fps
24 fps	-	*Optionen*	1 2 3 4 4	*Optionen*	1 1 2 2 2 3 3 4 4 4
25 fps	*Optionen*	-	1 2 3 4 5 5	1 1	1 1 2 2 2 3 3 4 4 5 5 5
30 fps	1 2 3 4 -	1 2 3 4 5 -	-	1 1 2 2 3	1 1
50 fps	*Optionen*	1 -	1 - 3 - 5	-	1 2 3 4 5 5
60 fps	1 - - 4 -	1 - 3 - - 6 - 8 - - 11 -	1 -	1 2 3 4 5 -	-

www.herbig-3d.de Unpublished : Copyright Gerhard P. Herbig. All Rights Reserved.

5.3 MVC-Video

VideoContainer = 2: M2TS (MVC)

Es wird immer zuerst ein SBS-AVI erzeugt und dieses anschließend nach MT2S (MVC) gewandelt.

Diese MT2S-Datei wird von 3D-Bluray-Player erkannt.
(mein LG leider nur 24fps, 29.97fps und 30.0fps)

Warum das Ganze: **2 x volle FullHD-Auflösung!**

www.herbig-3d.de Unpublished : Copyright Gerhard P. Herbig. All Rights Reserved.

5.4 XREAL mit VBR

Die Framerate muss nicht unbedingt eine Konstante sein!
Die XREAL und die Kandao EGO nehmen mit variabler Bitrate auf:

```
Modus der Bildwiederholungsrate          : variabel
Bildwiederholungsrate                    : 59,432 FPS
minimale Bildwiederholungsrate           : 30,030 FPS
maximale Bildwiederholungsrate           : 68,027 FPS
```

Cosima wandelt das in eine konstante Bitrate:

```
Modus der Bildwiederholungsrate          : konstant
Bildwiederholungsrate                    : 59,940 (59940/1000) FPS
```


www.herbig-3d.de Unpublished : Copyright Gerhard P. Herbig. All Rights Reserved.