

**Öffentliches Fachgespräch des Ausschusses Kultur und Medien zum Thema
„Filmerbe – Archivierung und Digitalisierung“
Mittwoch, 9. November 2011, 16.30 bis 18.00 Uhr**

Fragenkatalog

Der Verband Technischer Betriebe für Film und Fernsehen repräsentiert die technischen Dienstleister, von denen vor allem die Postproduktionshäuser das Filmerbe in vielfältiger Weise bearbeiten. Bei der Beantwortung des Fragenkatalogs konzentriert sich der VTFF daher auf die technischen Aspekte der Herausforderungen und Aufgaben, die der Erhalt, die Sicherung und die Nutzarmachung des Filmerbes an die Branche und die Politik stellen.

1. Wie bewerten Sie – auch im europäischen Vergleich – angesichts einer existierenden Pflichthinterlegung für mit öffentlichen Mitteln geförderte Filme den Stand der Sicherung, des Erhalts und der Zugänglichmachung des Filmerbes in Deutschland?

Die öffentlich geförderten Filme werden in Deutschland als Positivkopie hinterlegt. Die Lagerung der Kopien erfolgt größtenteils, aber nicht in allen Fällen, sachgerecht in Filmarchiven. Damit liegt Deutschland im europäischen Vergleich im Mittelfeld.

Diese bislang – auch von der EU - geforderten Formate entsprechen nicht den notwendigen technischen Standards, um die Filme langfristig ohne größere Verluste lagern und sie in unverminderter Qualität reproduzieren zu können. Daher gibt es einige Länder, die höhere Maßstäbe anlegen (siehe Frage 5.)

Die hinterlegten Positivkopien – manchmal nicht einmal in einwandfreier, finaler Qualität – lassen keine gleichwertige Vervielfältigung und keine den aktuellen Standards entsprechende Bearbeitung (z.B. HD, BlueRay) zu – und wenn, dann nur mit erheblichem Aufwand. Außerdem verbleicht das organische Material im Laufe der Zeit. Daher plädiert der VTFF bei analogen Produktionen für eine Hinterlegung von Negativen. Nur das Farbnegativ enthält alle Bestandteile des Films in der gewünschten Auflösung und kann daher für eine hochwertige Weiterbearbeitung benutzt werden. Da mit der zunehmenden Digitalisierung der Kino-Wertschöpfungskette die Anforderungen an Schärfe, Farbbrillanz etc. weiter steigen, sollten die eingelagerten Filme die heute bestmögliche Qualität aufweisen. Für die meisten Produktionen ist ein Negativ die geeignete Form der Sicherung - selbst wenn es auch hier über die Jahrzehnte zu Veränderungen in der Farbwiedergabe kommt.

Besonders langlebig (mehrere hundert Jahre) und hochwertig ist die Archivierung auf einem Separation Master. Man könnte erwägen, einzelne besondere Filmwerke auf diese Weise für viele Generationen zu erhalten.

Bei nativ digitalen Produktionen, die für eine analoge Kinoauswertung auf Filmmaterial ausbelichtet werden, ist das Negativ als Zwischenprodukt automatisch vorhanden und könnte für die Langzeitsicherung verwendet werden. Sollte ein Film jedoch ausschließlich als DCP (Digital Cinema Package) herausgebracht werden – was bei kleineren Filmen schon heute der Fall ist – stellt sich die Frage nach einer geeigneten Langzeitsicherung.

Derzeit werden bei den Förderanstalten oder Archiven Datenträger wie HDCAM SR eingereicht, die weder der im Kino gezeigten Lichtbestimmung eines DCPs entsprechen, noch für eine Sicherung über einen Zeitraum von ca. 15-20 Jahren hinaus geeignet sind. Die unverschlüsselten

Daten eines DCPs, möglichst nicht oder verlustlos komprimiert, inklusive der notwendigen Metadaten können nur auf Festplatte oder einem LTO Band gespeichert werden, wobei vom LTO eine Lebensdauer von ca. 10-15 Jahren erwartet wird und es damit auch kein langfristiges Medium ist.

Die Anforderungen an ein vertrauenswürdigen digitales Langzeitarchiv sind vielfältig und umfangreich und damit ressourcen- und kostenintensiv. Wegen der sehr voneinander abweichenden Angaben und Erfahrungswerte, sind jedoch alle Vorhersagen und Schätzungen problematisch. Für die nächsten 10-15 Jahre kann man für die Speicherung von 1 TB pro Jahr etwa 1.000€ annehmen. (Ein gerundeter Durchschnitt aus den Angaben verschiedener Unternehmen oder Institutionen, die eine Spanne von 500-2000€ umfassen.) Die Speicherkosten für einen Kinospießfilm könnten damit bei einem DCDM (Digital Cinema Distribution Master - entspricht etwa dem Negativ) mit 1,2 TB bei 1.200€ pro Jahr und für ein DCP (Digital Cinema Package - entspricht etwa einer Positivkopie) mit 300 GB bei 330€ pro Jahr liegen. Erschwert werden Prognosen auch dadurch, dass sich viele Standardlösungen nicht übertragen lassen, da sich die Datenstruktur und damit das erforderliche Management von denen von Banken, Unternehmen oder Verwaltungen unterscheiden.

Die Ausbelichtung einer digitalen Produktion auf Negativfilm kostet etwa so viel wie die digitale Speicherung für ca. 20 bis 75 Jahre, wobei das Negativ bei sachgemäßer Lagerung weit mehr als 200 Jahre überdauert. Zudem benötigt es nur einen geringen Pflegeaufwand und ist weniger anfällig für Störungen (Katastrophen, Krisen, menschliches Versagen, Viren, Defekte o.ä.). Für solch große komplexe Datenmengen, die Generationen überdauern sollen, ist ein stabiler Träger zu empfehlen. Dafür eignet sich bislang nur Filmmaterial mit all seinen Vorzügen und Erfahrungen, bis ein neues beständiges Speichermedium gefunden ist. Seit einigen Jahren wird z.B. eine mit speziellem künstlichem Stein beschichtete BlueRay entwickelt, von der eine Lebensdauer von mehreren hundert Jahren erwartet wird. Fachleute erhoffen sich von diesen oder anderen Bestrebungen in den nächsten oder bis spätestens in 20 Jahren einsetzbare Ergebnisse. Bis dahin erscheint die Archivierung auf Film als die sicherste und wirtschaftlichste Lösung.

2. Sollte eine Verständigung auf Formate, Träger, Versionen und Standards von zu hinterlegendem Material sowie die Klärung einer entsprechenden Sicherung und Lagerung erst nach Einführung der Pflichtregistrierung erfolgen – wie es die Bundesregierung beabsichtigt – oder halten Sie es jetzt schon für möglich und geboten, entsprechende Bemühungen zu initiieren?

Eine erneute und überarbeitete Definition der technischen Standards der zu hinterlegenden Materialien sowie ihrer Sicherung und Lagerung sollte so bald wie möglich vorgenommen werden – unabhängig von der Einführung einer Pflichtregistrierung oder einer umfassenderen Pflichthinterlegung. Dies gilt insbesondere für rein digitale Produktionen.

Empfehlungen und Überlegungen zu der Frage nach den geeigneten Formaten und Medien siehe Frage 1.

3. Welche Folgen sind aus den jüngsten Konsultationen auf der EU-Ebene für Deutschland zu erwarten? (Online-Konsultation "Challenges of the Digital Era for Film Heritage Institutions"; Fragebogen an die Mitgliedstaaten über die Umsetzung der Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. November 2005 zum "Filmerbe und zur Wettbewerbsfähigkeit der einschlägigen Industriezweige")

Die Studie "Challenges of the Digital Era for Film Heritage Institutions" stellt die Risiken und die Herausforderungen für die Langzeitsicherung, die mit der fortschreitenden Digitalisierung der

Produktion und Auswertung von Kinofilmen einher gehen, klar und detailliert dar. Sie macht deutlich, wie wichtig es ist, Lösungen für die derzeit und zukünftig erzeugten Filmdateien zu finden und umzusetzen. Dies sollte jetzt in allen europäischen Ländern die dringlichste Aufgabe sein. Sonst laufen wir Gefahr innerhalb der nächsten acht Jahre eine rasant ansteigende Zahl digitaler Filmwerke unwiederbringlich zu verlieren, was sowohl ein kultureller als auch ein wirtschaftlicher Verlust wäre und angesichts der damit verbundenen öffentlichen Förderung in Millionenhöhe nicht vertretbar.

Allerdings wird in der Studie die digitale Massenspeicherung als alternativlos behandelt, was angesichts der damit verbundenen Unsicherheiten und Kosten kritisch zu betrachten ist.

4. Wie beurteilen Sie den bisherigen Stand der Umsetzung der "Film Heritage Recommendation" des Europäischen Parlamentes und Rates vom 16. November 2005 in der Bundesrepublik Deutschland?

Die EU-Staaten und damit auch Deutschland sind auf dem Weg, die Sicherung des Filmerbes zu einer bedeutsamen individuellen wie gemeinsamen Aufgabe zu machen, die langfristig zu bearbeiten ist. Jetzt drängt es, Lösungen für digitale Filmprojekte zu finden. Außerdem ist es wichtig, mit durchdachten Digitalisierungsprogrammen voran zu kommen, als Grundlage für die nationale und europäische Nutzbarmachung.

Vor diesem Hintergrund wäre es viel zu kurz gegriffen, sich – wie geplant - im jetzt anstehenden Gesetzgebungsverfahren auf lediglich die Pflichtregistrierung zu beschränken. Damit würde man weit hinter dem aktuellen Wissenstand und Handlungsbedarf zurück bleiben.

Es sollte erwogen werden, die vielen speziellen Aufgabenstellungen (Erfassung, Katalogisierung, Erhaltung, Auswertung etc.) in einem Filmerbe-gesetz umfassend und zielführend zu regeln, oder zumindest die weitere Ausgestaltung mit dem Film- oder Kultursektor zu verbinden, wie es in einigen europäischen Ländern der Fall ist.

5. Welche Erkenntnisse und Erfahrungen anderer europäischer Staaten beim Thema Filmerbe könnten sinnvoll genutzt werden (Verfahren der Pflichthinterlegung oder Digitalisierungsstrategien im audiovisuellen Bereich)?

Aus unserer Sicht gibt es kein umfassendes Best-Practice-Modell, sondern einzelne Ansätze in unterschiedlichen Ländern, die zur Nachahmung zu empfehlen sind oder Folgerungen zulassen.

So müssen in einigen Ländern die Original- oder Internegative hinterlegt werden, womit den Archiven dauerhaftere und hochwertigere Materialien vorliegen. Dies wird entweder nach der ersten Auswertung (geförderte Filme in Dänemark und Schweden), innerhalb von fünf Jahren (Finnland) oder bei ausgewählten Filmwerken (Italien) gefordert. Außerdem werden in Finnland und Dänemark bei rein digitalen Produktionen das DCP(Digital Cinema Package) verlangt. In Dänemark muss das Negativ bei Geschäftsaufgabe oder vor der Entsorgung dem Filmarchiv angeboten werden. In den Niederlanden ist die Hinterlegung freiwillig, aber wenn abgeliefert wird, dann soll es auch ein Negativ sein.

Einige Länder haben bereits eine umfassende Pflichthinterlegung (z.B. Dänemark, Finnland, Frankreich, Italien).

Das Schwedische Nationalarchiv hat ein umfangreiches Digitalisierungsprogramm u.a. mit audiovisuellen Daten vorgenommen und einen ernüchternden Bericht über die enormen Folgekosten geliefert. Über 5 Jahre waren etwa 1.800€ pro TB pro Jahr erforderlich, Tendenz eher steigend. Damit würde das DCP eines Kinofilms jährlich etwa 600€ kosten; bei 170

Neuproduktionen im Jahr wäre man innerhalb von 10 Jahren bei 1,02 Mio. € pro Jahr für den digitalen Erhalt der Werke nur dieses Zeitraums.

In den Niederlanden wurde 2007 ein umfassendes Digitalisierungsprogramm gestartet, das nun aber erhebliche Einschnitte durch Sparmaßnahmen erfährt. Möglicherweise war es zu ehrgeizig, innerhalb von sieben Jahre so große Bestände digitalisieren zu wollen. Eine langfristige Projektverteilung könnte wirtschaftlicher umgesetzt und besser in den Haushalten untergebracht werden.

6. Wie ist der aktuelle Stand der Forschung hinsichtlich der Erfordernisse einer Langzeitlagerung von Filmen? Und welche neuen Techniken der Digitalisierung sind absehbar, um mit vertretbarem Aufwand wichtige Teile des Filmerbes zu digitalisieren?

Hinsichtlich der Erfordernisse für eine optimale Lagerung von Filmen verweisen wir auf Frage 1. und an die Experten aus dem Bundesarchiv.

Grundlegend neue Technologien speziell zur Digitalisierung von Archivmaterial sind nicht zu erwarten. Die derzeit schon im Markt vorhandenen Scanning Überkapazitäten aufgrund voranschreitender Digitalproduktionen können und sollten für die Digitalisierung dieser Bestände genutzt werden. Nahezu alle erhältlichen Geräte bieten mehr oder weniger gute Möglichkeiten beschädigtes, geschrumpftes oder anderweitig in Mitleidenschaft gezogenes und gealtertes Material zu digitalisieren.

7. Welche Anreize könnten geschaffen werden, um neben der Pflichthinterlegung einer Vorführkopie eine breite freiwillige Abgabe des Ausgangsmaterials zu realisieren? Welche Anreize könnten zudem geschaffen werden, damit Filmerbeinstitutionen gemeinsam mit der Filmwirtschaft die Zugänglichkeit zum deutschen Filmerbe, auch im Internet, verbessern? Welche Modelle der Zusammenarbeit zwischen Filmarchiven und der Filmwirtschaft gibt es auf europäischer Ebene?

Die Hinterlegung eines Negativs müsste an zentraler öffentlicher Institution erfolgen. Sollten die Rechteinhaber dazu zunächst nicht bereit sein, so könnte der Nachweis einer qualifizierten Lagerung diese gewährleisten und den Verbleib des Originals nachvollziehbar machen.

8. Wie müsste eine Strategie zur Digitalisierung aussehen, die das deutsche Filmerbe in seiner Vielfalt einem breiteren Publikum zugänglich macht?

Jetzt sollte begonnen werden, ein Konzept zur Digitalisierung der Filmbestände zu entwickeln und erste Schritte zu gehen. Dazu gehört zunächst die Festlegung von technischen Mindeststandards für die Digitalisate (Format, Auflösung etc.), eventuell verschiedenen Anforderungen (z.B. hochwertige Auswertung oder Sichtung) entsprechend abgestuft. Für das langfristig angelegte Programm müssen Mittel bereit gestellt und eine Infrastruktur aufgebaut werden. Neben den Erfahrungen aus anderen Ländern (Niederlande, Schweden, Norwegen, Frankreich) und Branchen (z.B. Raumfahrt), sollten auch die in den Anfangsphasen gewonnen Erkenntnisse in die Konzeption einfließen. Es wird ein über viele Jahre angelegtes graduelles Vorgehen empfohlen. Statt der häufig angeführten flächendeckenden Massendigitalisierung könnten selektive Systeme (z.B. Problemfälle, Ranking) entwickelt werden, die hierarchisch abgearbeitet werden. Zusätzlich zu den großen Archiven sollten auch unterstützende Lösungen für kleinere regionale oder private Archive (z.B. Industrie) entwickelt werden, die oftmals zeitgeschichtlich wertvolle und interessante Archive enthalten.

- 9. Wie sollte Filmpolitik darauf reagieren, dass viele Filme aus dem Filmerbe zukünftig öffentlich nur noch schlecht zugänglich und verwertbar sein werden, weil sehr viele Kinos ihre alten Abspielprojektoren zugunsten der digitalen Technik aussondern?**

Der VTFF hat die besondere Förderung einer einzelnen Technik schon immer kritisch gesehen und kommentiert – unter anderem deswegen, weil sich der Markt dann an den Erfordernissen vorbei entwickeln kann, wie dies im Falle der Kinoausstattung möglicherweise eintreten wird. Wie wäre es mit einer Förderung für den Erhalt von Filmprojektoren für ausgewählte Kinos?

- 10. Welche Rolle spielt das Problem der verwaisten Werke in Bezug auf das Filmerbe, welche Probleme der Rechtklärung gibt es und auf welche urheberrechtlichen Veränderungen sollten der Deutsche Bundestag und der Beauftragte für Kultur und Medien drängen, damit eine breite Zugänglichkeit mit Hilfe der neuen Informationstechnologien und des Internets möglich wird?**

- 11. Welchen Beitrag zu einer über den Status quo hinaus gehenden Sicherung des nationalen Filmerbes ist nach Ihren Erkenntnissen die Filmwirtschaft bereit und in der Lage zu leisten?**

Der Beitrag der Mitglieder des VTFF besteht im Angebot sämtlicher für die Sicherung, den Erhalt und die Nutzbarmachung des Filmerbes erforderlichen technischen Dienstleistungen, wie Ausbelichtung, Digitalisierung, Restaurierung etc. Diese Ressourcen und Expertise können bei entsprechender Planung effektiv und effizient eingesetzt werden. Darüber hinaus tragen die Unternehmen zu Problemlösungen bei, investieren in innovative Technik, erforschen und entwickeln neue Methoden.

- 12. Die Teilaufgaben der Erfassung, Sicherung, Restaurierung, Digitalisierung, Lagerung und Zugänglichmachung unseres Filmerbes erfordern beträchtliche finanzielle Mittel, die nur langfristig und von allen Beteiligten aufgebracht werden können: öffentliche Hand, Archive/Kinematheken, Stiftungen (DEFA und Murnau), Filmbranche, Rechteinhaber bzw. -verwerter, Filmfördereinrichtungen, einzelner Nutzer. Auf welche Ansätze oder Modelle (z.B. Fondslösung) können Sie verweisen, mit denen diese Aufgaben auch finanziell bewältigt werden können?**

Verband Technischer Betriebe
für Film und Fernsehen e.V.
Tel. 030-757 82 390
www.vtff.de | info@vtff.de