

# Archiv-Cloud

DIRK WEISBROD

## Literaturarchive und digitale Nachlässe – Kann die Cloud bei der Überlieferung hilfreich sein?

Foto: S. Lersch, Köln



Dirk Weisbrod

Seit nunmehr einigen Jahrzehnten verdrängt der Computer Federhalter und Schreibmaschine auch von den Schreibtischen der Schriftsteller. Diese Entwicklung stellt Literaturarchive vor ein Problem, denn digitale Nachlässe lassen sich infolge ihres individuellen und unikatlen Charakters mit etablierten Langzeitarchivierungsstrategien nicht hinreichend bearbeiten. Vielmehr müssen – so die These dieses Beitrags – die Bestandsbildner bei der Langzeitarchivierung mitwirken und Literaturarchive damit auch präkustodiale Formen der Bestandspflege in ihr Aufgabenspektrum integrieren. Als geeignetes Instrument zur Lösung dieser Aufgabe skizziert der Beitrag den Einsatz einer Cloud-Architektur. Sie dient den Schriftstellern als digitale Arbeitsumgebung und den Literaturarchiven zugleich als Vorstufe des Langzeit-Repositoriums. Mehrwerte und Realisierungschancen einer solchen Literaturarchiv-Cloud werden erörtert und zur Diskussion gestellt.

Computers have displaced fountain pens and typewriters even from the writing desks of authors in recent decades. This development has provided literary archives with a problem, as digital literary estates are difficult to process using established long-term preservation strategies on account of their individual and unique nature. According to the proposal put forward in this paper, the creators should instead be involved in the long-term preservation, and literary archives should also integrate precustodial forms of collection care within their range of tasks. The article outlines the use of a cloud architecture as a suitable instrument for accomplishing this task. It serves authors as a digital work environment, and simultaneously also the literary archives as a preliminary stage before the long-term repository. The added benefits and prospects of such a literature archive cloud are set forth and discussed.

### Verlustpotenziale minimieren

Als im Jahr 2000 das Deutsche Literaturarchiv Marbach den Nachlass des Schriftstellers Thomas Strittmatter (1961–1995) übernahm, befanden sich darunter ein Atari-Computer und 43 Disketten.<sup>1</sup> Dieses an sich unbedeutende Detail erwies sich im Hinblick auf die Bewertung und die Erschließung der betreffenden Materialien als problematisch, da die auf veralteten Trägern und in veralteten Formaten<sup>2</sup> vorliegenden digitalen Daten zunächst lesbar gemacht und gesichert werden mussten. Das gelang allerdings nur teilweise: Auf den Atari-Computer konnten die EDV-Fachleute des Archivs nicht mehr zugreifen; die darauf befindlichen Daten waren unwiderruflich verloren. Offenbar hatte der zeitliche Abstand zwischen aktiver Nutzung der Hardware und deren Übernahme durch das Literaturarchiv zu den Schwierigkeiten beigetragen, obwohl er in diesem Fall nur ca. zehn Jahre betrug.<sup>3</sup>

### kurze Haltbarkeit

Die relativ kurze Haltbarkeit digitaler Träger und der darauf codierten Informationen steht in Kontrast zu der Haltbarkeit analoger Trägerstoffe. So konnte Goethes Nachlass 50 Jahre unter Verschluss liegen, bevor er der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurde. Im

Falle des Strittmatterschen Nachlasses hätte dieser Zeitraum zu einer nochmaligen Verschlechterung der Datenqualität, ja sehr wahrscheinlich zu einem Ausfall eines Großteils der abgespeicherten Daten geführt.

Das Beispiel verdeutlicht einen gravierenden Unterschied zwischen analogen Trägern – wie Papier – und digitalen Trägern. Beide können vernichtet oder beschädigt werden – etwa durch Feuer, Wasser, unsachgemäße Lagerung oder Gebäudeschäden; allerdings ist das Verlustpotenzial bei digitalen Medien ungleich höher, da hier nicht nur der Erhaltungsgrad des Trägerstoffes über die Lesbarkeit der darauf gespeicherten Information entscheidet, sondern das Zusammenspiel diverser Soft- und Hardwarekomponenten. Fällt auch nur eine dieser Komponenten aus, kann die abgespeicherte Information unwiderruflich verloren sein. Das ist zum Beispiel dann der Fall, wenn das betreffende Dateiformat veraltet ist und vom Hersteller nicht mehr unterstützt wird oder ein Hardwareschaden vorliegt und die beschädigten Komponenten nicht mehr ersetzt werden können.<sup>4</sup> Diese Verlustpotenziale zu minimieren, ist Aufgabe der Langzeitarchivierung, die allerdings bei Nachlassmaterialien mit einer Unbekannten konfrontiert ist: dem Bestandsbildner.<sup>5</sup> Dieser Artikel stellt die These auf, dass der Bestandsbildner in die Archivierungsprozesse einbezogen werden kann, indem man die Cloud-Technologie einsetzt. Sie soll im Folgenden am Beispiel der Literaturarchive erläutert werden; die Ausführungen sind aber prinzipiell auf alle nachlassverwaltenden Institutionen anwendbar.

### SIND DIGITALE NACHLÄSSE AUS SICHT DER LANGZEITARCHIVIERUNG EINE BESONDERE HERAUSFORDERUNG?

Nachlässe unterscheiden sich grundsätzlich von anderen Sammelgütern, da sie nicht – wie etwa eine Registratur – nach vorher festgelegten Regeln angelegt oder – wie Bücher, Zeitungen oder Zeitschriften – publiziert werden. Ihre Struktur, ihre Inhalte, aber auch die noch ermittelbaren Metadaten ergeben sich vielmehr aus der Persönlichkeit und der persönlichen Einstellung der Bestandsbildner – im Falle der Literaturarchive also der Schriftsteller. Deren Arbeitsweise und Disziplin in Bezug auf die von ihnen verwalteten Dokumente umfasst ein ganzes Spektrum an Möglich-

keiten, die in der jeweiligen Aktualisierung die Einzigartigkeit eines jeden einzelnen Nachlasses mit bestimmen.<sup>6</sup> Obwohl sicherlich noch andere Faktoren eine Rolle spielen, mag dieser Hinweis genügen, um den »individuellen« und »unikalen« Charakter von Nachlässen deutlich zu machen.

Diese Spezifika sind natürlich nicht unbekannt und wurden schon in vordigitalen Zeiten als gegeben angesehen.<sup>7</sup> So charakterisierte Goethe seinen Nachlass, der letztendlich zum Gründungsbestand des Weimarer Goethe- und Schiller-Archivs wurde, mit den Adjektiven »mannigfaltig« und »kompliziert«.<sup>8</sup> Im digitalen Umfeld multipliziert sich diese Mannigfaltigkeit. Was bislang (be)greifbar auf Papier vorlag, besteht nunmehr aus immateriellen Bits und Bytes, wird auf begrenzt haltbaren Trägern gespeichert und ist nur mithilfe geeigneter Hard- und Software abrufbar. Anders formuliert: Zu der Mannigfaltigkeit der (Papier-)Dokumente gesellt sich die Mannigfaltigkeit der Datenträger, der Formate und der Computersysteme. Hinzu kommt, dass die Computerkenntnisse des Schriftstellers die Zusammensetzung und den Erhaltungsgrad seiner digitalen Arbeitsumgebung und der darin verwalteten digitalen Dokumente beeinflussen.<sup>9</sup>

Seit einigen Jahren verschärft sich das Problem infolge einer weiteren Entwicklung: Durch die zunehmende Nutzung der Online-Medien und insbesondere der Cloud befindet sich der echte Nachlass nicht mehr nur auf lokal vorliegenden Trägern, sondern auch auf diversen Servern irgendwo im Internet.<sup>10</sup> So werden Texte, Bilder und andere digitale Objekte in sozialen Netzwerken publiziert und geteilt. Freemail-Dienste fördern die Verlagerung großer Teile der privaten E-Mail-Korrespondenz in die Cloud. Literarische Webseiten und Blogs stellen de facto dynamische Publikationen dar, die sich beständig verändern, wodurch die literaturwissenschaftliche Unterscheidung zwischen Publikation, Version und Fassung verschwimmt.<sup>11</sup> Relevante Teile eines literarischen Nachlasses können sich somit im Moment des Erwerbs durch ein Literaturarchiv im Netz befinden. Wie aber soll ein Literaturarchiv den Online-Anteil eines Nachlasses ermitteln und übernehmen, wenn dieser nicht dokumentiert ist, wenn Zugangsdaten fehlen oder wenn der Provider eines Online-Dienstes den Zugriff verwehrt?

Wollen Literaturarchive die oben beschriebenen Phänomene eingrenzen und für die Langzeitarchivierung handhabbar machen, müssen sie eine auf die Spezifika digitaler Nachlässe abgestimmte Strategie entwickeln. Voraussetzung dafür ist, so die These dieses Beitrags, dass sie ihre »kustodiale« Perspektive um eine »präkustodiale« erweitern, die sich dem Schriftsteller und seinem lebenslang im Entstehen befindli-

chen persönlichen Archiv zuwendet und somit dem Zeitraum vor dem Erwerb eines Nachlasses Beachtung schenkt.<sup>12</sup> Der Schriftsteller sollte somit nicht mehr auf seine Rolle als Nachlasser reduziert werden, sondern seinen Teil zur Langzeitarchivierung beitragen. Aus diesem Verständnis heraus können dann induktiv – unter Berücksichtigung der Perspektive des Bestandsbildners und auf seine Mitwirkung hin orientiert – adäquate Lösungsansätze entwickelt werden. Im Folgenden wird gezeigt, dass die Cloud eine hinreichende Architektur für einen solchen Lösungsansatz bereitstellt.

## NETZBASIERTE SELBST-ARCHIVIERUNG VON NACHLÄSSEN – BISHERIGE LÖSUNGSANSÄTZE

Ein Blick in die Literatur zeigt, dass sich in Deutschland bislang nur wenige Fachbeiträge mit dem skizzierten Problem beschäftigten. Zwar beweisen Projekte wie das Kompetenznetzwerk nestor, dass sich Bibliotheken, Archive und Museen dem Problem der begrenzten Haltbarkeit digitaler Daten stellen. Projekte und Veröffentlichungen zu digitalen Nachlässen sucht man jedoch meist vergebens.<sup>13</sup> Derzeit konzentrieren sich die Bemühungen hauptsächlich auf elektronische Publikationen, die Archivierung von Webseiten sowie diverser Rohdaten aus Unternehmen, öffentlicher Verwaltung und Wissenschaft.

Allerdings verstärkte sich im vergangenen Jahrzehnt vor allem im angelsächsischen Sprachraum das Interesse an digitalen Nachlässen. Davon zeugen Beispiele wie die britischen Projekte »Paradigm«<sup>14</sup>, »Digital Lives«<sup>15</sup> oder die mustergültige Präsentation des digitalen Nachlasses von Salman Rushdie<sup>16</sup> in den Vereinigten Staaten. Um die Frage zu beantworten, wie sowohl eine für Literaturarchive als auch für Schriftsteller attraktive Lösung aussehen könnte, möchte der Verfasser auf das britische Forschungsprojekt Paradigm hinweisen. Paradigm wurde zwischen 2005 und 2007 gemeinschaftlich von der Bodleian University in Oxford und der John Rylands University Library in Manchester durchgeführt. Die Projektmitarbeiter untersuchten am Beispiel von Politikernachlässen, welche Auswirkungen der zunehmende Anteil digitaler Objekte auf die Arbeit von Nachlasskuratoren hat. Ein Ergebnis war eine neue Sichtweise auf das »Collection Development«. Neben dem traditionellen Ansatz der Bestandserwerbung, bei dem die Bestandsbildner oder deren Erben mit dem (Literatur-)Archiv in Kontakt treten und eine Übergabe aushandeln, sind mit diesem Begriff auch präkustodiale Formen der Bestandspflege gemeint, die in Zusammenarbeit mit den Bestandsbildnern wahrgenommen werden. Zu ihnen gehören:

Online-Anteil eines  
Nachlasses

## Bestandsbildung per Datenübertragung

- regelmäßige Besuche von Archiv-Mitarbeitern bei den Bestandsbildnern, bei denen Daten kopiert und in das zuständige Archiv überführt werden,
- die sukzessive Übergabe von ausrangierten Trägern,
- der postkustodiale Ansatz, bei dem die Bestandsbildner ihre digitalen Materialien unter Anleitung von Nachlasskuratoren selbständig pflegen. Das Archiv fungiert dann als eine Art Dienstleister für die Bestandsbildner,
- die IT-gestützte Selbst-Archivierung.<sup>17</sup>

Der zuletzt genannte Ansatz – angewandt auf Literaturarchive – beschreibt IT-Lösungen, die Schriftstellern die Möglichkeit geben, digitale Dokumente aus ihrem persönlichen Archiv in die Archivierungsumgebung des Literaturarchivs zu transferieren oder diese direkt in einer solchen Umgebung zu verwalten. Auf diese Weise sorgen sie selbst dafür, dass ihr Nachlass archiviert wird. Das Literaturarchiv betreibt die dafür nötige IT-Umgebung und übernimmt die Langzeitarchivierung der im Selbst-Archivierungs-System abgelegten Objekte. Der Ansatz der Selbst-Archivierung ist offen für diverse Ausbaustufen und reicht von der Nutzung vorhandener Kommunikationskanäle bis zu einer ausdifferenzierten Cloud-Lösung.

Eine einfache Variante, die man auch als Selbst-Archivierung via E-Mail bezeichnen könnte, testete 2010 die dänische Nationalbibliothek. Hierzu erhielten sechs Wissenschaftler je einen E-Mail-Account bei der Nationalbibliothek. An diesen Account konnten die Teilnehmer via Weiterleitungsfunktion E-Mails oder auch Dokumente aus ihrer eigenen Arbeitsumgebung senden, die dann dort gesichert wurden. Die Kopenhagener Lösung zeigt, wie einfach eine Selbst-Archivierungs-Lösung aufgebaut sein kann. In diesem Falle wurde auf dem bestehenden Mail-Server der Nationalbibliothek aufgesetzt und durch ein Web-Mail-Postfach eine provisorische Selbst-Archivierungs-Umgebung geschaffen.<sup>18</sup>

Einen Schritt weiter geht der 2012 publizierte Beitrag von Anke Hertling, der über eine Kritik der Kopenhagener Lösung zum Modell eines »digitalen Vorlass-Systems« gelangt. Hertling bemerkt zu Recht, dass die Nutzung von E-Mails nur eine Zwischenlösung sein könne. Für große Datenmengen sei diese Lösung nicht geeignet, weil man die Attachments nachträglich manuell von den E-Mails separieren müsse.<sup>19</sup> Die Kopenhagener Lösung entwickelt Hertling daher weiter: »Ein Konzept, das den heutigen EDV-Möglichkeiten entgegenkommen soll, stellt das »digitale Vorlass-System« mit seinem Ansatz einer automatisierten Übergabe von Daten dar. So wäre es vorstellbar, ein

Dokumentenmanagement-System einzurichten, in das Bestandsbildner bereits zu Lebzeiten ihre digitalen Arbeits- und Lebensdokumente per Datenübertragung einstellen können.«<sup>20</sup> Das »wesentliche Kundenpotential« einer solchen Lösung sei die »Möglichkeit, Personen schon zu Lebzeiten von ihren Daten zu entlasten und gleichzeitig für die Langzeitarchivierung der Daten zu sorgen.«<sup>21</sup> Darin ist die Systemarchitektur mit dem Webservice »Dropbox« vergleichbar. Bei dieser Anwendung installiert der Nutzer einen Client auf seinem Rechner, der als Schnittstelle zum Dropbox-Server fungiert. Alle Dateien, die der Nutzer in den als »Dropbox« definierten Ordner im Dateisystem seines Computers verschiebt, werden in die von Dropbox betriebene Cloud geladen und gesichert. Sie sind zugleich aber auch noch auf dem Rechner des Nutzers vorhanden. Auf seine Dropbox kann der Nutzer über jedes Endgerät zugreifen, das über einen Internetanschluss verfügt, also z. B. auch über sein Smartphone. Hertling plädiert nun aber im Hinblick auf die Urheber- und Persönlichkeitsrechte der Bestandsbildner dafür, diesen Service nicht durch einen privaten Dienstleister, sondern durch eine Bibliothek oder ein Archiv bereitzustellen und schlägt das Dokumentenmanagement-System Fedora als geeignete Softwareumgebung vor.<sup>22</sup> Im Gegensatz zur Selbst-Archivierung per E-Mail wird somit kein bereits vorhandener Kanal genutzt, sondern ein Online-Repositorium aufgesetzt, das nur dem Zwecke der Nachlassübergabe und -archivierung dient und daher auch entsprechende Langzeitarchivierungsmöglichkeiten eröffnet.

## KRITIK DER SELBST-ARCHIVIERUNG

Allerdings gibt es auch hier noch Möglichkeiten zur Verbesserung. Ein grundsätzlicher Mangel offenbart die Frage, was eigentlich vom Schriftsteller in das Selbst-Archivierungs-System eingespeist wird. Sowohl die Selbst-Archivierung per E-Mail als auch das digitale Vorlass-System basieren auf der Übertragung von Kopien an die Archiveinrichtung – entweder via E-Mail oder mittels Daten-Upload – während die Ausgangsobjekte vorerst in den Systemen der Bestandsbildner verbleiben und dort weiterbearbeitet werden können. Charakteristisch für Einrichtungen, wie Literaturarchive es sind, ist aber, dass sie Unikate sammeln. Ihr Sammelauftrag besteht darin, biografisches und literaturwissenschaftliches Quellenmaterial zu sichern und zu erschließen. Anstatt des originalen Objekts<sup>23</sup> lediglich eine Kopie zu archivieren, unterläuft diesen Auftrag. Es wäre deshalb zu fragen, in welchem Verhältnis Ausgangsobjekt und Kopie zueinander stehen und ob durch die einstweilige Speicherung einer Kopie Inkonsistenzen und Redundanzen entstehen? Lassen

## Selbst-Archivierungs-System

## Modell eines digitalen Vorlass-Systems

sich Authentizität und Integrität gewährleisten, wenn das Ausgangsobjekt unabhängig von der Kopie verändert werden kann? Welcher Aufwand entsteht nach der endgültigen Übergabe des persönlichen Archivs, wenn sich Ausgangsobjekte und Kopien im System befinden?

Ein weiterer Einwand betrifft die aktive Mitarbeit des Schriftstellers. Da die Übertragung von Objekten in das Selbst-Archivierungs-System einen Willensakt des Schriftstellers voraussetzt – er wählt die zu übertragenden Objekte aus und speist sie in den jeweiligen Übertragungskanal ein – besteht die Gefahr einer lückenhaften Übergabepaxis. In diesem Falle wäre also zu fragen: Nutzt der Schriftsteller die Möglichkeit zur Selbst-Archivierung regelmäßig oder lässt sein Interesse daran mit der Zeit nach? Gibt es Mittel und Wege, die ihn zu einer regelmäßigen Nutzung dieser Möglichkeit bewegen?

Drittens weist schon Hertling darauf hin, dass ein Dokumentenmanagement-System nicht die Möglichkeit bietet, E-Mails zu verwalten. Eine wichtige Materialgruppe wird somit von diesem System nicht erfasst. Für die Verwaltung der digitalen Korrespondenz des Bestandsbildners muss dann ein Substitut gefunden werden, wofür Hertling wiederum den Einsatz der dänischen Lösung (Mailübertragung) empfiehlt.<sup>24</sup> Das digitale Vorlass-System bestünde dann aber aus zwei System-Umgebungen, was bei Verwaltung und Erschließung der digitalen Dokumente einen nicht unerheblichen Mehraufwand verursacht; eine reine DMS-Lösung führt hingegen zu einer unvollständigen Nachlass-Archivierung.

## **SELBST-ARCHIVIERUNG UND LANGZEITARCHIVIERUNG IN DER CLOUD**

Bedenken hinsichtlich der E-Mail-Archivierung haben Heinz Werner Kramski und Ulrich von Bülow vom Deutschen Literaturarchiv Marbach geäußert. Sie wenden ein, dass sich die E-Mail-Korrespondenz immer mehr in die Cloud verlagere und folglich die Cloud-Provider aus Kapazitätsgründen gezwungen seien, »inaktive Konten nach einer gewissen Zeit aufzulösen.« In noch stärkerem Maße träfe diese Entwicklung auf soziale Netzwerke zu, und es sei absehbar, dass die Nutzer auch traditionelle Datenbestände zukünftig online aufbewahrten und systematische lokale Backups dieser Daten nicht zu erwarten seien. In beiden Fällen, so die Sorge, seien die Daten schon verloren, wenn ein Literaturarchiv darauf zugreifen wolle.<sup>25</sup>

Dieser sicherlich zutreffende Befund enthält aber auch einen möglichen Lösungsweg. Voraussetzung ist allerdings, dass man die Cloud nicht als Problem, son-

dern als Chance betrachtet. So lassen sich die zuvor erhobenen Einwände gegen die Selbst-Archivierung entkräften, wenn man annimmt, dass sich das persönliche Archiv eines Schriftstellers und das Selbst-Archivierungs-Angebot des Literaturarchivs in einer Systemumgebung befinden – wenn also dem Schriftsteller nicht nur die Möglichkeit gegeben wird, Objekte zwecks Archivierung in ein IT-System des Literaturarchivs einzuspeisen, sondern wenn er in diesem System auch direkt arbeiten kann. Um ein solches Angebot bereitzustellen, müsste das digitale Vorlass-System um Technologien erweitert werden, die als Public-Cloud-Services bekannt sind. Der Begriff Public Cloud bezeichnet Cloud-basierte Anwendungen, z. B. E-Mail-Postfächer, Dokumenten-Speicher oder soziale Netzwerke, die zumeist private Dienstleister über das Internet einer breiten Öffentlichkeit zur Verfügung stellen. Diese Dienstleistungen sind oftmals werbefinanziert und damit unentgeltlich für den Nutzer.<sup>26</sup>

Als Lösungsmaßstab dienen somit Public-Cloud-Angebote, die verschiedene Anwendungsbereiche in einem System integrieren. Der Unterschied zwischen der Literaturarchiv-Cloud und der Public Cloud besteht lediglich darin, dass nicht Privatunternehmen, sondern Literaturarchive Anbieter der Cloud sind, und dass der Zugang nicht jedermann zur Verfügung steht, sondern an die Bedingung geknüpft ist, dass Literaturarchiv und Schriftsteller zusammenarbeiten. Literaturarchive erhalten bei Einsatz einer Cloud-Architektur nicht mehr nur Momentaufnahmen der Archivinhalte in Form von Kopien oder Disk-Images, sondern hosten die digitale Arbeitsumgebung des Schriftstellers. Inkonsistenzen und Redundanzen werden vermieden, weil anstatt einer Kopie das Ausgangsobjekt selbst im System vorliegt. Da das Selbst-Archivierungs-Angebot zugleich seine Arbeitsumgebung ist, muss ein Schriftsteller nicht mehr motiviert werden, Dokumente regelmäßig in die Archivierungs-Kanäle einzugeben. Die Frage, ob er das System regelmäßig nutzt, erübrigt sich. Durch eine Cloud-basierte Architektur wird auch jener Systembruch vermieden, der bei der Speicherung von E-Mails mit Fedora auftritt. Statt zwei unterschiedliche Kanäle für den Dokumenten-Upload und die Speicherung der E-Mail-Korrespondenz bereitzustellen, wird die E-Mail-Funktion als Komponente der Cloud-Architektur angeboten.<sup>27</sup>

Weshalb sollte eine Literaturarchiv-Cloud eingerichtet werden, wenn doch schon genügend Public-Cloud-Angebote existieren? Weiter oben wurde das Hauptproblem der Public Cloud bereits angesprochen: In das Verhältnis Schriftsteller-Literaturarchiv dringt mit dem Anbieter der Public Cloud ein privater Dienstleister als dritter Akteur ein. Die Rechte des

**aktive Mitarbeit der Schriftsteller**

**Cloud-Architektur**

**Literaturarchiv-Cloud**

Cloud-Anbieters sind im Nachlassfall zu berücksichtigen und im Zweifel, wenn keine Verfügungen des betreffenden Schriftstellers vorliegen, kann er den Zugriff auf dessen Account verweigern. Das trifft zum Beispiel zu, wenn die Passwörter nicht dokumentiert und an die Erben oder das Literaturarchiv übergeben wurden. Für Literaturarchive ist darüber hinaus bedenkenswert, dass der Provider nach einem gewissen Zeitraum der Nichtaktivität, etwa nach Ableben des Schriftstellers, Account-Inhalte löscht. Vergleicht man die AGBs einiger bekannter Dienste, dann liegt dieser Zeitraum in der Regel zwischen sechs und neun Monaten.<sup>28</sup> Die Provider reagieren mittlerweile auf das Post-Mortem-Problem. So bietet Google einen Kontoaktivitäts-Manager an, der dem Account-Inhaber die Möglichkeit gibt, zu entscheiden, was bei längerer Inaktivität mit seinen Daten geschieht. Er kann entweder festlegen, dass die Daten nach einer bestimmten Zeit gelöscht werden oder eine Person benennen, die Zugang zu den Daten erhält.<sup>29</sup> Andere Dienste bieten an, den Account eines Verstorbenen auf Antrag der Angehörigen einzufrieren oder löschen zu lassen; so etwa Facebook mit der Möglichkeit, dem Profil eines Verstorbenen den »Memorial«-Status zu verleihen.<sup>30</sup> Allerdings ist es nach derzeitiger Rechtslage unklar, ob für den Erben Anspruch auf Einsicht in die in einem Web-Service gespeicherten Dokumente des Erblassers besteht.<sup>31</sup> Des Weiteren können die Cloud-Angebote ökonomisch scheitern und in der Folge von anderen Anbietern übernommen oder abgewickelt werden. Auch hier sichern die AGBs keine ausreichenden Informationsfristen zu.<sup>32</sup> Wenn man davon ausgeht, dass bereits heute viele Dokumente online gespeichert sind, muss man auch damit rechnen, dass sie durch die unberechenbare Größe des Service-Providers verlorengehen. Eine durch Literaturarchive betriebene Cloud-Lösung schaltet diese Größe aus und reduziert die Verlustquote.

Die Einführung einer Literaturarchiv-Cloud dient somit dem Ziel, die Funktionalitäten häufig genutzter Web-Angebote in einem Angebot von Literaturarchiven für Schriftsteller zu bündeln und die mit der Nutzung von Public-Cloud-Services verbundenen Gefahren – Beachtung der Rechte Dritter, Löschen des Accounts bei Inaktivität, nachlässiges Passwortmanagement, etc. – zu bannen. Denkbar wäre zum Beispiel ein Angebot mit den folgenden Diensten:

- E-Mail-Postfach
- Web Space zur Online-Datensicherung
- Hosting von Webseiten und Blogs
- Webkalender

Diesem Paket können auch weitere Dienste hinzugefügt werden, sodass die Literaturarchiv-Cloud letzt-

endlich ein Dienstleistungspaket bietet, das mit der iCloud von Apple<sup>33</sup> oder mit Google<sup>34</sup> vergleichbar ist.

## REALISIERUNGSMÖGLICHKEITEN EINER LITERATURARCHIV-CLOUD

Gemessen am üblichen Geschäftsgang der Literaturarchive stellen schon die Fragen, die bei der kustodialen Bearbeitung digitaler Nachlässe auftreten, eine beträchtliche Herausforderung dar.<sup>35</sup> Noch ausgreifender und folgenreicher ist die Ausweitung des Aufgabenspektrums auf präkustodiale Prozesse – insbesondere in Bezug auf die hier vorgeschlagene Literaturarchiv-Cloud. Vorbehalte der Entscheidungsträger gegen die Cloud könnten einerseits den organisatorischen und finanziellen Rahmen betreffen und andererseits Fragen bezüglich des Nutzens einer solchen Lösung für die Zielgruppe. In diesem Abschnitt soll auf einige dieser Fragen eingegangen werden.

Wie kann eine Literaturarchiv-Cloud hinsichtlich der Kosten und der Organisationsstruktur verwirklicht werden? Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie sollten Literaturarchive zunächst zwei Optionen prüfen: die Nutzung und Erweiterung der eigenen IT-Strukturen sowie die Kooperation mit anderen Literaturarchiven oder Partnern. Dabei sind nicht nur die Kosten für Implementierung und Betrieb der Lösung zu berücksichtigen, sondern auch die strukturellen und politischen Gegebenheiten vor Ort. So wird ein großes Literaturarchiv, das über eine EDV-Abteilung verfügt oder das am Rechenzentrum seines Trägers (Kommune, Universität) angedockt ist, eine andere Kosten-Nutzen-Rechnung aufstellen, als ein kleines Stadtarchiv, das nur hin und wieder digitale Nachlassteile übernimmt. Es ist also vorstellbar, dass sich die großen nationalen oder regionalen Literaturarchive für eine Insellösung entscheiden, wohingegen andere, aufgrund fehlender Ressourcen, einen Verbund als Anbieter der Cloud favorisieren.

Während die Kosten-Nutzen-Rechnung je nach Größe und Struktur der Institution zu unterschiedlichen Ergebnissen hinsichtlich der Realisierung führen kann, spricht im Hinblick auf die Erschließung der digitalen Objekte vieles für eine Verbund-Lösung. Sie bietet die Gelegenheit, die Anforderungen etablierter Erschließungs- und Forschungsstandards bundesweit einheitlich in das System zu implementieren. Dabei geht es nicht um die exakte Einhaltung von Erschließungsregeln (etwa der RNA), Metadatenstandards oder kontrollierten Vokabularien – was den Schriftstellern als Nutzer der Dienste auch nur schwierig zu vermitteln ist – sondern um die nutzerseitige Bereitstellung von Funktionen, die die spätere Archivierung und Benutzung erleichtern. Grundlage eines

solchen Anforderungskataloges sind die Erfahrungen der Nachlasskuratoren mit digitalen Objekten und somit Punkte, die in den etablierten Public-Cloud-Services nicht berücksichtigt werden. Welche Funktionen das sein könnten, mag ein Beispiel verdeutlichen: Roland Kamzelak hat 2010 dargelegt, wie E-Mails die Erschließung der Korrespondenz erschweren. In diesem Zusammenhang nennt er auch die Zitierfunktion, die es ermöglicht, dass »Textteile eines empfangenen Briefes, als solche markiert, Teil der Antwort werden. Es entstehen Collagen aus Wiederholungen, die teilweise seitenlang in mehreren E-Mail-Nachrichten mitgeführt werden.«<sup>36</sup> Abhilfe schafft hier möglicherweise eine erschließungsfreundliche Zitierfunktion. Es sind Probleme wie dieses, die vor der Entwicklung der Cloud benannt und im Verbund einheitlich gelöst werden könnten. Das erstreckt sich freilich nicht nur auf E-Mails, sondern auf alle anderen Dokumente, die im System gespeichert sind. Es ist auch denkbar, dass dem Schriftsteller die Möglichkeit gegeben wird, seine Dokumente auf Grundlage eines im Verbund entwickelten Schlagwortkatalogs auszuzeichnen oder sie in einem vorgegebenen Ordnungssystem abzulegen.

Ein Verbund könnte federführend von einer großen Institution, die über ein leistungsfähiges Rechenzentrum verfügt, aber auch dezentral über die Vernetzung verschiedener Rechenzentren realisiert werden. Es ist jedoch auch eine Kooperation mit privaten Dienstleistern vorstellbar, etwa dann, wenn diese günstiger sind und vertrauenswürdige und sichere Lösungen anbieten. Selbstverständlich behält jedes einzelne Literaturarchiv in einer Verbund-Lösung den Zugriff auf »seine« Nachlässe. Hierfür sollte eine Rechteverwaltung aufgesetzt werden. Der Zugriff erfolgt dann z. B. über ein VPN (Virtual Private Network), sodass ein sicherer virtueller Bereich für das jeweilige Literaturarchiv entsteht. Die Finanzierung könnte im Rahmen der Forschungsförderung, z. B. über die DFG, erfolgen oder über eine vertragliche Regelung zwischen den beteiligten Institutionen. In beiden Fällen sind die zur Verfügung stehenden Fördermöglichkeiten und vertragsrechtlichen Ausgestaltungsmöglichkeiten zu prüfen, um ein effizientes Finanzierungsmodell auf die Beine zu stellen. Eine Erörterung der Möglichkeiten würde allerdings den Umfang dieses Artikels sprengen.

## **KOSTEN- UND AKZEPTANZFRAGEN, DATENSCHUTZ**

Hinsichtlich der Finanzierung drängt sich aber noch eine andere Frage auf: Sollte die Literaturarchiv-Cloud für Schriftsteller unentgeltlich nutzbar sein? Eine mögliche Antwort ergibt sich aus der Erwartungshaltung der Nutzer. Die etablierten Cloud-Dienstleistungen,

seien es Google, Facebook, Twitter oder andere, sind für sie kostenfrei. Das Geschäftsmodell dieser Anbieter beruht ja gerade darauf, über den Gratis-Faktor Nutzerdaten zu sammeln und zu vermarkten. Diese Tatsache determiniert das Geschäftsmodell der Literaturarchiv-Cloud. So dürften sich nur wenige Schriftsteller bereitfinden, Geld für etwas zu zahlen, das es anderswo umsonst gibt. Stattdessen sollten Literaturarchive das Geschäftsmodell der Public-Cloud-Services adaptieren und abwandeln. Schließlich sind auch sie an der Übertragung von Daten interessiert, wenn auch nicht aus kommerziellen Gründen. Ihr Interesse ergibt sich vielmehr aus dem Sammelauftrag und den damit verbundenen Aufgaben, wie etwa der Erschließung und Archivierung von Forschungsquellen sowie der musealen und publizistischen Präsentation der Archivalien.<sup>37</sup> Sowohl unter diesem Gesichtspunkt als auch um den Kosten/Nutzen-Vergleich zu bestehen, sollte die Cloud ein kostenloses Angebot an die Schriftsteller sein.

Damit ist es nur noch ein kurzer Schritt zur nächsten Frage: Besteht die Chance, dass ein solches System von den Schriftstellern angenommen wird? Der Einsatz einer Cloud-Architektur und die Orientierung an den Angeboten etablierter Public-Cloud-Services entsprechen jedenfalls den aktuellen Nutzererwartungen. Hierzu einige Beispiele: Durch die Beliebtheit Cloud-basierter Dienstleistungen bei Computer- und Smartphone-Nutzern verlagern sich derzeit immer mehr Arbeits- und Kommunikationsmittel, die bisher lokal genutzt wurden, auf Cloud-Infrastrukturen im Internet. Einer im Frühjahr 2013 veröffentlichten Studie der BITKOM zufolge verwalten etwa sechs Millionen Deutsche ihre Dokumente in der Cloud. Das sind nach dieser Quelle 59 % aller Cloud-Nutzer.<sup>38</sup> Auch E-Mails werden häufiger über die Cloud versendet und empfangen als über lokale Clients. Nach einer 2011 erhobenen Studie nutzen 44 % der Befragten ausschließlich einen Cloud-basierten Webmail-Dienst, nur 21 % hingegen ausschließlich E-Mail-Clients, z. B. Outlook oder Thunderbird.<sup>39</sup> Die Bereitschaft, private Daten in der Cloud zu speichern und zu verteilen, ist also hoch. Es ist zu vermuten, dass sich dieser Trend verstärkt und auch Schriftsteller Cloud-basierte Systeme immer häufiger nutzen. Die Vertrautheit mit den Funktionalitäten und Mehrwerten der Cloud dürfte die Bereitschaft erhöhen, diese auch anzunehmen, wenn ein Literaturarchiv sie anbietet. Die Kooperation mit anderen Akteuren der Literaturlandschaft – etwa Schriftstellerverbänden, Verlagen oder Literaturhäusern – könnte außerdem dazu beitragen, dass Schriftsteller das Angebot wahrnehmen und akzeptieren.

**erschließungsfreundliche Zitierfunktion**

**Trend zur Nutzung Cloud-basierter Systeme**

## DATENSCHUTZ UND ZUGANGSBERECHTIGUNG

Ein wichtiges Argument gegen Public-Cloud-Angebote und für die Literaturarchiv-Cloud betrifft den Datenschutz. Nachdem bekannt wurde, dass kommerzielle Cloud-Anbieter mit Geheimdiensten zusammenarbeiten, besteht einmal mehr der Bedarf nach einer vertrauenswürdigen Alternative. Es ist zumindest naheliegend, dass Schriftsteller für diese durchaus politische Frage ein besonderes Gespür entwickeln und somit ein Cloud-Angebot der Literaturarchive, die ja als vertrauenswürdiger Partner von Nachlassern und Erben gelten, auf fruchtbaren Boden fiele. Voraussetzung ist allerdings, dass es gelingt, ein wirklich sicheres System aufzusetzen, das die privaten Daten der Teilnehmer effektiv schützt. Was oben in Bezug auf die Systemzugänge der Literaturarchive gesagt wurde, gilt auch für Schriftsteller als Nutzer der Literaturarchiv-Cloud. Auch sie sollten über einen sicheren VPN-Tunnel auf die Cloud zugreifen, deren IT-Infrastruktur zudem in Deutschland gehostet wird und damit den deutschen Datenschutzbestimmungen unterliegt. Im Übrigen entscheiden sie souverän darüber, was mit ihren Daten im System geschieht, ob und wann zum Beispiel ein digitales Dokument aus ihrem Account endgültig an ein Literaturarchiv übergeben wird. Das kann geschehen, indem sie das Dokument in einen bestimmten Ordner verschieben oder entsprechend markieren.<sup>40</sup> Selbstverständlich steht es den Schriftstellern frei, Dokumente zu löschen oder auf andere Systeme zu transferieren. In solchen Fällen dürfen keine nachvollziehbaren Spuren in der Cloud verbleiben. Diese im Wesentlichen technologischen Vorgänge beruhen auf rechtlichen Vereinbarungen, die die Schriftsteller mit den Literaturarchiven schließen und die entsprechend ausgearbeitet werden müssen. Hierbei sind auch die Konditionen auszuhandeln. So wird es Autoren geben, die ihre digitalen Manuskripte verkaufen wollen, während andere das Angebot deshalb nutzen, weil sie die Expertise der Literaturarchive im Vergleich zu anderen Anbietern wertschätzen.<sup>41</sup>

Zuletzt soll noch die Frage der Zugangsberechtigung zur Cloud erörtert werden. Da die Cloud sich an eine bestimmte Nutzergruppe, nämlich Schriftsteller wendet, stellt sich die Frage, wer zu dieser Gruppe gehört und demzufolge einen Zugang zur Cloud bekommen sollte. Eine liberale Handhabung des Zugangs, etwa indem man jedem Interessenten, der sich selbst als Schriftsteller bezeichnet, einen Zugang einrichtet, könnte einen Run von Amateur-Schriftstellern auf das Angebot zur Folge haben. Eine solche unangemessene Kanonisierung ist – zumindest in Bezug auf Papierdokumente – nicht im Sinne der Literaturarchive,

da der Archivierungs- und Erschließungsaufwand oft nicht im Verhältnis zum literaturwissenschaftlichen Mehrwert der betreffenden Archivalien steht. Durch Sammelrichtlinien versuchen Literaturarchive daher einen Qualitätsanspruch aufrecht zu erhalten.<sup>42</sup> Sollten solche Richtlinien auch im digitalen Umfeld gelten? Dazu müsste man jedoch zunächst einheitliche Kriterien ausarbeiten. Denkbar wäre es auch, den Zugang zur Cloud an die Mitgliedschaft in einem Schriftstellerverband zu koppeln, wobei man dann aber die Frage zu beantworten hätte, welche Mitgliedschaften zum Zugang berechtigen: Reicht die Mitgliedschaft in Spartenverbänden aus? Oder sollte ein Interessent schon die Mitgliedschaft in einem der großen Verbände (VS, P.E.N.) nachweisen? Zu beachten ist weiterhin, dass eine strikte Handhabung der Zugangsfrage bei der Zielgruppe negativ rezipiert werden und daher abschreckend wirken könnte. Diese wenigen Überlegungen zeigen, dass die Frage der Zugangsberechtigung nicht nur in formaler, sondern auch in politischer Hinsicht ein gewisses Fingerspitzengefühl verlangt. Sie lässt sich aber umgehen, wenn man die Architektur der Literaturarchiv-Cloud berücksichtigt. Zwar speichern und verwalten die Schriftsteller ihre persönlichen Archive oder Dokumente in den IT-Systemen des Literaturarchivs, die Erschließungs- und Archivierungsprozesse auf Seiten der Nachlasskuratoren beginnen aber erst, nachdem die Schriftsteller Dokumente dafür freigegeben und sie damit in die Obhut des Archivs übergeben haben. Diese zweiteilige Architektur erlaubt es, einem möglichst großen Personenkreis die Nutzung anzubieten und erst zum Zeitpunkt der Übergabe an das Literaturarchiv die Objekte zu selektieren. Geht man davon aus, dass die Bestandsbildner die Cloud über einen langen Zeitraum nutzen, erhielte man so auch Dokumente aus der Frühzeit einer Schriftstellerkarriere, die sonst verloren gingen.

## PUBLIC CLOUD UND LANGZEITARCHIVIERUNG

Zusammengefasst bedeutet das: Die Voraussetzungen, dass eine Literaturarchiv-Cloud von Schriftstellern als Alternative zu den etablierten Public-Cloud-Diensten angenommen wird, sind gegeben. Die Cloud-Technologie hat in den letzten Jahren einen derartigen Reifegrad erreicht, dass sie als zukunftsfähig gelten kann. Mit der Einrichtung einer Cloud-Lösung verfügten Literaturarchive über ein Instrument, das dem Schriftsteller eine angemessene Nutzungsumgebung für seine schriftstellerische Arbeit böte und zugleich die Langzeitarchivierung seiner Materialien ermöglichte. Die Zeit zwischen Erstellung und Archivierung eines digitalen Objektes, jene kritische Größe der Lang-

vertrauenswürdige  
Alternative

Architektur der  
Literaturarchiv-Cloud

Zugangsberechtigung  
zur Cloud

zeitarchivierung, reduzierte sich auf ein Minimum. Inkongruenzen zwischen dem Ausgangsobjekt und der langzeitarchivierten Kopie würden vermieden und zugleich auch die Gefahr der Aufsplitterung persönlicher Archive auf diverse Drittsysteme eingedämmt. Die heute schon für breite Nutzerschichten im Internet attraktive Cloud-Technologie ist damit auch eine Option für Literaturarchive, die sich früher oder später ohnehin den Herausforderungen der digitalen Medien stellen müssen.

## LITERATUR

**1&1 Mail & Media GmbH:** AGB GMX.de. <http://service.gmx.net/de/cgi/g.fcgi/products/mail/agb>. – Aktualisierungsdatum: Januar 2013 – Überprüfungsdatum 01.10.2013.

**Anonymus:** Ewig online. In: Finanztest (2013), Nr. 4, S. 12–13.

**Apple, Inc:** iCloud : Der einfachste Weg deine Inhalte zu verwalten, ist sie gar nicht verwalten zu müssen. [www.apple.com/de/icloud/features/](http://www.apple.com/de/icloud/features/) – Überprüfungsdatum 01.10.2013.

**Benjamin, Walter:** Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit : 3 Studien zur Kunstsoziologie. Frankfurt a. M.: Suhrkamp Verlag, 1963 (edition Suhrkamp 28).

**BITKOM – Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V.:** Privatverbraucher treiben Cloud Computing. 01.04.2012. [www.bitkom.org/de/presse/74532\\_71699.aspx](http://www.bitkom.org/de/presse/74532_71699.aspx) – Überprüfungsdatum 27.08.2013.

**BITKOM – Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V.:** Die Cloud wird zum privaten Aktenschrank. 17.02.2013. [www.bitkom.org/de/presse/8477\\_75079.aspx](http://www.bitkom.org/de/presse/8477_75079.aspx) – Überprüfungsdatum 27.08.2013.

**Bülow, Ulrich von:** »Rice übt Computer, die Laune wird immer guter!« : Über das Erschließen digitaler Nachlässe (KOOP-LITERA Tagung). Mattersburg, Österreich, 8./9. Mai 2003. [www.onb.ac.at/koop-litera/termine/kooplitera2003/Buelow\\_2003.pdf](http://www.onb.ac.at/koop-litera/termine/kooplitera2003/Buelow_2003.pdf) – Überprüfungsdatum 01.10.2013.

**Carroll, Laura; Farr, Erika; Hornsby, Peter; Ranker, Ben:** A Comprehensive Approach to Born-Digital Archives. In: *Archivaria* (2011), Nr. 72, S. 61–92.

**ContactLab:** European Email Marketing Consumer Report 2011. November 2011. [www.de.contactlab.com/email-marketing-consumer-report](http://www.de.contactlab.com/email-marketing-consumer-report) – Überprüfungsdatum 28.08.2013.

**Dachs, Karl:** Katalogisierungsprinzipien für Nachlässe. In: *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie* (ZfBB) 12 (1965), S. 80–95.

**Goethe, Johann Wolfgang von:** Gedenkausgabe der

Werke, Briefe und Gespräche. Hrsg. von Ernst Beutler, 28. Aug. 1949. Zürich, Stuttgart: Artemis-Verlag, 1950.

**Google Inc o.A.:** Google Produkte. [www.google.de/intl/de/about/products/](http://www.google.de/intl/de/about/products/) – Überprüfungsdatum 01.10.2013.

**Google Inc 12.09.2008:** Google Mail-Programmrichtlinien. [http://mail.google.com/mail/help/intl/de/program\\_policies.html](http://mail.google.com/mail/help/intl/de/program_policies.html). – Aktualisierungsdatum: 12.09.2008 – Überprüfungsdatum 01.10.2013.

**Google Inc 01.03.2012:** Google-Nutzungsbedingungen. [www.google.com/intl/de/policies/terms/](http://www.google.com/intl/de/policies/terms/). – Aktualisierungsdatum: 01.03.2012 – Überprüfungsdatum 01.10.2013.

**Google Inc 2013:** Was passiert mit meinen Daten im Fall, dass ich sterbe? <http://google-produkte.blogspot.de/2013/04/was-passiert-mit-meinen-Daten-nachdem-Tod.html> – Überprüfungsdatum 06.09.2013.

**Harnack, Axel von:** Handschriftliche Nachlässe von Politikern und Gelehrten. Bedeutung, Verzeichnung, Verwertung. In: *Zentralblatt für Bibliothekswesen* 61 (1947), S. 261–271.

**Hertling, Anke:** Nachlassverwaltung der Zukunft : Das Konzept eines »digitalen Vorlass-Systems«. In: *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie* (ZfBB) 59 (2012), Nr. 1, S. 5–11.

**Hobbs, Catherine:** The Character of Personal Archives: Reflections on the Value of Records of Individuals. In: *Archivaria* 52 (2001), Nr. 2, S. 126–135.

**Kamzelak, Roland:** Literaturarchivalien im Informationszeitalter. In: *Leviathan* 38 (2010), Nr. 3, S. 465–474.

**Kaukoreit, Volker:** Vom Verschwinden des Originals : Herausforderungen des Literaturarchivs im digitalen Zeitalter. Erfahrungen und Anregungen aus der Praxis des österreichischen Literaturarchivs. In: Brenner-Wilczek, Sabine; Singh, Sikander (Hrsg.): »... das hohe Geis-tergespräch« : Über Literatur im musealen und digitalen Raum. Bielefeld: Aisthesis, 2008, S. 93–98.

**Kramski, Heinz Werner; Bülow, Ulrich von:** »Es füllt sich der Speicher mit köstlicher Habe« : Erfahrungen mit digitalen Archivmaterialien im Deutschen Literaturarchiv Marbach. In: Robertson-Trotha, Caroline Y. von (Hrsg.): *Neues Erbe : Aspekte, Perspektiven und Konsequenzen der digitalen Überlieferung*. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing, 2011, S. 141–162.

**Leighton John, Jeremy; Rowlands, Ian; Williams, Pete; Dean, Katrina:** Digital Lives : Personal Digital Archives for the 21st Century. An Initial Synthesis, Version 0.2. <http://britishlibrary.typepad.co.uk/files/digital-lives-synthesiso2-1.pdf> – Aktualisierungsdatum: 03.03.2010 – Überprüfungsdatum 01.10.2013.

**Meyer, Jochen:** Pedanten und Chaoten : Notizen zu einer Nachlass- und Nachlasser-Typologie. In: *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie* (ZfBB) 49 (2002), Nr. 2, S. 52–58.

**Microsoft Corporation:** Vertrag über Microsoft-Dienste. <http://windows.microsoft.com/de-de/windows-live/microsoft-services-agreement>. – Aktualisierungsdatum: 27.08.2012 – Überprüfungsdatum 01.10.2013.

**Österreichische Nationalbibliothek:** Kriterien für die Übernahme und den Ankauf von Vorlässen. [www.onb.ac.at/about/11978.htm](http://www.onb.ac.at/about/11978.htm). – Aktualisierungsdatum: 23.11.2013 – Überprüfungsdatum 23.11.2013.

**Ott, Ulrich:** Probleme der Literaturarchive und Museen. In: Busch, Angelika (Hrsg.): *Literaturarchive und Literaturmuseen der Zukunft: Bestandsaufnahme und Perspektiven; Dokumentation einer Tagung des Literaturrates Niedersachsen e.V. Hannover und der Evangelischen Akademie Loccum in Zusammenarbeit mit der AG Literaturreferenten der Bundesrepublik und der Niedersächsischen Landesbibliothek vom 10. bis 12. Mai 1999*. 1. Aufl. Rehburg-Loccum: Evang. Akad. Loccum Protokollstelle, 1999 (Loccumer Protokolle, [19]99,18), S. 30–48.

**Paradigm project; Bodleian Library (Mitarb.); John Rylands University Library of Manchester (Mitarb.); Joint Information Systems Committee (Mitarb.):** *Paradigm: Workbook on personal digital archives*. Oxford: Bodleian Library, 2007.

**Schloeman, Johan:** *Passwort ins Totenreich: Was passiert eigentlich mit Verstorbenen in Online-Netzwerken wie Facebook?* In: *Süddeutsche Zeitung*, 22.09.2009.

**Schmidt, Wieland:** Bemerkungen über Katalogisierungsprinzipien von Handschriften neuerer Jahrhunderte. In: *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie* (ZfBB) 12 (1965), Nr. 2, S. 65–80.

**Williams, Pete; Dean, Katrina; Rowlands, Ian; Leighton John, Jeremy:** *Digital Lives: Report of Interviews with the Creators of Personal Digital Collections*. In: *Ariadne* (2008), Nr. 55. [www.ariadne.ac.uk/issue55/williams-et-al/](http://www.ariadne.ac.uk/issue55/williams-et-al/) – Überprüfungsdatum 01.10.2013.

<sup>1</sup> Einen Bericht über die Übernahme und die Erschließung des Strittmatterschen Nachlasses geben von Bülow 8./9. Mai 2003 und Kramski, von Bülow 2011, S. 155ff.

<sup>2</sup> Hierbei handelte es sich neben Atari-Formaten auch um veraltete Macintosh-Formate bzw. die dazugehörigen Laufwerke. Vgl. von Bülow 8./9. Mai 2003, S. 2 und Kramski, von Bülow 2011, S. 144f.

<sup>3</sup> Aus dem Manuskript des Bülow'schen Vortrages geht hervor, dass das digitale Manuskript von Strittmatters Romane »Raabe Baikal« aus dem Jahre 1989 datiert, andere Objekte des Nachlasses datieren aus der ersten Hälfte der 1990er-Jahre. Bei einer Übergabe des Nachlasses an das Deutsche Literaturarchiv im Jahr 2000 dürfte daher ein Zeitraum von durchschnittlich zehn Jahren zwischen Entstehung und Übergabe der digitalen Nachlassteile anzusetzen sein. Vgl. von Bülow 8./9. Mai 2003, S. 14f.

<sup>4</sup> Einen Überblick über den physischen Zerfall von Trägern und die Obsoleszenz von Technologien und Formaten geben Kramski, von Bülow 2011, S. 142ff. Sie weisen zudem auf Probleme hin, die in Bezug auf die Authentizität, Integrität und Originalität digitaler Objekte entstehen. Siehe hierzu S. 152ff. Das Thema ist im Haupttext somit verkürzt dargestellt. Zur Einführung mag das Gesagte aber genügen.

<sup>5</sup> Bei der Nennung des Maskulinums ist im Folgenden das Femininum immer eingeschlossen.

<sup>6</sup> Über die Auswirkungen der Persönlichkeit auf die Binnenstruktur von Nachlässen informieren die Beiträge von Hobbs 2001 und Meyer 2002.

<sup>7</sup> Vgl. hierzu von Harnack 1947, S. 262f., Dachs 1965, S. 81 und Schmidt 1965, S. 74.

<sup>8</sup> Vgl. von Goethe 1950, S. 737.

<sup>9</sup> Vgl. Williams u. a. 2008, S. 3ff.

<sup>10</sup> Vgl. hierzu Fußnote 38 und 39.

<sup>11</sup> Vgl. Kamzelak 2010, der das Problem online gespeicherter Inhalte aus Sicht des Deutschen Literaturarchivs Marbach erörtert.

<sup>12</sup> Dies ist im Unterschied zum Vorlasshandel zu sehen, bei dem insbesondere prominente Autoren ihre Nachlässe den Literaturarchiven zum Kauf anbieten. Zum Vorlasshandel vgl. Ott 1999, S. 39f. »Prä-kustodial« bezeichnet vielmehr die vor allen Erwerbungsverfahren liegende Phase, in der Literaturarchive zur Erfüllung ihrer Aufgaben aktiv mit Schriftstellern zusammenarbeiten mit dem Ziel, digitale Manuskripte und Lebenszeugnisse zu erhalten.

<sup>13</sup> Erwähnenswerte Publikationen aus Deutschland sind: von Bülow 8./9. Mai 2003, Kaukoreit 2008, Kamzelak 2010, Kramski, von Bülow 2011, Hertling 2012, wobei Bülow und Kramski Praxisberichte aus dem Deutschen Literaturarchiv in Marbach geben, Kaukoreit den Begriff des Originals in Bezug auf die digitalen Medien reflektiert und Kamzelak sich mit der Archivierung neuer Medien wie E-Mail und Web 2.0 beschäftigt. Hertling skizziert mit dem digitalen Vorlass-System einen Lösungsvorschlag für die präkustodiale Phase (Stand: 30.10.2013).

<sup>14</sup> Vgl. Paradigm project 2007.

<sup>15</sup> Vgl. John u. a. 03.03.2010.

<sup>16</sup> Vgl. Carroll u. a. 2011.

<sup>17</sup> Vgl. Paradigm project 2007, S. 11ff.

<sup>18</sup> Vgl. Hertling 2012, S. 8f.

<sup>19</sup> Vgl. ebd., S. 9.

<sup>20</sup> Ebd., S. 7.

<sup>21</sup> Ebd., S. 8.

<sup>22</sup> Vgl. ebd., S. 9.

<sup>23</sup> Digitale Medien erlauben die unbegrenzte Reproduktion von Objekten und bergen umfangreiche Möglichkeiten zu deren nachträglichen Manipulation. In Bezug auf Walter Benjamins These, dass die Aura des Originals durch seine Reproduzierbarkeit verloren geht, erhebt sich bei digitalen Objekten grundsätzlich die Frage, inwieweit sie noch als Original bezeichnet werden können. Vgl. hierzu Kaukoreit 2008, S. 93ff. Zum Begriff der Aura bei Benjamin vgl. Benjamin 1963, S. 7–63. In diesem Artikel wird deswegen anstatt des Begriffs »Original« der Begriff »Ausgangsobjekt« bevorzugt.

<sup>24</sup> Vgl. Hertling 2012, S. 9f.

<sup>25</sup> Kramski, von Bülow 2011, S. 160.

<sup>26</sup> Davon abzugrenzen ist der Begriff Private Cloud. Er bezeichnet Cloud-Umgebungen, die von Unternehmen oder Organisationen für Mitarbeiter, Partner oder Kunden betrieben werden. Dazu gehören auch gehostete IT-Infrastrukturen, die ein IT-Dienstleister seinen Kunden anbietet.

<sup>27</sup> An dieser Stelle könnte man auch die Frage stellen, was über den Bitstream eines Objektes hinaus in der Literaturarchiv-Cloud gespeichert werden sollte: welche Metadaten etwa oder welche weiteren Informationen? Diese spezielle Frage soll aber im weiteren Verlauf nicht wieder aufgegriffen werden, da die Skizzierung einer möglichen Lösung, nicht aber ihre konkrete Ausgestaltung im Mittelpunkt steht.

<sup>28</sup> So wird ein E-Mail Konto gelöscht, wenn sich der Nutzer innerhalb eines bestimmten Zeitraums dort nicht mehr angemeldet hat. Dieser Zeitraum beträgt bei Gmail neun Monate, vgl. Google 12.09.2008, bei Hotmail und anderen Microsoft-Diensten 270 Tage = 9 Monate, vgl. Microsoft Corporation 27.08.2012. GMX schränkt den Zugang nach 6 Monaten ein, vgl. 1&1 Mail & Media GmbH Januar 2013.

<sup>29</sup> Vgl. Google 2013. Der Kontoaktivitäts-Manager kann für folgende Google-Produkte verwendet werden: +1s, Blogger, Kontakte und Kreise, Drive, Gmail, Google+ Profile, Seiten und Streams, Picasa-Webalben, Google Voice und YouTube.

<sup>30</sup> Vgl. Schloeman 22.09.2009.

<sup>31</sup> Vgl. Anonymus 2013, S. 12f.

<sup>32</sup> Als Beispiel sei hier Google genannt, das bei der Einstellung eines Dienstes keine verlässlichen Fristen, sondern eine Information an den Account-Nutzer nur, »sofern vernünftigerweise möglich«, zusichert. Der entsprechende Passus in den Nutzungsbedingungen lautet: »Google kann die Bereitstellung von Diensten an Sie jederzeit aussetzen oder durch zusätzliche sowie neue Beschränkungen begrenzen. Ihre Daten gehören Ihnen und wir halten es für wichtig, dass Sie auf diese Daten zugreifen können. Sollten wir einen Dienst einstellen, werden wir, sofern vernünftigerweise möglich, Sie im Voraus angemessen darüber informieren und Ihnen die Möglichkeit geben, Ihre Daten aus diesem Dienst zu exportieren.« Vgl. Google 01.03.2012.

<sup>33</sup> Auf der deutschen Webseite von Apple werden als Funktionen der iCloud angegeben: Speicherung und Nutzung von Dokumenten, Bild-, Audiodateien (iTunes), Kontakten, Apps und E-Books, automatisches Backup der gespeicherten Daten, 5 GB Speicherplatz für weitere Dateien. Vgl. Apple 2013.

<sup>34</sup> Aus dem Portfolio von Google sind in Bezug auf die Literaturarchiv-Cloud die Angebote der Produktgruppe »Kommunikation &

Zusammenarbeit« erwähnenswert u. a. mit Google Docs (Dokumente erstellen und teilen), Gmail (E-Mail-Postfach), Google Calendar (Kalenderfunktion) und Google Sites (Webseiten erstellen und publizieren) sowie die sozialen Funktionen (Blogs, Mailinglisten und Foren). Vgl. Google o. A.

<sup>35</sup> Einen Überblick über den kustodialen Workflow für digitale Materialien am Beispiel des Deutschen Literaturarchivs Marbach geben Kramski, von Bülow 2011, S. 146–158.

<sup>36</sup> Vgl. Kamzelak 2010, S. 469.

<sup>37</sup> Vgl. hierzu Ott 1999, S. 32 ff.

<sup>38</sup> Vgl. BITKOM – Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. 17.02.2013. Einer im Jahr zuvor durchgeführte Umfrage zufolge speichern vier von fünf Internetnutzern Inhalte in der Cloud. Die dort abgespeicherten digitalen Objekttypen verteilen sich prozentual wie folgt: Fotos (44 %), Musik (25 %), Adressbuch (18 %), Terminkalender (18 %), E-Mails (15 %), persönliche Dokumente (5 %), andere Dateien (5 %). Vgl. BITKOM – Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. 01.04.2012.

<sup>39</sup> Vgl. ContactLab November 2011, S. 6. Die durchschnittliche Nutzung von Webmailern lag in Italien, Frankreich, Spanien, Großbritannien und Deutschland bei 53 %.

<sup>40</sup> Daraus folgt, dass es zwei Stufen der Selbst- bzw. Langzeitarchivierung in einem solchen System gibt. Die erste Stufe umfasst die langzeit-stabile Bereitstellung des Systems mit den daraus folgenden Aufgaben. Das sind Monitoring, Wartung, Support sowie die regelmäßige Auffrischung des Gesamt-Systems. In dieser Stufe

wird sichergestellt, dass die persönlichen Dokumente der am System teilnehmenden Schriftsteller nicht durch Hardware- oder System-Schäden verlorengehen. Auch kann man die Ablage einzelner Objekte in stabilen Formaten forcieren oder Möglichkeiten des Taggings oder der strukturierten Ablage anbieten. Die endgültige Archivierung eines Objektes erfolgt aber erst in der zweiten Stufe, nämlich dann, wenn es vom Schriftsteller dafür freigegeben wurde. Nunmehr übernehmen Nachlasskuratoren das Objekt, erschließen und archivieren es gemäß den dafür entwickelten Workflows, sodass es am Ende in OAIS-konformen Paketen – oder vergleichbaren Spezifikationen – vorliegt.

<sup>41</sup> Eine ausführliche Darstellung der rechtlichen Rahmenbedingungen von juristischer Seite ist wünschenswert. Dem Verfasser dieses Artikels ist eine solche jedoch nicht bekannt.

<sup>42</sup> Beispielhaft sind die »Kriterien für die Übernahme und den Ankauf von Vorlässen« des Österreichischen Literaturarchivs. Vgl. Österreichische Nationalbibliothek 2013.

## DER VERFASSER

Dipl.-Bibl. Dirk Weisbrod, Brüsseler Str. 74–76,  
50672 Köln, Tel. 0221 – 5626431,  
E-Mail: kontakt@dirk-weisbrod.de