

Sollte heutzutage ein alter Film digitalisiert werden und wie funktioniert ein Bild für Bild Scanverfahren ?

Teil 4

In den letzten 3 Beiträgen haben wir so einiges über die Möglichkeiten der Digitalisierung von Schmalfilmen in HDTV-Qualität im Amateurbereich berichtet. Auch wurden einige Details zu Technik erläutert, wenn es sich um das Bild für Bild Scanverfahren mit einem Somikon Scanner handelt, so wie er im sappam eingesetzt und getestet wurde.

Was nun noch zu behandeln wäre, ist die Nachbearbeitung bzw. die Vervollständigung eines Tonfilms, weil dieser vom Scanner selbst nur als Stummfilmversion digital erstellt werden kann.

Die Vertonung von Filmen erfolgte früher, entweder im Zweibandverfahren bei dem eine geeignete Tonbandmaschine, z. B. die Grundig TK 27 oder ein Musikkassettenrekorder, z. B. der Klassiker Philips N 2209 AV eingesetzt wurde oder mit den sogenannten Soundkameras. Beide Maschinen bespielten Magnetbänder, als Speichermedium.

Dieser so aufgezeichnete, heute als analog bezeichnete Ton ist nicht ohne ein Konvertieren der Tonsignale auf Digitaltechnik nutzbar. Folglich stellt sich die Frage: Wie erhalte ich das digitale Signal, das mit der mp4-Film-Datei synchronisiert werden kann ? Mittlerweile (2020) gibt es interessante Lösungen, auch für den Amateur !

War es schon für den Amateur schwierig, den Tonfilm zu erstellen, insbesondere dann, wenn es um lippen-synchrone Aufnahmen ging, so ist ein Umsetzen in die Digitaltechnik nicht weniger kompliziert. Denn die Voraussetzungen für eine Machbarkeit im heimischen Bereich, sind je nach dem vorhanden Material systembedingt unterschiedlich.

Wurde das Zweibandsystem - Filmaufnahmen zwischen 1954 und 1974 - genutzt, bei dem die Synchronisation nicht besonders genau war, muss filmentsprechend ein Magnettonband oder die Musik-Kassette vorliegen. Nur mit so einem Tonträger ließen sich die Arbeiten für eine digitale Vertonung erreichen.

Dabei kommt ein Notebook oder ein PC, mit einem zusätzlichen Tonvorverstärker, zum Einsatz. Ein funktionstüchtiges Tonbandgerät bzw. ein MC-Rekorder, sowie ein geeignetes Software-Programm auf dem Rechner, der die erforderliche mp3-Datei generieren muss, ist hierbei Voraussetzung.

Fehlt ein Tonvorverstärker, wie es der Magix PA 005 2USB (baugleich ist auch das Gerät von Hama) sein könnte, kann auch ein Mikrofon am PC genutzt werden, womit allerdings die Übertragung über Lautsprecher von der Tonbandmaschine nicht ganz so sauber wird.

Das mitgelieferte Softwareprogramm zum Tonvorverstärker, das Magix Audio Cleaning Lab 16 deLuxe, ist ideal für die Digitalisierung der analogen Tonspur. Liegt diese vor, wird mit einem Video-Schnittprogramm die mp3-Tondatei auf die vom Scanner generierte mp4- Videodatei übertragen. Windows-Rechner - ab Windows 7 - lassen es zu, dass das Video-Schnittprogramm Movie Maker diese Aufgabe erfüllt. Andere Video-Schnittprogramme sind ebenfalls einsetzbar.

Ähnlich wie oben beschreiben, wird auch ein mit Magnetstreifen versehener Tonfilm behandelt, nur ist in diesem Fall nicht das Tonbandgerät oder der Kassettenrekorder das abspielende Gerät der Tonspur, vielmehr ist es ein Tonfilmprojektor.

Dieser Tonfilmprojektor sollte, trotz seines Alters, noch einen ausreichend guten Filmtransport (18 bzw. 24 B/s) garantieren und über einen nicht brummenden Tonverstärker verfügen. Die Lichtquelle des Projektors, wird bei der Tonübertragung nicht mehr gebraucht und sollte ausgebaut werden. So schon man den nicht mehr ganz frischen Schmalfilm weitgehend, vor Hitzeschäden.

Alle erforderlichen Kabelverbindungen zwischen Projektor (Lautsprecherausgang) und Tonvorverstärker, sowie zum Rechner sind relativ einfach zu erstellen. Es sollten hierbei abgeschirmte Kabel zwischen den Geräten Verwendung finden. Ist der Tonfilm im Projektor eingefädelt, kann der Ton durch die Einstellung - Vorführung mit Ton - auf dem Rechner übertragen werden. Die Aussteuerung des Tonsignals übernimmt die Software.

Die Einstellungsmöglichkeiten der Software sind vielfältig und erlauben eine Reihe von Bearbeitungsschritten, die allerdings nur in besonderen Fällen wirklich nötig sind. Z. B. wenn eine Rauschunterdrückung (Dolby) oder die Kalibrierung der Stereokanäle (auf Höhen und Tiefen bzw. L u. R), gewünscht wird.

Wird ein Film von Anfang bis Ende ohne Unterbrechung digitalisiert, dürfte auch die Länge der Tonaufnahme ähnlich lang anfallen. Wird der Film allerdings gekürzt oder mehrfach unterteilt, um mehrere DIGI-Dateien zu erhalten, sind die Tonsequenzen nachträglich anzupassen. Dies gilt insbesondere dann, wenn nach der Filmdigitalisierung mit einem Video-Schnittprogramm womöglich Titel oder Szeneüberblendungen eingearbeitet werden, durch die der Digi-Film als Ganzes in

Die Nacharbeit des digitalisierten Films mit einem Video-Schnittprogramm am Notebook/PC ist grundsätzlich möglich. Rechner mit dem Betriebssystem ab Windows 7 und dem entsprechenden Upgrade, erlauben die Nutzung der kostenlosen Video-Player VLC-media Player oder Windows Movie Player. Beide Programme verarbeiten das mp4-Format und somit die vom Scanner erzeugte Video-Datei.

Wird festgestellt, dass eine Nacharbeit der Video-Datei wünschenswert ist, um beispielsweise ungünstige Filmszenen herauszuschneiden, dann werden Video-Schnittprogramme eingesetzt. Die Movie Maker Software von MS ist einfach zu bedienen und reicht aus für den schnellen Filmschnitt bzw. Filmvertonung.

Komplexere und umfangreichere Möglichkeiten bieten die Video-Schnittprogramme von Corel. Hier das Pinnacle Studio ab Version 16 (muss registriert sein um den Zugang zum mp4-Codec zu bekommen) oder VideoStudio ab Vs. Pro X5. Beide Programme bieten eine Vielfalt von Bearbeitungsmöglichkeiten des Videofilms. Achtung ! Vorherige Softwareversionen dieser Programme verarbeiten den mp4-Codec der manchmal auch als MPEG-4 oder H-264 angegeben wird, nicht.

Fortsetzung folgt nächste Woche

Wochen-Ticker KW 25 2020 - UN