

DIGITALES KURATIEREN – UND DANN?

Bernd Kulawik^a

^a Bibliothek Werner Oechslin, Einsiedeln, bernd.kulawik@bibliothek-oeschlin.ch

KURZDARSTELLUNG: Das Problem der mangelnden nicht gesicherten Langfristverfügbarkeit digitaler Daten ist nicht neu, wird aber kaum lösungsorientiert diskutiert. Der Schweizerische Nationalfonds erwartete bspw. bei seinem *Call for Editions* von den Antragstellern, dass *sie selbst* Lösungsvorschläge für dieses Problem formulierten: Auf Nachfrage wurde die *Langfristverfügbarkeit* mit anzustrebenden „10–20 Jahren“ angegeben! Es sollen also das (immer zu knappe) Geld und die nur begrenzt verfügbare Arbeits- und Lebenszeit von Wissenschaftlern in Projekte investiert werden, die im weiteren Leben der Wissenschaftler von diesen selbst selbst nicht mehr nutzbar sein werden? Abgesehen davon, dass 10–20 Jahre bereits mit den gängigsten Software-Lösungen kaum zu garantieren sind, scheinen längere Fristen gar nicht ins Auge gefasst zu werden – und dies ausgerechnet in dem Bereich der Kultur, der sich oft mit Jahrhunderte, gar Jahrtausende alten Artefakten beschäftigt, sowohl in der Aufbewahrung (Museen, Archive, Sammlungen) als auch in der Dokumentation und Erschließung. Digitales Kuratieren erscheint dabei als eine Obermenge all jener Problemfelder, die für wirklich langfristige Lösungen zu berücksichtigen wären.

1. EINFÜHRUNG

Der etwas polemische Text, den Sie hier gerade lesen, basiert auf dem Template der *EVA* und wurde daher mit Microsoft Word 2016 (für Mac OS X) geschrieben. Es ist zu befürchten, dass er trotz der relativ simplen Formatierungen bereits in 10–15 Jahren nicht einmal mehr mit demselben Programm bzw. seinem Nachfolger korrekt geöffnet, dargestellt und ggf. weiter bearbeitet werden kann: Für Texte, die mit Word vor 15 Jahren geschrieben wurden, trifft das heute i.d.R. schon zu. Selbst der neue, angeblich offene XML-Standard (.docx) erlaubt es anderen Programmen wie *Libre Office* offensichtlich nicht, das Dokument in identischer Form anzuzeigen. Das Problem ist seit langem bekannt. Aber wie sieht es erst aus, wenn wir an einfachste Formen digitalen Kuratierens denken? Werden die Texte und Bilder, Datenbanken, 3D-Modelle und Animationen in 15, 20 oder 50 Jahren noch benutzbar sein? Selbst schlechtes Papier hält länger. Wenn nicht, wie ist diese Verschwendung von Mitteln und Arbeitszeit zu rechtfertigen? Gibt es Auswege? Bisher nicht. Aber es lassen sich Rahmenbedingungen für Lösungen angeben.

2. DIE PROBLEME WACHSEN RAPIDE

Wenn man vor ca. zehn Jahren die Frage gestellt hätte, was bspw. bei der Gestaltung des Layouts einer Webseite zu berücksichtigen sei, über welche eine Sammlung durch Bilder im Web verfügbar gemacht werden solle, wären eine Bildschirmgröße von ca. 1024 × 768 Pixel und entsprechende Bildgrößen um die 800 × 600 Pixel Teil der Antwort gewesen. Wohl niemand hätte erwartet, dass schon in naher Zukunft – heute – die Geräte, die am häufigsten zum Betrachten von Webseiten benutzt werden, kaum Handtellergröße aber eine viel höhere Auflösung haben würden oder dass ‚soziale Netzwerke‘ eine derart zentrale Rolle in der gängigen Benutzung des Internet spielen würden, dass eine Institution, die dort *nicht* mit einer eigenen Seite präsent ist, fast ebenso wenig ‚existiert‘ wie eine, die nicht über *die eine große* Suchmaschine gefunden werden kann. Was sollte uns also veranlassen, bei Überlegungen zum digitalen Kuratieren *heute* davon auszugehen, dass die Ergebnisse unserer Arbeit nicht ebenfalls bereits wieder in zehn Jahren – oder eher früher – mit Anforderungen konfrontiert sein könnten, die wir buchstäblich ‚noch nicht auf dem Schirm‘ haben?

Laufen wir also nicht Gefahr, dass eine Menge, ja fast die gesamte Arbeit, (menschliche) Energie, Wissen und – nicht zuletzt – das Geld in Projekte investiert werden, die zwar heute die schönsten, beeindruckendsten, avanciertesten und ‚hippsten‘ Features und Gimmicks oder sogar sehr nützliche Tools und Strukturen bereitstellen – alle jene ‚bells and whistles‘, die in zehn Jahren nicht nur ‚alt‘ aussehen und schon dadurch die Zielgruppe kaum noch erreichen werden, sondern die dann sogar vielleicht – oder eher: sehr wahrscheinlich – buchstäblich nicht mehr benutzbar sind?

Kann *Digitales Kuratieren im Museum 4.0* also wirklich nur heißen, „Content-Strategien für die kulturellen Potentiale der digitalen Transformation zu entwerfen“? Oder sollte die langfristige Sicherung und Transferier- bzw. Konvertierbarkeit der Inhalte, Strukturen und Interaktionsdesigns und –lösungen (!) nicht ebenso Teil der Überlegungen sein, lange *bevor* man die ohnehin schon immer zu knappen Ressourcen (Arbeits- bzw. Lebens-) Zeit und Geld in Projekte investiert, deren Ablauf- oder eher: Verfallsdatum sich bereits heute im Horizont weniger Jahre beschreiben lässt? Wie steht es denn bspw. eigentlich um die Ergebnisse Digitalen Kuratierens 1.0 bis 3.0? Sind sie noch verfügbar? Werden sie noch benutzt?

Während versucht wird, für die neuen „Wertschöpfungsketten“ – mühsam und zäh genug – „faire Lizenzierungs- und Geschäftsmodelle“ zu entwickeln, was nur auf gesetzlicher Grundlage und also auf der Ebene von Staaten oder Staatenverbänden wie bspw. der EU sinnvoll ist und geschehen kann, ‚wurschteln‘ (sorry!) viele Kultur- und Forschungsinstitutionen jede für sich vor sich hin und erstellen mit viel Aufwand und massiven ‚Reibungsverlusten‘ multimediale (Web-) Projekte und Webpräsenzen, meist auf der Grundlage ihrer Kataloge, sowie darin laufende Anwendungen, bei denen nicht selten weder die Unabhängigkeit von einem einzelnen, i.d.R. profitorientierten Provider gesichert ist, noch die langfristige Finanzierung: Und so werden (Web-) Datenbanken (im weitesten Sinne) durch zumeist befristet angestellte Wissenschaftler geschaffen, welche sich das IT-Knowhow ‚irgendwie nebenher‘ – und das heißt: in der Regel auf Kosten ihrer rechtzeitigen Etablierung im Wissenschaftsbetrieb und damit

ihrer eigenen beruflichen Zukunft! – angeeignet haben. Diese Datenbanken und Webanwendungen – neuerdings auch viele *Apps* für Handhelds – werden nach ein paar Jahren wieder verschwunden sein, weil weder die notwendigen Software-Upgrades inklusive oft notwendiger Lizenzen noch die Anpassung an neue Betriebssysteme oder Hardware, ja oft nicht einmal Strom- und Unterhaltskosten für deren Betrieb dauerhaft finanziert werden...

Wer ist oder wäre eigentlich wirklich freiwillig bereit – wenn er nicht durch die allseits drohende Prekarisierung im Rahmen befristeter Teilzeitstellen *jetzt* zwecks Überlebens dazu gezwungen ist –, buchstäblich Jahre seines Lebens in zur Einstellung verdammt Projekte zu investieren, die man selbst im Laufe des eigenen Lebens absehbar nicht mehr wird benutzen können? Welche Strategien gegen diese *gigantische* Verschwendung in einem chronisch unterfinanzierten Bereich wie dem der Kultur und Geschichte und ihrer Wissenschaften gibt es – wenn es überhaupt welche gibt?

Vincent Cerf, als Mitentwickler des TCP/IP einer der ‚Väter des Internet‘ und heute als *Chief Internet Evangelist* Vizedirektor bei Google, warnte Anfang 2015 [1] – wie kürzlich auch sein ‚Mitvater‘ Rob Kahn [2] – vor einem *digital dark age*: “We are nonchalantly throwing all of our data into what could become an information black hole without realising it. We digitise things because we think we will preserve them, but what we don’t understand is that unless we take other steps, those digital versions may not be any better, and may even be worse, than the artefacts that we digitised.” Und er formulierte seine Schlussfolgerung markant mit: “If there are photos you really care about, print them out!” Damit bezog er sich natürlich nicht nur auf Fotografien, sondern im Prinzip auf alle digitalen Objekte oder Dateien. (Die Frage der Haltbarkeit heutiger Tinten stellt man dabei wohl besser nicht.)

Gerade im Bereich Digitalen Kuratierens sollte diese Warnung sehr ernst genommen werden: Denn wer, wenn nicht jemand wie Cerf, dürfte die nötigen technischen Kenntnisse *und* den (technik-) geschichtlichen Überblick haben, um solch eine Warnung auszusprechen?

Cerf selbst arbeitet seit einigen Jahren daher an einer Lösung für das Problem, die er *Digital Vellum* nennt: Dieses ‚digitale Pergament‘ soll aus einer Systemumgebung bestehen, welche die Dateien und ihre Formatbeschreibungen, die Software zu ihrer Erzeugung und Benutzung, das ‚darunter‘ laufende Betriebssystem und sogar die Hardware abzubilden in der Lage sein soll. (Woher bezieht Microsoft Office in so einem System aber seinen Lizenzschlüssel? Aber vielleicht stellt sich die Frage nicht, weil schon die Installation von Windows darin gar nicht möglich sein wird...) Allerdings könnte man sich fragen, warum ausgerechnet der Mitentwickler des grundlegenden Netzwerkprotokolls übersehen zu haben scheint, wie in einem solchen System die heute – und in rapide fortschreitender Geschwindigkeit – zunehmend weltweit verstreut liegenden ‚Datenschnipsel‘ und Dateien berücksichtigt werden sollen, aus denen eine moderne Webpräsenz aufgebaut zu sein pflegt: Von Konfigurationsdateien über Standards und Schriften bis zu Bildern und ganzen Layouts und Strukturvorlagen kann und wird oft alles *ad hoc* von entfernten Servern geladen und in einem ‚Datenstrom‘ dargestellt werden, dessen bekannteste Form vielleicht die *Timeline* auf Facebook darstellt. Welches „Dokument“ müsste man im *Digital Vellum* speichern, um eine solche *Timeline* für die Ewigkeit zu sichern?

Und mit ‚Server‘ müssen dabei nicht irgendwelche großen Maschinenparks in gekühlten Hallen gemeint sein: Jedes Smartphone bietet heute i.d.R. mehr Rechenleistung als frühere Internetserver, reicht sogar fast an die Top 30 der ersten Supercomputerlisten heran und kann längst (erst recht mittels IPv6) nicht mehr nur als ‚Empfänger‘, sondern ebenso als Lieferant von Daten, also als Server im Wortsinne, fungieren. Welche ‚Datei‘ und welche ‚Software‘ inklusive Betriebssystem(e) hätte das *Digital Vellum* zu konservieren, um den – welchen überhaupt? – ‚aktuellen‘ Zustand eines *Timeline*-ähnlichen Systems für die Zukunft zu konservieren, in dem z.B. eine digital kuratierte Ausstellung im Web mit einer ständig wachsenden Zahl an Benutzerkommentaren oder auch verlinkten wissenschaftlichen Beiträgen präsentiert wird? (Erinnert sich noch jemand an *Second Life*, wo ganze Museen virtuelle Replikationen ihrer selbst erstellen wollten?)

Sollten die Institutionen des kulturellen Gedächtnisses ihren ‚Content‘ ebenso wie ihre technologische Infrastruktur (schon wieder / immer noch) tatsächlich der Lösung eines profitorientierten Weltkonzerns anvertrauen – so denn das *Digital Vellum* eines Tages ‚fertig‘ würde? Oder wäre es nicht langsam an der Zeit, die vereinzelt – man entschuldige den Ausdruck: – ‚zusammengewurschtelten‘ bis zu sehr professionell entwickelten (Sonder-) Lösungen durch eine *gemeinsame, koordinierte Anstrengung* auf (mindestens) staatlicher Ebene zu überwinden, die bspw. eine freie, flexible, modulare Software-Umgebung zur Verfügung stellt, welche speziellen Bedürfnissen angepasst werden und deren Fortbestehen durch eine solche Institution *dauerhaft* gesichert werden kann? Dabei sollten natürlich die längst etablierten, mehr oder weniger engen Beziehungen zwischen bewahrenden und forschenden Institutionen berücksichtigt werden, indem z.B. dieselbe Plattform so auszulegen wäre, dass sie sowohl für Forschungsdatenbanken, digital kuratierte Präsentationen als auch für wissenschaftliche Publikationen (natürlich im Open Access) genutzt und diese dort vernetzt werden könnten.

3. DIGITALE KURATIEREN ALS ‚META-ANWENDUNG‘

Digitales Kuratieren ist nur *eine* Form des Einsatzes digitaler Mittel im weitesten Sinne im Bereich der Geschichts- und Geisteswissenschaften, aber sicherlich eine der anspruchsvollsten: Aufgrund der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten und -notwendigkeiten darf man vermutlich annehmen, dass eine Vielzahl von Szenarien aus anderen Anwendungsbereichen und Disziplinen im digitalen Kuratieren bereits mit abgedeckt sind – es sozusagen eine *Obermenge* solcher Fälle darstellt. Daher dürften Lösungen, die hierfür erarbeitet wurden, prinzipiell auch leicht auf nahezu alle anderen Anwendungen übertragbar sein: Von der Katalogisierung von Objekten und die Erarbeitung von Ausstellungen über die Erfassung, Erschließung und Publikation von Texten aller Art – originärer wie sekundärer – bis zur Ordnung von Objekten und Texten in neuen oder rekonstruierten Zusammenhängen und – möglichst bzw. vor allem: – deren umfassende Dokumentation (und damit die Dokumentation der geleisteten wissenschaftlichen Arbeit) dürfte wohl kaum

ein Bereich geschichts- und geisteswissenschaftlicher Aktivitäten nicht auch potentieller oder gar unverzichtbarer Teil digitalen Kuratierens sein.

Hinzu kommt ein Anwendungsgebiet, auf das Spezialprojekte in anderen Disziplinen eher selten Rücksicht zu nehmen haben: Die direkte Vermittlung und zunehmend auch Interaktion mit einem fachlich nicht einschlägig spezialisierten Publikum; die Notwendigkeit zu entsprechender Kommunikation mit der *scientific community* ist ohnehin gegeben.

Da nicht nur Ausstellungen, sondern auch Sammlungskonstellationen – erst recht, wenn sie zunehmend digital (re-)konstruierbar sind – die zu kuratierenden Objekte und Sammlungen immer schon in nur *zeitlich* mehr oder weniger *befristete* Ordnungen bringen (können) und diese zu dokumentieren und ggf. zu konservieren versuchen, ist die Frage nach deren *dauerhafter* Dokumentation hier vielleicht sogar noch dringlicher als für ‚abschließbare‘ wissenschaftliche Editionen oder Forschungen, deren Ergebnisse man noch auf dem guten alten Papier ‚speichern‘ kann. Umso mehr sollte man erwarten, dass jene, die im Alltag digitalen Kuratierens mit oft Jahrhunderte alten Objekten und deren komplexen Beziehungsgeflechten zu tun haben, *vehement* eine *dauerhafte und nachhaltige* Lösung für ihre Arbeit wie für deren Dokumentation fordern. Und mit ‚dauerhaft‘ sind hier *nicht* nur 10–20 Jahre gemeint und dürfen es auch nicht sein!

Stattdessen scheinen in diesem Bereich – wie überall sonst auch – aber selbst ‚geschneiderte‘, oft proprietäre Speziallösungen genau dies langfristig auszuschließen.

4. DIE ALLGEMEINERE SITUATION

Das Problem der langfristigen Sicherung digitaler Daten ist ein allgemeines und längst bekanntes. Versuchen staatliche Archive wie z.B. das Schweizerische Bundesarchiv durch die Begrenzung auf die einfachsten Formate wie TXT und PDF – bereits Microsofts DOC(X) wird von der Annahme als Archivgut ausgeschlossen – die Probleme der Speicherung und der ebenso notwendigen zukünftigen *fortgesetzten* Konvertierung so weit wie möglich zu reduzieren, um eine Langfristverfügbarkeit von 20 und – vielleicht

sogar fast schon in die Nähe ‚historischer Zeiträume‘ kommenden – 50 Jahren zu gewährleisten, so steigen die Schwierigkeiten mit der Komplexität der zugrunde liegenden Datenmodelle und der zur Verwendung der erzeugten Daten erforderlichen Software samt der vorauszusetzenden Betriebssysteme – und zwar wohl exponentiell.

Digitales Kuratieren ist – wie erwähnt – nur eine spezialisierte aber eine potentiell hochkomplexe Tätigkeit von vielen im Umfeld der Geschichts- und Geisteswissenschaften, der Museumsarbeit oder Sammlungsverwaltung, die durch digitale Werkzeuge und Methoden – verstanden im weitest möglichen Sinne – überhaupt erst ermöglicht wurden und die daher auch gern von den avanciertesten digitalen Mitteln Gebrauch machen – wie etwa von 3D-Darstellungen, Animationen, Virtualisierung z.B. in Form von Rekonstruktionen, Modellen oder ‚nur‘ der Zusammenführung bisher verstreuter Bestände. Völlig zurecht, und zwar nicht nur, weil die heutigen Museumsbesucher und – vielleicht weniger – die Archivbenutzer solche Umgebungen aus ihrem privaten oder beruflichen Umfeld kennen und den ‚altertümlichen‘ Schaukasten mit der auf Täfelchen festgehaltenen Legende für altbacken und lächerlich halten dürften. (Die jüngste Generation versucht ja angeblich bereits, solche Inhalte durch Wischgesten zu ‚animieren‘...)

Auch wenn man m.E. mit guten Gründen der Meinung sein kann, dass eine gelungene Vermittlung als Ergebnis erfolgreichen Kuratierens nicht unbedingt auf die allerneuesten digitalen Möglichkeiten angewiesen ist oder sein sollte, wird man nicht wirklich empfehlen wollen, um diese einen Bogen zu machen – und dadurch die eigene Institution und ihre Bestände für die ohnehin leider mit einer zu geringen Aufmerksamkeitsspanne ausgestatteten potentiellen *User* unattraktiv zu machen. Und natürlich geht es nicht nur um ‚digitale Spielereien‘ im Ausstellungsbetrieb, sondern im Falle des Kuratierens ganz konkret um den Umgang mit Sammlungsobjekten aller Art, ihre Erfassung, Aufbewahrung, Ordnung, Bereitstellung für Forschung und andere Nutzungen und den zukünftigen, gezielten Ausbau der Sammlungen – angesichts der unendlichen Fülle an Objekten, die heute zur Verfügung stehen und geeignet erscheinen, nachkommenden Generationen gegenüber

Zeugnis über frühere Zeiten einschließlich unserer eigenen abzulegen, ein eigenes (und m.E. ungelöstes) Problem für sich. Viele dieser Objekte sind inzwischen selbst digital: Texte, Bilder, Videos, zunehmend auch 3D-Modelle – wie bewahrt man 3D-Modelle eines modernen Architekturbüros in einem proprietären Datenformat auf? – und bald sogar bzw. heute bereits: virtuelle Realitäten und ihre veränderlichen Elemente.

5. FINANZEN

Seit den 1980er Jahren fließen in immer höherem Maße Gelder in Projekte zur Digitalisierung, digitalen Erfassung und Dokumentation etc. ins digitale Kuratieren im weitesten Sinne, die nicht selten zu Lasten bisheriger Verwendungen gehen. (Von radikalen Stellenstreichungen aufgrund von ‚Sparzwängen‘ gar nicht zu reden...) Eine Unzahl an Projekten wurde so gefördert, die unter Aufwand von viel Zeit und Mühe durch engagierte Personen gestartet wurden – und dies oft unter Inkaufnahme erheblicher Karriere Nachteile wegen der aufzuwendenden Zeit für die persönliche Einarbeitung in die neuen Techniken. Die meisten davon wurden nach Auslaufen einer gut gemeinten ‚Anschubfinanzierung‘ irgendwann wieder eingestellt.

Langsam rückt unter den Schlagworten Nachhaltigkeit und Langfristverfügbarkeit ins Bewusstsein, dass die so generierten Daten einfach verloren zu gehen drohen (oder bereits schon wieder verloren sind), wenn nicht für eine stabile, langfristige Speicherung und Verfügbarkeit gesorgt wird. Dies ist aber im aktuellen Finanzierungs- und Durchführungsmodell solcher Projekte i.d.R. noch nicht vorgesehen oder nur sehr unzureichend gelöst. Als langfristige Verfügbarkeit werden dabei nicht selten eben bereits Zeiträume von 10–20 Jahren angesehen... – und nicht einmal ganz zu Unrecht: Denn für kaum ein aktuelles Datenformat lässt sich eine Stabilität über *längere* Zeiträume garantieren. Sollen also die Daten für jene, die sie selbst erstellt haben, bereits im Laufe ihrer Lebenszeit nicht mehr nutzbar sein? Gerade in – im weitesten Sinne – historisch arbeitenden Fächern, Museen, Sammlungen und Archiven ist dies nicht nur vor dem Hintergrund der ver(sch)wendeten Mittel einfach grotesk, sondern auch mit Blick

auf die Gegenstände der Forschung und Erhaltung, die nicht selten seit Jahrhunderten verfügbar sind. Dass dies kein zu vernachlässigendes und sich vermutlich ‚irgendwie‘ von selbst lösendes Problem darstellt, bspw. indem man darauf vertraut, dass in der nahen und sogar fernerer Zukunft irgendwer schon an den Daten irgendwie genug Interesse haben wird, um sie zu konvertieren und nutzbar zu halten, mag der erwähnte Umstand verdeutlichen, dass ausgerechnet die ‚Väter des Internet‘, Vint Cerf und Bob Kahn vor dem *digital dark age* warnen, zu dem unsere Zeit zu werden drohe und das mit dem Verlust nahezu *aller* Daten, die wir heute erzeugen und nutzen, einhergehen werde. [Der Zyniker mag anfügen, dass damit immerhin und auch nur so die Voraussetzungen für eine neue *Renaissance* gegeben seien ...]

Vielleicht sollten gerade diejenigen, die im weitesten Sinne historisch und archivierend arbeiten, diese Warnungen ernst nehmen und sich *gemeinsam* für eine Lösung einsetzen: Denn es sollte einleuchten, dass eine auf viele Jahrzehnte, wenn nicht Jahrhunderte angelegte Datensicherheit in diesem Sinne *enorme* Investitionen von Mitteln in Forschung und Entwicklung sowie – wie Bibliotheken oder Museen selbst – *langfristig* funktionierende Institutionen verlangt, die weder von einzelnen Projekten, noch von einzelnen Fördereinrichtungen oder gar Firmen abhängig sein dürfen.

Tatsächlich scheint für solche Institutionen die staatliche Ebene die geringste vernünftige, und es gibt Ansätze dazu ja bereits bspw. in Großbritannien und Österreich. Die Internationalität der Forschung, Kooperationen und – vor allem – die Situation im Bereich der *Rechte* legen aber nahe, dass man sich hier koordiniert für eine bspw. europaweite Lösung einsetzt. Nicht nur scheint die ansonsten so regulierungswillige EU dafür der richtige Ansprechpartner, sondern auch die geeignete ‚Umgebung‘, die zugleich die rechtlichen wie die damit eng verbundenen technisch langfristigen Lösungen angehen könnte. (Nur habe ich persönlich Zweifel, dass dies gegen die Brüsseler Lobbyistengruppen wirklich durchsetzbar ist.) Aber wie kann es sein, dass die selbsternannten

Kulturnationen Europas aberwitzige Milliardensummen in die Rettung von Banken oder zum Aufspüren kleinster Teilchen investieren – aber kaum einen winzigen Bruchteil in die Erhaltung und Erforschung der eigenen Kultur und Geschichte?

6. PERSONEN

Aber nicht nur die in den letzten Jahrzehnten erzeugten (digitalen) Daten drohen unweigerlich verloren zu gehen oder sind es schon: Wer kennt nicht Beispiele aus seiner Berufspraxis, in denen das heute schon der Fall ist und eine Rettung oder Wiederherstellung kaum noch möglich bzw. ökonomisch vertretbar wäre? Dieser vermutlich unwiederbringliche Verlust betrifft auch die eingesetzte Arbeits- und also Lebenszeit der Beteiligten – von ihrem meist hohen persönlichen Engagement ganz zu schweigen!

Mindestens ebenso grotesk wie die momentane Verschwendung der finanziellen Mittel durch Verzettlung in kurzfristige aber absehbar zum Untergang verurteilte Projekte erscheint also diejenige von Arbeits- und Lebenszeit. Vor allem, wenn man – wie eingangs erwähnt – berücksichtigt, dass mangels der Finanzierbarkeit ‚richtiger‘ Fachleute oft die eigentlich für die wissenschaftliche Arbeit Ausgebildeten sich die notwendigen IT-Kenntnisse ‚irgendwie nebenher‘ und oft unter großem persönlichen Einsatz angeeignet und in den Dienst ihrer Vorgesetzten und deren Projekte gestellt haben, die damit überhaupt erst in der Lage sind, jene ‚digitalen Medien‘ – nicht selten mit (viel zu) viel Tamtam – für *ihre* wissenschaftliche Arbeit zu nutzen. Den als IT-Mitarbeitern tätigen Wissenschaftlern bleibt dagegen häufig außer der befristeten und selten auskömmlichen Anstellung sowie der Wanderung von einem Projekt zum nächsten – oft über Ländergrenzen hinweg und ohne Rücksicht auf Familien und Freunde – nur auf lange Sicht der Vorwurf im Vorstellungsgespräch, warum sie denn in den vielen Jahren nicht selbst genug publiziert hätten, um für eine wissenschaftliche Stelle in Frage zu kommen? Nach meinem persönlichen Eindruck profitieren von diesem System nur diejenigen, die sich den ‚IT-Kram‘ vom Leibe halten, ihn nach außen oft demonstrativ ignorieren – ohne jedoch darauf wirklich verzichten zu können, meistens zu Lasten der *IT-Guys* mit Sätzen wie:

„Kannst du mir nicht mal schnell helfen, diesen Aufsatz im Web zu finden oder diese Daten zu speichern und in mein Word-Dokument einzufügen?“ Es wäre nicht nur unhöflich und unkollegial, sondern vielleicht auch auf lange Sicht karriereschädigend, solche Fragen abschlägig zu beantworten... Aber wie kollegial ist es andererseits, auf solche heute eigentlich grundsätzlich notwendigen Kulturtechniken bei anderen zu vertrauen, statt sie sich selbst anzueignen? Man lässt sich die Aufsätze ja auch nicht vorlesen...

Was hier – vielleicht nur unwesentlich überspitzt – angesprochen ist, ist eben eine *Verschwendung* wissenschaftlicher Qualifikation inklusive technischer Zusatzqualifikationen innerhalb eines Wissenschaftssystems, das selbst ein Vierteljahrhundert nach Einführung des WWW noch nicht im ‚Neuland‘ (Angela Merkel) angekommen zu sein scheint.

7. SCHLUSS(FOLGERUNGEN)

Was wäre zu tun? Hier (m)ein ‚Wunschzettel‘:

1. Kooperation: Wie aus dem Voranstehenden deutlich geworden sein dürfte, möchte ich dafür plädieren, dass – endlich – alle *stakeholder* digitalen Kuratierens aus Museen, Archiven und Sammlungen sowie ihre Partner (!) in Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen, die im weitesten Sinne mit historischen Objekten inklusive Texten und deren Erforschung, Dokumentation und Edition zu tun haben, sich zusammen schließen, um sich für eine dauerhafte, übergreifende und vor allem *langfristig* abgesicherte Lösung zur Sicherung und Verfügbarkeit digitaler Daten einzusetzen.

2. Institutionalisierung: Am vernünftigsten scheint mir, wenn so eine Lösung in einem (zentralen) Institut mit ‚Langfristgarantie‘ in der Art einer Bibliothek oder eines Museums bestünde, das nicht nur bei der Erstellung von Projekten des digitalen Kuratierens und Publizierens im weitesten Sinne behilflich ist, indem es Beratungsleistungen und vor allem ein freies, modulares Set an Software zur Verfügung stellt, sondern auch die zukünftige, *wirklich* langfristige Speicherung und Konvertierung der damit erstellten Projekte sicherstellt. Die Nutzung dieser Institution und der bereitgestellten Software sollte für alle

Institutionen und Personen verpflichtend sein, die Steuergelder für ihre Projekte verwenden wollen: Es kann nicht sein, dass riesige Summen für die Entwicklung sehr spezifischer Lösungen und ganzer Projekte an private Firmen fließen, deren Software dank restriktiver Lizenzen oder einfach Änderungen des Geschäftsmodells oder gar Verschwinden der Firma in absehbarer Zukunft nicht mehr verfügbar ist und von den Kultur- und Wissenschaftsinstitutionen auch nicht unabhängig weiter betrieben werden kann!

3. Keine ‚bells & whistles‘: Man sollte die Struktur der Daten und ihrer Präsentation soweit wie möglich von einer bestimmten, notwendig zu verwendenden Software trennen, so dass sie nicht von dieser abhängig und mit anderen Mitteln in Zukunft leicht bzw. überhaupt zu kombinieren oder zu rekonstruieren sind. Dazu scheint heute der Verzicht auf zu viele schöne und beeindruckend wirkende Effekte nötig, denn diese erschweren die Weiternutzung massiv. (Nutzt heute eigentlich noch jemand die vor 15 Jahren ‚angesagten‘ Java-Applets für im Browser laufende Animationen bspw. zur Visualisierung von Stammbäumen und Netzwerken?)

4. Personalpolitik: Kultur- und Wissenschaftsinstitutionen sollten sich dafür einsetzen, dass die Weiterbildung ihrer Mitarbeiter für Projekte nicht nur gefördert und diesen eine berufliche Perspektive gegeben wird, die über die 2–3 Jahre Projektlaufzeit hinausreicht, sondern auch, dass die Bezahlung adäquat erfolgt. Ja, das kostet *mehr* Geld als bisher, aber nur so kann m.E. halbwegs gesichert werden, dass die Projekte – und mit ihnen die investierte Arbeit und das Geld – nicht nach wenigen Jahren im *Nirvana* verschwinden! Im Zweifelsfalle sollten solche Aufgaben für ‚echte‘ IT-Fachleute durch Gehälter attraktiv sein, die tatsächlich kompetitiv sind: Bei Direktoren- und Professorenstellen wird dies ja längst gemacht – von Firmen im staatlichen oder kommunalen Eigentum ganz zu schweigen, deren Leitungspositionen oft um ein Vielfaches besser dotiert sind als der ‚Job‘ des Bundeskanzlers, obwohl sie offensichtlich für weit kleinere Bereiche wirtschaftlicher Aktivität (angeblich) ‚Verantwortung tragen‘...

5. IT und Wissenschaften: Aktivitäten im Bereich IT (Kenntniserwerb, Umsetzung von Projekten) sollten Wissenschaftlern endlich als *wissenschaftliche* Arbeit und als Beiträge zur Wissenschaft im weitesten Sinne angerechnet werden. Es ist mindestens unfair, dass jemand, der sich bspw. für die Datenmodellierung eines Projektes und dessen Umsetzung mittels Programmierung umfassende Kenntnisse angeeignet hat – auch letztlich wissenschaftstheoretische oder –systematische bspw. zur Arbeitsweise des betreffenden Faches, die für die Modellierung notwendig sind – in der Wahrnehmung seines wissenschaftlichen Lebenslaufes schlechter dasteht als jemand, der die 12 Kapitel seiner Dissertation nochmals in 12 Aufsätzen ‚verwurstet‘ und dann für seine lange Publikationsliste gelobt wird!

6. Interdisziplinarität: Dieses Schlagwort wurde leider seit den 1990ern zu oft ge- und missbraucht, um noch einen guten Klang zu haben. Im Grunde ist es aber so, dass gerade – aber nicht nur – das digitale Kuratieren und damit verbundene Projekte eben Interdisziplinarität erfordern, die über die bloße Ähnlichkeit von Fachbegriffen und Konzepten hinaus geht. Wer sich dazu aber Kenntnisse aus verschiedenen Disziplinen aneignet oder solche aus den einmal studierten 2-3 Fächern reaktiviert, sitzt mit dem Ergebnis – einer scheinbar heterogenen Publikationsliste – dann oft ‚zwischen allen Stühlen‘, weil bei der Besetzung von Stellen, aber auch schon bei der Vergabe von Forschungsmitteln eine Fokussierung auf *ein* Spezialgebiet, die ja durchaus berechtigt sein mag, immer noch höher angesehen wird.

7. Lebensläufe: In diesem Zusammenhang sollte sich endlich auch einmal die Einsicht durchsetzen, die m.E. jedem im Wissenschaftsbetrieb insgeheim längst bekannt ist: dass Wissenschaftsbiographien im heutigen System nicht bzw. kaum noch geradlinig verlaufen können: Wo sie dies tun, wären im Hintergrund fast unlautere Mittel zu vermuten. Vor allem aber dauern der Erwerb sehr verschiedener Kompetenzen und das Erarbeiten eigener wissenschaftlicher Positionen angesichts der Verfügbarkeit immenser Mengen an Literatur und sonstiger Informationen einfach *sehr lange* – es sei denn, man traut sich zu – wie in manchem Wissenschaftsbetrieb zu beobachten –,

grundlegende Monographien zu Themen zu schreiben und ‚neuartige‘ Thesen zu formulieren, indem man den überwiegenden Teil des bereits vorhandenen Wissens ignoriert und bspw. aufgrund mangelnder Sprachkenntnisse einfach meint ausschließen zu können...

8. Förderpolitik: Nahezu alle Institutionen, die der Förderung von Wissenschaft verpflichtet sind oder sich ihr selbst verschrieben haben, fokussieren ihre Unterstützung auf Professoren – von denen man eigentlich annehmen sollte, dass sie neben ihrem *full-time job* als Lehrende und Forschende *innerhalb* ihres Universitätsbudgets schon aus Zeitgründen kaum noch zusätzliche Forschungsarbeit leisten oder auch nur betreuen können. Tatsächlich weiß ja auch jeder, dass dies nicht geschieht, sondern die Professoren oft nur den Namen unter einen Antrag setzen, den andere – Doktoranden und Postdocs – ausgearbeitet haben und den diese dann auch durch ihre Forschungen umsetzen. Obwohl er aber i.d.R. längst ein Alter erreicht hat – dank der unsicheren Arbeitsbedingungen auch schnell jenseits der obligatorischen 35 Jahre –, in dem man andernorts Firmen leiten oder Politiker (in Führungsposition) sein kann und also wichtige Entscheidungen über Millionensummen und große Zahlen an Mitarbeitern zu fällen hat, wird der wissenschaftliche „Nachwuchs“ wie Kleinkinder behandelt und hat bei jedem Gesuch mehrere Empfehlungsschreiben vorzulegen – als ob sich die Antragsempfänger nicht zutrauten, die wissenschaftliche Qualität eines Antrags selbst zu beurteilen! (Könnte das daran liegen, dass gerade im Bereich der Geschichts- und Geisteswissenschaften die Verwendung von „Jargons“ um sich greift, die eine intersubjektive, gar objektive und *also wissenschaftliche* Überprüfbarkeit gar nicht mehr ermöglichen, man möchte meinen: sogar verhindern sollen?)

Und wer es dann nicht schafft, aus 1000 Studenten über 100 Doktoranden- und 10 Postdoc-Stellen die *eine* einzige Professur zu erobern, der wird dann nach 15–20 Jahren Wissenschaftskarriere buchstäblich ‚in die Wüste‘ geschickt. Eine solch grandiose Verschwendung von Ressourcen und ‚Menschenmaterial‘ kann sich eigentlich keine Gesellschaft leisten – und sollte es auch nicht: Denn niemand wird bestreiten, dass wir in einer Gesellschaft leben, deren kulturelles Erbe und deren Gegenwart noch weit mehr als genug Arbeit bieten. Solange in anderen Bereichen (Rüstung und Kriege, „Bau“ von Flughäfen, Philharmonien oder unterirdischen Bahnhöfen...) Milliardensummen buchstäblich in den Sand gesetzt werden und dort bzw. in dunklen Kanälen versickern kann auch kaum davon die Rede sein, dass für solche Aufgaben in unserer Gesellschaft nicht genug Geld da wäre... D.h., wir sollten uns koordiniert dafür einsetzen, dass dem Bereich des kulturellen Erbes – manche meinen: dem einzigen, dem nach Übernahme der Industrieproduktion durch Asien in Europa noch eine Zukunft und Wachstum prophezeit werden können – mehr Gelder zugeordnet werden und diese nicht auf wenige, ‚etablierte‘ Personen konzentriert werden: Dazu aber wäre wohl zweifellos das jetzige „Fördersystem“ grundlegend zu reformieren und zu demokratisieren. (Ein System, in dem die Antragsausarbeitung mehr Zeit und Geld verschlingt als anschließend durch die – in (warum?) undurchsichtigen Verfahren – bewilligten Mittel ‚gefördert‘ wird.)

5. LITERATURHINWEIS

1. Interview mit Vint Cerf (2015): <https://www.theguardian.com/technology/2015/feb/13/google-boss-warns-for-gotten-century-email-photos-vint-cerf>
2. „Der Vater des Internet“ – Interview mit Robert Kahn, SRF (2016): <http://www.srf.ch/news/panorama/der-vater-des-internets>