

Timelapse, ist das nun Film oder Fotografie? Zunächst einmal würde es auf Deutsch natürlich "Zeitraffer" heißen, also Filmaufnahmen, die schneller als Realzeit ablaufen. Das kann man technisch in einem Filmbearbeitungsprogramm machen, indem man eine Filmaufnahme schneller als 100% laufen lässt, aber natürlich auch mit einer Fotokamera als Einzelbilder festhalten und dann die Einzelbilder zu einer Filmaufnahme zusammensetzen. Auf beide Techniken werde ich hier eingehen.

Was ist als Zeitraffer geeignet?

Aber zunächst mal stellt sich die Frage, welche Vorgänge sind als Zeitraffer im Film geeignet? Das gibt es viele Themen, allerdings als Filmer ist es für mich wichtig, dass die so entstandenen Aufnahmen in den Film passen. Grundsätzlich ist natürlich jeder Vorgang interessant, der im Film etwas sichtbar macht, was in Realzeit nicht zu sehen ist. Ganz typische Beispiele für Zeitrafferaufnahmen sind: Wolkenformationen, Sonnenuntergänge, Sterne oder Mond am Himmel, aufgehende Blumen, Blüten und Pflanzen jeder Art, Schlüpfen von Küken oder anderen Tieren, Verkehrsfluss an Kreuzungen oder auch an Bahnhöfen, Bauarbeiten an Häusern oder Straßen und viele andere interessante Vorgänge.

Filme ich so einen Vorgang mit einer Videokamera, muss ich nur lang genug filmen und mir überlegen, wie schnell ich das später mache, aber bei Vorgängen, die länger als eine Stunde dauern, würde ich immer zur Fotokamera greifen. Auf jeden Fall brauche ich aber bei beiden Arten von Timelapse ein Stativ. Auf eine Videoaufnahme muss ich also nicht weiter eingehen, ich stelle die Kamera auf Stativ und lasse sie lang genug aufnehmen, einen Zeitraffer mache ich erst später im Filmbearbeitungsprogramm, indem ich die entstandene Aufnahme mit mehrfacher Geschwindigkeit laufen lasse. Welche Geschwindigkeit kann ich mir zwar schon vorher überlegen aber letztendlich mache ich das davon abhängig, dass der Vorgang, den ich zeigen will, deutlich wird.

Zeitraffer mit der Fotokamera

Bevor ich jedoch mit Timelapse-Aufnahmen bei einer Fotokamera anfangen, muss ich mir über eins im Klaren sein: Wie lange wird der Vorgang in Realzeit dauern und wie lange soll dieser Vorgang dann im Film dauern. Daraus ergibt bei Einzelaufnahmen der Abstand zwischen den einzelnen Bildern. Was ich aber auf jeden Fall bei Fotoaufnahmen noch zusätzlich zu einem

Stativ brauche, ist ein Selbstauslöser. Ein Film läuft normalerweise mit 25 Bilder pro Sekunde und ich brauche mindestens 12 pro Sekunde, damit das auch als Film wahrgenommen wird und nicht ruckelt. Soll also eine Aufnahme 20 Sekunden im Film dauern und sie dauert 1 Stunde in Realzeit, brauche ich bei einer Fotokamera 500 Einzelaufnahmen. Eine Stunde sind 3600 Sekunden, also muss ich alle 3600/500 Sekunden eine Aufnahme machen, das sind alle 7,2 Sekunden. Damit wird die Bewegung später auch flüssig. Was ich auch noch berücksichtigen muss, ist die Belichtungszeit. Die Kamera muss auch genug Zeit haben, die Aufnahme abzuspeichern. Dann muss ich auch noch berücksichtigen, dass eine Speicherkarte in der Kamera ist, die schnell genug ist und auch genug Platz bietet. Bei Fotoaufnahmen für einen Zeitraffer-Film muss ich nicht unbedingt in höchster Auflösung fotografieren. Ausserdem sollte ich die Kamera, soweit möglich, gleich in den 16:9 Modus schalten. Theoretisch genügt eine Auflösung von 4MP, da selbst Full-HD beim Film nur 2MP hat. Höhere Auflösung ist dann lohnenswert, wenn ich Ausschnitte machen will oder z.B. während des Zeitraffers im Bild schwenken oder zoomen will. Es genügt auch in JPG zu fotografieren. Nur wenn ich stark nachbearbeiten will, lohnt sich der RAW Modus.



Die nächste wichtige Frage, die sich stellt: Wie füge ich die einzelnen Aufnahmen zu einem Film zusammen? Der einfachste Weg ist es, die einzelnen Fotos als Standbilder zu importieren, wobei jedes Standbild ein Bild sein sollte. Das kann man meistens in der Filmbearbeitung voreinstellen. Wenn ich die Fotos allerdings nachbearbeiten will, dann sollte ich vorher zu Fotobearbeitung greifen. Ich nehme hier Lightroom von Adobe, da es mir die Möglichkeiten bietet, die ich brauche. Ich kann die einzelnen Fotos schon auf das Full-HD Format zuschneiden, ich kann die Fotos nachbearbeiten, also Kontrast, Farben, Weissabgleich, Belichtung etc. anpassen. Lightroom bietet mir den Vorteil, dass ich ein Foto nachbearbeiten und anschließend die Schritte auf alle Fotos der Sequenz übertragen kann. Will ich im Bild allerdings schwenken oder zoomen oder oder sogar die Belichtung pro Fotos angleichen, dann

wird es schwierig. Das haben sich aber schon andere Leute auch gedacht und daraus ist ein spezielles Programm für Timelapse Aufnahmen entstanden: LRTimelapse. Das Programm gibt es in einer kostenlosen Version bis 400 Bilder und in einer Bezahlversion, wo man noch mehr machen kann und die Bilderzahl nicht beschränkt ist.

Was kann nun dieses Programm LRTimelapse? Zunächst mal kann es die Bilder gegeneinander angleichen, also gerade die Belichtung, was am Wichtigsten ist. Ich kann aber auch Ausschnitte machen, durch die Sequenzen zoomen oder schwenken, das Bild auf 16:9 Format zuschneiden und viele andere Sachen mehr. Da ich Sequenzen anlegen kann, kann ich auch mehrere dieser Aktionen auch auf nur einen Teil der Bilder anwenden. Abgespeichert werden nur die Metadaten zu den Bildern im Lightroom kompatiblen XMP Format. Es wird also keines der Bilder verändert, das mache ich erst beim endgültigen Export aus Adobe Lightroom. Nach den Anpassungen in LRTimelapse gehe ich also wieder zurück nach Lightroom und nun kann ich die Einzelbilder entweder als MP4 Filmdatei bereits ausgeben oder als einzelne JPGs, die ich dann mit der bereits beschriebenen Methode in meine Filmbearbeitung lade.



Hier ist nun mein Workflow, wie die einzelnen Sequenzen in meinem Film "Lebenszeit" entstanden sind:

Schritt 1:

Ich ziehe mit meiner Fotokamera (Sony SLT A65) mit Stativ (oft nur mit meinem Gorillapod Focus) los und suche mir ein geeignetes Motiv. Mittels einer Zeitschaltung nehme ich nun im Abstand von meistens 5 Sekunden auf. Hier kann man eine beliebige Zeitschaltung, die Sony kompatibel ist, nehmen. Ich habe dazu neuerdings Triggertrap, das ist ein Kabel, das meine Kamera mit dem iPhone verbindet. Mittels der iPhone-App wird nun die Kamera gesteuert. Jetzt muss ich Geduld mitbringen, einige meiner Aufnahmen dauerten mehr als 1 Stunde, verwendet habe ich im Film dann nur einen Teil davon. Ist alles im Kasten, dann werden zuhause alle Aufnahmen von der SD Karte auf die Platte im Heimrechner überspielt.

Schritt 2:

Ich lade alle Aufnahmen in LR Timelapse, hier mache ich nun den Schwenk, Zoom bzw. Ausschnitt und passe die Belichtung an. Da ich immer in RAW fotografiere, habe ich alle Möglichkeiten der Nachbearbeitung offen. Ist das in LRTimelapse erledigt, werden dort die Metadaten in den XMP Dateien abgespeichert und ich starte nun Adobe Lightroom und importiere die gesamte Sequenz von Einzelaufnahmen. Lightroom erkennt, dass da bereits Metadateien vorliegen und liest sie ein, damit habe ich die Bilder so vorliegen, wie ich sie in LRTimelapse verändert habe. Nun passe ich noch Kontrast, Gesamtbelichtung, Klarheit etc. an, das ist gerade bei Sonnenuntergängen wichtig, damit die besser rauskommen. Bei Wolkenformationen mache ich den blauen Himmel blauer und die weissen Wolken weisser, je nachdem, welchen Effekt ich erzielen will. Natürlich wende ich diese Veränderungen auf alle Aufnahmen an. Nun exportiere ich die Einzelbilder als JPG. Wichtig ist, dass man die kamerainterne Nummerierung benutzt und einhält, damit die Bilder nicht durcheinander kommen. Ist was durcheinandergeraten, so gibt es noch die Möglichkeit, dass ich alles nach dem Aufnahmedatum und Zeit sortiere und dann beim Export entsprechend umbenenne und dabei ein fortlaufendes Nummerierungsschema verwende.

