



14.02.2014 19:05

Berlinale digital: Das vernetzte Filmfestival

Auch bei den Internationalen Filmfestspielen in Berlin hat die Digitaltechnik Papas in die Jahre gekommenes 35-mm-Kino verdrängt. Die Berlinale ist ein technisches Großprojekt: Hinter den Kulissen sorgt das "Film Office" für ein störungsfreies Festival.

"NEVER TRUST THE LABEL!" Mit einem dicken, roten Ausrufezeichen steht das da, auf einer Pinnwand in einem unscheinbaren Büro am Potsdamer Platz in Berlin. Hier schlägt das Herz eines der größten Filmfestivals der Welt, der **Internationalen Filmfestspiele Berlin[1]**. Mit Ruhepuls: Ein paar Tage vor Beginn der Berlinale war von Hektik keine Spur. Die Technik steht, Rund 30 Mitarbeiter im "Berlinale Film Office" sorgen dafür, dass die per Kurier angelieferten Filme ins richtige Format kommen und auch in der richtigen Vorstellung gezeigt werden. Dabei sollen sie sich besser nicht auf das verlassen, was auf dem Etikett der kleiner Plastikcontainer steht.

In diesen kleinen bunten Kisten werden die meisten Berlinale-Filme angeliefert. Und das sind eine Menge: Über 6000 Filme wurden für den Festivaljahrgang 2014 eingereicht, 409 haben es ins Programm geschafft. Davon kommt der Großteil schon im Standardformat DCP (Digital Cinema Package) auf Festplatte an. Für die parallel zum Festival laufende Messe European Film Market (EFM) kommt dazu noch einiges an Frischware in verschiedenen Digitalformaten rein. "Es kommt vor, dass sie den Schnitt erst im Flugzeug fertigstellen und uns dann den Film als Quicktime schicken", erzählt Ove Sander, der im Filmbüro für die Technik zuständig ist.

Auslaufmodell Zelluloid

Das gute alte Zelluloid spielt kaum noch eine Rolle. Nur etwa 5 Prozent der Filme liegen als 35mm-Kopie vor, schätzt Sander. Dafür musste in einigen der Festivalkinos wieder ein alter Projektor aufgestellt werden. Die zentralen Berlinale-Spielorte Cinemaxx und Cinestar am Potsdamer Platz sind komplett mit Digitaltechnik ausgerüstet. Auch in den anderen Kinos und den Sonderspielstätten der Berlinale wird digital projiziert. Insgesamt sind es 959 Vorstellungen im Festivalprogramm, dazu kommen 157 Pressevorführungen und 936 Screenings für die Messe. Einiges – wie etwa eine digital restaurierte Fassung von **"Rebel Without a Cause[2]"** – wird auch in 4K gezeigt, 3D hingegen kommt weniger vor.

Gesteuert wird das alles aus dem Film Office. In dem Büro am Potsdamer Platz laufen im wahrsten Sinne des Wortes die Fäden zusammen: Der Netzbetreiber und IT-Dienstleister **Colt[3]** ist "Digital Cinema Partner" des Festivals und hat die Kinos sowie das Film Office an sein Berliner Netz angebunden. 200 Faser-Kilometer Glasfaser stehen der Berlinale zur Verfügung. Mit 1 GBit/s-Leitungen sind die Kinos mit dem Filmbüro verbunden, ins Cinemaxx mit seinen 19 Sälen führt eine 10-GBit/s-Leitung. Ein Status-Monitor an der Wand des Filmbüros zeigt stets die aktuelle Fieberkurve des Berlinale-Netzes.

Zentrale Storage

Das Filmbüro selbst ist mit zwei mal 10 GBit/s an das Berliner Rechenzentrum von Colt angebunden. Dort speichert die Berlinale in diesem Jahr erstmals alle Filme zentral und verteilt sie von dort in die Kinos. 400 Terabyte Storage der **Isilon-X-Serie von EMC[4]** (auch ein Berlinale-Sponsor) stecken in einem der drei Racks, die im Colt-Rechenzentrum für das Festival reserviert sind. Davon wird ungefähr die Hälfte genutzt, sagt Sander. Daneben stecken sieben Server, auf denen nonstop Vorschau-Schnipsel der Filme gerendert werden. Im dritten Rack sorgen vier **"Clipster[5]"**-Systeme von DVS dafür, dass auch nicht standardkonforme Filme ins DCP-Format gebracht werden. Bei DCP liegen die Einzelbilder des Films als JPEG2000 vor.

Das Berlinale-Equipment ist nicht anspruchslos, wenn es um die Stromversorgung geht: "Wir versorgen die Berlinale-Racks mit bis zu 20 Kilowatt", erklärt Olaf Stehr, der das Festival bei Colt technisch betreut. "Normal sind im Schnitt 2,3 Kilowatt pro Rack." Nach dem Festival wird die Technik wieder abgebaut – bis zum nächsten Jahr. Die Techniker auf beiden Seiten tauschen sich regelmäßig aus, welche neuen Anforderungen für das kommende Festival an neuen Anforderungen entsteht. Seit sechs Jahren arbeitet die Berlinale mit Colt zusammen, in dieser Zeit hat sich die **Kinolandschaft enorm verändert[6]**.

Eingangskontrolle

Wie sehr, das sieht man an den bunten Plastikcontainern, die sich jetzt anstatt der Filmrollen im Filmbüro stapeln. Und der Technik, die eins der Zimmer im dritten Stock belegt: Da stehen die Switche, an denen die Glasfasern zusammenlaufen, weitere Render-Server sowie ein paar Sony-Bandmaschinen, mit denen HDCAM-Material digitalisiert wird. Denn nicht alles ist DCP und standardkonform, was in Berlin angeliefert wird – vor allem nicht bei der Frischware für die Messe. Never trust the label.

Deshalb werden die Filme beim Eingang kontrolliert. Wenn nötig werden die Metadaten ergänzt und der Film ins rechte Format gebracht, damit es bei der Vorstellung keine Probleme gibt. Die Crew im Filmbüro bringt dafür Erfahrungen aus verschiedenen Berufen mit: Hier arbeiten IT-Experten neben Leuten, die vom Filmschnitt oder der Post Production kommen. Sander selbst ist seit sechs Jahren im Filmbüro und mit der Technik in seine Rolle reingewachsen. Als er bei der Berlinale angefangen hat, wurden im Filmbüro noch 35-mm-Kopien abgetastet.

Im laufenden Festivalbetrieb überwacht die Crew im Filmbüro, ob die Filme alle im richtigen Kino vorliegen und die Vorführer vor Ort alles haben, was sie brauchen. Bis zu 48 Stunden vor den geplanten Vorstellungen werden die Filme vom zentralen Speicher auf den Kinosever der Spielstätte geladen – die Filme direkt ins Kino zu streamen ist zwar technisch möglich, aber für ein Festival von der Größe der Berlinale derzeit nicht praktikabel. Für die Vorführung braucht man in der Regel zudem einen gültigen Schlüssel, der den Film für genau einen Projektor zu einem bestimmten Zeitpunkt freigibt.

Schlüsselposition

Die "Schlüsselposition" im Filmbüro bekleidet eine Kollegin: Sie verwaltet die Schlüssel der DCPs. Auch wenn nicht alle Berlinale-Filme verschlüsselt sind, müssen für ein Festival mit über 2000 Vorführungen unzählige Schlüssel vorgehalten werden – um zum Beispiel einen Saalwechsel in letzter Minute nicht am fehlenden Schlüssel scheitern zu lassen. Zur Not kann das Filmbüro inzwischen solche Schlüssel erstellen. In der Vergangenheit wurden stattdessen vorsorglich Schlüssel für jeden erdenklichen Fall angefordert.

Sander kann von seinem Laptop aus für jedes Kino prüfen, ob alles in Ordnung ist – und zu Not übers Netz direkt auf den Kinosever im Saal zugreifen. Dafür setzt das Filmbüro eine extra für Filmfestivals konzipierte Software der Hamburger **cineFMS GmbH[7]** ein. Die kommt auch mit der bunten Techniklandschaft in den Kinos zurecht. Im Cinemaxx steht überwiegend Sony-Hardware, im Cinestar wird mit Barco-Projektoren und Doremi-Servern gearbeitet. In weiteren Kinos steht unter anderem noch Technik von Christie und Dolby. "Ein absoluter Exot ist der **Qube Server[8]** im dffb-Kino", erzählt Sander. "Den haben wir gegen einen Doremi getauscht".

Nachdem am Samstagabend die Bären verliehen wurden, ist für die Crew im Filmbüro noch nicht ganz Schluss: Am Sonntag endet das Festival mit den letzten Vorstellungen fürs Publikum. Im Filmbüro ist immer noch keine Hektik. "Bisher ist alles gut verlaufen", zieht Sander am Donnerstag ein kleines Zwischenfazit. "Alles klappt soweit bestens – hier und da gibt es immer mal wieder mal kleinere Probleme, die aber meist schnell gelöst werden können." Gut, wenn man sich nicht auf das Etikett verlässt. (**vbr[9]**)

URL dieses Artikels:

<http://www.heise.de/newsticker/meldung/Berlinale-digital-Das-vernetzte-Filmfestival-2114326.html>

Links in diesem Artikel:

[1] <http://www.berlinale.de>

[2] http://www.berlinale.de/de/programm/berlinale_programm/datenblatt.php?film_id=20147555

[3] <http://www.colt.net>

[4] <http://germany.emc.com/storage/isilon/isilon-x-series.htm>

[5] <http://www.dvs.de/de/produkte/video-systems/clipster.html>

[6] <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Digitalisierung-Kino-ohne-Vorfuehrer-1782435.html>

[7] <http://www.cinefms.com/>

[8] <http://www.qubecinema.com/>

[9] <mailto:vbr@ct.de>