

WHITEPAPER

DCP-WORKFLOW FÜR FILMFESTIVALS

DCP = Digitales Desaster?

Auf dem 50. New Yorker Film Festival fiel die Premiere von Brian De Palmas neuem Film Passion aus. Der Grund: Probleme mit dem DCP. Beim Test vor Vorstellungsbeginn war alles noch in bester Ordnung gewesen.¹

Ein renommiertes deutsches Filmfestival hatte im gleichen Jahr acht Vorstellungsausfälle: Probleme mit DCPs. Schnell war der Übeltäter gefunden – das digitale Kino galt im Allgemeinen als Sündenbock.²

Bei genauerem Hinsehen stellt sich jedoch heraus, dass die Technik keineswegs versagt hat. Die Ursachen für die Vorstellungsausfälle waren in allen Fällen organisatorischer Natur. So war z.B. bei De Palmas Passion das DCP verschlüsselt und der Schlüssel kurz vor der Weltaufführung abgelaufen, in anderen Fällen der Untertitel-Generator nicht richtig eingestellt, sodass keine Untertitel gezeigt werden konnten.

¹ <http://popdose.com/no-concessions-digital-disaster-at-the-new-york-film-festival/>
² <http://www.eskalierende-traeume.de/da-weis-man-man-hat/>

ALSO DOCH WIEDER ZURÜCK ZUR „GUTEN ALTEN 35MM-PROJEKTIONSTECHNIK“? ZWEI GRÜNDE SPRECHEN ENTSCHEIDEND DAGEGEN:

1 Digitales Kino mittels DCP ist bereits der neue Standard, der Wechsel in der Vorführtechnik fast vollzogen. Im Jahr 2010 gab es weltweit ca. 40.000 Kinos mit digitaler Vorführtechnik und bis 2015 werden voraussichtlich weltweit alle Kinos ihre Technik umgestellt haben.

2 Die digitale Vorführtechnik bietet für Filmfestivals viele Vorteile gegenüber der Arbeit mit Filmrollen und Videobändern – wenn man sie richtig zu nutzen weiß und mit den richtigen Werkzeugen arbeitet.

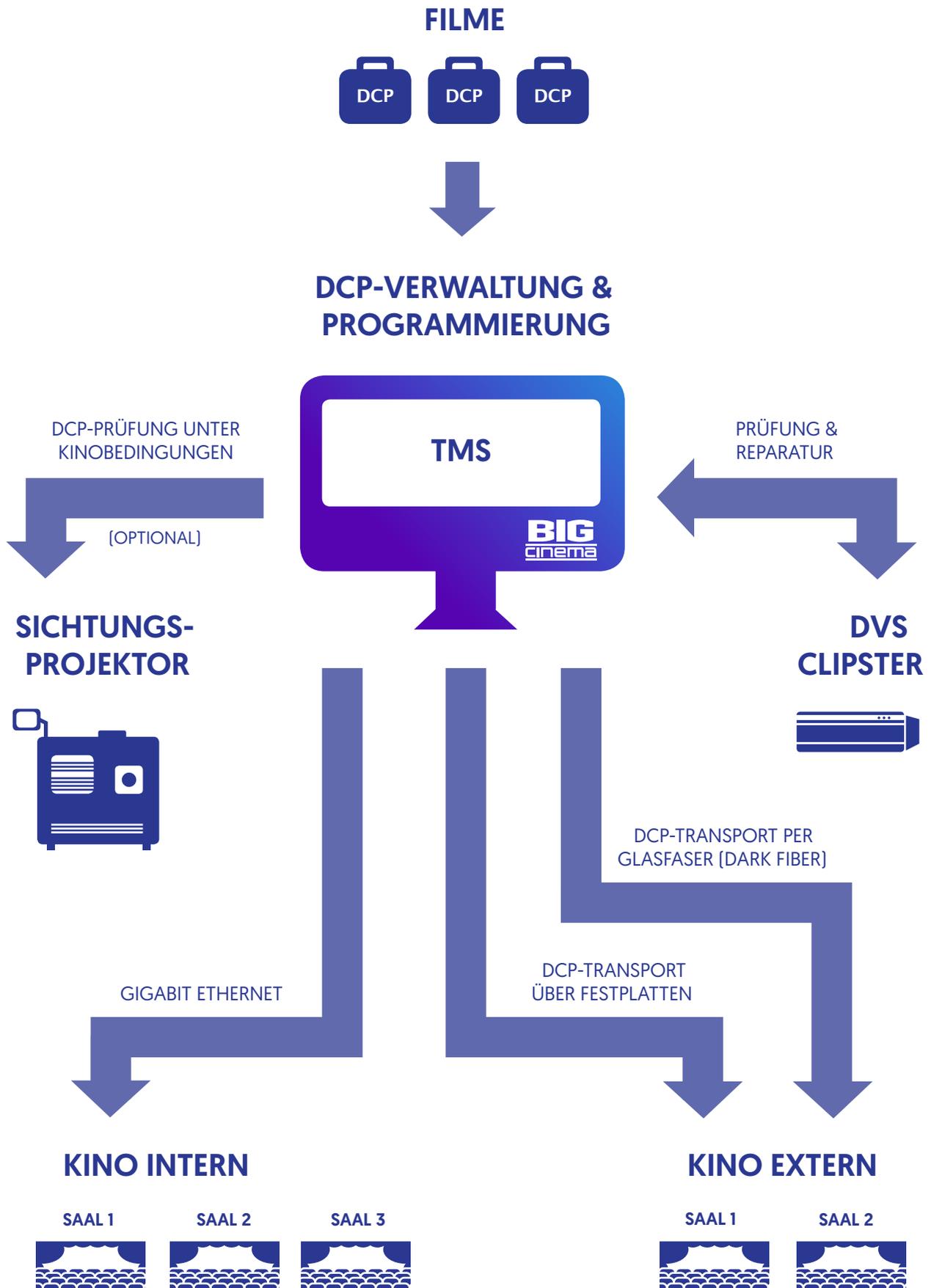
Was bedeutet DCP?

Das Digital Cinema Package ist eine Ansammlung von Bild-, Ton- und Metadaten und kommt gewöhnlich auf einer Festplatte, USB-Stick oder als Download. Die Art und Weise, wie die Daten im DCP angeordnet sind, entspricht strengen Spezifikationen. Diese wurden von einem Zusammenschluss der großen Hollywoodstudios, der

Digital Cinema Initiative (DCI) entwickelt. Das Ziel der DCI ist es, den DCP-Standard genauso universell und verlässlich zu etablieren wie den 35mm-Standard. Dabei liegt das Hauptaugenmerk auf dem Film selbst, der auf jeder Leinwand qualitativ gleichermaßen brilliert – eben genau so, wie der Filmemacher ihn erstellt hat.

Das digitale Kino mit DCPs bietet für Festivals folgende Vorteile:

- DCPs können zentral geprüft und verwaltet werden
- Ein Film als DCP kann an mehreren Orten gleichzeitig abgespielt werden
- Es finden während dem Festival keine oder nur sehr wenige Filmtransporte statt
- In wenigen Sekunden kann in jede vorhandene Sprachfassung gewechselt werden
- Inklusionsfilme können in der Inklusionsfassung oder herkömmlich gespielt werden
- Das Beste: das Festival kann weitestgehend die vorhandene Infrastruktur der beteiligten Kinos nutzen und auf das Wissen der Vorführer zurückgreifen
- Es muss keine teure Zusatztechnik wie MAZen oder Scaler angemietet werden
- Jede DCP-Vorführung kann im Voraus programmiert werden, d.h. alle angelegten Automationsprozesse werden kontrolliert abgearbeitet. Dann gehen automatisch die Lichter aus, der Vorhang fährt auf, das richtige Bildformat wird eingestellt und vieles mehr...
- Kinos, die nach den DCI-Normen eingemessen sind, spielen jedes DCP so ab, wie es angeliefert wurde. Das bedeutet die Qualität bleibt in jedem Kino gleich und das individuelle Verändern der Farbwerte pro Vorstellung gehört der Vergangenheit an
- In der Summe sorgt das für wesentlich stressfreiere Vorführungen. In jedem Kino mit dem gleichen Ablauf und in gleichbleibender Qualität



Workflow von BIG cinema

Um diese Vorteile des digitalen Kinos vollständig ausschöpfen zu können, hat BIG cinema einen momentan weltweit einzigartigen Workflow entwickelt.

Ziel bei diesem Workflow war und ist es, die höchstmögliche Verlässlichkeit für das Festival zu bieten und sämtliche Probleme, die es mit fehlerhaft erstellten DCPs geben kann, frühzeitig zu erkennen und zu beheben. So kann sich das Festival auf seine eigentlichen Aufgaben konzentrieren und weiß, dass keine Vorstellung wegen eines DCPs kurzfristig ausfallen muss.

Herzstück bei diesem Workflow ist ein Theatre Management System, kurz TMS. In der Bibliothek des TMS werden alle DCPs des Festivals zentral gespeichert und auf ihre technische Funktionstüchtigkeit hin überprüft. Wenn nur ein Byte nicht richtig kopiert wurde, gibt das TMS eine Fehlermeldung aus und das DCP wird mit einer digitalen Workstation genau überprüft. Hier kommt ein Clipster der Firma DVS zum Einsatz.

Der Clipster ist momentan das weltweit beste und schnellste Werkzeug zur DCP-Erstellung, Überprüfung und Reparatur. So lange die Bild- und Tondaten auf dem defekten DCP noch intakt sind, lässt sich damit jedes DCP wieder vorführbereit reparieren. In dem äußerst seltenen Fall, dass auch die Bild- und Tondateien defekt sind, muss ein neues DCP angefordert werden.

Außerdem kann mit dem Clipster eine Kopienprüfung erfolgen. Sind Bild und Ton synchron, liegt die richtige Untertitel-Fassung vor, welches Bildseitenverhältnis ist tatsächlich vorhanden? Diese Überprüfung findet momentan leider sehr selten von Seiten des DCP-Erstellers statt, da entweder die Zeit in einem Testkino oder die notwendige Technik zur Überprüfung fehlen. BIG cinema schafft hier Abhilfe!

Sobald der Großteil der erwarteten DCPs auf das TMS kopiert worden ist, kann die Vorbereitung der einzelnen Kinosäle erfolgen.

Dabei greift BIG cinema auf eigene Festplatten-Sets zurück, die kurz vor Festivalbeginn innerhalb von wenigen Minuten pro Saal ausgetauscht werden. Auf diese Weise wird der reguläre Kinobetrieb zu keinem Zeitpunkt gestört und die Speicherkapazitäten der Kinos nie belastet.

In größeren Kinos ist jeder Saal mit dem hauseigenen TMS in einem Netzwerk verbunden. Das TMS von BIG cinema wird an dieses Netzwerk angeschlossen, so können nachgereichte DCPs schnell an den jeweiligen Saal übertragen werden – während das Festivalprogramm läuft.

Sind die externen Abspielorte auch mit einer schnellen Datenleitung verbunden, können sie ebenso mit dem Festival-TMS verbunden werden. Ansonsten werden die DCPs gesammelt auf großen Festplatten vor Beginn des Festivals dort eingespielt oder die Festplattensets ausgetauscht – genauso wie am zentralen Abspielort.

Jeder Kinosaal, der mit dem Festival-TMS verbunden ist, kann zentral gesteuert und überwacht werden. Das entschärft Probleme mit verschlüsselten DCPs. Denn diese Probleme werden erst dann sichtbar, wenn das DCP und die dazugehörige Key Delivery Message (KDM) in dem Saal vorliegen, in dem es vorgeführt werden soll. Wenn der Schlüssel (KDM) falsch erstellt wurde oder demnächst abläuft, wird dies zusätzlich zum jeweiligen Abspielgerät auch zentral im TMS angezeigt. Auf diese Weise kann rechtzeitig ein neuer Schlüssel beim DCP-Ersteller per E-Mail angefordert werden.

Auch die Programmierung der einzelnen Vorstellungen erfolgt zentral über das TMS. Hier wird alles von der richtigen Sprachfassung bis hin zu den Vorhanglaufzeiten programmiert.

Auf diese Weise intensiv vorbereitet, muss der Vorführer nur noch auf „Play“ drücken, wenn der Moderator das Zeichen zum Filmstart gibt.

Vorteile des Workflows

Der skizzierte Workflow bietet maximale Zuverlässigkeit und gleichzeitig hohe Flexibilität für die ständigen Unvorhersehbarkeiten bei Festivals. Denn die Automationsmöglichkeiten des digitalen Kinos sind für Multiplexe mit einigen wenigen Filmen pro Kino und Woche ausgelegt und nicht für sieben Vorstellungen pro Saal und Tag mit permanent wechselnden Bild- und Tonformaten und unterschiedlichen Datenträgern. Das würde bedeuten, es benötigt mindestens zwei Personaleinheiten für jeden Kinosaal, die zum richtigen Zeitpunkt die DCPs auf das Abspielgerät kopieren und bei einem Fehler keine Möglichkeit mehr haben, einzugreifen. Ein Spiel mit dem Feuer oder russisches Roulette in der Vorführtechnik. Genau in diesem Punkt setzt BIG cinema an: Die Stärke des Workflows liegt darin, auf alle Eventualitäten vorbereitet sein und immer das bestmögliche Ergebnis zu erzielen. Deshalb werden hier alle DCPs im Vorfeld zentral in die Bibliothek des TMS kopiert und erst wenn diese die erste technische Validierung passiert haben, auf die jeweiligen Säle übertragen.

Außerdem können mit der vorgestellten Arbeitsweise mühelos die Filme, die noch auf DigiBeta, HDCAM SR o.ä. angeliefert werden, für den Festivalbetrieb in ein DCP gewandelt werden. Voraussetzung hierfür ist natürlich eine entsprechende MAZ, die jedoch nur für die Zeit des Einspielens zur Verfügung stehen muss. Es lässt sich aber auch umgekehrt schnell aus einem DCP z.B. ein Ausschnitt für die Preisträgerverleihung erstellen. Hier sind der eigenen Fantasie keine Grenzen gesetzt.

Insgesamt verlagert sich die Hauptarbeit, die früher während des Festivals stattfand, mit dem digitalen Kino auf den Zeitraum kurz vor dem Festival. Das hat wiederum den Vorteil, dass während dem Festival mehr Zeit für Unvorhergesehenes vorhanden und die Arbeit der Vorführer wesentlich entspannter ist. Außerdem kann der beschriebene Workflow mit minimalem personellem Aufwand realisiert werden, was sich nicht ungeachtet in den Kosten widerspiegelt.

Fazit

Das digitale Kino ist nicht die Wunderwaffe, wie sie zur Markteinführung angepriesen wurde. Es ist eine komplexe Technik und derjenige, der ihre Vor- und Nachteile kennt, kann sich auf sie ein- und verlassen. So wie bei 35mm-Kopien auch Akte falsch gekoppelt werden können oder der Film durch den Transport so stark beschädigt sein kann, dass er nicht mehr gezeigt werden kann, genauso kann ein DCP-Bildmaterial Fehler aufweisen. Das Problem liegt dabei aber meist schon in der Postproduktion im DCP-Erstellungsprozess. Doch unter technischen Aspekten ist die momentane digitale Vorführtechnik definitiv in der Lage, Filme in besserer Qualität wiederzugeben, als eine 35mm-Kopie. Die Qualität dessen, wie gut der gezeigte Film tatsächlich auf die Leinwand projiziert wird, hängt bei einem DCP natürlich von der Postproduktion ab. Vorführbedingungen, die bei 35mm-Projektionstechnik durchaus entscheidend sein konnten, rücken hier gänzlich in den Hintergrund.

In der Summe schafft es dem Festival mehr Freiraum und gibt die Verantwortung in puncto Qualität an die Filmemacher zurück, die sie im Zeitalter der Videoprojektion verständlicherweise der Vorführtechnik angekreidet hatten.

Mit den richtigen Werkzeugen, dem entsprechenden Know-How und gezielter Koordination beseitigt BIG cinema alle Unsicherheiten und Probleme bezüglich DCPs im Festivalbetrieb. Damit sorgt die Leipziger Firma für rundum sorgenfreie und gelungene Vorstellungen – immer mit dem Bewusstsein, dass für den Filmemacher bereits die Welt untergeht, wenn sein Ton nur eine Sekunde zu spät einsetzt.

Für ein Filmfestival sind gelungene Vorführungen das Herzstück der Beliebtheit und des Erfolgs. Und mit der Expertise und dem Workflow von BIG cinema gelingt Ihnen genau das.

BIG cinema ist einer der führenden Fullservice-Spezialisten für Kino- und Medienproduktion aller Art [Open-Air und Indoor] – mit langjähriger Erfahrung im Bereich D-Cinema und DCP-Workflow, und vor allem dem, was Kino ausmacht. Perfektion und Leidenschaft.



www.big-cinema.de

Görlitzer Straße 10 | 04129 Leipzig | Tel.: +49 341 - 2254629 | info@big-cinema.de | www.big-cinema.de