4K-Videobearbeitung mit Lenovo-Ultrabook
Egg, 26. Oktober 2020: *Bislang war es eher mühsam, 4K-Videos mit einem Note- oder Ultrabook zu bearbeiten, zumindest unter Linux bzw. mit AVMultimedia. Mit AVMultimedia 2020/X gehört dies der Vergangenheit an. Warum dies einfach und doch schwer(er) als gedacht ist, davon handelt der nachfolgende Blog.*



Mobiler Ryzen 4800U Prozessor mit 8 CPU-Kernen und 16 Threads
Im Januar kündigte AMD neue leistungsstarke Prozessoren für mobile Geräte an. Von besonderem Interesse sind dabei die Varianten mit einem U am Ende, da diese Serie besonders sparsam im Verbrauch ist. Damit können diese CPUs in leichten Geräten (unter 1.4 Kilogramm) verbaut werden.
Leider waren entsprechende Ultrabooks bislang nur schwer erhältlich. Am letzten Mittwoch tauchte beim Lieferanten ein Kandidat mit einer 4800U-CPU auf. Das Lenovo Yoga Slim 7 14ARE05 wird mit einer solchen CPU ausgeliefert. Mit 14 Zoll und 1,35 Kilogramm Gewicht passt es wunderbar in jede Tasche.



Aufwachen mit AVMultimedia

Am Donnerstag wurde das Gerät geliefert, doch leider musste festgestellt werden, AVMultimedia lässt sich nicht aufspielen. Ein Blick bei **Ubuntu** und **Manjaro** zeigte, ohne aktualisierten Kernel wird es nichts mit der mobilen 4K-Schnittmaschine.

Über das vergangene Wochenende wurde AVMultimedia daher erweitert und fit für die neuen Ryzen 4000 Geräte gemacht. Dazu waren einmal Kernel 5.8.16 notwendig, weiter aber auch aktualisierte Firmware-Dateien.

Kernel 5.8.x und 5.4.x parallel ab AVMultimedia 2020/X

Weil bisherige Erfahrungen zeigen, dass neue Kernel nicht zwingend bedeuten, dass alle bisherigen Geräte ohne Friktionen weiterlaufen, gibt es bei AVMultimedia neu den stabilen 5.4er (Long-Term) sowie parallel dazu den Linux-Kernel 5.8.16, der für die neuen Ryzen-Prozessoren notwendig ist.

Damit läuft AVMultimedia neu auf deutlich mehr Rechnern als bisher. Ebenfalls neu wurden alle möglichen Stromsparmöglichkeiten gesetzt. Da neu deutlich mehr Firmware und zwei Kernel (weitere könnten jederzeit hinzugefügt werden) parallel zur Verfügung stehen, wurden die ISO-Dateien ca. 250 MByte grösser.

https://archivista.ch/cms/wp-content/uploads/file/avmultimedia_2020.mp4

4K-Videos bequem verarbeiten, oder doch nicht?

Erste Tests mit dem Lenovo-Ultrabook und AVMultimedia 2020/X zeigen, dass die Leistung stimmt. 4K-Videos können in der Preview im Schnittprogramm

praktisch ruckelfrei in 4K dargestellt werden. Beim Rendern wird in aller Regel etwa Faktor 1:2 erreicht. Dies bedeutet, dass 5 Minuten 4K in etwa 10 Minuten gerastert werden können.
Positiv vermerkt werden kann, dass beim Lenovo-Ultrabook eine Standby-Zeit von über 30 Stunden (!) gemessen werden konnte. Weniger positiv erscheint dagegen das aktuelle Verkaufsverbot der Lenovo-Geräte für Deutschland. Dabei geht es um einen Streit um Lizenzgebühren bei der in der in der AMD-Grafikkarte eingebauten Videokomprimierung H.264.
Die Situation erscheint einem umso absurder, als dass AMD die Grafikkarte mit H.264 an Lenovo ausliefern darf, Lenovo diese auch in die Geräte einbauen kann, dafür aber nochmals Linzenzgebühren entrichten muss und es hier einen Streit gibt, wie hoch diese Gebühren anzusetzen sind. Gemäss Lenovo werde diese Technologie nicht zu fairen, vernünftigen und nicht diskriminierenden (FRAND) Bedingungen geliefert.
Eine Einschätzung ist schwierig. Wer ganz auf der sicheren Seite sein möchte, verarbeitet und speichert seine Videos einfach mit dem Format WebM VP9 (sowohl bei **Shotcut** als auch Kdenlive enthalten). Der Exportvorgang dauert dabei zwar merklich länger und auch die Filme werden etwas grösser, doch handelt es sich bei WebM VP9 um ein offenes Format. Im übrigen sei für deutsche Konsumenten noch hinzugefügt, dass Lenovo-Geräte legal bei jedem Shop im Ausland erworben werden können.
Update November 2020: *Das Verkaufsverbot für die Lenovo-Geräte in Deutschland ist wieder aufgehoben. Zudem sei angefügt, dass die 4800U CPU sich nicht vor dem neuen Apple M1 Prozessor «verstecken» muss. Gemäss* ***hexus.net*** *erreicht der M1 im Multi-Threading-Cinebench-Test etwa 80% der 4800-er-Serie von AMD (5000er wäre noch stärker). Die M1-Leistung ist für eine ARM-CPU eine tolle Leistung, aber weltbewegend ist es nicht. Das* ***Lenovo-Gerät läuft zudem länger*** *und kostet bei gleicher Ausstattung die Hälfte, passend dazu bei* ***heise.de*** *die fast «ungläubigen» Kommentare. War da nicht zu AVMultimedia greift, ist echt selber schuld.*