

ALGORITHMISCHE CHANCEN und KATECHONTISCHE KRITIK DES "OPEN ACCESS" [VON ARCHIVEN, MUSEALEN SAMMLUNGEN UND KULTURLANDSCHAFTEN] AUS SPEICHERTHEORETISCHER UND MEDIENARCHÄOLOGISCHER SICHT

[Textvorlagen für Keynote zur Tagung *Open Access - Konsequenzen und Chancen für Museen und Sammlungen* der Konferenz Nationaler Kultureinrichtungen, 12. und 13. Dezember 2013, Stiftung Bauhaus, Dessau. 21. Mai 2013]

abstract

Einleitung

Ordnung in Unordnung: Neue Optionen algorithmisierter Kulturspeicher (*Pockets full of Memories*)

Emphatische Friktion: Das Andere des *online*-Museums
Katechon versus "Open Access"

Die speichertheoretische Sicht

(Im)Materialität des Museums

Von der Kultursammlung zum Wissensraum: Open Access

Die Wiedereinkehr von Archiv und Bibliothek im rechnenden Raum

Virtualisierung des Museumsobjekts

Musealien, Realien, Medien

Der Widerstand der kulturellen Materialität

Das Museum als Heterotopie

"Museum 2.0"? Reserven gegenüber dem "open access"

[Die Herausforderung des Computers an das Museum]

["Collecting software"?)

(Zwischen-)Speichern und Übertragen

Zwischen Gedächtnisort und technischem Speicher: das Museum

Materiale Gedächtnisinstitutionen und / oder digitale Speicher

Von der Tradition zur Übertragung

Zeit des Museums

Der selbstbestimmte Rhythmus der Museumszeit

[Andere Ordnungen: Entkopplung von Museum und Historie (Hegel)]

Enthistorisierung des Museums: Gestell versus Erzählung

Algorithmische Optionen der Navigation in digitalisierten

Kulturspeichern

Die neuen Suchbefehle
[Modell "Wunderkammer"?]

abstract

Dieser Beitrag widmet sich nicht der Gestaltung von *online*-Webportalen gedächtniskultureller Einrichtungen, nicht der Anpreisung solcher Bestände auf dem Jahrmarkt des World Wide Web (Stichwort Europeana und Digital Humanities). Die Analyse wird vielmehr medienepistemologisch (erkenntniswissenschaftlich) tiefergelegt.

ALGORITHMISCHE CHANCEN des "Open Access" zielen auf jene Ebene der digitalen Welt, auf denen digitalisierte Information tatsächlich, nämlich operativ verhandelt wird: die Betriebs- und Programmierenebene des Computers. Hier werden Daten nicht länger in starren Klassifikationen, sondern algorithmisch organisiert, d. h. schrittweise und problemorientiert abgearbeitet. Somit eröffnen sich ganz neue Zugangsweisen zu digitalisierten Kulturobjekten im Text-, Bild- und Klangbereich. Abseits von der Frage, wie sich Kultureinrichtungen auf der Oberfläche, also den Monitoren des Internet präsentieren, plädiere ich für die Einrichtung von Laboren zur Experimentalisierung digitalisierter Kulturinformation (denn das meint "Kulturinformatik") hinsichtlich der Ordnung und Durchdringung von Daten.

Die KATECHONTISCHE KRITIK des "Open Access" bemüht einen altehrwürdigen Begriff: *katechon* heißt Aufschub und meint den ebenso materiellen wie räumlichen und zeitlichen Abstand. Auf den hier diskutierten Zusammenhang übertragen meint dies das bewußte Innehalten oder gar die begründete Reserve gegenüber dem mit dem Sog und Druck der *online*-Logik verknüpften Anspruch nach unverzüglichem Zugang und Zugriff auf die Urkunden in Archiven, museale Sammlungen und Kulturlandschaften.

Die methodische Verankerung AUS SPEICHERTHEORETISCHER UND MEDIENARCHÄOLOGISCHER SICHT schließlich zielt auf die Differenz von soziokulturellem Gedächtnis gegenüber der Materialität und Technologie von Speichern, sowie auf die bewußt distanzierte, für Momente geradezu "kulturlose", im Sinne cleverer Algorithmen jedoch nicht minder phantasieanregender Erschließung solcher Materie.

Englisch:

Algorithmic chances and katechontic criticism of 'open access' from the perspective of data- storage theory and media archaeology

My contribution is devoted neither to the effective structuring of databases during the digital cataloguing of a given collection nor to the design of cultural-memory institutions' online web portals nor to the pitching of such collections in the market fair of the World Wide Web (keyword: Europeana). Instead, my analysis is directed towards an epistemologically deeper level and, for this reason, will concentrate on a few very fundamental observations about the relationship between cultural institutions and digital storage systems.

ALGORITHMIC CHANCES of 'open access' aim at that level of the digital world where digitised information is really - that is, operatively - negotiated: at the operating and programming level of the computer. Here data are no longer organised in terms of rigid classifications, but in terms of algorithms, that is, handled in a step-by-step and problem-oriented manner. Entirely new forms of accessing digitised cultural objects thus open up in the areas of text, image and sound. Aside from the question of how cultural institutions present themselves on the surface, that is, on the monitors of the Internet, I would like to make a plea that laboratories be set up for the experimentalisation of digitised cultural information (because that is what 'cultural information science' means) as regards the arrangement and comprehension of data.

The KATECHONTIC CRITIQUE of 'open access' makes use of a proud term: *Katechon* means delay in the sense of a distance - just as much material as it is spatial and temporal. There are good reasons for deliberate suspense or restraining from immediate entry and access to archives, museological collections and cultural landscapes.

The methodical grounding FROM A STORAGE-THEORETICAL AND MEDIA-ARCHAEOLOGICAL PERSPECTIVE aims at the difference of socio-cultural memory as compared to the materiality and technology of storage devices, and the deliberately distanced, momentarily directly 'cultureless' but knowledge-inspiring cataloguing of such material.

Einleitung

Dieser Beitrag widmet sich *nicht* primär jenen Hilfestellungen für Kulturvermittler, die gemeinhin von der Medienwissenschaft erwartet werden. Ich werde (hoffentlich nicht zu Ihrer

Enttäuschung) nicht über die effektive Strukturierung von Datenbanken bei der digitalen Erschließung der jeweiligen Bestände sprechen, nicht über die Gestaltung von *online*-Webportalen gedächtniskultureller Einrichtungen, nicht über die Anpreisung solcher Bestände auf dem Jahrmarkt des World Wide Web (Stichwort *Europeana*). Meine Analyse ist vielmehr erkenntniswissenschaftlich tiefergelegt und konzentriert sich zu diesem Zweck auf einige sehr grundsätzliche und zugleich an Beispielen konkretisierte Betrachtungen des Verhältnisses von Kultureinrichtungen und digitalen Speichern.

Mein auf den ersten Blick etwas sperriger Vortragstitel läßt sich rasch auflösen:

a) ALOGORITHMISCHE CHANCEN des "Open Access" zielen zunächst auf jene Ebene der digitalen Welt, wo digitalisierte Information tatsächlich, nämlich operativ verhandelt wird: die Betriebs- und Programmebene des Computers. Denn nicht das Digitalisat als solches stellt eine epistemologische Herausforderung an unsere bisherigen Praktiken kultureller Tradition dar (dies war im Übergang von Handschrift zum Buchdruck ähnlich schon der Fall), sondern die damit verbundene Mathematisierbarkeit des gespeicherten Kulturguts, kurz: die neue Algorithmik. Denn im Herzen eines Mikroprozessors (der CPU) und seinem unmittelbar durch Datenbusse angekoppelten Programmspeicher werden Daten und logische Anweisungen nicht in starren Klassifikationen organisiert, sondern algorithmisch, d. h. schrittweise und problemorientiert abgearbeitet. Aus dieser konkreten Perspektive eröffnen sich neuartige Zugangsweisen zu digitalisierten Kulturobjekten im Text-, Bild- und Klangbereich. Abseits von der Frage, wie sich Kultureinrichtungen auf der Oberfläche, also in den Sichtfenstern des Internet präsentieren, plädiere ich für die Einrichtung von Laboren zur Experimentalisierung digitalisierter Kulturinformation (*alias* "Kulturinformatik") hinsichtlich der *n*-dimensionalen, multiplen Ordnung und Durchdringung ihrer Datensätze.

Ordnung in Unordnung: Neue Optionen algorithmisierter Kulturspeicher (*Pockets full of Memories*)

Klassische Gedächtnisorte wie Archive, Bibliotheken oder museale Sammlungen vermögen angesichts des Prozesses der Digitalisierung, die oft aus der Not der Datensicherung entsteht, eine Tugend machen und in der *online*-Vernetzung der kulturellen Speicher eine aktive Rolle spielen, indem sie neue Such- und Navigationsoptionen eröffnen.

Was also, wenn das Archiv nicht erst auf der symbolischen Ebene ordnender Metadaten, sondern im Datensatz selbst geortet wird?

Hier eröffnen sich neue Ordnungs- und Suchästhetiken, eine Ordnung im Fließgleichgewicht.

Self-organising maps treten hier mit ihren quasi-semantischen Gewichtungen an die Stelle archivischer, bibliothekarischer oder musealer Klassifikation.

Speziell der Kohonen-Algorithmus modelliert die Verknüpfungen im menschlichen neurophysiologischen Gedächtnis.

["The self-organizing map captures some of the fundamental processing principles of the brain, especially of the experimentally found ordered maps in the cortex"¹ - in einer (für Medienwissenschaft spezifischen) Kombination mit der Nachrichten- respektive Informationstheorie.]

So erweist sich die *self-organizing map* dann als "an adaptive semantic memory model <...>. It is dynamic, associative and consists of elements that can be called adaptive prototypes." Ein Gedanke wird damit aufgenommen, den Vanevar Bush bereits 1945 für seinen Entwurf eines Memory Extender (MEMEX) formulierte: Wissensmaschinen, die nicht der starren Taxonomie von Bibliotheken und Thesauri, sondern den menschlichen Denkweisen folgen, die weniger logisch denn assoziativ operieren.

[Damit aber ist das klassische Archiv nicht ausgehebelt, sondern auf eine andere Ebene (medienarchäologisch) tiefergelegt - die Programmcodes des Algorithmus.]

Gehen wir damit *medias in res*, in jedem Wortsinn:

<begin cSUCHBEFEHL>

Pockets Full of Memories war der Titel einer Ausstellung von George Legrady im Centre Pompidou (April bis September 2001): "the construction of an archive of objects, contributed, digitized and described", also ein zugleich algorithmisch und semantisch basiertes Hybrid, generiert aus Publikum und Museumsmaschine. "The archive of objects is stored in a continuously growing database sorted through a complex algorithm and is then projected large scale on the walls of the gallery space."

<http://www.fondation-langlois.org/html/e/page.php?NumPage=329>
Abruf 5. Dezember 2013 = Pockets-full-of-Memories.jpg

Produziert wurde die Installation in Zusammenarbeit mit Timo

1 Timo Honkela and Juha Winter, *Simulating Language Learning in Community of Agents Using Self-Organizing Maps*, Helsinki University of Technology, Publications in Computer and Information Science, Report A71, December 15, 2003 <URL = ???; Zugriff xxx>

Honkela vom *medialab* der Universität von Helsinki. Zentraler Akteur ist die erwähnte "Kohonen Self-organizing Map", ein Algorithmus, der fortwährend die Daten auf einer zweidimensionalen Karte ordnet, indem er die Objekte mit ähnlichen Werten (Gewichtungen) nahe beieinander positioniert, um am Ende einen "overall ordered state" zu erlangen - also zu einer musealen Vesammlung wird.

Die zu sortierenden Objekte sind solche, die der Museumsbesucher gerade mit sich trägt: "phones, keys, toys, clothing, personal documents, currency, reading material, and others. The only limitation to what can be added to the archive is determined by the size of the scanning surface."

"The ordering of the objects is based on the ways that the audience describe them through the touchscreen questionnaire", doch:

"The map of objects is continuously *organizing itself*. <...> This phenomenon is called emergence as the order is not determined beforehand but emerges through the large number of local interactions on the map."

Die eingescannten Objekte der digitalen Museumsinstallation werden also nicht exklusiv durch den *mapping*-Algorithmus automatisch sortiert, sondern ebenso durch die schriftliche Indizierung der Besucher nach quasi emotionalem Ranking gesteuert: ein Hybrid aus informatischer und narrativer Skalierung der Objekteigenschaften. Der Algorithmus kreierte zunächst ein Feld von Zufallsdaten, sortiert dann ähnlichketisbasiert eingescannte neue Objekte ein, etwa nach RGB-Werten; schließlich erfolgt die Verbindung aller eingegebenen Objekte mit den Knoten des Graphen; der "matching algorithm" generiert die Kunst- und Wunderkammern von heute.

[Am Anfang also steht Unordnung als höchstes Maß *potentieller* Information nach Shannons Nachrichtentheorie; es folgt der *stream of inputs*. Das eigentliche technische Archiv ist der Algorithmus; demgegenüber sind die "Inhalte" des Archivs nur metaphorisch ein "Archiv". Die Installation sagt als mediale Botschaft (vielleicht sogar gegen den intendierten Sinn des Künstlers Legrady), daß hinter allen Geschichten eine technologische Struktur steht, im Unterschied zu der von Walter Benjamin beschriebenen traditionellen Erzählkultur: der Index als Archiv auf Programmierenebene. Was mit elektronischen Medien obsolet wird, sind Geschichten als Form kultureller Sinnstiftung ebenso wie die Geschichte als Ordnungsmodell makrotemporaler Prozesse.]

[Legrady selbst nennt zwar seine Installation "a work about narrative" und das Indizieren als "part of narrative"².

2 Vortrag auf der Tagung *Archive des Lebens*, November 2000, in Rotheburg, Evangelische Akademie Tutzing

Demgegenüber aber verliert der medienarchäologische Blick die non-diskursive Operation des Kohonen-Algorithmus nicht aus den Augen.]

Im Technologischen verschiebt sich die Archivmacht auf die Algorithmen hin; der Rest ist nicht museale Nostalgie, sondern kognitive Korrektur, dann der Besucher darf entscheiden, indem er die Objektsortierung aus seinen Taschen nicht allein dem Algorithmus (dem buchstäblich "kalkulierten" Zufall) überläßt, sondern sie selbst semantisch mitsteuert - das, was im "social Web" des Internet inzwischen als *social tagging* praktiziert wird.

<end cSUCHBEFEHL>

<begin cSORTLEGRADYPOCKETS>

In einer medienkulturell aktualisierten Version, installiert in Poznan 2010 unter dem Titel "Cell Tango", stellt sich George Legrady der Realität der *mobile media*; nicht nur die Ordnung der Bilder, sondern auch der Modus ihres Zugangs wird damit dynamisch und verläßt die Bindung an den musealen Raum; spontane Bilder können vom Mobiltelefon an den Server geschickt werden.

<http://tango.mat.ucsb.edu/pfom/databrowser.php> Zugriff 5. Dezember 2013

Die Webseite antwortet: "You are at the "Pockets Full of Memories" (PFOM) data archive site consisting of data contributed by the public visiting the PFOM exhibitions between 2001 and 2007."

Legrady kommentiert: "Instead of a scanning station, all the images come from cell phones sent from anywhere in the world. The images are sent by email with tags (words) in the subject heading to Flickr where we keep the collection. We now have multiple collections from each of the exhibitions with the intent to show how the collections may differ (like Pockets Full of Memories) based on cultural community differences at the various exhibitions."³

<end cSORTBEFEHLPOCKETS>

Kann solches verteilten Wissen im Internet die Museumsfachleute ersetzen? Die Schwarmintelligenz macht aus der Sammlung eine algorithmisch gestaltete Daten- und Bilderwolke. Vielleicht hätten die antiken Erfinder der Wortes *mouseion* diese Variante des digital augmentierten Museums verstanden.

Emphatische Friktion: Das Andere des *online*-Museums

Die bildtechnische Reproduktion - wie sie laut Walter Benjamin mit der Photographie von Kunst- und Kulturwerken wirkungsmächtig einsetzte - vermag wesentliche Eigenschaften des Vor-Bildes (Originals) zu bewahren - etwa die indexikalische Spur der Licht- und Form- und Farbverteilungen, und die gestaltbildenden Konfigurationen - Linien und Punktverteilungen im Raum. Doch es gibt - anders als im Fall der technischen Reproduktion von Audiosignalen - im rechnenden Raum keine Schnittstelle zwischen der Physik der Musealie (das Proprium des Museums) und seiner Internet-Präsentation als Digitalisat - sofern es um Relikte der Bildenden Kunst geht.

Die *online*-Plattform des Rijksmuseum in Amsterdam (das "Rijksmuseum Studio") stellt radikale sowohl seine Datenbank (Metadaten) dem Open Access anheim, als auch seine Bilder- und Objektbestände als Digitalisate. Für den naiven Benutzer auf Seiten des *front end* ermöglicht dies, selbst zum Kurator einer individuellen Netz-Sammlung zu werden, etwa durch die Sortierung nach Gesichtserkennung und Formenähnlichkeiten (samt aller computer"sicht"bedingten Überraschungen als post-Freudsche "Versprecher" der digitalen Logik), mithin also: die genuin algorithmisierte Suche, das "rhizomatic browsing" (Shailoh Phillips, Media Lab Coordinator am Rijksmuseum Amsterdam). Noch radikaler wird als Option für programmiersierte Nutzer angeboten, sich im wirklich "open API" selbst passende Konfigurationen zu schreiben.

[Der Kunstwissenschaftlern vertraute ICONCLASS-Browser bleibt demgegenüber in der logozentristischen Ordnung verfangen.]

Doch unhintergebar bleibt *per definitionem* Norbert Wieners die Tatsache, daß Information weder Energie noch Materie zu übertragen vermag; das "digitale Museum" als Informatisierung der Musealien scheitert mithin am Wesentlichen, das Museen von Bibliotheken und Archiven trennt, deren (Text-)Information auch im Digitalisat grundsätzlich erhalten bleibt.

[Hier liegt auch ein Unterschied zwischen Boltzmann- und Shannon-Entropie. In letzterer fällt die Boltzmann-Konstante (k), welche eine thermodynamische Naturkonstante darstellt, fort - also gerade der Anspruch auf Physikalität.]

Sollte das *online*-Museum daher nicht vielmehr der ikonischen Verführung widerstehen, die den Nutzer das Digitalisat als eine tatsächliche Repräsentation des materialen Gemäldes vorgaukelt, und ihm statt digitaler Photographien (die gerade hochauflösend zur Verwechslung mit dem Originaleindruck verführen) vielmehr die Friktion, den Bruch, die Unmöglichkeit der Digitalisierung der materialen Aura ausstellen? Radikal hieße dies, ein digitalisiertes Gemälde im "virtuellen Museum" gar nicht mehr als ikonisches Bild, sondern als *Datensatz* zur Verfügung zu stellen,

unter Verzicht auf Repräsentation zugunsten informationsästhetischer (Arnheim, Moles, Bense) Ordnungsmaße. Anstelle des Interface also die Kluft; das "digitale Museum" sollte sich allein auf jene Optionen konzentrieren sein, die genuine Alleinstellungsmerkmale algorithmischer Informatisierung der Museale sind - also die diagrammatische Analyse (Histogramme von Farbwerten etwa). Selbst im 3-D-Drucker wird nicht die tatsächliche Materialität des Originals wieder-her-gestellt.

Katechon versus "Open Access"

Die KATECHONTISCHE KRITIK des "Open Access" bemüht zeit- und gedächtnistheoretisch einen ebenso altgriechischen wie theologisch vertrauten Begriff (Korintherbrief des Apostels Paulus). *Katechon* heißt Aufschub und meint in unserem Zusammenhang den ebenso materieller wie räumlicher und zeitlicher Abstand vom unverzüglichen Zugang und Zugriff auf ARCHIVE, MUSEALE SAMMLUNGEN UND KULTURLANDSCHAFTEN.

Die *access time* des Zugriff auf Daten im Speicher tendiert in heutigen digitalen Netzen gegen Null.

<CLAGER-WERK>

Die in Museen, Archiven und Bibliotheken vertraute Trennung zwischen Magazin und Lese- bzw. Schausaal fällt in Computerwelten (fast) fort. [Daten und Programme lagern prinzipiell im gleichen Speicher und werden erst im Moment der Aktivierung differenz aktualisiert.] Das Depot als Raum des Aufschubs, der Differenz, verschwindet.⁴

Gegenüber dem Verschwinden solcher Enklaven und Reservate möchte ich kulturtheoretische Vorbehalte anmelden und für die aufschiebende Vorhaltung selbst plädieren - so der schöne Doppelsinn des englischen Worts (*p*)*reservation*.

Die speichertheoretische Sicht

Meine methodische Argumentation AUS SPEICHERTHEORETISCHER UND MEDIENARCHÄOLOGISCHER SICHT zielt auf die Differenz von sozialem und kulturellem Gedächtnis gegenüber der Materialität und Technologie von Speichern einerseits,

und andererseits plädiert sie für die bewußt distanzierte,

4 Gedanke zum Vortrag Jean-Louis Déotte, Le musée comme banque de données, Workshop: La question du support dans la modélisation de l'information, Mannheim 10. / 11. März 1990, im Rahmen des Forschungsprojekts der DFG: Metadisziplinäre Literaturanalyse

distanzierende und für Momente geradezu "kulturlose" Erschließung kultureller Materie.

Unsere Tagung widmet sich "dem Verhältnis respektive dem Spannungsfeld von Objekt zu Digitalisat" <Tagungskonzept>.

Im November 2012 fragte bereits die Berliner Tagung *Ohne Netz? Digitaler Aufruhr in musealen Speichern*⁵ nach den netzbedingten Veränderungen musealer Speicher und archivischer Dispositive. Sich zunehmend ins Digitale verlagernde Kulturtechniken bedingen Veränderungen der institutionellen Kulturspeicher. Vertraute Begriffe wie Original und Museum verlangen mit dem Einzug digitaler Archive und netzbasierter Speicher neu definiert zu werden. Gegenüber traditioneller Speicherung und Ordnung kommen neue Formen der Re-Präsentation von aus der Vergangenheit überlieferten Artefakten hinzu. Auf kulturinformatischer Ebene stellt sich die Frage, wie sich - etwa im Unterschied zum archäologischen Objekt - ein Digitalisat definiert und worin medienimmanente Differenzierungsmöglichkeiten zu realräumlichen Objekten liegen.

In der Tat oszilliert ein museales Digitalisat "zwischen Ding und Web" <Tagungsexposé>; das Digitalisat "ist mehr als eine Kopie vom Ding, es ist ein eigenständiges Objekt" <Tagungsexposé> - oder vielmehr dessen Informat(isat)ion.

[Ich verzichte an dieser Stelle auf einen Exkurs zur sogenannten Objektorientierte Programmierung, welche gar nicht vom Objekt in der realen Welt ausgeht, sondern deren Klassen als abstrakte Simulation erzeugt, um dann ihre Konkretionen zu "instanzieren".]

Das museale Digitalisat ist ein Hybrid aus digital erfassten Signalen materialer Objekte und beigefügten Metadaten. Schon an dieser Stelle steht eine dem Datenspeicherraum angemessene Alternative im Raum: die Metadaten nicht gleich einem Aufkleber mit Katalogsignaturen dem Buch oder Objekt äußerlich als ein Externes zuzufügen, sondern die Ordnung aus den medienimmanenten Daten des Digitalisats selbst zu gewinnen - das sogenannte Hashing. So löst die mediale Eigenart des Digitalisats Verschiebungen innerhalb des traditionellen Handlungsraumes von Sammeln, Erschließen, Bewahren, Forschen und Vermitteln in Museen und Gedächtnisinstitutionen aus.

Unter der Hand entfernen sich damit in Zeiten von Suchmaschinen und *online*-Enzyklopädien Findprozesse von herkömmlichen Zettelkästen und Findbüchern.

⁵ Veranstaltet von der Museumsakademie Joanneum (die museologische Abteilung des Landesmuseums Joanneum in Graz) am Fachgebiet Medienwissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin, 16. November 2012. Konzeption und Tagungsthesen: Gunther Reisinger

Von der Kultursammlung zum Wissensraum: Open Access

Wir alle schätzen und nutzen es: Online-Plattformen wie museum-digital, Deutsche Digitale Bibliothek oder Europeana, auch das Programm ECHO (European Cultural Heritage Online, welches Quellenmaterial zur virtuellen Verfügung stellt) sowie die sechs der Leibniz Gemeinschaft angehörigen Forschungsmuseen (etwa das Deutsche Museum in München), welche eine digitale Forschungsinfrastruktur für Geistes- und Kulturwissenschaften liefern.

Solche Plattformen ermöglichen neben der Darstellung von individuellen Objekten die Konstruktion neuer Wissenszusammenhänge, wie sie so erst im digitalen Raum denkbar sind. Die virtuelle Vergesellschaftung von Wissensressourcen bietet Forschern und Bildungseinrichtungen die Chance, aus neuen Kontexten neue Fragen zu generieren.

Aber inwiefern werden die bestandshaltenden Institutionen durch diesen Prozess marginalisiert, verschwinden im Unsichtbaren und büßen so ihre ureigensten Handlungsräume und Alleinstellungsmerkmale als kulturelle Agenten mit singulären Orten und singulären Eigenzeitlichkeiten ein?

Werden Museen und Gedächtnisorte im buchstäblichen Anschluß an digital vernetzte Wissensräume am Ende lediglich *content provider* für Wissenschaft und Kulturindustrie sein oder vielmehr an eine dezidiert andere Qualität erinnern, damit also eine gerade vor diesem Hintergrund neudefinierte eigenständige Rolle im kulturellen Diskurs spielen?

Im 19. Jahrhundert stellten Museen und zoologische Parks nicht schlicht die Vorwegnahme dessen dar, was heute die Massenmedien bereitstellen: die vergangene oder gegenwärtige Welt(kultur) exemplarisch an *einen* Ort zu importieren.

Das Museum im 19. Jahrhundert "prefigured to a certain extent the mass media of the present day as purveyors of images, myths, values and modes of representation."⁶

Damalige Zeitschriften vermochten diese Weltbilder nur unzureichend zu reproduzieren. Immer schon haben sich die Formen des Museums in Auseinandersetzung mit den jeweils neuesten Medien definiert - ebenso adaptiv wie differenzbasiert. Analog dazu stellt sich auch für die heutige Netzkultur die Frage: Was entzieht sich der Informatisierung? Was ist es an materialbasierten Kultureinrichtungen, das sich im World Wide Web *nicht* spiegelt? Bis zu welchen Grenzen können Sammlungen in ihrer

kulturellen Einzigartigkeit in den neuen Medien abgebildet werden? Kulturelle Gedächtnisorte vermögen in kritischer Reduktion der materiellen Dinge und auf diesem konkreten Grund gegenüber den Digitalisaten solcher Urkunden eine im besten Sinne autorisierende Rolle in der ebeno auseinander- wie ineinanderdriftenden medialen und natürlichen Welt spielen.

Digitalisate meinen jene Gegenstände des "imaginären Museums", die von materiellen Urkunden gesampelt wurden. Sie sind vollständig digital im mathematischen Sinne, wurzeln aber in realen Objekten - und sind von daher durchaus *medienarchäologischer* Natur, anders als sogenannte "virtuelle" Objekte, die exklusiv im rechnenden Raum der analytischen Geometrie zustandekommen.

Die Wiedereinkehr von Archiv und Bibliothek im rechnenden Raum

<CARCKULT-LINZ>

Ausgerechnet in der digitalen Kultur, *nach* der Epoche der analogen Massenmedien Radio und Fernsehen, kommt es zu einem wundersamen Wiederanschluß an Techniken des klassischen Archivs. Musealien und analogtechnische Speicher (etwa das Magnetband) operieren vor allem im Realen physikalischer Materialität.

<CARCKULT-LINZ>

Demgegenüber stehen die digitalen Computerspeicher der symbolischen Ordnung des klassischen Archivs wieder näher, mit klarer Adreßstruktur, quasi als Mikroarchive. Ähnliches gilt für die "digitale Bibliothek", nachdem Phonograph und Film, Radio und Fernsehen vorher die Alternative zur alphabetischen Bibliothek gewesen waren und scheinbar das Ende der Gutenberg-Buchstabengalaxis auf Signalbasis einläuteten. Mit der Macht der Algorithmen und ihrer Alphanumerik kehrt die alphabetische Ordnung nun wieder ein - aber als algorithmisch operative, wie es die sogenannten "Programmbibliotheken" schon im Begriff verraten.

Virtualisierung des Museumsobjekts

Doch die Virtualisierung des Museums begann nicht erst mit dem Computer, sondern schon mit seiner Verlichtung in der Epoche der buchstäblichen Aufklärung, etwa mit der Einführung des Oberlichts im Musée du Louvre (gemalt von Hubert Robert).

[Und die farbigen Glasfenster im Londoner Museums-Haus Sir John Soanes waren Vorboten jener Photographie, die - laut Malraux und Benjamin - die museale Kunst verlichtet. Das fotografierte Kunstwerk wurde technisch als Bild reproduzierbar. Übertragen wird in der Photographie die Bildlichkeit, nicht aber die Information.

Das geschieht erst mit der digitalen Erfassung.]

Im übertragenen Sinne von Walter Benjamins medientheoretischem Klassiker "Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit" (1935/36) geht der photographierten Archivalie oder auch Musealie als Digitalisat genau jene "Aura" verloren, die seiner Unmittelbarkeit anmutet: eine "Ferne, so nah sie auch sein mag"; dies ist in der Tat die chrono-ästhetische Bedingung der (Zeit-)Sinnlichkeit kulturhistorischer Objekte. Im Grunde gilt schon für die Elektronik im Unterschied zum musealen bibliothekarischen oder archivischen Realraum, daß sich das Instantane in Realpräsenz vom Instantanen der Echtzeitobjekte in der Telekommunikation unterscheidet.

[Elektronische *online*-Kommunikationsmedien generieren "a sense of instant contact irrespective of both geographical and temporal distance"⁷.]

Demgegenüber gründet die Macht der Präsenz im Museum auf einer anderen Gegenwärtigkeit: "the necessary presence within it of objects, things which by their presence in the museum, claim a particular status [...]"⁸. Geht diese tempor(e)ale, chronopoietische Anmutungsqualität im Open Access verloren, sofern damit die virtuelle, also digitalisierte Präsentation gemeint ist?

Geradezu als Retro-Effekt der Medienkultur und gegen die Verschönerung rissiger Oberflächen durch PhotoShop liegt das Alleinstellungsmerkmal institutioneller und materialer Kulturspeicher in der einmaligen Chance, an Dingen und Signalen aus der Vergangenheit auch deren Wunden traumatisch präsent zu halten und zu re-präsentieren (*re-presencing* im Sinne von Vivian Sobchack). Jenes traumatische Gedächtnis hat der Computer als symbolische Maschine gerade nicht.⁹

Musealien, Realien, Medien

Ist das wiedererwachende Bedürfnis nach "Real Access" von Kulturinstitutionen ein massiver medientheatralischer Retroeffekt angesichts der Immaterialisierung, welche unseren *online*-Umgang mit Objekten und virtuell begehbaren Museen zunehmend prägt? Ähnlich verfahren holographische Erfassungen und Speicherung

7 Roger Silverstone, The medium is the museum. Ob objects and logics in times and spaces, in: John Durant (ed.), Museums and the public understanding of science, London (Science Museum) 1992, 34-42 (34)

8 Silverstone 1992: 35

9 Siehe auch George Steiner, Von realer Gegenwart. Hat unser Sprechen Inhalt? Mit einem Nachwort von Botho Strauß, Munich 1990 [EO Real Presence, xxx]

archäologischer Artefakte.

Der Widerstand der kulturellen Materialität

Nun wieder zurück zum *katechontischen* Argument. Welche Position soll ein Museum annehmen, das die Kulturgeschichte in den Horizont der rechnenden Dinge und der digitalen Speicher driften sieht? Es soll bei aller Schnittstellenbildung zum digitalen Raum eine selbstbewußte Gegenposition einnehmen.

Das aktuelle Argument für "Open Access" (siehe die "Berliner Erklärung" von 2003), daß nämlich öffentlich geförderte Wissenschaft auch den unverzüglichen öffentlichen *online*-Zugang ermöglichen soll, ist zu kurz gegriffen. Seit Jahrtausenden leisten sich Gesellschaften Einrichtungen, deren Wissenswerte sich zunächst der öffentlichen Zirkulation entzogen - und dies aus keinem ökonomischen Kalkül, sondern aus dem sicheren Instinkt heraus, daß erst in diesem Entzug potentielle künftige Information entsteht, im Unterschied zum Direktkonsum, worin sich das daraufhin formulierte Wissen sogleich erschöpft.

Museale Sammlungsgegenstände sind Denkmäler einer fernen oder verlorenen Zeit. „Aber sie widersetzen sich dieser Nostalgie zugleich durch ihre körperliche Anwesenheit. Sie behaupten diesseits der Bilder, die sie auslösen, dank ihrer materiellen Unmittelbarkeit ihre Eigenständigkeit als Artefakte.“¹⁰ Die mithin präsentistische Erfahrung von Gegenständen als Widerständigkeit ist eine archäologische.

<CSEITTER>

Gegenüber einer digitalisierten Wirklichkeit ist das Museum als Gegen(h)ort reformuliert, in Abkopplung von imaginären Museen, wie sie das EU-Programm *Multimedia Access to Cultural Heritage* darstellt (MEDICI, DG 13).

Doch das Museum war immer schon ein *virtueller Raum*. Einerseits kann es in der Renaissance als *studiolo* durchaus ein leerer Raum sein, ein kognitives Gebäude, ein Zustand der Kontemplation; als barocke Wunderkammer aber strotzt es geradezu vor materieller Heterogenität in Kunst, Natur und Kultur.

<CMUSTEXT>

"Mediating between public and private space, between the humanistic notion of collecting as a textual strategy and the social demands for prestige and display fulfilled by the collection, *musaeum* was an epistemological structure which

10 Rainer Borgemeister, Begleittext zur Ausstellung Gerd Rohling, Arena, Berlin (Galerie Rainer Borgemeister), April 1998

encompasses a variety of ideas, images and institutions."¹¹

Nicht länger ist das Objekt allein die zentrale Einheit des Museums¹², wie sie Krzysztof Pomian aus dem Brauch der Grabbeilagen ableitet: Dinge mit zugeschriebenem Nutzen (Semioforen). Dem gegenüber steht die Immaterialität des Museums als kognitiver Raum, mithin also überführbar in Virtualität als seiner eigenen Medienarchäologie.

Mein Plädoyer für eine museale Rearchäologisierung der Dinge gründet in der D(r)inglichkeit von Materialitäten. Ernst Mach erinnerte an die physikalischen Vorstellungen, „nach welchen die Materie das *unmittelbar* und zweifellos gegebene <Daten> *Reale* ist, aus welcher sich alles, Unorganisches und Organisches, aufbaut“ <Mach 1922/1991: 198>. Und es ist „das kleine Stück des Realen“ nötig, damit der Mensch sich vergewissern kann, daß er „in der Wahrnehmung“ ist.¹³ Retro-Effekte: „Der Kult um das Echte wird um so heftiger getrieben, seit sich die technischen Reproduktionsmittel ausweiten“ <Dossmann ebd.>.

Materialitäten, das heißt auch: Eisenware, Hardware. Damit gilt es zu zeigen, wie die digitalen Speicher selbst höchst physischen Verfallsprozessen unterliegen.

Gibt es ein im physikalischen Sinne der Zeitunumkehrbarkeit definiertes "historisches" Gedächtnis der Dinge?

In Wirklichkeit läßt jeder physische Vorgang unverwischbare Spuren zurück: nicht umkehrbare Prozesse, da sich die Entropie vermehrt. "Und jeder wirkliche Vorgang enthält mindesten nicht umkehrbare Komponenten."

Die sorgfältigen scans in Google Books behält Überlieferungs- und Gebrauchsspuren bei, löscht also nicht den Zahn der Zeit an der Tradition. Die pdf-Verbildlichung von Texten durch Google Books ermöglicht jedoch gerade nicht automatisierte statistische Anfragen über große Datenmengen i. S. v. *big data research*.

Das neuronale Gedächtnis ist kein starres materielles System, sondern wird aus dynamischen Gleichgewicht(ung)en geformt, und dies ebenso in Form von elektrischen Strömen, biologischer

11 Paula Findlen, *The Museum: its classical etymology and renaissance genealogy*, in: *Journal of the History of Collections* 1, no. 1 (1989), 59-78, *abstract*

12 Aurel Schmidt, *Das Museum im Zeitalter der Virtualität*, in: xxx, 57-75 (65f)

13 Der Hamburger Pädagoge und Psychoanalytiker Klaus-Josef Pazzini auf der Tagung über das Museum im digitalen Zeitalter in Iserlohn 1996, unter Bezug auf Jacques Lacan. Dazu Tagungsbericht Axel Dossmann, *Besucher im Internet zählen nicht*, in: FAZ 27. Februar 1996

`Materie` und chemischer `Energie`."

"Von daher ist ein physikalisches Verständnis des Gedächtnisses ebenso notwendig wie mit Vorsicht zu erschließen. "Und da kann man nur daran denken, daß jeder chemische Vorgang im Organ Spuren zurückläßt, welche den Wiedereintritt desselben Vorganges begünstigen."¹⁴

Das Museum als Heterotopie

Sind kulturelle Speicher die Gedächtnisse einer aktuellen Gesellschaft oder vielmehr deren Gegengedächtnis, deren buchstäbliche Wider-Lager? Existieren sie nicht nur an exklusiven Orten, sondern auch in einer anderen Zeit?

Michel Foucault beschreibt solche wirklichen und wirksamen Gegenplazierungen der Gesellschaft: gewissermaßen Orte außerhalb aller Orte, wiewohl sie tatsächlich geortet werden können mit dem kulturellen Radar und in historischer Datenrückpeilung.

„Es gibt einmal die Heterotopien der sich endlos akkumulierenden Zeit, z. B. die Museen, die Bibliotheken <...>, in denen die Zeit nicht aufhört, sich auf den Gipfel ihrer selbst zu stapeln und zu drängen <...>. Doch die Idee, <...> eine Art Generalarchiv zusammenzutragen, der Wille, an einem Ort alle Zeiten, alle Epochen, alle Formen, alle Geschmäcker einzuschließen, die Idee, einen Ort aller Zeiten zu installieren, der selber außer der Zeit und sich vor ihrem Zahn sein soll, das Projekt, solchermaßen eine fortwährende und unbegrenzte Anhäufung der Zeit an einem unerschütterlichen Ort zu organisieren - all das gehört unserer Modernität an. <...>

Gegenüber diesen Heterotopien, die an die Speicherung der Zeit gebunden sind, gibt es Heterotopien, die im Gegenteil an das Flüchtigste, an das Vorübergehendste, an das Prekärste der Zeit geknüpft sind: in der Weise des Festes.“ <Foucault 1990: 13>

<end cLAGER-WERK>

"Museum 2.0"? Reserven gegenüber dem "open access"

Das mit dem *social web* gekoppelte Museum sucht "Web 2.0 methods of tagging, blogging and social computing" zur Anwendung zu bringen, um das Museum dem exklusiven Expertenwissen zu entreißen und

14 Ernst Mach, Analyse der Empfindungen und das Verhältnis des Physischen zum Psychischen, Nachdr. der 9. Aufl. Jena 1922, Darmstadt (Wiss. Buchges.) 1991, 197f

vielmehr lokales Wissen den Objekten zukommen zu lassen¹⁵ - was indes wieder zur Privilegierung der narrativen Einbettung der Artefakte führt und ihnen das materielle Vetorecht nimmt. Dem gegenüber steht das altehrwürdige Konzept des Forschungsmuseums.

Was heißt "description of museum objects by multiple expert communités"?¹⁶ Bisherige Expertenklassifizierung machte aus Museumsobjekten *immutable mobiles* im Sinne Bruno Latours (1987) - also ein fixiertes Wissen - etwa durch die Einverleibung in den historischen Diskurs. Dem gegenüber steht soziales Tagging in Form des netzbasiert zugänglichen Digitalisats.

Der Begriff von "Open Access" ist primär nutzerorientiert und damit auf Seiten der Monitoroberflächen. "Open Source" hingegen ist quelltext- und hardware-orientiert. Das Konzept von *physical computing*, populär etwa in der experimentellen Computerplattform *Arduino*¹⁷, stellt nicht nur den Software-Quellcode, sondern auch die Hardwareschaltungen als *open source* zur Erprobung, Erfahrung, Verfügung und buchstäblichen Auseinandersetzung.¹⁸

Die "Open Hardware"-Bewegung, also die Erfahrung der Materialität des Mediums, steht im Verbund mit dem eigentlichen *proprium* musealer Sammlungen. Während "Open Access" sich allein auf der symbolischen Ebene abspielt und nicht materielle kulturelle Artefakte von der Urkunde über das Gemälde bis hin zur Museale kennt, sondern nur deren Simulakrum als Information, gewinnt das Museum seine Stärke in Zeiten digitalisierter Kulturströme gerade aus der Widerständigkeit (und online-Unzugänglichkeit) des materiellen Artefakt.

[Über e-bay können Waren zwar erworben, aber nicht tatsächlich auch versandt werden.¹⁹]

Mein zentrales Argument ist zeitkritischer Natur und läßt sich im mathematischen Symbol des Dt, also der temporalen Verschiebung, ausdrücken.

15 Siehe Ramesh Srinivasan, Robin Boast, Jonathan Furner, Katherine M. Becvar, Digital museums and diverse cultural knowledges: Moving past the traditional catalogue", in: The Information Society, 25 (4), December 1, 2008

16 Ramesh Srinivasan / Katherine M. Becvar / Robin Boast / Jim Enote, Diverse Knowledges and Contact Tones within the Digital Museum, in: Science, Technology & Human Values, 35 (5) 2010, 735-768

17 Siehe etwa Erik Bartmann, Die elektronische Welt mit Arduino entdecken, m Köln (O'Reilly) 2011

18 In diesem Sinne das Tutorium (Dozent: Johannes Maibaum) für BA-Studiernede im WS 2013/14 im Fach Medienwissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin,

19 Der aktuelle gewerkschaftliche Streit darum, ob Amazon unter Logistik oder Versandhandel einzuordnen ist, erinnert daran.

[Wie in Rimski-Korsakovs Vertonung der Märchen von "1000 und Einer Nacht" unter dem Protagonistinentitel *Sheherazade* klangförmig zum Ausdruck gebracht, ist die Funktion von Erzählungen der *katechonistische* Aufschub von Zeit - in diesem Fall des Todes (und seiner physikalischen Variante: der Entropie) selbst.]

Frei nach Martin Heidegger ist damit Historie in der Epoche abendländischer Seinsvergessenheit ein symbolisch-imaginäres (weil historiographisch-diskursives) Ausweichen vor der unabweisbar realen Vorschleifspur allen Daseins, nämlich dem ahnenden Wissen allen Seins-zum-Tode als eigentlichem Urgrund aller Zeitlichkeit.]

Nicht nur eine gesetzliche Verpflichtung, sondern auch eine kulturelle Change liegt in den buchstäblichen "Reserven" im Sinne von Lager, Speicher, Vorhaltung, Vorenthaltung - gegenüber der Tyrannei des emergierenden Web 3.0, dem sogenannten Echtzeit-Netz, das auf unverzügliche Verfügbarkeit von Daten und Informationen setzt und die Datenleitungen mit ihren Bandbreiten immer wieder auf ihre Grenzen verweist.

Die Medientheorie der Humboldt-Universität ist nun mit einer Ortsadresse versehen, die - unmittelbar an der Berliner Museumsinsel gelegen - auf das ehemalige Haus des ersten Philosophen dieser Universität, Georg Wilhelm Friedrich Hegel, rückverweist. Lassen Sie mich daher mit Hegels Begriff der "Aufhebung" spielen, der ebenso Speicherung wie Aufschub meint.

<begin cLAGER-WERK>

Uwe Jochum (Universitätsbibliothek Konstanz) meint vielmehr, „daß Bibliotheken Bücherspeicher sind, <...> aber daß diese Speicherung nicht um einer Übertragung willen geschieht. Eine Buch-Ausleihe ist etwas anderes als eine Buch-Übertragung, jedenfalls dann, wenn man `Übertragung´ hier im Sinne einer technischen Übertragung (wie beim Radio usw.) versteht. <...> Ich würde davor warnen, die technischen Metaphern allzusehr auf die Bibliothek zu übertragen. Dann verflüssigt sich nämlich das Phänomen und wird allzu glatt zu einem historischen Vorläufer des Computers.“²⁰

<Mod7/2013>

Ist Museen, Archiven, Kulturdepots, Bücherlager und anderen Orten kultureller Bewahrung die Verweigerung der diskursiven Schnittstellen statthaft? Erhält gegenüber dem zeitökonomischen Echtzeitzugriffs-Begehren der von Seiten der *open source*-Bewegung (Systeme wie LINUX) sonst eher negativ besetzte Begriff des *protected mode*²¹ unversehens einen positiven Sinn?

20 Uwe Jochum, Brief v. 12. Mai 1998

21 Grundlegend dazu Friedrich Kittler, *Protected Mode*, in: ders., *Draculas Vermächtnis. Technische Schriften*, xxx

„Der Witz ist, daß sich in der Bibliothek Gelesenes zu Ungelesenem verhält. Das Speichern ist daher zunächst ein Aufbewahren auf unbestimmte Zeit und keine Lagerhaltung, die auf einen prompten Abruf zielt <...>. Es ist diese kleine Differenz, die die Bibliothek eben nicht zu einem Übertragungsmedium oder Kanal macht, sondern das Übertragen aussetzt. An diesem Punkt des Aussetzens geschieht aber das Neue: daß man a) stutzt <...> und b) etwas Neues findet, nämlich etwas ganz Altes, was schon lange da war, aber immer übersehen wurde, weil es von den Datenströmen, an die man sich gewöhnt hatte, überdeckt worden war.“²²

Womit der Raum des Katechontischen eröffnet ist.

Niklas Luhmann definiert so Information als das Unerwartete.

<end cLAGER-WERK>

Dergleiche Uwe Jochum erinnert daran, daß Wissensinhalte nicht verlustfrei auf andere Medien übertragen werden können, sondern damit verbunden sind. Mit instabilen technischen Umgebungen wird etwa die wesentliche Botschaft einer digitalisierten mittelalterlichen Pergamenturkunde preisgegeben, und dies liegt weniger auf der Ebene der gut reproduzierbaren Erscheinung und Lesbarkeit, sondern der Dauer. Der Rechtsgültigkeitsanspruch war der Kern solcher Urkunden. Da (im Sinne von Wendy Chuns Begriff des "Enduring Ephemeral"²³) "auf Dauer weder die physische Unversehrtheit der Daten noch die Lesbarkeit der Datenformate garantiert werden kann", prognostiziert Jochum die Grenzen, gar das Scheitern des Open Access "am physischen Original, das sich der digitalen Vereinnahmung <...> entzieht"²⁴.

Genau hier aber liegt die Gedächtnisdifferenz von Open Source (respektive Open Content) und Open Access: im Anspruch der Aufrechterhaltung von Dauerhaftigkeit, mithin im archivischen Element. Open Access ist notwendig auf sogenannte Archivserver oder (nach gut archivwissenschaftlicher Terminologie) *repositories* (etwa <http://www.arxiv.org>) angewiesen.

<cSPEICHERSEMINAR>

"Digital technologies promise to make archive material readily accessible to many more people than hitherto. The aims of

22 Eine bedenkenswerte e-mail von Uwe Jochum (Universitätsbibliothek Konstanz), 14. Mai 1998

23 Siehe Wendy Chun, *The Enduring Ephemeral, or The Future Is a Memory*, in: Erkki Huhtamo / Jussi Parikka (Hg.), *Media Archaeology. Approaches, Applications, and Implications*, Berkeley / Los Angeles / London (University of California Press) 2011, 184-203

24 Uwe Jochum, "Open Access" - ein Irrweg (2009), in: *Recherche. Zeitung für Wissenschaft*, online <http://www.recherche-online.net/uwe-jochum-open-access-irrweg.html>

organisations such as the BBC and BFI to digitise and disseminate their substantial holdings would appear to afford great opportunities to researchers."²⁵

Für verschiedene Materie und "Medientypen" des kulturellen Gedächtnisses sind verschiedene Stufen des "open access" notwendig - für Archive ganz anders als etwa für Sammlungen.

<cARCHIVE>

„Les archives sont les titres juridiques de l'Etat, des communes, des établissements publics et privés et es particuliers. Les `archives historiques´ sont celles qui sont antérieures à une date déterminée. Elles sont accessibles au public par opposition aux `archives administratives´, qui servent exclusivement aux besoins de l'administration et qui ne peuvent jouir de la même publicité."²⁶

"Open access", auf meinem LINUX-Betriebssystem-basierten PC, signalisiert zunächst einen geschützten Bereich: "Unlock access to passwords and other secrets"

Zugriff auf den Speicher:

<cCOMPMEM>

"In der Tat setzen die üblichen Computer nur einen verhältnismäßig kleinen Teil ihrer Speicherkapazität als mehrdimensional organisierten Arbeitsspeicher beiseite. In diesem Arbeitsspeicher aufbewahrte Inschriften können direkt, in *wahlfreiem Zugriff*, aktiviert werden ('random access memory': RAM). Der größte Teil der Speicherkapazität liegt in linear organisierten Medien (Platten, Bänder, Disketten, ...) <...>."²⁷

"Open Access" meint *online*-Anschluß, damit Direktanschluß der kulturellen Speicher an die administrative Gegenwart, die elektronische Zirkulation. Damit verlieren Gedächtnisinstitutionen ihr Alleinstellungsmerkmal der zeiträumlichen Differentialität als "andere Orte" (Heterotopien im Sinne Michel Foucaults, Chronotopope sehr frei nach Michail Bachtin). In Begriffen der Archivwissenschaft definiert: vom Archiv werden sie zur Registratur. Zugleich bedeutet das *online*-Sein im kybernetischen Sinne einen Direktanschluß / Verschaltung.

25 Critical Studies in Television: Scholarly Studies in Small Screen Fictions, special issue "Television Archives: Accessing TV History" (ca. 2010). Issue Editors: Lez Cooke and Robin Nelson; aus dem call for papers (Oktober 2009)

26 Paul Otlet, *Traité de la Documentation. Le livre sur le livre. Théorie et pratique*, Bruxelles (Editions Mundaneum) 1934, 348

27 Oswald Wiener / Manuel Bonik / Robert Hödicke, *Eine elementare Einführung in die Theorie der Turing-Maschine*, Wien / New York (Springer) 1998, 166

Daraus resultiert eine auf der ersten Blick "konservativ" anmutende Gegenstrategie, die jedoch konservativ im starken Sinne ist: Verteidigung des *archivium secretum* nicht nur im räumlichen Sinne (Zugangssperre / Kopierschutz / Persönlichkeitsdatenschutz), sondern auch im zeitlichen Sinne: archivische Sperrzeit; "aufheben" für späteren, informativen Gebrauch (Zitat Uwe Jochum). Im Katechontischen (Aufschub / Aufhebung) liegt der zeiträumliche Auftrag klassischer Gedächtnisinstitutionen (Museen, Sammlungen, Schlösser/Architekturdenkmäler, Gartenreiche, Musik/Literaturarchive etc.) im Prozess des medialen Wandels und des Open Access

<begin cLAGER-WERK, § "Katechon">

Es bedarf der Orte des Aufschubs, der *différance* von Wahrnehmung. "Donner le temps (de la traduction)"²⁸

In Kiplins Novelle *Kim* plant der Dalai Lama in Tibet (Shangri-La) ein utopisches Archiv zum Schutz seiner Kultur gegen das British Empire, das nach Überführung solcher Güter ins British Museum tendiert:

"So perfectly protected is the interior of the fortress archive that it can afford to be moderate (the key word both in Vauban's lexicon and in the High Lama's philosophy) and demilitarized <...>. Siegecraft, once the art of defending the strategic cities of European states, has become the art of defending the archive." <Richards 1992: 124f>

"Die Festungen *schützen Raum* und *gewinnen Zeit* <...>."²⁹

Geschwindigkeit und Beschleunigungstechnik sind zunehmend an Langzeitlager / Ressourcen gekoppelt (Holz, Kohle, Erdöl), *fossile* Rohstoffe.³⁰ Ein qualitativer Bruch demgegenüber ist das Nukleare: es fordert Ressourcen (Entsorgung, Endlagerung) erst nachträglich und langfristig (künftig) ein.

Nach der Echtzeit von Datenverarbeitung und -speicherung kommt der Begriff der „Nachhaltigkeit“, die Wiedereinführung einer Blockade, einer Archivsperre, eines *katechon* als Schutz von Ressourcen, zum Zug.³¹

28 Titel des Beitrags Jacques Derridas in: G. Christoph Tholen / Michael O. Scholl (Hg.), *Zeit-Zeichen. Aufschübe und Interferenzen zwischen Endzeit und Echtzeit*, Weinheim 1990

29 <Sigle> E. v. H., *Die Festungen in der modernen Kriegsführung*, in: *Im Neuen Reich*, 1 (1871), 53

30 Dazu P. Bertaux, *Mutation der Menschheit*, 1963, 68f

31 Hans G. Nutzinger, *von der Durchflußwirtschaft zur Nachhaltigkeit - Zur Nutzung endlicher Ressourcen in der Zeit*, in: Bernd Biervert / Martin Held (Hg.), *Zeit in der Ökonomik. Perspektiven für die Theoriebildung*, Frankfurt/M. u. New York

<end cLAGER-WERK>

Verzeitlichung des "access"

Zugriffsdaten auf *online*-Wissen in Wikipedia (und andere URLs) tragen eine Zeitmarke, das "access date".

<cARCHIVE>

Der aus dem Zugriff auf im Arbeitsspeicher von Computern vertraute *Random Access* praktiziert eine Enthierarchisierung im Verhältnis Archiv/Historie: nicht Grundlage/Fundament, sondern eine Peripherie des Diskurses

["Collecting software"?]

Das Museum nennt die materiellen Urkunden beim Namen und weist nicht schlicht binären Zeichenketten eine Speicheradresse zu. "Das Museum hat es mit Dingen zu tun", sagt Gottfried Korff, und genau deshalb ist es kein signal- oder informationsverarbeitendes Medium. Technische Medien aber lassen Museen und Museologien in einem anderen Licht erscheinen und uns aufmerksamer auf die technischen Operationen des Museums selbst schauen. Im klassischen Handbuch von Wolfger Pöhlmann, *Ausstellungen von A-Z. Gestaltung, Technik, Organisation* ist es aufgelistet: Beleuchtung, Beschriftung, Glas, Lager, Photographie, Rahmen, Transport. Hierin liegt der mediale Rahmen des Museums.

An dem Medium aber, das unsere aktuelle Kultur am massivsten prägt, scheitert das Museum. Jede museologische Semiotisierung der Dinge ist problematisch, wenn es um die neuen Dinge unserer Kultur, nämlich signalprozessierende Maschinen namens Computer geht - das im Prinzip eine symbolische Papiermaschine ist, geboren aus dem Geist der Mathematik. Operativ aber wird ein Algorithmus erst nach seiner Implementierung in der realen, zeitlichen Welt der Materie.

[- ganz so, wie im Grassi Museum für Musikinstrumente der Universität Leipzig der ganze Unterschied zwischen einem Klangkörper in der Vitrine und einem davon (etwa zum Zweck der sogenannten historischen Aufführungspraxis) wieder hervorgebrachten Ton dynamisch erfahrbar wird.]

[Medienoperative Dinge sind nicht mehr schlicht Träger von Bedeutungen (Pomians "Semioforen"), sondern generieren sie auch.]

Zwischen Gedächtnisort und technischem Speicher: das Museum

Die KNK definiert sich als die Versammlung von Einrichtungen des kulturellen Gedächtnisses. Aus medientheoretischer Sicht möchte ich hier differenzieren und an den Unterschied von Gedächtnis und Speicher erinnern.

Auf die Frage, wie die neuen elektrotechnischen Speicher die klassische, gegenstandsbezogene Erinnerungsarbeit verändern, antwortet Medienarchäologie unter Betonung der Differenz von technischen Speichern und subjektiver oder gar kultureller Erinnerung. Was nützt, ist eine genuine, aus der technischen Bedingung von Speichern selbst entwickelte Theorie, um die Differenzen zum kollektiven und kulturellen Gedächtnis umso deutlicher herausarbeiten zu können.

<CLAGER-WERK>

„When engineers talk about a computer's `memory' they really don't mean a computer's memory, they refer to devices, or systems of devices, for recording electric signals which when needed for further manipulations can be layed back again. Hence, these devices are stores, or storage systems, with the characteristic of all stores, nameley, the conservation of quality of that which is stored at one time, and then is retrieved at a later time. The content of these stores is a record <...>. <...> `memory' is a misleading metaphor for recording devices <...>. Of course, these systems do not store information, they store books, tapes, microfiche or other sorts of documents <...> which only if looked upon by a human mind may yield the desired information. <...> [By confusing *vehicles* for potential information with *information*, one puts again the problem of cognition nicely into one's blind spot of intellectual vision <...>].“³²

[Menschliche Erinnerungen hingegen sind Bewußtseinsphänomene, „die persönliche Erlebnisse und Erfahrungen ausserhalb jeweils aktueller Handlungszusammenhänge als sinnliche Anmutungen bewußt werden lassen“.³³]

Materiale Gedächtnisinstitutionen und / oder digitale Speicher

Schaue ich in das Kaleidoskop der in der KNK vertretenen Museen,

32 Heinz von Foerster, Thoughts and Notes on Cognition, in: Paul L. Garvin (ed.), Cognition: A Multiple View, New York / Washington (Spartan Books) 1970, 25-48 (29f)

33 Gebhard Rusch, Erinnerungen aus der Gegenwart, in: Siegfried J. Schmidt (Hg.), Gedächtnis. Probleme und Perspektiven der interdisziplinären Gedächtnisforschung, Frankfurt/M. 1991, 270

Sammlungen, Architekturdenkmäler, Musik- und Literaturarchive, Kulturgärten, Landschaftsparks, und betrachte sie unter dem Aspekt der Digitalisierung ihrer ästhetischen und historischen Information, so prallen Welten aufeinander. Aus Gedächtnisinstitutionen werden damit Speicher im technischen Sinne. Wählen wir aus medienarchäologischer Perspektive einen Ansatz, der von vornherein auf den Widerstreit, die produktive Differenz beider Welten setzt, anstatt in der Digitalisierung die smarte Fortsetzung der materiellen Kulturwelt zu unterstellen.

<CLAGER-WERK>

Wenn die Frage nach der Gegenstandserfahrung in einer mikroelektronisch geprägten Kultur gestellt wird, erfordert ihre Beantwortung eine kybernetische Lesart des Archivs respektive Museums.

Die KNK-Einrichtungen lassen sich demnach als Heterotopie gegenüber den informatisierten Welten deuten - um das epistemologische Rätsel, in welchem Verhältnis die physikalische Welt zur Information steht, in den musealen zu stellen.

<CLAGER-WERK>

Welche (widerständige) Rolle spielt das materielle Objekt (die klassische "Muesalie") gegenüber ihrem Digitalisat? Beispielsweise das Lautarchiv an der Humboldt-Universität zu Berlin erlaubt die materiellen Tonträger in ihrer Brüchigkeit zu authentifizieren und damit das Original (das "Autophon" in Anlehnung an "Autograph") des Stimmportraits gegenüber der Kopie zu identifizieren, wie sie im Digitalen manipulierbar wird. Das hilflose juristische Oxymoron der "Originalkopie" deutet es an.

Von der Tradition zur Übertragung

<begin cARCKULT-LINZ>

Der alteuropäische Kulturbegriff ist Langzeitspeicher-fixiert; demgegenüber leben wir zunehmend in einer Kultur der permanenten Übertragung und des unverzüglichen Recyclings.

Wissen ist nicht mehr allein in residenten Agenturen seiner Speicherung und Vermittlung verankert, sondern gerät - zugleich mit den elektronischen Übertragungsmedien - in den Fluß:

"Wissen, verstanden als bewährte, gesicherte, unumstößliche Erfahrung, die sich tradiert und verfügbar ist, hat schon immer die Kultur einer Gesellschaft bestimmt <...>. Der technische 'Oberbau' allein, der unbegrenzte Zugriff allgemein verfügbarer Informationen, kann das Problem der heutigen regionalen

Wissenskonzentration nicht beheben."³⁴

Wissen lebte die längste Zeit (Alteuropas) von "Weitergabe, Rekombination, gemeinschaftlicher Umsetzung."³⁵ War Wissen bislang an Tradition gebunden - diffuse orale und skripturale Mechanismen der kulturellen Übertragung -, ist diese Übertragung heute ein radikal technisch bedingter Begriff geworden. Ist Wissen tatsächlich eine *soziale*, oder nicht vielmehr eine informationstheoretische Größe?

Information, so umgekehrt Jürgen Mittelstraß, ist nur die Art und Weise, in der das Wissen sich transportabel macht, also eine Kommunikationsform für den Kanal (nachrichtentheoretisch gesprochen).³⁶

<end cARCKULT-LINZ>

Der selbstbestimmte Rhythmus der Museumszeit

"Open Access" meint nicht nur eine Form der Zugänglichkeit von Information, sondern auch eine dezidiert zeit-kritische Bewegungsform. Die selbstbestimmte Besuchererfahrung von Museumszeit unterscheidet sich von der filmischen und programm-medialen Dokumentation in Radio & Fernsehen und kehrt im *online*-Modus des "virtuellen Museums" im Internet wieder zurück: "Pace, sequence, duration and scheduling are all aspects of the visitors' clocking mechanism" <Silverstone 1992: 39>.

[*Clocking* steht mithin für "the regularities of the sequence, frequency, duration and pace of immediately experienced events from moment to moment, hour to hour, and day to day"³⁷.]

Im Unterschied zu Programmedien "the museum presents a different kind of temporality" <Silverstone 1992: 39>.

Zur Diskussion steht hier sehr konkret (im Fall des Museumsbesuch: ambulierend) das Transitorische.

<cMEDCOLLAGE-GESPRAECH>

34 Hendrik Budde / Bernd Graff, Wissenswertes. Wegweiser durch die Ausstellung, in: Budde / Sievenich (Hg.) 2000: 16- (16)

35 Gero von Randow, Know-how für alle! <über Wissensmanagement>, in: Die Zeit v. 8. Juni 2000, 33f (34)

36 Paraphrasiert hier von: Dieter Simon, Wissen ohne Ende [Vortrag anlässlich der 120. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte e.V. an der Humboldt-Universität zu Berlin am 21. September 1998], in: Rechtshistorisches Journal Bd. 18 (1999), 147-166 (157f)

37 xxx, zitiert hier nach: Silverstone 1992: 39

Sigmund Freud hat die Frage, ob es einen Film zur Psychoanalyse geben solle, abschlägig beantwortet. "Vor dem Film ist der Betrachter in den Sitz geschraubt und kann sich überhaupt nicht frei entwickeln. Vor einer Skulptur - der Moses Michelangelos war sein Beispiel - sei der Betrachter jedoch absolut frei und könne sich in der Freiheit der Kontemplation so bewegen, dass die Skulptur zum Film werde" (Horst Bredekamp).

[Andere Ordnungen: Entkopplung von Museums und Historie (Hegel)]

Was im Sinne einer Speichertheorie nützt, ist eine Ausdifferenzierung der vertrauten Gedächtnisinstitutionen in symbolische, materielle und Signalspeicher.

Eine ins Museum verbrachte antike Statue erinnert sich dauernd. Doch technisch aufgezeichnete Spuren der Vergangenheit sind noch lange kein Gedächtnis: "Violine und Phonograph müssen durch äußere Kräfte gespielt werden, wähen der Mensch sich und sein Gedächtnis selbst spielt."³⁸

Enthistorisierung des Museums: Gestell versus Erzählung

<MUSEM>

"<...> in der Virtual Reality heutiger Besucher, also in Erinnerung oder Schwindel zu enden, ist [...] das Schlimmste, was Dingen der Überlieferung widerfahren kann. Denn wenn schon 'die Versetzung in die Sammlung sie ihrer Welt entrissen' haben, tilgen Erinnerung oder Virtualisierung auch noch ihre Ständigkeit. Am Ende solcher Tilgungen bleibt nurmehr eine Menge von Daten zurück."³⁹

Digitalisierung *informiert* zwar welthafte Musealien, Informationen aber sind "nicht Materie, sondern eine dritte, unabhängige Größe"⁴⁰

- wie schon André Malraux für die "Intellektualisierung" von Weltkunst gerade in der Standardisierung durch s/w-Photographie

38 Ernst Mach, *Analyse der Empfindungen und das Verhältnis des Physischen zum Psychischen*, Nachdr. der 9. Aufl. Jena 1922, Darmstadt (Wiss. Buchges.) 1991, 197f

39 Kittler, *TS Barcelona*, 2

40 Albrecht Nürnberger, *Maschinelle Dokumentation - Ein Ausweg zur Bewältigung von Archivproblemen*, in: Gerhard Mantwill (Hg.), *Medien und Archive. Beiträge zur Rolle moderner Archive in Information und Dokumentation*, Pullach (Verlag Dokumentation) 1974, 316

plädierte.⁴¹

Information und Wissen als Funktion ihrer Speicher

<begin cINFODAT2>

"Ein Modus des Wissens, der nicht mehr subjektzentriert ist, ist nicht mehr Wissen, sondern (gespeicherte) Information. Information gehört, anders als Wissen, der elektronischen Zirkulationssphäre an. Die Kopplung von Information an Information braucht nicht mehr von einem Wissen gelenkt zu werden. <...> Die rückgekoppelte Informationsmenge, die durch die subjektive Schaltstellen hindurchgeht, wird ins System gegeben, ohne daß die individuellen Schaltstellen noch zu verstehen bräuchten, was sich da wirklich abspielt."⁴²

Es liegt in der Natur der Speicher, daß die in ihnen gespeicherte Information etwa an sich ohne Bedeutung respektive Geltung ist - ein asemantischer Raum. Beim Abspielen einer Schallplatte oder eines Tonbands ist es ein archäologisches Schallereignis, das man hört <Janich 1999: 36>. Das Einschreiben von akustischen Wellen auf die Schallplatte entspricht der etymologischen Bedeutung von *informare*, die (etwa bei Vergil) die Bearbeitung eines Metallschildes meint.⁴³ Dementsprechend betont Weaver, daß Information ungleich Bedeutung ist, sondern vielmehr das Maß für Wahlfreiheit bei der Selektion von Nachrichten - ein archivisches Dispositiv. Ist Information damit ein Gegenstand der Naturwissenschaften?

An die Stelle emphatischer Agenturen der Wissensordnung wie die Bibliothek treten Zwischenspeicher der kybernetischen Wissensordnung; statt Wissen herrscht also zunehmend eine Fließform vor, das Daten-*streaming*, identisch mit der Elektrik ihrer Datenträger selbst:

41 André Malraux, *Das imaginäre Museum*, xxx

42 Jochen Schulte-Sasse, *Von der schriftlichen zur elektronischen Kultur: Über neuere Wechselbeziehungen zwischen Mediengeschichte und Kulturgeschichte*, in: Hans Ulrich Gumbrecht / Karl Ludwig Pfeiffer (Hg.), *Materialität der Kommunikation*, Frankfurt/M. (Suhrkamp) 199xxx, 429-452 (451), unter Bezug auf: Jean Baudrillard, *L'échange symbolique et la mort*, Paris 1976 [dt. *Symbolischer Tausch und der Tod*, München (Matthes und Seitz) xxx]

43 Dazu Peter Janich, *Die Naturalisierung der Information*, Stuttgart (Steiner) 1999, 23-54 (18f) [= Sitzungsberichte der Wissenschaftlichen Gesellschaft an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main, Bd. 37], unter Bezug auf: Stohwassers lateinisch-deutsches Schul- und Handwörterbuch, Leipzig, 7. Aufl. 1923, 409

"Gedächtnisorte waren bisher eindeutig bestimmt, hatte eine finale Struktur. Solche Gedächtnisorte werden im Cyberspace des Internet zu Zwischenspeichern. Das Archiv wird zum Durchlauferhitzer, es ist nicht mehr Reservoir. Der größte Teil desssen, was im Cyberspace transportiert wird, existiert nur kurzfristig, weshalb es falsch wäre, die Inhalte dieser Signaltransporte als Wissen zu bezeichnen."⁴⁴

Daten ungleich Information ungleich Wissen heißt die Arbeitshypothese - womit eine klare kulturelle Hierarchisierung verbunden ist. Suchmaschinen im Netz folgen zumeist noch der Bibliotheksmetapher für das menschliche Gedächtnis:

"Wir können uns das Gedächtnis als eine große Enzyklopädie oder Bibliothek vorstellen, in der die Information themenweise (in Knoten) gespeichert und reichlich mit Kreuzverweisen (assoziativen Verbindungen) sowie mit einem ausführlichen Register (Einrichtung zum Wiedererkennen) versehen ist, das den direkten Zugang zu den Themen über eine Vielzahl von Eintragungen gewährleistet. <...> 'Assoziativ' nennt man das Gedächtnis wegen der Weise, in der ein wiederaufgefundener Gedanke zu einem anderen führt. Information wird in miteinander verbundenen Listenstrukturen gespeichert."⁴⁵

Sind Info-Robots als halbintelligente Suchmaschinen, die Erfüllung des universalen Archivs?

"Selbst wenn das gesamte menschliche Wissen aller Generationen direkt abrufbar wäre, dann wäre das erste Instrument, das wir uns wünschen, eine Maschine des Vergessens. Beim Sammeln dynamischer, interaktiver Information im World Wide Web scheint dies ein völlig neues Phänomen zu sein. Die Frage ist, ob diese Art von Information überhaupt noch sammelbar ist."⁴⁶

Das Internet verweist auf das Jenseits des archivisch-bibliothekarischen Komplexes der abendländischen Kulturindustrie.

44 Hans Ulrich Reck, *Metamorphosen der Archive / Probleme digitaler Erinnerung*, in: Götz-Lothar Darsow (Hg.), *Metamorphosen. Gedächtnismedien im Computerzeitalter*, Stuttgart-Bad Cannstatt (frommann-holzboog) 2000, 195-237 (226)

45 Herbert A. Simon, *Die Wissenschaften des Künstlichen <The Sciences of the Artificial, 1981, Cambridge, Mass. / London: MIT>*, Berlin (Kammerer & Unverzagt) 1990, Kapitel „Erinnern und Lernen. Das Gedächtnis als Umgebung für das Denken“, 74-94 (76)

46 Tjebbe van Tijen (interviewt von Geert Lovink), *Wir sammeln nicht länger den Träger, sondern die Information*, in: *Deep Storage. Arsenal der Erinnerung: Sammeln, Speichern, Archivieren in der Kunst*, hg. v. Ingrid Schaffner / Matthias Winzen, München / New York (Prestel) 1997, 170-173 (173), hier unter Bezug auf: ders., *Ars Oblivendi*, in: *Memesis*, Ausstellungskatalog der *Ars Electronica Linz*, Wien 1996

<end cINFODAT2>

Die neuen Suchbefehle

<begin cARCKULT-LINZ>

Wenn schon das Primat der visuellen Wissensaufnahme (lesend, sehend) regiert, dann vermag die digitale Kultur auf diesem Feld kreativ zu werden:

Der Begriff von "neuen Wissensformen" erinnert nicht nur etymologisch an die Verwandtschaft des deutschen Wortes Wissen mit dem lateinischen *visum*, dem Gesehenen. Bildarchive wurden bis vor Kurzem noch fast ausschließlich den alphabetischen Metadaten (Katalogen, Thesauri) unterworfen, doch eröffnen sich im operativen digitalen Raum, der sich von der Digitalität der Alphanumerik als reiner Druckschrift durch seinen algorithmischen und automatisierbaren Vollzug grundlegend unterscheidet, neue Optionen, neue Suchstrategien in analogen und digitalen Wissensräumen.

Der mediale Wandel von Suchfunktionen verändert den Gegenstandsbereich der Suche.⁴⁷ Schon der Begriff sagt es: Suchbefehle sind erst möglich in einem Medium, das - anders als Bücher - auch selbstständig (also "automatisch") zu vollziehen, also den Befehl auszuführen vermag, was sonst nur geschrieben steht und erst im Hirn lesender Menschen prozessiert wird.

Nennen wir als Beispiel für solche neuen Optionen im rechnenden Raum (des Computers) den Klassiker QBIC (Query By Image Content), ein Projekt des IBM Almaden Research Center. Hier wurden inhaltsorientierte Zugriffsmöglichkeiten auf Bilddatenbanken erarbeitet, etwa automatische Video-Indizierung, nicht-semantische Bildsuche und ähnlichkeitsorientierte Suche nach Bildskizzen auf der Basis von Farbwerten sowie Form- und Texturanalysen.⁴⁸

Solche Technologien haben längst Eingang in die kommerzielle Anwendung gefunden: <http://www.like.com>>

"Like finds things that look similar" <Zugriff 30-3-07>; das Programm extrahiert aus Photos von Berühmtheiten: Schuhe, Accessoires, und sucht im Netz nach kommerziellen Angeboten ähnlicher Objekte.

47 Auf dieser These beruhte der von Uwe Wirth und Moritz Baßler organisierte Workshop *Suchbefehle: Analog/Digital* am Zentrum für Literaturforschung in Berlin, April 2007

48 Siehe <http://www.qbic.almaden.ibm.com>

<cSUCHBEFEHLKURZ>

Mediengerechtes Archivieren meint konkret die Optionen der Formate (bildbasierte Bildsuche); in medientheoretischer Anlehnung an Lessings *Laokoon*-Theorem von 1766, die diversen Kungstgattungen nach ihren "bequemen" Zeichenverhältnissen zu behandeln; "mediengerecht" meint andererseits auch: von der neuen Natur technologischer Speicher her gedacht, also einer Praxis des dynamischen Archivs, der Zwischenspeicherung, der Verzögerungsspeicher. Und dies vor dem Hintergrund der Tatsache, daß alles, was sich computergenerieren läßt, - wenn einmal im digitalen Raum liegend - auch computeranalysierbar ist.

Der Schlüsselbegriff beim Entwurf mediengerechter Bildsuchoptionen lautet Ähnlichkeit - eine laut Michel Foucaults *Ordnung der Dinge*⁴⁹ seit Descartes überholte epistemologische Kategorie der Renaissance, die vom Differenzbegriff ersetzt wurde, aber in Kunst- und Wunderkammern homoiologisch am Werk war. Das "klassische Denken" (Focault) rückt als buchstäblich (alphanumerisch) klassifikatorisches (Ordnung, Archiv) an die Stelle jener retrospektiv als konfus erscheinenden Mischung der Ähnlichkeiten; statt dessen nun "Termini der Identität und des Unterschieds, des Maßes und der Ordnung" als Basis der Analyse <Foucault 1990: 85>.

<end cARCKULT-LINZ>

Modell "Wunderkammer"?

Europeana - eine neue Variante der Kunst- und Wunderkammern?

Die beeindruckende Liste der in der KNK vertretenen kulturellen Gedächtniseinrichtungen ergibt nahezu selbstläufig das Bild einer postbarocken, topographisch vernetzten Makro-Kunst- und Wunderkammer, denn alle Ingredienzien einer solchen früheren Kunst- und Wunderkammern fügen sich hier kaleidoskopisch zusammen. Dazu bedarf es in der Tat der Netz-Organisation (gleich dem "Netzwerk Mediatheken" als Ersatz für fehlendes deutsches audiovisuelles Nationalarchiv, oder nach dem Vorbild des Fernleihverkehrs für wissenschaftliche Bibliotheken in früherer Ermangelung einer wirklichen Nationalbibliothek nach französischen oder englischem Vorbild).

Zu den in der KNK versammelten Einrichtungen gehören die Hallenser Franckeschen Stiftungen, die auch eine Kunst- und Wunderkammer bergen.

Das elektronische Gedächtnis des World Wide Web weist eher auf

49 Michel Foucault, *Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften*, Frankfurt/M. (Suhrkamp) 1990

solche barocken Kunst- und Wunderkammern zurück denn auf die modernen Museen, Archive und Bibliotheken. Friedrich Kittler prognostizierte - im Anschluß an das Schlußkapitel von Horst Bredekamps Monographie *Antikensehnsucht und Maschinenglaube* "eine Wiederkehr" derselben <TS Kittler: 8>:

"Eine der eindrucksvollsten Metaphern der Kunstkammer hatte <sc. Johann Daniel> Majors Vergleich <sc. 1674> des adamitischen Gehirnes mit einer Tafel, die durch den Sündenfall gelöscht wurde, die aber darauf wartet, daß wiederumb und aufs neu was darauf-notiret werden kan, geprägt. <...> Als Archiv und Stütze des menschlichen Gedächtnisses schlug Bacon dann ein ganzes System von `tabulae` vor <...>, in dieser Tradition steht schließlich auch Lockes `white paper`. Eine seltsame Neuauflage hat diese Metapher in Alan M. Turings 1936 verfaßten `Computerable Numbers` erfahren, in denen das Bild eines zunächst leeren Streifens (tape) verwendet ist, der durch immer neue Eintragungen (squares) gefüllt wird. Diese `tape` ist seither als `Tafel`, auf der `gespielt` wird, zu einem zentralen Bild des Programmierens geworden: `Der Programmierer-Gott macht die Welt nicht ein für allemal, sondern viele Male <...>. Das Universum verhält sich wie ein Programm, bis es abstürzt oder wild wird, und dann wird die Tafel saubergewischt, und ein neues Spiel beginnt`." ⁵⁰

Ist demgegenüber der klassische museale Gegenstand, das materielle Objekt, ein *point de résistance* oder eine *quantité négligeable*? Das einst von Manfred Eisenbeis propagierte "elektronische Museum" ⁵¹, die museale ISDN-Buchse und das Computerterminal holen technisch nur ein, was in der Renaissance kognitiv angelegt war. Das Museum war einmal ein mithin *virtueller* Raum: "Mediating between public and private space, between the humanistic notion of collecting as a textual strategy and the social demands for prestige and display fulfilled by the collection, *museaeum* was an epistemological structure which encompasses a variety of ideas, images and institutions." ⁵²

50 Horst Bredekamp, *Antikensehnsucht und Maschinenglauben. Die Geschichte der Kunstkammer und die Zukunft der Kunstgeschichte*, Berlin (Wagenbach) 1993, 100f. Johann Daniel Major (1634-1693), seinerzeit Professor der Medizin, Arzt, Naturforscher, Leiter des Botanischen Gartens und Forscher für Regionalgeschichte in Kiel, definiert die Museologie als besonderes Erkenntnisgebiet, in: *Unvorgreifliches Bedencken von Kunst- und Naturalienkammern*, Kiel 1674. Museen sind für Major "Vernunftkammern" der Naturerkenntnis.

51 Klausewitz, 28

52 Paula Findlen, "The Museum: its classical etymology and renaissance genealogy", in: *Journal of the History of Collections* 1, no. 1 (1989), 59-78, *abstract*