

1. Einleitung:

HandBrake ist eine OpenSource Videokompressions-Software welche kostenlos für Mac, für Windows und für Linux angeboten wird. Siehe <https://handbrake.fr/>
Diese Anleitung gibt die Einstellungen für die Kompression des fertigen Filmbeitrags fürs Modul «campusTV: Go live – mit deiner Idee» vor.

2. Quelle (die zu komprimierende Datei) auswählen:

Über *Ablage > Quelle öffnen* oder mit Klick auf *Quelle öffnen* **1** wird die zu komprimierende Datei ausgewählt.

3. Parameter festlegen:

Die Voreinstellung *Fast 1080p30* **2** nimmt schon die Grundeinstellung vor. Wir empfehlen jedoch, Feineinstellungen über die div. Reiter **3** vorzunehmen:

Unter *Übersicht > Format* **3** wird das *MP4-Datei-Format* festgelegt und *A/V synchron* markiert, damit

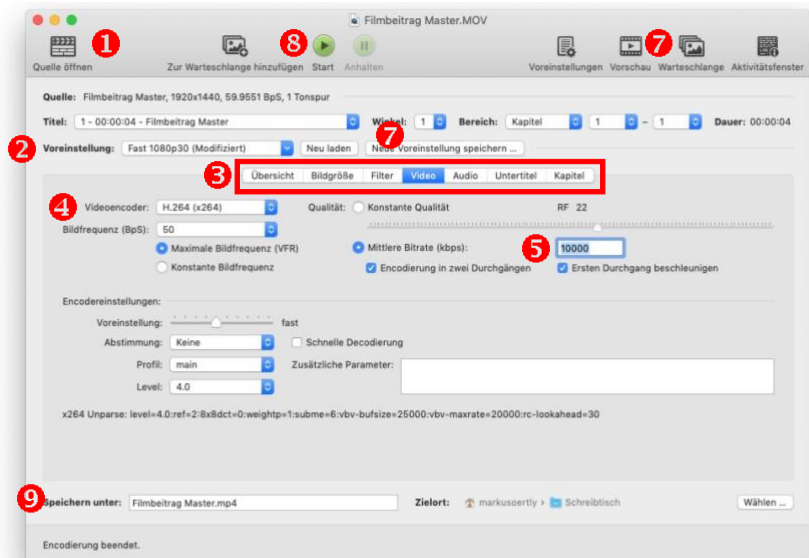
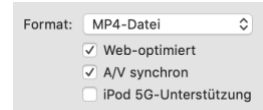


Bild und Ton gleichzeitig starten. Soll der Film übers Web abgespielt werden, bewirkt das Feld *Web-optimiert* ein schnelleres Laden des Films.

Im Reiter *Video* **3** empfiehlt es sich, unter *Videocodierer* **4** den leistungsstarken und weitverbreiteten **H.264-Codec** zu wählen. Die *Bildfrequenz (BpS)* sollte auf **50 Bilder** pro Sekunde eingestellt werden.

Um die gewünschte Qualität zu erhalten, wird bei *Mittlere Bitrate (kbps)* **5** der Datendurchsatz auf **10'000 kbps** eingestellt. Die folgende Tabelle zeigt, welche Bildgrößen und Bitraten für welche Anwendungen geeignet sind. Das Feld *Encodierung in zwei Durchgängen* verbessert die Bildqualität, der Kodiervorgang dauert mit zwei Durchgängen aber wesentlich länger!

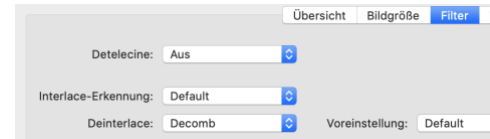
	Für PowerPoint	Für Mahara oder ILIAS (hohe Auflösung/Qualität)	Fürs CampusTV-Modul (sehr gute Qualität)
Auflösung in Pixel	1280 x 720 Pixel	1280 x 720 Pixel	1920 x 1080 Pixel
Datendurchsatz in kbit/s	3000 kbit/s	2000 kbit/s	10'000 kbit/s
Dateigrösse pro Minute Video	22 MB pro Minuten Video	15 MB pro Minuten Video	75 MB pro Minuten Video

4. Bildgrösse festlegen:

Ein Klick auf *Bildgrösse* ③ öffnet das Bildgrösse-Fenster, in welchem unter *Bildgrösse* ⑥ die *Breite* (1080 Pixel) und die *Höhe* (1920 Pixel) des Videobildes eingegeben werden können (s. Tabelle auf Vorderseite). In der Regel soll das Seitenverhältnis des Bildes mit Markierung des Feldes *Bildformat erhalten* beibehalten werden.



Bei Videoaufnahmen, die mit älteren Kameras im Interlaced-Verfahren (z. B. Kameraeinstellung 1080i) aufgenommen wurden, kann der Zeilensprung entfernt werden, was zu einer Verbesserung der Darstellung des einzelnen Videobildes beitragen kann. Dazu unter *Filter* ③ > *Deinterlace* (Einstellung *Decomb*) wählen.



Bei 1080p-Aufnahmen ist dies nicht notwendig, da diese Aufnahmen bereits progressiv (p = mit Vollbildern = ohne Zeilensprung) aufgezeichnet wurden.

5. Voreinstellungen speichern:

Sollen öfter Videos in derselben Qualität komprimiert werden, lohnt es sich, für die ermittelten Einstellungen eine Voreinstellung (Preset) zu speichern.

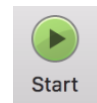
Hierzu öffnet sich durch Klick auf *Voreinstellungen* ⑦ das Voreinstellungsfenster, in welchem mit + die aktuelle Voreinstellung für weitere Kompressionsaufträge gespeichert werden kann. Dazu muss ein Name vergeben und über *Bildgrösse* > *Eigene* die Angabe der Bildgrösse kontrolliert werden. Mit *Hinzufügen* wird die Voreinstellung gespeichert.



Nun können Dateien in Handbrake über *Voreinstellungen* ② mit dieser Voreinstellung komprimiert werden.

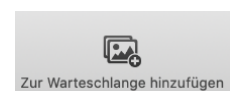
6. Dateiname und Speicherort festlegen und Komprimiervorgang starten

Unter *Speichern unter:* ① wird ein Name für die komprimierte Datei eingegeben und über *Wählen...* der Speicherort definiert. Jetzt sind alle Einstellungen vorgenommen, und es kann die Datei mit Klick auf den *Start*-Button ⑧ komprimiert werden.



7. Warteschlange (Stapelverarbeitung von mehreren Dateien):

Sollen mehrere Videodateien in einem Vorgang konvertiert oder komprimiert werden, kann eine Stapelverarbeitungsliste (Warteschlange) erstellt werden. Dazu können beliebig viele Dateien eine nach der anderen in Handbrake geöffnet, die Einstellungen vorgenommen (Schritte 2 – 6) oder eine Voreinstellung zugewiesen und anschliessend anstelle von *Start* auf *Zur Warteschlange hinzufügen* ⑧ geklickt werden. Der Auftrag liegt nun in der Warteschlange. Ein Klick auf *Warteschlange* zeigt, wie viele Dateien sich bereits in der Warteschlange befinden oder bereits erledigt wurden.



Wurden die Einstellungen für alle Dateien vorgenommen, kann die Warteschlange mit Klick auf *Start* gestartet werden. Die Dateien werden eine nach der anderen komprimiert und am vordefinierten Speicherort abgelegt.