

## **Berliner Vorlesung**

Guten Tag, mein Name ist Joachim Polzer; ich bin gebeten worden, im Zuge der Berufung der Professur "Konservierung und Restaurierung | moderne Medien" an der HTW Berlin zum Thema "**Material und Dokument. Strategien der Erhaltung moderner Medien und Formen der Ausbildung**" hier zu Ihnen zu sprechen.

Meine Damen und Herren,  
Herr Professor Gfeller vom Studiengang "Konservierung Neuer Medien und Digitaler Information" an der Kunstakademie Stuttgart hat in einem Interview vom 6. Juni 2013 seine **Einschätzung zur derzeitigen Lage am HTW-Studiengang** dezidiert öffentlich kundgetan: Für *Foto und Film* sei die HTW "sicherlich der beste Platz in Deutschland", dafür kämen an der HTW "die elektronischen Medien bisher noch etwas zu kurz".

### **Nun :**

- Ignoriert man die hier im Hause abgehaltenen **TAPE-Workshops** unter der Leitung von Andreas Weiser, der im übrigen im von mir herausgegebenen Band "Zur Geschichte des Filmkopierwerks" publizierte;
- nimmt man Katrin Abromeits Bachelorarbeit von 2011 zum "**Backen von Magnetbändern**" nicht zur Kenntnis;
- blendet die Masterarbeit von Carsa Knaak von 2012 zum "**SEPMAG-Audio bei Amateurfilmen**" aus;
- und übersieht die **Sicherung von Videomagnetbändern** der IFBT-Wende-Interviews durch Jan Henselder von 2012,

**dann** kann man tatsächlich zu solchen Ferndiagnosen gelangen.

**Dennoch:** Im Zuge der Neuberufung der Professur soll der Studienschwerpunkt "Audiovisuelles und Fotografisches Kulturgut" modifiziert werden auf "**moderne Medien**". Um also nicht weiterhin im Nebel von Vermutungen und Abschätzungen stecken zu bleiben, scheinen mir **Begriffsklärungen** und **Kategoriebildungen** zunächst dringend notwendig zu werden:

**Medien** meint Darstellungsmedien. Nur wenn etwas Abgespeichertes auch wieder zur Darstellung kommen kann, kann von "Medien" gesprochen werden. Andererseits benötigen transitive Darstellungen wie z.B. Live-Übertragungen im Rundfunk oder Internet-Livestreams aber **Speichermedien**, um als Kulturgut auch konserviert und bewahrt werden zu können. Unter diesem Gesichtspunkt sind Medien vor allem und vorrangig **Speichermedien**, aber auch nur dann, wenn das gespeicherte Kulturgut über Darstellungsmittel auch wieder zur Darstellung gebracht werden kann.

In diesem Sinne sind Speichermedien **Material**, während sich in einer durch digitale Quantifizierung geprägten Kultur-auffassung für medial Darzustellendes inzwischen der Begriff von **Inhalten** – von "Medien-Content" also –, statt des tradierten **Dokument-Begriffs** durchgesetzt hat.

**Modern** bedeutet dabei im kulturgeschichtlichen Kanon: **"mit dem Aufkommen der Industrialisierung"** zu Beginn des 19. Jahrhunderts. Den **Beginn** des "modernen Mediums" setze ich mit der Heliographie durch Niépce, zeitlich zwischen 1816 und 1826, im Übergang von transitiver zu fixierter Heliographie.

Mit der Entwicklung der Halbleiter- und Transistortechnik — mit dem Aufkommen des Informations-Zeitalters nach dem Zweiten Weltkrieg — erweiterte und akzellerierte sich der Industrialisierungsprozess: **Modern meint daher: "bis heute"**. Speichertechnisch erreichen wir damit gegenwärtig den CMOS-Chipspeicher in seinen diversen Produktionsmethoden und Speicher-Anwendungen, umgangssprachlich auch als Flash-Speicher, SSD, Speicherstick oder Speicherkarte bezeichnet.

Zwischen 1816 und 2014 liegen 198 Jahre  
und nicht nur entwicklungs-technisch Welten.

Um Ordnung in die Vielfalt der modernen Medien zu bringen, scheint mir eine klassifizierende – eine die chronologisch additive Auflistung überwindende – Ordnung mittels **Kategorien** unabdingbar.

Hilfreich in meiner Arbeit als Medienrestaurator, Forscher und Publizist mit seit 1994 elf vorgelegten Bänden zur Geschichte der Medientechnik war mir dabei stets, die **grundlegenden Speicherprinzipien** zu identifizieren und für eine klassifizierende Ordnung von Speichermedien benennen zu können.

Ich nenne Ihnen vier Speicherprinzipien.

Erstens:

Das **magnetische Speicherprinzip**, angewendet z.B.

— beim Magnetband für Audio-, Video- und Datenspeicherung,

— bei Magnetplatten, vom Assmann Diktaphone bis zu Computerfestplatten,

— Vorläufern wie Stahldraht

— oder bei Derivaten, wie z.B. perforiertem Magnetfilm oder Kreditkarten-Beschichtungen.

Zweitens:

Das **elektrische Speicherprinzip**, angewendet zum Beispiel

beim CED-Bildplattenverfahren von RCA oder beim bereits

erwähnten Flash-Speicher vom USB-Stick bis zur SSD.

Drittens:

Das **mechanische Speicherprinzip**, angewendet bei

Schallplatten und Vorläufern wie z.B. bei Edison-Amberol-Walzen

oder bei Derivaten wie der TED-Bildplatte von Telefunken, Teldec und Decca.

Viertens:

Das **optische Speicherprinzip**, angewendet bei Fotografie,

Kinematographie und bei Speicherplatten, wie z.B. bei LaserDisc,

Compact Disc, Digital Versatile Disk oder Bluray Disk.

Das **Speicherprinzip als Ordnungskategorie** verhält sich dabei gegenüber der Nutzungsart und Nutzungsweise neutral:

Eine Schallplatte, die das mechanische Speicherprinzip zur

Speicherung anwendet, kann von Ihnen beispielsweise statt mit

einem klassischen, mechanisch auslesenden "Pickup" auch auf einem optisch auslesenden Scanner oder mit einem Laserstrahl optisch ausgelesen werden — und die damit erzielte Bildinformation kann dann mit Hilfe von Algorithmen digital in Klang-Informationen als Darstellungsform rückgerechnet werden.

Es ist nun eine Eigenart moderner Speichermedien, dass das Auslesen von Inhalten zwecks Erzielung einer Darstellungsform mit zunehmender Komplexität der technischen Entwicklungen nun ihrerseits einen **immer höheren Komplexitätsgrad** an technischen Apparaten erfordert, der bereit gestellt werden muss, um ein Auslesen und eine Darstellungsform von auf Speichermedien gespeicherten Inhalten noch garantieren zu können.

Mag dies bei der klassischen Silberhalogenid-Fotografie mit Filmträger, Glasplatte oder Aufsichtsabzug noch komplett im offensichtlichen Bereich liegen, wo eine Lupe ein Optimum an Darstellungsqualität bringt, so müssen bei der Kinematographie bereits Betrachtungstisch, Projektor, Audiogeräte und Schirm für die Erzielung einer Darstellungsqualität von Bewegtbild mit Synchronon eingesetzt werden.

Bei Magnetband und bei Magnetplatten für Audio-, Video- und Dateninhalte ist dieser apparativ-technische Aufwand und Komplexitätsgrad zur Sicherung der Darstellungsform in der Regel bereits wesentlich höher und anspruchsvoller.

Für eine sinnvolle **"Strategie der Erhaltung moderner Medien"** **reicht** daher das Behandeln von Speichermedien auf Materialbasis **alleine sicherlich nicht aus** — **auch dann nicht**, wenn es vorrangig um den **Erhalt** von **singulären Artefakten**, von **Ausstellungs- und Kunstmarkt-Objekten** gehen sollte.

Um dabei nicht falsch verstanden zu werden: Auch ich habe vor rund zehn Jahren an der manuellen Reinigung und Sanierung von hunderten von Audio-Magnetbändern im Auftrag des Bayerischen Rundfunks im Kompetenz-Zentrum des WDR

mitgearbeitet, weil diffundierender Klebstoff bei mit Klebeband montierten Sendebändern durch den jeweils gesamten Bandwickel ein störungsfreies Abspielen verhindert hat. Auch wenn die maladen Klebestellen schließlich erneuert wurden: Stehen im Anschluss keine funktionsierenden Magneto-  
phone mit sauberer analoger Signalkette mehr bereit, machen solche Behandlungen keinen Sinn mehr.

Das bedeutet im Umkehrschluss: Nicht nur die Konservierung von Speichermedien-Einheiten steht also im Zentrum einer Erhaltungsstrategie, sondern auch die **Konservierung, Restaurierung, die Wartung und Vorhaltung der funktionsfähigen, technischen Wiedergabeapparatur**, einschließlich des Sicherstellens einer sauberen analogen oder digitalen **Signalkette** für eine entsprechende Darstellungsform von Inhalten.

Dabei ist die **präzise Kenntnis der Speicherverfahren** und die **Erstellung technischer Dokumentationen** schon deshalb wichtig, weil nur dadurch auch künftig noch bislang unentdeckte Inhalte mittels neuer Auslese-Alternativen erschlossen werden können.

Soweit die Theorie. Die Praxis zeigt nun, dass diesem theoretischen Ziel inzwischen mehrere schwerwiegende Einschränkungen der Praxis entgegen stehen.

— **Denn:**

Erstens,  
die Reparierbarkeit von Wiedergabeapparaten einschließlich der Offenheit von Schnittstellen nimmt durch geplante Obsoleszenz und Proprietät bei marktgängigen Konsumgütern binnen der letzten Jahrzehnte zunehmend ab.

Zweitens,  
sofern noch eine gute Reparierbarkeit bei Wartungsarbeiten an Wiedergabeapparaten zur Sicherstellung ihrer Funktionstüchtig-

keit gegeben ist, nimmt die Verfügbarkeit von Ersatzteilen leider zunehmend ab. Kanibalisierungsstrategien helfen hier nur temporär. Inzwischen geht man hier in der Fertigungstechnik (Stichwort: 3-D-Druck) neue Wege.

Drittens,

die Haltbarkeit der Speichermedien ist begrenzt, ist aber in der Regel höher – sofern keine Produktions-, Handhabungs- oder Lagerfehler vorliegen – als die früheren Vorhersagen es uns glauben machen wollten. Das ist insbesondere von Relevanz, wenn die Erkenntnis, *ein Speichermedium sei technisch inzwischen „obsolet“*, bei Neufunden ganz und gar nicht weiter hilft, weil davon darzustellende Inhalte eben gerade nicht „obsolet“ sind.

Viertens,

die Kenntnisse über analoge Signalketten und analoges Signalverarbeiten nehmen generell rapide ab. Aus den Lehrplänen der TU's für Nachrichtentechnik ist das Wissen um analoge Signalverarbeitung in der Regel seit mehr als 20 Jahren verschwunden. Ohne saubere Signalketten und das Wissen darüber, wie man solche bereitstellt, erzeugt und erhält, lässt sich jedoch die Darstellungspotenz analog arbeitender Speichermedien nicht mehr gewährleisten. Hier wird in den nächsten fünf bis zehn Jahren noch *„Senior Experten Rat & Tat“*, als lebendiges Arbeitswissen der Pensionäre, aushelfen können.

Das bislang hier Gesagte hat an sich bereits weitreichende Auswirkungen für die **Formen der Ausbildung**.

Ich komme darauf gleich zu sprechen, denn zunächst gilt es, die **Rahmenbedingungen** des aktuellen Ausbildungskontextes nicht aus den Augen zu verlieren.

Als mit dem Aufbau des Studienschwerpunkts **Pionierarbeit** geleistet wurde, wirkte diese Aufbau-Arbeit noch wie ein **Leuchtturm und Weckruf** in die gesamte Hochschullandschaft hinein.

Inzwischen hat sich die Lage allerdings drastisch geändert:

- **Stuttgart** bildet an der Kunstakademie Medienrestaurateure aus.
- In **Potsdam** hat sich der Studiengang "Audiovisuelles Kulturerbe" etabliert.
- An der Goethe-Universität in **Frankfurt** wird derzeit bei den Media Studies eine Junior-Professur zum "Archivwesen" etabliert.
- Weitere Studiengänge dürften alsbald folgen.

Damit will ich sagen: Die Konversion zu einem Modefach ist scheinbar voll im Gange. Vom Ende her gesehen dürfte dies somit auf ein Überangebot von akademisch ausgebildeten Medienrestauratoren hinauslaufen. Eine **freiberufliche Allrounder-Existenz** wird daher zwangsläufig eine Option sein, der sich Absolventen in zunehmendem Maße stellen werden müssen.

Dafür sind **offensiv Strategien der Lehre** zu etablieren, die das "**heterogen Umfassende**" moderner Medien zwar vermitteln, aber auch gleichzeitig dem Oberflächlichen und Enzyklopädischen entziehen.

Denn einerseits haben die Lernenden im Grundstudium Anspruch auf ein umfassendes Propädeutikum, das ihnen die **Gesamtheit der Entwicklung moderner Medien** in ihrer **zeitlichen** und in ihren **kulturell** sowie **ökonomisch kontextualisierten Bedeutungen** näher bringt.

Andererseits geht es um die **Technik-, Verfahrens-, Material- und Normungs-Geschichte von Fotografie, Kinematographie, Audio-, Video- sowie der Daten-Speicherung**, um so zu einer sicheren Sachkunde im Einzelfall zu gelangen, um eben – von dort aus – dann – in die Tiefe von Chemie, Materie und Material ein- und vordringen zu können; die Spezialisierung im Einzelfall bewältigen zu können.

Daher sollen — und das ist nun der **Impakt des Neuen** bei der Neubesetzung der Professur — **alle** vorhin genannten **Speicherprinzipien** in ihren wesentlichsten, ebenfalls bereits genannten **Anwendungsformen** in der Lehre **gleich-wertig behandelt werden** :

**Wir wollen als FH mit Praxisbezug Allrounder der Konservierung und Restaurierung moderner Medien ausbilden**, die sich auf der Basis eines umfassenden Grundwissens spezialisieren wollen, können und müssen.

Zusätzlich zu den bereits bestehenden Behandlungs-Laboren für **Foto-, Kinefilm- und Magnetband-Materialien** wird daher die **Einrichtung weiterer Labore** notwendig werden, die sich speziell mit den drei weiteren – geschichtlich in der Anwendung so entstandenen – **Gattungen** moderner Medien nämlich **Audio-, Video- und Datenspeicherung** beschäftigen. Dabei wird gleichzeitig auch der Ort für die Vorhaltung und den Betrieb von historischen und funktionsfähigen **Auslese-, Wiedergabe- sowie Darstellungs-Apparaten** geschaffen. Bereits vorhandene Rudimente werden dabei sinnvoll ergänzt und komplettiert.

Denn ein Medienrestaurator muss nicht nur **fachkundig hören** und **sehen** können; er muss auch zwingend **Signalstörungen kennen und unterscheiden lernen**, ob diese etwa vom **Speichermedium** selbst, von der **Ausleseapparatur**, von der **Signalverarbeitung des Wiedergabeapparats** oder etwa durch die daran hängende **Signalkette** verursacht werden, weil er nur dann, wenn er **Distorsionen** zu unterscheiden gelernt hat, auch die richtigen **Schlussfolgerungen** für seine konservatorischen oder restauratorischen Maßnahmen ziehen kann.

Nur dann verdient er auch den Namen **“Preservation Manager”**, im Übrigen eine **Qualifizierungsmöglichkeit** für Medien-Restauratoren.



Dabei ist der einstige und zäsur-artige **Technikbruch zwischen modernen analogen und digitalen Medien** wesentlich sich **bedingender und aufeinander bezogener**, als man es damals bei der Durchführung des digitalen Umbruchs einst meinte.

Dies wiederum lässt die **gattungsgeschichtliche Struktur** mit den **fünf konservatorisch-restauratorischen Arbeitsgebieten** – **“Foto, Kinefilm, Audio, Video und Datenspeicher”** – gerade in ihren Übergängen und Überschneidungen zwingend erscheinen: Eine DAT-Magnetbandkassette beispielsweise ist mit digitalen Schallaufzeichnungen dem “Audio“-Arbeitsgebiet zuzuordnen, auch wenn man deren Audio-Inhalte als Digitaldaten auf einen Flashspeicher transferieren kann und dieser dann als Speichermedium seinerseits dem Arbeitsgebiet “Datenspeicher” zuzuordnen wäre.

Mir ist klar, dass die Anschaffung und der Betrieb von weiteren Laboren bzw. die Erweiterung von derzeitigen Rudimenten nur mit Drittmitteln zu stemmen sein wird, was auch Schenkungen aus Sammlungen und von Sammlern beinhaltet.

Eine große Aufgabe bleibt sicherlich, bei der Akquise von Drittmitteln auch für Etat- und Budgetpositionen zu sorgen, um Apparate betriebsfähig und funktionstüchtig zu halten.

Nun wird all das, was ich Ihnen hier an Veränderungen vorschlage, selbst im bestmöglichsten Fall eben Zeit für Planung und Verwirklichung benötigen. Mit der neuen Studiengangs-Ausrichtung soll andererseits bereits zügig zum 1. Oktober – also sofort – begonnen werden. **Was machen wir also**, um auf die Schnelle gleich richtig und praktisch mit der Neuausrichtung des Studiengangs loslegen zu können ?

Meine Antwort: **Externe Praxisprojekte !**

Es wird Sie vielleicht wundern, aber die schriftliche Anfrage von Frau Prof. Keller und dem künftigen Lehrbeauftragten, Herrn Förstner, vom 23. März 2014, — gerichtet an den **Vorstand des Museums in Nortorf** in Schleswig-Holstein, bezüglich einer

**Kooperation seitens der HTW** im Zuge des dortigen, sensationellen **TELDEC-Fundes** —, hatte ich nach verhältnismäßig kurzer Zeit auf meinem eigenen Schirm und zwar im wahrsten Sinne des Wortes.

Denn ich bin mit dem Team des Museums in Nortorf durch eine mehr als zehnjährige, enge Zusammenarbeit im Zuge meiner eigenen Forschungen zur TED-Bildplatte vertrauensvoll verbunden. Ohne die Unterstützung aus Nortorf hätte ich meine Prager Dissertation zur Bestandssicherung des Programm-Repertoires der TED-Bildplatte und des Verstehens ihrer Genese nicht durchführen können. Ich musste allerdings zum Abschluss meiner Forschungen, im Jahre 2010, noch vom Totalverlust des TELDEC-Firmennachlasses ausgehen, der sich in wundersamer Wendung nun zu offenbaren beginnt — im letzten Moment, bevor die Gebäude abgerissen wurden. Ich würde mich daher freuen, wenn ich dieses – von Ihnen vorgeschlagene – Projekt auf der Basis meiner bisherigen Nortorf-Forschungen als Hochschullehrer begleiten dürfte. Es handelt sich dabei sicherlich um die mehrjährige Erschließung eines vielschichtigen und für didaktische Zwecke sehr lohnenden Fundes.

Selbstverständlich stehen der HTW aber noch weitere Kooperationspartner für externe Praxisprojekte zur Verfügung:

Das **Museum für Kommunikation in Frankfurt am Main** beispielsweise wurde 1958 als Bundespostmuseum gegründet und hat im Zuge der Privatisierung von Bundespost und Fernmeldedienst in der Ausgründung als Museumsstiftung überlebt. Dabei wurde auch die ehemalige "Filmstelle" der Deutschen Bundespost im Saarland mit ihren Beständen übernommen. Zur audiovisuellen Geschichte der Kommunikation einschließlich Telefon- und Rundfunkdiensten dürfte man nichts Vergleichbares finden, wenn auch die Rechtslage sich derzeit komplex und kompliziert darstellt. Rechtskenntnis wird so zum Lehrgegenstand.

Um bei einem perspektivisch entstehenden Überangebot an Absolventen am Restaurierungs-Markt sich von anderen akademischen Studienanbietern abheben und unterscheiden zu können, empfehle ich zudem die **internationale Kooperation** – beim Kinefilmbereich im Zusammenhang mit Filmarchiven.

***Dabei überzeugt mich*** das Wirken von **Michal Bregant** als Leiter von 'NFA', des **Nationalen Filmarchivs der Tschechischen Republik in Prag**, der seinerseits internationales Flair wertschätzt.

Michal Bregant war es, der mich für mein Forschungsprojekt nach Prag an den Restaurierungs-Fachbereich der **Staatlichen Filmakademie der Tschechischen Republik (FAMU)** berufen, zugelassen und eingebunden hat, was mit dem Wissen über meinen Großvater, Karl Polzer, der seit 1923 in der damals zweisprachigen Stadt Olmütz als Photographen-Meister und später auch als Prüfungs-Vorsitzender der mährischen Foto-Innung arbeitete, eine besondere historische Konnotation erhielt. Das Interesse an der klassischen Silberhalogenid-Fotografie hat sich i.Ü. über meinen Vater bis zu mir in die dritte Generation weitervererbt, als ich am Berliner Lette-Verein, noch zu "Rodinal-Zeiten", die Fotografen-Klasse besuchte.

**Internationale Kooperation** bringt viele Vorteile:

Denn die Übersetzung von Abschlussarbeiten ins Englische erweitert einerseits die derzeit noch überschaubare Anzahl von Gutachtern und ermöglicht andererseits Absolventen den Beginn einer internationalen Reputation.

Das **NFA in Prag** ist dafür bestimmt kein schlechter Ort — und wer Kommunikation in Französisch statt in Englisch vorzieht, der wird in **Lausanne** bestimmt gut vorankommen. Für internationale Praktika empfiehlt sich i.Ü. auch **Warschau** oder eben auch **Wien**.

**Apropos Filmarchive:** Geht man von den maßgeblichen Publikationen der letzten Jahre im Fachgebiet der "Konservierung und Restaurierung" moderner Medien aus, so zeigt sich – neben den Abschlussberichten von "*nestor*" und "*TAPE*" aus 2008/2009 – ein **deutlicher Veröffentlichungsschwerpunkt** im Hinblick auf die **PROBLEM-LAGE TRADITIONELLER FILM-ARCHIVE** :

- :
  - ob nun beim Tagungs-Sammelband "*WORK|S IN PROGRESS – Digital Film Restoration Within Archives*" von 2013,
  - bei "*Film Restoration – The Technology and Culture of Audiovisual Heritage*" von Leo Enticknap, ebenfalls 2013,
  - bei der zweibändigen, grundlegenden Publikation "*Denkmal Film*" von Anna Bohn aus dem Jahre 2012,
  - bei "*From Grain to Pixel: The Archival Life of Film in Transition*" von Giovanna Fossati aus 2011,
  - und schließlich, im selben Jahr, auch bei Caroline Frick mit "*Saving Cinema: The Politics of Preservation*" :

:  
**Digitalisierung** wird dabei stets als grundlegende Kulturtechnik für die Konservierung und Restaurierung von Bewegtbildinhalten akzeptiert und adaptiert, auch deswegen, weil tradierte wie traditionelle analoge Konservierungs-, Bearbeitungs-, Kopier- und Restaurierungs-**Optionen** durch das Verschwinden von Anbietern, Materialien und Dienstleistern — Stichworte: Filmmaterialhersteller und Filmkopierwerke —, auch durch das Verschwinden von Erfahrungswissen ehemaliger Mitarbeiter in diesem Bereich, **immer weniger zur Verfügung stehen**. Enorme Kostenvorteile und weitreichende Eingriffs- sowie Manipulations-Möglichkeiten in die "**Tiefenschichten der Inhalte**" scheinen ebenfalls für eine allumfassende Anwendung von Digitalisierungstechniken zu sprechen.

**Nie sahen daher alte kinematographische Filmwerke so "schön" aus, wie jetzt ! — Der Markt an "cleanen Bildern" fordert Tribut.**

Diese Erkenntnis basiert auch bei mir auf praktischer Erfahrung im Umgang mit Algorithmen, wenn ich, wie andere Film-Autoren derzeit auch, am Remastering meiner eigenen kinematographischen Werke in den Formaten 35, 16 und 8 mm arbeite.

**Restaurierungsethik** wird daher – vor allem beim Einsatz digitaler Techniken – zu einem weiteren, gravierenden Eckpunkt der Lehre, wobei der Einsatz von **Forensischer Software** bei digitalen Speichermedien den Begriff der "Restaurierungsethik" nun in ganz neue Dimensionen verschiebt, weil hier mit "*Software im Staatsauftrag*" operiert wird und man damit auch Inhalte als Dateien auffinden kann, die gar nicht mehr vorhanden zu sein haben. Eine Software wie "*Autopsy-The Sleuth Kit*" wird ja von Digital-Fotografen gerne dann angewandt, wenn es um versehentlich gelöschte Speicherkarten geht. Die Wirkungsmächtigkeit von Datenbank-Software als zentralem Baustein des Digitalen Zeitalters konnte ich i.Ü. bei der Mitgründung der Filmdatenbank "*imdb*" erforschen. – Restaurierungsethik im Sinne einer **Erhaltungs-** bzw. **Nichterhaltungs-Entscheidung** schließlich wird sich die Gesellschaft selbst vorbehalten wollen, wie man beim "Google Löschurteil" vor kurzem erleben konnte.

Ich sage dies im Wissen, dass für mich die besonders anzuerkennende **Pionierarbeit** des Studienschwerpunkts auch in der Co-Entwicklung der "**DIAMANT Film Restoration**" Software-Produkte begründet liegt. — Gerade weil der **internationale Wettbewerb** bei Software-Produkten zur digitalen Filmrestaurierung aber derzeit die **Automatisierungs-Algorithmen** in den Vordergrund stellt, kehrt sich auch hier das **Lernziel** im Sinne einer **Beherrschung von Techniken** um.

Allerdings wird bei der **Akzeptanz und Adaptierung digitaler Techniken** überwiegend ausgeblendet, dass ihr **Hauptproblem** bisher ungelöst bleibt und gern als Bürde entweder späteren Generationen oder dem technischen Fortschritt oktroyiert werden soll: nämlich der **Langzeiterhalt**.

Die entscheidendste Publikation zu diesem Thema stammt nun **ausgerechnet nicht** von Experten aus dem Umfeld von Filmarchiven, *Film Studies*, Informatik oder Digitalwirtschaft, sondern... von einem praktizierenden Arzt, Mediziner u. Dr. med.:

**Thomas Grüter** hat im September 2013 die Publikation **“Offline!”** im wissenschaftlichen Springer-Verlag vorgelegt. Er weist darin aus inhärenten Gründen und mit evidenten Argumenten nach, dass die digital basierte Informationengesellschaft binnen weniger Jahrzehnte zusammenbrechen wird, sofern nicht – und hier nun wirklich nachhaltig – die **Produktionsformen digitaler Hardware**, die **materielle Basis der Digitalität** insgesamt, durch Eingriffe in die gegenwärtige Produktionsform radikal geändert werden.

So täuscht der Glaube an die “Mündelsicherheit” und “Betriebssicherheit” großer Cloud-Rechenzentren und ihre vermeintlich bisherige Datensicherheit beim Datenerhalt hier gravierend.

Selbst Jürgen Keiper als Mitarbeiter der Berliner Kinemathek hat mittlerweile meine Kritikformel — **die Kernkompetenz der Archive bezüglich der Speichermaterie dürfe nicht ausgelagert und delegiert werden** — sich inzwischen für seine eigene Argumentation zu eigen gemacht: so in seinem Textbeitrag vom 20. Mai 2013.

Grüters Publikation ist für mich als **Analyse** deshalb so fundamental bedeutend, weil er die Annahme, Digitalität sei und bleibe dauerhaft so ubiquitär wie Luft und Wasser, radikal hinterfragt und so den Blick auf die Materialität der digitalen Technik und ihre materiell-apparativen Bedingungen für eine vollends digitalisierte Gesellschaft schärft. Dass dies bislang nicht oder nur unzureichend aus dem Innenzirkel unseres Fachs als **Selbstreflexion** kritisch aufgeworfen wurde, halte ich für ein gravierendes Manko.

***Das wollen wir sicherlich alsbald ändern.***

**Denn** —

**Ja:** Die Studierenden sollen die allerneuesten und aller-effizientesten, **digitalen Möglichkeiten** zur Konservierung und Restaurierung von modernen Medien kennen und beherrschen lernen:

- von den Produkten und Dienstleistungen bei **ARRI**,
- über den neuen 4K-Echtzeit-Filmscanner von **BMD Cintel**,
- den **MTI-Produkten** im Software-Bereich bis hin
- zur Hardware-Architektur großer **Rechenzentren**.

**Zusammenfassend** bleibt jedoch die Vermittlung beider Technik-Epochen für meine Arbeit zentral:

**Erstens:**

- Kenntnisse des **analogen Technik-Vermächtnisses** vermitteln,
- wie auch die analogen Technikapparate selbst funktionsfähig zu halten, damit "Material und Dokument" als "Speichermedium und Inhalt" – gerade in ihrer Hinfälligkeit – präsent bleiben können im Hinblick auf eine konservatorische und restauratorische Praxis, der damit auch weiterhin mehr Optionen zur Verfügung stehen als lediglich nur auf Digitalisierung setzen zu müssen: dies insbesondere beim Erhalt singulärer Artefakte.

**Zweitens:**

- Produktiv, aber eben auch kritisch und wachsam, mit den enormen Möglichkeiten **digitaler Technikanwendungen** für konservatorische und restauratorische Praxis moderner Medien umgehen und
- dabei stets die Perspektive einer ungelösten Problematik des Langzeiterhalts einnehmen, speziell im Hinblick auf die Produktionsform von Schaltkreis-Hardware und Speichermaterie;
- vor allem den Algorithmen der Automatisierung ihrerseits, auf Restaurierungsethik basierende, Grenzen setzen...
- ... und sich mit der Geschichte des digitalen Kulturwandels umfassend auseinander setzen.

Beides ist gerade ***im Wechselspiel zueinander sich bedingend***,  
damit **befruchtend** und eben auch **realisierbar...**,

...wie ich es Ende Juni bei meinem jüngsten Recherchebesuch  
zur ***Einschätzung des Umfangs*** und zum ***letzten Stand der***  
***Sicherung*** des ***TELDEC-Fundes*** vor Ort im Nortorfer Museum  
materialbezogen erneut erfahren konnte.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit und freue mich  
auf Ihre Fragen.

\*\*\*

**Dr. Joachim Polzer | polzer@t-online.de | 11. Juli 2014**  
Stand 07.07.2014 | 3324 W



**Probe-Seminar**

**HTW Berlin – Fachbereich 5 Gestaltung**

Studiengang: Konservierung und Restaurierung M.A. (/ Grabungstechnik B.A.)

Studienschwerpunkt: **Konservierung und Restaurierung | moderne Medien**

***Sachkunde-Übung: Workshop | hier: Sammlungen erfassen und dokumentieren***

**Thematischer Kontext der Aufgabenstellung:**

Wir wollen für unsere Aufgabe von einem fiktiven, aber sehr praxis-bezogenen Kontext ausgehen: Bei einem Privat-Museum in Deutschland wurde vor Kurzem ein bedeutender Fund bezüglich eines umfassenden Firmenarchivs und -inventars von einem ehemaligen und inzwischen geschlossenen Schallplatten-Presswerk bzw. Replizierwerk für Speichermedien gemacht. Im Zuge der Berichterstattung erhielt dieses Museum eine Kooperationsanfrage seitens der HTW für eine bevorstehende Erfassung, Erschließung und Dokumentation dieses Fundes. Zur Einschätzung der vorliegenden Expertise möchte das entsprechende Privat-Museum zunächst die Studierenden der HTW im entsprechenden Studiengang darum bitten, einen für diesen Workshop mitgebrachten Beispielfund zu erfassen und zu dokumentieren.

**Die Aufgabenstellung:**

***Inventarisieren Sie den hier vorliegenden Beispielfund an Speichermedien.***

**Zur Arbeitsmethodik:**

Verknüpfen Sie die vorliegenden Objekte mit den zu erstellenden Einträgen im Inventarverzeichnis durch eine Identifikationskennzeichnung.

Stellen Sie die Gattungsbezeichnungen und die Objektkategorien der vorliegenden Objekte sowie das jeweils vorliegende Speicherprinzip fest.

Dokumentieren Sie dabei jeweils – passend, angemessen, selektiv und adäquat – nach folgenden Kriterien:

- Format/Maß/Größe/Umfang/Kapazität
- Materialspezifikation/Trägermaterial/Informationsschicht
- Verfahren/Prozess/Spurlage/System/Hersteller/Verpackung
- mutmaßlicher Herstellungszeitraum/mutmaßlicher Zeitraum der Inhalte-Entstehung

Argumentieren Sie bei einer Zustandsbeschreibung der Objekte handlungsbezogen im Hinblick auf ggf. notwendige konservatorische und restauratorische Maßnahmen. Identifizieren Sie dabei auch Notfallfunde zur Einleitung von Sofortmaßnahmen.

Sofern durch äußeren Anschein ersichtlich, sollen auch Inhalte-Nachweise geführt werden, unter Nennung der Quelle der inhaltlichen Dokumentationsart. Dabei können neben dem Verlags- oder Vertriebsunternehmen und der Katalog-Nr. auch der Werktitel, eine kurze Inhalte-Beschreibung und die Autorenschaft dokumentiert werden.

*Viel Erfolg!*