

# Informationsdienstleistung und multimediale Wissensorganisation für die Filmwissenschaft und den Medienstandort Babelsberg:

Daniella Sarnowski, Hochschule für Film und Fernsehen, Potsdam-Babelsberg  
Thomas Kleinberger, tecmath AG, Kaiserslautern

## *Übersicht:*

1. Profil der HFF- Hochschulbibliothek/Mediathek
2. Zielgruppenbestimmung für den Wissenstransfer
3. Multimediale Informationsquellen
4. Verfahren der Medien- und Wissenspräsentation
5. Informationserschließung der Bildmedien (DVD)
6. Vorstellung des digitalen Filmarchivs, Herr Kleinberger (Digital Content Management System)

## **1. Profil der HFF- Hochschulbibliothek/Mediathek**

Die Hochschule für Film und Fernsehen (HFF) in Potsdam-Babelsberg ist die älteste (gegr. 1956) und größte von fünf Medienhochschulen in Deutschland.

In zehn Studiengängen kann der Studienanfänger außer Regie und Schauspiel unter anderem zwischen den Studienrichtungen Dramaturgie, Kamera, Produktion wählen. Vor einem halben Jahr hat die HFF den Neubau in der traditionsreichen Medienstadt Babelsberg bezogen.

Der Neubaukomplex mit all seinen besonderen Einrichtungen (Studios, Kinos, Bibliothek) ist bundesweit eine Premiere; speziell auch die Nachbarschaft zum traditionsreichen und renommierten Studiogelände Babelsberg<sup>1</sup>. Damit ist die Hochschulbibliothek als Teil der HFF ein modernes multimediales Dienstleistungszentrum geworden, das die Region und internationalen filmwissenschaftlich Interessierten zur Verfügung steht.

Die Hochschulbibliothek/Mediathek sieht sich als Informations-Provider, der unabhängig von der Medienform als Wissenslotse fungiert.

Im Abteilungsprofil der Hochschulbibliothek ist zu erkennen, dass die Einrichtung nicht nur eine klassische Bibliothek ist, sondern außer dem Buchbereich noch besteht aus:

- Mediathek (=Videothek und Filmarchiv)
- Pressedokumentation

---

<sup>1</sup> [www.babelsberg.de](http://www.babelsberg.de) und [www.filmpark.de](http://www.filmpark.de)

- Digitale Bibliotheksangebote: Veröffentlichungen der HFF, Linksammlung (Motto: Search, don't surf! Die Fansites, die eher zum Segment *Entertainment* zu zählen sind, wurden dabei ausgeklammert.

1996 wurden diese film- und fernsehrelevante Linkdatenbank aufgebaut.<sup>2</sup> und ist als **Virtuelles** Angebot nicht nur regionaler Gateway, sondern auch ein spezielles überregionales Webportal für Film, das z.B. elektronische Zeitschriften einbezieht.

Der Arbeitskreis FilmBibliotheken plant verteilte/überregionale, digitale Angebote von Filmbibliotheken ähnlich dem Berlin-Brandenburgischen Bibliotheksverbund, also internetorientiert. Eine Deutsche Mediathek, die dies zusammenführt, fehlt in Deutschland (im Gegensatz zu England, Frankreich), so würden die Angebote mehrerer Institutionen untereinander vernetzt und einheitlich präsentiert werden.

Auf dem Weg zum **Fachinformationsportal Film/Fernsehen** sind noch einige Schritte zu gehen. Hier sollte man dann Volltexte laden oder Dokumentenlieferung in Anspruch nehmen.

Bibliotheksportale oder Gateways (und man kann schon von einer Portalmanie sprechen).

### **Edutainment**

Traditionsgemäß unterscheidet man im Fernsehen die Programmblocke Information, Bildung, Unterhaltung, dies löst sich nun auf (besonders durch die privaten Sender). Dies findet seine Parallele in den unterschiedlichen Webangeboten (kommerzielles Web, Wissenschaftsnetz, Entertainmentangebote, die auch immer mehr ineinander übergehen. Entertainment Web Video), die meisten Filminformationen zu finden sind, die informationswissenschaftliche oder bibliothekarische Auswahl gerade deshalb sehr wichtig ist damit nicht Werbe-Pages oder Seiten ohne großen Informationsgehalt überhand nehmen.

Information und Unterhaltung sind keine Gegensätze mehr, aber auch nicht identisch. Medienforschung zu BIG BROTHER wird an der HFF betrieben, also muß der Informationsdienstleister Bibliothek diese Materie zur Verfügung stellen. Dies geschieht in For Internetrecherchen,

Bereitstellung von Zeitungsartikeln der Pressedokumentation oder Fernsehmitschnitten. Ähnliche Tendenzen im Fernsehbereich ist bei den Quizsendungen (noch größten Einschaltquoten) zu beobachten. Sie bringen kurzfristige Erkenntnisse aber keine motivierende Wissensstimulation.

## **2. Zielgruppenbestimmung für den effektiven Wissenstransfer:**

Informationsbedarfbestimmung (welche Informationen werden benötigt, mit welcher Qualität sollen Sie angeboten werden?)

Wie soll wer, welche Informationsdienstleistungen erhalten?

Je besser das Mitarbeiterteam seine Zielgruppen kennt, desto effektiver, eben zielgerichteter kann auch im Wissenschaftsmarketing gearbeitet werden.

a. Lehre (Studenten, auch anderer Unis, Professoren)

= Education/Edutainment heterogen

b. Forschung: Film-, Fernseh-, Medienwissenschaft

=Information

<sup>2</sup> <http://www.bibl.hff-potsdam.de/webadress/user/index.html>

c. Allgemeininteressierte =im Gegensatz zu einer Stadtbibliothek fachspezifische Kunden, weniger

„Edutainment-Anfragen“

d. Film-Fernseh-Medienfirmen, Medienwirtschaft

Gerade für diese Kunden gehen die Überlegungen in die Richtung *Callcenter*.

Nachrichten- Bild- und Werbeagenturen werden schon jetzt nur gegen Gebühren bedient.

### 3. Multimediale Informationsquellen

Print	Informationsquelle	Bestand	EDV-System
2.1 Bibliothek	-Buch, Zeitschriften und -Zeitschriftendokumentation  -Linkdatenbank Film/Fernsehen	-78.000 -ca. 6100 Katalogisate  -540 filmspezifische Links	ab 2001 aleph  mySQL
1.2 Pressedokumentation (Zeitungsausschnittarchiv)	Zeitungsartikel, graue Literatur	1,6 Mio	ab 2001 aleph
<b>Non-Print/Mediathek</b>			
2.3 Videothek	Video, Fernsehmitschnitt, DVD, CD, Audiocassette	12.000 Filmtitel 400 DVDs 280 CDROMs 1.500 CDs	ab 2001 aleph H+H-CD-ROM-M. Intranet
1.3 Filmarchiv Studentenfilme	16-, 35 mm Film, VHS, Beta, <b>Digitalisierungsprojekt ab 2000</b>	1.950 Titel	media archive <sup>®</sup> Te BIS-LOK)

### 4. EDV Verfahren der Medien- und Wissenspräsentation

Seit 1994 gibt es an der HFF-Bibliothek keine Zettelkataloge mehr. Die Bibliothekssoftware BIS-LOK wurde ab Januar 2001 von *aleph*, der *Fa. ExLibiris*<sup>3</sup> abgelöst, um damit (Z 39.50) am Kooperativen Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg (KOBV<sup>4</sup>) teilzunehmen. Z.Zt. werden vom Systemverwalter 42 PCs betreut. Print-Nachschlagewerke veralten schnell das Wissen explodiert, nur das Internet kann noch mithalten (am Beispiel DVD)

Bisher bearbeiten **medienorientierte** Teams folgenden Medienarten:

<sup>3</sup> www.exl.de

<sup>4</sup> www.kobv.de

- Buch, Zeitschriftenaufsatzdokumentation und Mediathek (Video m Abstracts/CDs/DVDs, CD-ROMs) arbeiten mit der Bibliothekssoftware *aleph*
- Internet Services: Webadressen mit *mySQL* <sup>5</sup>
- Pressedokumentation, Zeitungsausschnittarchiv *Easy Volltextrecherche* durch Digitalisierung
- Filmarchiv (siehe unter Punkt 6) *Tecmath*

Am Beispiel der HFF-Bibliothek läßt sich im Kleinen der Wandel vom Dokumentenmanagement zum Wissensmanagement nachvollziehen. Dort wo vor 10 Jahren Printmedien als Produkt angeboten wurden, ist jetzt eine multimedial-digitale Bibliothek/Mediathek entstanden, die ebenfalls Zeitschriftenaufsätze, Filme oder Internetressourcen auswertet.

Doch bedeutet mehr Information nicht gleich mehr Wissen, sondern deren Aufbereitung mit modernen Mitteln steht im Zentrum der Arbeit.

**Informationen werden durch Bibliotheken, bzw. Aufbereitung Wissen.**

**Informationsbroker egal ob Bibliothekare/Dokumentare kennen das Angebot von Datenbanken, Suchmaschinen, Bibliotheken, können wesentliches vom Unwesentlichen, besonders im Internet unterscheiden.** Informationsvermittler braucht man weil sie schneller und zutreffender Informationen finden und zu Wissen aufarbeiten bzw. präsentieren.

## 5. Informationserschließung der Bildmedien am Beispiel der DVD

Ab 1999 wurde an der HFF-Bibliothek ein neues Medienprodukt angeboten:

### DVD (etwa digitale vielseitige Disk)

Seit Anfang 1998 ist dieses Trägermedium auf dem deutschen Markt. 4 Jahre nach Markteinführung in Japan blickt die DVD auf eine Erfolgsstory zurück. Aber erst wenn als beispielbares Medium angeboten wird, wird ein breiter Marktdurchbruch erfolgen.

Zum technischen Hintergrund s.a. die Neuerscheinung:

*Umlauf, Konrad; Mitarb. D. Sarnowski: Medienkunde Harrassowitz 2000*

Wichtigste Vorteile sind:

- mehr Film/und Raum für Zusatzinformation als auf einer VHS-Kassette. Der Unterschied zur CD: 2 Kunststoffschichten übereinander und mehr Pits (Vertiefungen) und Lands (zwischen Pits) sind wesentlich enger.
- Konservierung und Archivierung von Filmen mit guter Bild- und sehr guter Tonqualität,
- hohe Speicherkapazität, bis zu acht Tonspuren, mannigfaltiges Zusatzmaterial (bis zu 32 Untertitel, Blickwinkelwahl, Dokumentationen, Interviews, herausgeschnittene / alternative Szenen, Audiokommentare); Anwahl der Kapitel, Drehbuch, Standfotos  
(Bis zu 8 Stunden Spielfilm auf einer DVD)

---

<sup>5</sup> [www.tcx.se](http://www.tcx.se)

## Bildwiedergabe

Bei der digitalen Speicherung der Kino-Bildformate wird das Kompressionsverfahren (Datenreduktion) MPEG 2 verwendet.

## Regional-Codes

Das Normungsgremium der Software-Firmen hat die Welt in sechs Regionen eingeteilt (Amerika, Canada: 01; Europa, Japan: 02, ...). D.h. DVD und Abspielgerät müssen denselben Code haben. Encodierungsverfahren sind im Internet verfügbar. Die DVD-Player können freigeschaltet werden (Code 0), aber es gibt auch DVD-Hersteller, die auf der DVD eine aktive Regional-Code-Abfrage anbringen. In Deutschland sind die im allgemeinen qualitativ besser ausgestatteten DVDs des Code 01 wenig im Handel (nur aus England zu erwerben).

Es setzt sich immer mehr die Hybrid DVD ( DVDVideo- und DVD-ROM-Anteile und Zugriff auf Webseite) durch.

Bei der Informationserschließung muß darauf geachtet werden, dass die vielfältigen Zusatzinformationen der DVD mit aufgeführt werden. (hier Beispiel in aleph)

<a href="#">Bestand</a>	<a href="#">HFF Hochschulbibliothek</a>
Signatur	VD 114
<a href="#">1.Autor</a>	<a href="#">Shyamalan, Manoj Night [Regie]</a>
<a href="#">2.Autor</a>	<a href="#">Tak Fujimoto [Kamera]</a>
<a href="#">3.Autor</a>	<a href="#">Willis, Bruce [Darst.]</a>
<a href="#">Titel</a>	<a href="#">The Sixth Sense</a>
Zusatz	[DVD] inklusive interaktive Menüs ; Szenenanwahl ; Produktionsnotizen ; Hintergrundinfo
Verfasserang.	Regie: M. Night Shyamalan. Kamera: Tak Fujimoto. Mit Bruce Willis
Umfang	[2 DVD] (103 ; 115 Min.) : dolby digital 5.1
Einheitssacht.	The Sixth Sense <dt. ; engl./UT. dt.(optional)
Fussnote	Bildtest: Die detailgenaue Schärfe zeigt unbarmherzig jede Falte in Willis Gesicht. Fast schon gespenstisch: Dank des überzeugenden Rauschverhaltens strahlt das Bild eine geradezu unheimliche Ruhe aus. Die sorgfältig durchdachte Farbkomposition bleibt in allen Nuancen erhalten. Verstärktes Griebeln in Bewegung/Tonstest: Themenbedingt machen sich räumliche Effekte rar. Umgebungsgeräusche werden stärker hervorgehoben als in der Originalfassung. Das Gemurmel in der Restaurantszene (Kapitel 4) wirkt weiträumig und detailliert. Die Stimmen weisen leichte Zischlaute auf. Die Musik schwebt leicht in den Raum und sorgt für latent bedrohliche Stimmung./Ausstattung: Film-Disc: teilanimiertes Menü mit Kapitelanwahl, Infos auf Texttafeln, Interviews, Kinotrailer. Bonus-Disk: teilanimiertes Menü mit zahlreichen Berichten und Interviews, zusätzliche Szenen mit Kommentaren des Regisseurs, Bio- und Filmografie von Bruce Willis auf Texttafeln, Premierenbericht. DVD-ROM-Funktion [Video 8/2000]
Aufnahmeland	USA
Aufnahmejahr	1999
<a href="#">Schlagwörter</a>	<a href="#">Thriller\A</a>
<a href="#">Schlagwörter</a>	<a href="#">Horrorfilm\A</a>
<a href="#">Schlagwörter</a>	<a href="#">Tod\A</a>
Inhalt	...

## Beispiel plattformunabhängige Filmdokumentation „Bis zum Horizont und weiter“

Ein Beispiel für ein Produkt der Wissensstrukturierung ist von der Firma itaw-ke<sup>6</sup> (Institut für Terminologie und angewandte Wissensforschung - Knowledge Engineering erarbeitet worden.

Ziel ist, plattformunabhängig elektronisch zu publizieren, hier speziell einen Film mit diversen Zusatzinformationen. Dafür wurde die DVD als Speichermedium gewählt. So kann einerseits zu Unterhaltungszwecken der Film angesehen werden (wie "normale" DVD auf DVD-Player), andererseits viel Hintergrundmaterial abgerufen werden (Edutainment).

<sup>6</sup> <http://www.itaw.hu-berlin.de/dvd>

Das letztere ist interessant für Filmwissenschaftler. Mit Hilfe einer Hypertextstruktur kann am PC Hintergrundmaterial zu den beteiligten Personen, zur Filmentstehung, das **Originaldrehbuch**, u.a. recherchiert werden; vom Drehbuch aus ist der Film aufrufbar. Mit Hilfe von Editoren und nach der Definition bestimmter Dokumenttypen werden die Inhalte strukturiert eingegeben. Texte und Graphiken sind einblendbar. Das Layout wird auf der Basis der Dokumenttypdefinition für die Anzeige generiert. Der Nutzer hat die Möglichkeit, in den Dokumentstrukturen zu suchen, ohne sich in der Struktur auskennen zu müssen. Es besteht auch die Möglichkeit, Pools (Datenbanken) **interaktiver** Inhalte aufzubauen. Die Ergebnisse könnten auch im Web angeboten werden. Eine weitere Möglichkeit wäre, Video/DVD on-demand anzubieten. Das Verfahren kann im Nachhinein auf fertige Filme angewendet oder prozessbegleitend zur Filmproduktion die Entstehung des Filmes dokumentiert werden. Gute Qualität und Nutzbarkeit der entstehenden DVDs, Datenbanken etc. kann nur erreicht werden, wenn intensive Arbeit in die strukturierte Aufbereitung des Materials gesteckt wird.

## **6. Vorstellung eines Digitalen Filmarchiv durch ein Digital Content Management System/media archive® durch die Firma tecmath AG**

Im Filmarchiv der HFF wird seit ca. Ende des Jahres 1999 in einer Testphase das Content Management System media archive® der Firma tecmath AG<sup>7</sup> für die Archivierung und Dokumentation der studentischen Abschlussarbeiten eingesetzt.

In Ergänzung zur bisherigen textuellen Dokumentation in einer Datenbank erlaubt media archive® die Archivierung multimedialer (audiovisueller) Inhalte, in diesem Falle Kurzfilme. Eingestellte Inhalte werden digitalisiert und können, je nach Bedarf, in unterschiedlichen Formaten und Datenraten vorliegen. Die Möglichkeit der allgemeinen und inhaltlichen Dokumentation baut auf automatisch extrahierten und für den Inhalt eines audiovisuellen Materials repräsentativen Schlüsselbildern auf und kann auf unterschiedlichen Ebenen erfolgen (stratifizierte Dokumentation).

Als Lösung für das Content Management unterstützt das System mit diversen Applikationen den gesamten Arbeitsfluss beginnend von der Akquisition (Digitalisierung) über die automatische Extraktion von Metadaten und inhaltlicher Analyse, inhaltlicher Dokumentation und Archivierung bis hin zur Recherche und Bereitstellung von Inhalten über Browsing, Grobschnitt und Export.

### **Was ist Content Management**

Die Bezeichnung „Content“ wurde von der SMPTE<sup>8</sup> und der EBU<sup>9</sup> definiert als die Zusammensetzung aus:

- „Essence“, also dem eigentlichen Bild- und Tonmaterial oder den textuellen Inhalten, und
- „Metadaten“, den die Essence beschreibenden Informationen.

Darüber hinaus hat die BBC<sup>10</sup> angeregt, einen Content nur dann als Asset zu bezeichnen, wenn dessen Rechtesituation geklärt ist. Damit wird den Rechten, obwohl

---

<sup>7</sup> siehe <http://www.tecmath.de> bzw. <http://www.media-archive.de>

<sup>8</sup> SMPTE = Society of Motion Picture and Television Engineers (<http://www.smpte.org>)

<sup>9</sup> EBU = European Broadcasting Union (<http://www.ebu.ch>)

im Grunde auch nur spezielle Metadaten, eine hervorgehobene Stellung eingeräumt. Ein Content Management System verwaltet also Essence und Metadaten, wohingegen ein Asset Management System zusätzlich eine Rechteverwaltung beinhaltet.

### **Einstellung von Material**

Eine Einstellung von Audio- und Videomaterial in das Content Management System erfolgt in der Regel über professionelle MAZ-Geräte, die vom Content Management System über entsprechende Dienste und Einstellapplikationen gesteuert werden. Die Essenzen werden über Encoder digitalisiert und in einem zentralen Speicherbereich archiviert. Das Encodieren erfolgt zunächst im MPEG-1 Format. Dieses Format dient als Ausgangsbasis für die automatische Inhaltsanalyse und die inhaltliche Dokumentation. Parallel dazu erfolgt eine Encodierung in einem niederbitratigen RealVideo-Format, um eine audiovisuelle Wiedergabe gleichermaßen im Intranet wie auch Internet zu ermöglichen.

### **Automatische Inhaltsanalyse**

Auf Basis des MPEG-1 Formats erfolgt eine Analyse der Essenzen. Ergebnis sind repräsentative Schlüsselbilder des Videoinhaltes, die ebenfalls in einem zentralen Speicherbereich archiviert werden. Anhand der generierten Schlüsselbilder wird zum einen die anschließende inhaltliche Dokumentation der eingestellten Essenzen erleichtert sowie zum anderen der Recherchevorgang in verschiedene Schritte unterteilt, die jeweils eine stufenweise Darstellung detaillierterer Information über die Rechercheergebnisse bilden.

### **Stratifizierte Dokumentation**

Ein geeigneter Weg, eingestellte audiovisuelle Inhalte zeitbezogen zu dokumentieren ist die stratifizierte Dokumentation (siehe Abbildung unten). Bei dem Modell der stratifizierten Dokumentation orientieren sich sowohl die unterschiedlichen Formate der Essenzen als auch die Dokumentationen an der Zeitlinie. Unterschiedlichste Dokumentationen können an der Zeitlinie angelehnt werden. Beispiele sind

- Bildinhaltsbeschreibungen, z.B. von Dokumentaren erstellt
- Rechteinformationen zu einzelnen Abschnitten (Szenen, Einspielungen,...)
- Untertitel, z.B. automatisch als Begleitdaten aus einem eingehenden Videostrom entnommen
- Sprechertexte, z.B. durch automatische Analyse von Audiospuren identifiziert
- Personen, z.B. über automatische Gesichtserkennung aus den Schlüsselbildern gewonnen
- Schlüsselworte, z.B. durch Spracherkennung aus dem Audiosignal gewonnen

Selbstverständlich können die Anzahl der Dokumentationsebenen (Strata), sowie deren Bedeutung, frei definiert sowie auch manuell durch Dokumentare ausgefüllt werden.

Über diese Art der stratifizierten Dokumentation können aus allen eingestellten audiovisuellen Materialien später exakt die Segmente recherchiert werden, die einer Suchanfrage entsprechen. Eine elaborierte Dokumentation würde beispielsweise eine Anfrage ermöglichen, in der nach

- dem Ort „Parkplatz“,

---

<sup>10</sup> BBC = British Broadcasting Corporation (<http://www.bbc.co.uk>)

- dem Bildinhalt „Auto waschen“ und
- den Personen „Obdachloser“

gesucht wird. Das Ergebnis wären Segmente, in denen eventuell ein Obdachloser auf einem Parkplatz zu sehen ist, der ein Auto wäscht (Szene aus dem Kurzfilm „Kleingeld“ von Marc-Andreas Borchert, 1999).

Stratifizierte Dokumentation somit ist ein mächtiges Werkzeug und besonders gut geeignet, Metadaten, die von automatischen Werkzeugen erzeugt werden, nutzbar zu machen.

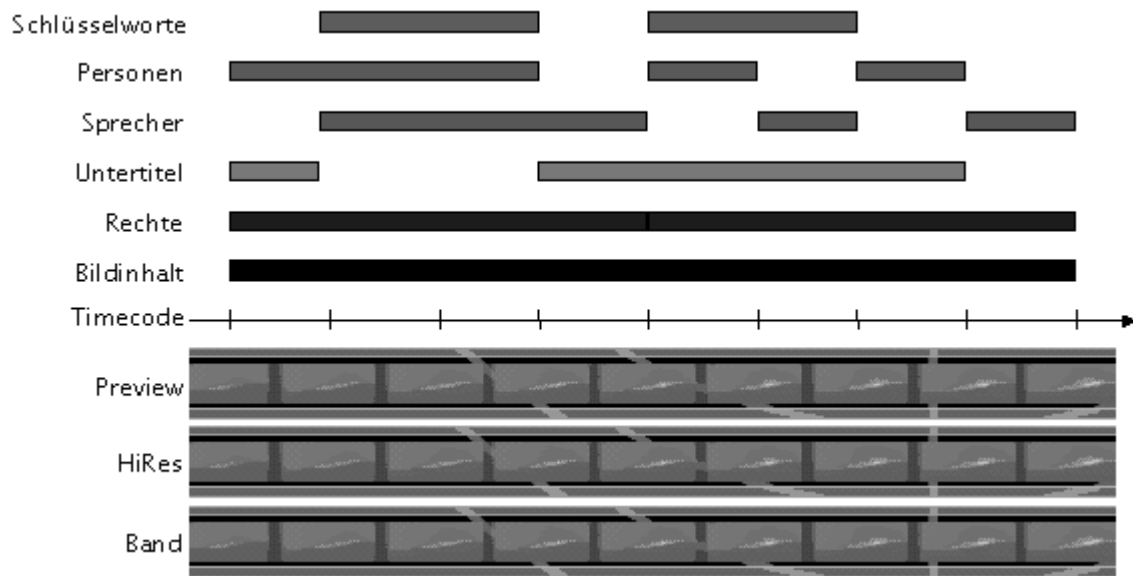


Abbildung: Stratifizierte Dokumentation

## Speicherorganisation

In dezentralen Archiven des Content Management Systems können unterschiedliche Formate für Video-, Ton-, Text- oder Bildmaterial in unterschiedlichen Datenraten beginnend von kleinen Kapazitäten, die vollständig in direktem Zugriff sind, bis hin zu großen Archiven mit mehreren Terabyte und hierarchischem Speichermanagement organisiert werden.

## Recherchezugriffe

Zugriffe und Recherchen sind über das interne Computernetzwerk oder auch über Internet möglich. Eine Suche beginnt mit der Eingabe von zu suchenden Stichworten und führt zu einer Ergebnisliste, deren Einträge stufenweise zunächst über Schlüsselbilder und anschließenden Ansichts- bzw. Vorhörkopien beurteilt werden können. Diese Beurteilung führt zu einer Auswahl von Beiträgen, die ganz oder teilweise wiedergegeben bzw. wiederverwendet werden sollen. Ausgewählte Beiträge können entweder vollständig adressiert werden, oder es werden über Grobschnittfunktionen und Generierung von Schnittlisten Klammerteile nach Wunsch zusammengestellt.



Eine Wiedergabe erfolgt jeweils mit einer angepassten Übertragung nach verfügbarer Bandbreite beginnend von Keyframes über RealVideo- oder MPEG-1-Streaming bis hin zum Download oder Transfer kompletter Essenzen in Dateiform.

### **Fazit**

Für die HFF bringt der Einsatz des Content Management Systems media archive® für die Dokumentation audiovisueller Inhalte im Filmarchiv den Vorteil einer integrierten Gesamtlösung, welche nach dem Prinzip des Baukastensystems eine schnelle, gleichzeitige Recherche- und Zugriffsmöglichkeit für eine große Zahl von Nutzern bietet. Die Dokumentation wird vereinheitlicht und folgt dem Prinzip der Stratifikation. Automatisierbare Tätigkeiten wie das Umkopieren von Formaten und die Bereitstellung von an den jeweiligen Bedarf angepasste Datenraten tragen zur Kostenersparnis bei. Die Möglichkeit der Präsentation und Vermarktung von Inhalten über Online-Dienste erlaubt zusätzliche Ertragspotentiale.