

Das Verhältnis zwischen Sammeln und Forschen hat durch die digitale Bereitstellung von Objekten und Metadaten eine weitreichende Veränderung erlebt, historische Bestände erhalten dabei dank ihrer digitalen Derivate neue Relevanz. Diese Entwicklung eröffnet auch eine Perspektive für die strukturelle Neuausrichtung von Kooperationen zwischen Gedächtnis- und Forschungseinrichtungen. Als Chance und Hindernis zugleich erweist sich dabei die immer noch große Dynamik der konzeptionellen Diskurse und technischen Entwicklungen in den digitalen Geisteswissenschaften, die die Themen Sammeln und Forschen unter hohen Innovationsdruck setzen. In Zeiten großer Dynamiken erweist sich ein Blick in die Geschichte oft als Orientierungshilfe. Dabei zeigt sich, dass das Spannungsfeld zwischen sammelndem und forschendem Interesse seit Jahrhunderten Thema der Wissenschaftsgeschichte ist. Der Beitrag unternimmt den Versuch, Strukturmerkmale dieser historischen Debatten um die epistemische Kraft des Sammelns auf aktuelle Fragestellungen zu projizieren und das Feld zwischen Infrastruktur und Forschung unter digitalem Vorzeichen neu zu vermessen. Ein Ziel der Neukartierung ist es, die Rolle von Gedächtnisinstitutionen als Partner der Wissenschaft zu stärken, wenn in absehbarer Zeit Begriff und Phänomen der Digital Humanities obsolet geworden sind, da deren Instrumente selbstverständlicher Bestandteil der Wissenschaftspraxis geworden sind (es spricht ja auch niemand mehr von »digitaler Biologie« oder »digitaler Astronomie«). Aus Sicht der Gedächtnisinstitutionen rücken dabei neue Bedarfe an digitalen Kompetenzclustern in den Blick, die das Aufgabenspektrum von der Erwerbung über die Erschließung und Präsentation bis hin zur Bereitstellung digital miteinander verzahnen – personell und strukturell.

The digital provision of objects and metadata has considerably changed the relationship between collecting and research, and historical holdings have gained new relevance thanks to their digital derivatives. This development also opens up the prospect of structural reorientation in the cooperation between memory and research institutions. The fields of collection and research are under great pressure to innovate as a result of the great and rapid changes in the conceptual discourse and technical developments in the digital humanities. This represents both an opportunity and an obstacle. At such times, a look back at history often proves a useful guide. It thus emerges that the tension between the interests of collecting and researching has been a key aspect in the history of knowledge for centuries. This article attempts to take the structural aspects of these historical debates surrounding the epistemic power of collecting, and to project them onto current issues, using them to re-assess the space between infrastructure and research in the digital age. One aim of the remapping is to strengthen the role of memory institutions as partners of science at a time when, in the foreseeable future, the concept and phenomenon of DH will become obsolete, as its instruments have since become an integral part of scientific practice (no reference is ever made now to »digital biology« or »digital astronomy«, for instance). From the perspective of memory institutions, the main focus is on meeting new staffing and structural requirements for digital competence clusters that digitally interlink the whole range of tasks from acquisition, indexing and presentation through to provision.

STEPHANIE JACOBS

# Von der Wunderkammer zum digitalen Datenzirkus

Ein kurzer Blick in Geschichte und Gegenwart der bestandsbezogenen Forschung

## Sammeln als Wissen?

Sowohl das Verhältnis zwischen Sammeln und Forschen als auch dasjenige zwischen den bestandshaltenden/sammelnden Gedächtniseinrichtungen – Bibliotheken, Archiven, Museen auf der einen – und Universitäten auf der anderen Seite haben in den vergangenen Jahren vor allem durch die Möglichkeiten der digitalen Bereitstellung von Objekten und Metadaten eine weitreichende Veränderung erlebt. Historische Sammlungen und deren digitale Derivate erhalten Dank der Impulse und Methoden der digitalen Geisteswissenschaften neue Relevanz. Darin liegt eine große Chance für eine *strukturelle* Neuausrichtung von Kooperationen zwischen Gedächtnis- und Forschungseinrichtun-

gen. Als Chance und Hindernis zugleich erweist sich dabei die immer noch große Dynamik der konzeptionellen Diskurse und technischen Entwicklungen in den digitalen Geisteswissenschaften, die das Sammeln und Forschen unter hohen Innovationsdruck setzen. Das sind einerseits gute Voraussetzungen für Experimente, andererseits aber schlechte Zeiten für (eine im Prinzip dringend notwendige) Rollenklärung und Profilbildung. Die Dynamik wissenschaftshistorischer Sattelzeiten wie der unseren aber steht einer Einhegung und schnellen Klärung entgegen. Daher gilt es derzeit, den Wildwuchs auszuhalten, rasante Entwicklungen nicht unnötig auszubremsen, sondern beobachtend zu steuern – und dabei Experimenten Raum zu geben, Fehler zuzulassen und der Evaluation genug Raum zu geben.

In von großer Dynamik gezeichneten Prozessen lohnt ein orientierender Blick in den Rückspiegel der Geschichte, denn die Neuausrichtung von Kooperationen zwischen sammelndem und forschendem Interesse mag angesichts der digitalen Instrumente in den Geisteswissenschaften *neu* sein, die dahinterliegende Grundkonstellation aber ist alt: Die Frage nach dem Spannungsfeld zwischen Bestandsaufbau und wissenschaftlicher Einordnung historischer Bestände durchzieht die Wissenschaftsgeschichte seit Jahrhunderten. Im Fokus: Sammeln als Wissen zu begreifen – um den Titel eines 2001 von Anke te Heesen und Emma C. Spary herausgegebenen Sammelbands<sup>1</sup> zu zitieren.

Das historische Objekt – egal ob es ein Kunstwerk, ein Alltagsgegenstand, ein Buch oder Kuriosum ist, ob sensationell, skurril, unikal, langweilig oder wunderlich – steht bereits an der Wiege der Wissenschaften: Durch den forschenden Blick auf das einzelne Objekt bilden sich um 1800 Einzelwissenschaften und Forschungsdisziplinen heraus. Mehr noch: Am »Objekt, das Geschichte hat«<sup>2</sup> grenzen sich die Wissenschaften im 19. Jahrhundert voneinander ab. Die an der Betrachtung des historischen Erbes geschulte »Welt-Anschauung« wird zur Wissenschaft. Forschung und Lehre waren damit genuin objektbezogen. Vorreiter dieser Ausdifferenzierung sind die objektgebundenen Wissenschaften, z. B. Ethnologie, Archäologie, Anthropologie, Medizin oder Volkskunde.

Die Herleitung der Wissenschaften aus dem kulturellen Erbe hat am Anfang des 21. Jahrhunderts in den Geisteswissenschaften wieder neue Relevanz erhalten – man denke etwa an die Empfehlungen des Wissenschaftsrats zur »Bereitstellung historischer Sammlungen als Forschungsinfrastrukturen«.<sup>3</sup> Um das aktuelle Potenzial bestandsbezogener Wissenschaft und die zukünftige Rolle von Gedächtniseinrichtungen skizzieren zu können, erweist sich ein Blick in die Wissenschaftsgeschichte als nützlich. Die folgenden Überlegungen unternehmen daher im ersten Teil (»Zwischen Wunderkammer und Normierung«) den Versuch, die Kultur- und Wissensgeschichte nach Modellen zum Verhältnis zwischen Bestand und Forschung zu befragen, um deren Strukturmerkmale im zweiten Teil (»*Lost in digital* oder neue Weltsichten?«) dann auf aktuelle Fragestellungen zu projizieren. Der historische Rückblick lässt dabei eine Pendelbewegung erkennen: Die Einsicht in die epistemische Kraft des Sammelns kehrt im Laufe der Geschichte des Wissens in Etappen wieder, wird immer wieder neu entdeckt. Vor diesem Hintergrund betrachtet, gehören die digitalen Geisteswissenschaften zweifellos zu den Impulsgebern einer an historischen Zeugnissen und deren Metadaten orientierten wissenschaftlichen Praxis. Ihre Zielsetzung: eine Anschaulichkeit, die dem von den Geisteswissenschaften in den 1990er-Jahren formulierten Iconic Turn einen ungeahnten Visualisierungsschub gibt.

## Zwischen Wunderkammer und Normierung: ein historischer Rückblick

### Die Wunderkammer

Die Wissenschaftsgeschichte verortet den Anfang des neuzeitlichen Sammelns in den Kuriositätenkabinetten der Renaissance,<sup>4</sup> die sich nicht zuletzt aus den Entdeckungsreisen und der epochalen Begegnung mit »der Anderen Welt«, mit dem Fremden speiste. Die Kuriositätenkabinette des 16. Jahrhunderts waren zugleich der entscheidende Anstoß für die barocke Wunderkammer – ein Meilenstein in der Geschichte des Sammelns und des Wissens. Als der Universalgelehrte Athanasius Kircher (1602–1680) im Collegium Romanum, der 1551 von Ignatius von Loyola gegründeten päpstlichen Universität in Rom, das sogenannte »Museum Kircherianum« errichtete, schlug er unter dem Dach der theologisch-akademischen Lehre die Brücke zwischen Sammlung und Forschung.<sup>5</sup> Kircher war vor allem durch seine Untersuchungen zur Kultur des Orients und zur Entzifferung der ägyptischen Hieroglyphen bekannt geworden. Die bedeutende Altertumssammlung, die in seinem Museum (übrigens zusammen mit seinen eigenen Erfindungen) ausgestellt wurde, machte ihn zu einem Vordenker der bestandsbezogenen Forschung.

Zugleich wurde Kircher mit seiner Sammlung – so Friedrich Kittler – zu »einer Art wissenschaftlicher Feuerwehr des Papstes«, der »mit Sonderaufträgen und Sondervollmachten [...] immer zur Stelle (war), wenn wissenschaftliches Neuland zu betreten (und) im Namen der Kirche zu verteidigen war«.<sup>6</sup> Seine in fernen Weltgegenden zusammengetragene Sammlung fungierte also einerseits als wissenschaftliches Schutzschild der Kirche. Andererseits gilt sie als Prototyp der barocken Wunderkammer, die zwar stets den Gelehrten im Blick hat, aber auch die populäre Attraktion des Wundersamen nicht scheut. So wurde der Besuch des Museums bereits im 17. Jahrhundert zum unverzichtbaren Bestandteil eines intellektuellen Rombesuchs, Kircher selbst hatte den Ruf eines »Fremdenführers«.<sup>7</sup>

Wissenschaftshistorische Bedeutung aber hat das »Museum Kircherianum« vor allem als erste universitäre Sammlung gewonnen, die auch zu Lehrzwecken genutzt wurde. Konkret hat sich Kircher durch sein sammlungsbasiertes Forschen sowohl von der im 17. Jahrhundert verbreiteten spekulativen Methode als auch von den Prinzipien der scholastischen Tradition abgewandt. Weltwissen bedeutet für ihn Welt-Anschauung, im einzelnen Objekt sollte die Idee des Universums im Kleinen nachvollziehbar gemacht werden. Der universale Zusammenhang aller Dinge der Welt hatte in der Betrachtung ein Instrument, das das Detail zum Beleg für das große Ganze machte. Dabei spielte es eine untergeordnete Rolle, ob das einzelne Artefakt seine Bedeutung der Singularität verdankte oder der schöpferischen Leistung eines Künstlers. Das wissenschaftliche Poten-

zial im »bedachten Chaos der Wunderkammern«<sup>8</sup> stand für Kircher außer Frage: Sein Ziel war es, am einzelnen Objekt die Grenzen des Wissens immer wieder in Frage zu stellen, mit der stets wiederholbaren Erkenntnis, dass die Welt größer sei als angenommen. Der Motor des wissenschaftlichen Fortschritts lag für Kircher also in der Analyse der materiellen Überlieferung.

### **Klassifikation und Normierung**

Die Wunderkammer spielt in der Wissenschaftsgeschichte eine zentrale Rolle, Einrichtungen wie das römische »Museum Kircherianum« gelten zurecht in ihrer Fokussierung auf den materiellen Charakter historischer Überlieferungen auch als Vorläufer des modernen wissenschaftlichen Museums. Im 18. Jahrhundert aber gerät die Wunderkammer zunehmend unter Legitimationsdruck. Hatte Descartes schon in der Mitte des 17. Jahrhunderts festgestellt, dass sich »ein Zuviel an Verwunderung« negativ auf den Gebrauch des Verstandes auswirke,<sup>9</sup> beschimpft Georg Christoph Lichtenberg gut 100 Jahre später die Wunderkammer als »Menge unnützen Plunders«<sup>10</sup> und spricht ihr die Daseinsberechtigung ab. Zum Relikt einer vergangenen Epoche geworden, verschwindet die Wunderkammer aus dem öffentlichen Bewusstsein, das Verhältnis von Sammeln und Forschen ordnet sich neu. Die Fokussierung auf das unikale Einzelobjekt und dessen Deutungspotenziale wird von Buchführungs- und Verzeichnungstechniken abgelöst, die auf Klassifikation und Vergleich zielen. Ihr Interesse: Vollständigkeit durch Ordnung. Das in einzelne Sparten sich aufgliedernde Museum tritt an die Stelle der Wunderkammer. Die im Laufe des 19. Jahrhunderts sich immer weiter ausdifferenzierenden wissenschaftlichen Disziplinen verlangen nach Spezialsammlungen, die den neuen Maßstäben von Skeptizismus und Rationalität eher gerecht werden: klassifikatorische Ordnung statt Stauen, oder, um mit Philipp Blom zu sprechen: »... jedes Wunder (bekommt) sein Etikett.«<sup>11</sup> Die Folge: ein nie dagewesener Museumsboom.

Daher wundert es kaum, dass Mitte des 19. Jahrhunderts auch erste Konzepte entwickelt werden, die das Verhältnis zwischen Sammeln und Forschen theoretisch fundieren. Wenn sich Adalbert Stifter etwa dem Verhältnis von Sammelleidenschaft und Wissenschaft widmet, so spiegelt er die gesellschaftliche Debatte über die Ausdifferenzierung der Wissenschaften wider und verleiht dem Dualismus von Sammeln und Forschen zugleich eine neue Dimension: »Das Sammeln geht der Wissenschaft immer voraus; das ist nicht merkwürdig, denn das Sammeln muss ja vor der Wissenschaft sein; aber das ist merkwürdig, dass der Drang des Sammelns in die Geister kömmt, wenn eine Wissenschaft erscheinen soll, wenn sie auch noch nicht wissen, was diese Wissenschaft enthalten soll.«<sup>12</sup> Stifter argumentiert, dass das Sammeln strukturell und historisch zwar der Wissenschaft vorausgehe, aber Sammeln *ohne* forschendes Interesse nicht

denkbar sei, ist das Sammeln doch immer zugleich auch ein gezieltes und kontingentes Resultat einer wissenschaftlichen Praxis.<sup>13</sup>

### **Die Sammlung als Antidot gegen das Vergessen**

Motor für die Wandlung des Verhältnisses von Sammeln und Forschen im 19. Jahrhundert ist eine nie dagewesene Beschleunigung aller Lebensbereiche: Bibliothek, Museum und Archiv gelten in der Zeit der Eisenbahnen und Schnellpressen, der explodierenden Nachrichtenfülle und großen gesellschaftlichen Umbrüche als sicherer Raum, als Schutz vor der Schnelllebigkeit der Zeit und als Hort gegen das Vergessen. Zugleich aber wächst die Sorge, in der beschleunigten Zeit mit dem Sammeln nicht hinterher zu kommen und daher der für die Wissenschaften existenzielle Grundsicherung der Daten nicht mehr Herr zu sein – eine angesichts der Fluidität des Digitalen heute wieder hochaktuelle Sorge einer jeden bestandshaltenden Institution.

So blickt der Virologe Rudolf Virchow am Ende des 19. Jahrhunderts durchaus mit Sorge in die Zukunft der Wissenschaft, die ihrer Basis – der Sammlung von Daten – verlustig zu gehen droht: »So ist viel zu fixieren [...], was der große Strom der Geschichte schnell hinweg schwemmen dürfte, ja – man kann dreist behaupten, dass Vieles unrettbar verloren sein dürfte, wenn die gegenwärtige Generation nicht wenigstens Erinnerung daran sicher stellt.«<sup>14</sup> Das Neue an diesem, von Untergangsstimmung gefärbten Aufruf: Sammlung und Archivierung von Informationen waren für Virchow angesichts der explodierenden Datenmengen am Ende des 19. Jahrhunderts nur noch in einer kollektiven, überinstitutionell organisierten Anstrengung möglich. Seine Vision des Archivierens war allerdings gekoppelt an den Optimismus eines jeden Sammlers, der zugleich der Humus des Positivismus' war, dass sich das Chaos nämlich bändigen und der Kampf gegen die Vergänglichkeit letztlich doch gewinnen lasse: das sammelnde Forschen als Antidot gegen die Vergänglichkeit des menschlichen Lebens. Mit »historischem Fieber«, wie Hermann Lübke zuspitzt, reagierte die Gesellschaft des 19. Jahrhunderts auf den »änderungstempobedingten Vertrautheitsschwund«<sup>15</sup> der Lebenswelt: Das sammelnde Forschen wurde zu einer Daseinssicherung in einer haltlos werdenden, traditionsarmen Zeit.

### **»Lost in digital« oder neue Weltsichten? Rollenklärung und neue Kompetenzcluster**

Die beiden skizzierten Konzepte zum Verhältnis zwischen Sammeln und Forschen – einerseits barocke Wunderkammer, andererseits die Verzeichnungspraktiken des 19. Jahrhunderts – lassen Grundstrukturen erkennen, die auch im 20. und 21. Jahrhundert wieder aktuell sind. Der kurze Blick in die Wissenschaftsgeschichte legt nahe, dass die beiden Konzepte sich in einer Art Pendelbewegung abwechseln: auf der einen

Seite Kuriosität und Staunen, auf der anderen Seite Etikett und Statistik.

Dank der digitalen Bereitstellung von Daten und Objekten gilt das Augenmerk in den Geisteswissenschaften seit vielen Jahren wieder der statistischen Analyse. Ein Blick ins letzte Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts zeigt, dass diesem aktuellen Paradigma der Verzeichnung eine intensive Rezeption des Wunderkammerprinzips vorausgegangen ist. Ein paar Beispiele: 1991 wurde in New York erstmals die Simulation einer Kunstkammer aufgebaut, die zweite folgte ein Jahr später in Amsterdam.<sup>16</sup> Die Bonner Ausstellung »Wunderkammer des Abendlandes« von 1995, die spektakuläre Rekonstruktion der Franckeschen Stiftungen in Halle und die Münchener Ausstellung »Deep Storage«, beide 1998, bildeten schließlich den Höhepunkt der Wunderkammer-Renaissance in Deutschland. In den Geisteswissenschaften wurde diese von einem Revival einer am Einzelobjekt ausgerichteten Forschung begleitet.<sup>17</sup>

Die digitalen Geisteswissenschaften zielen bei der Betrachtung historischer Ereignisse nun wieder auf die Bedeutung der normierenden Kategorisierung. Dabei aber wird sich die traditionelle Rollenverteilung der Beteiligten nachhaltig verändern. Denn angesichts der Möglichkeiten der digitalen Bereitstellung wird die Zweierbeziehung (Sammeln und Forschen) um eine Dimension zu einer Dreiecksgeschichte erweitert: Neben das Sammeln und Forschen treten die Konzepte, Methoden und Instrumente der Informationstechnologie. Das Feld zwischen Bestandshaltung und Forschung darf und muss dabei neu vermessen werden – nicht nur im Sinne der Frage »wer macht was warum mit wem?«, sondern auch in Bezug auf den Bedarf nach neuen Kompetenzen, denn Kooperationen auf dem Feld der digitalen Geisteswissenschaften lassen zugleich neue Personalbedarfe und neue Kompetenzcluster entstehen.

### Aufräumen digital

Derzeit kristallisieren sich erste Ansätze für spartenübergreifende, von Gedächtniseinrichtungen und der Wissenschaft gemeinsam entwickelte Anforderungen z. B. an Softwareprodukte, Erschließungsstandards, digitale Formate und Schnittstellen heraus. Eine zentrale Rolle spielen dabei aufseiten der bestandshaltenden Institutionen nicht nur transparente Prozesse und verlässliche Datenhaltung, sondern auch eine Bereitstellung von Daten, die der Forschung auf der Grundlage der rechtlichen Rahmenbedingungen den Zugriff nicht nur erlaubt, sondern auch möglichst einfach gestaltet. Eng verbunden mit einer praktikablen Bereitstellung von Daten ist die Notwendigkeit, Erschließungspraktiken – ob intellektuelle oder maschinelle – und deren Standards zur Diskussion zu stellen, mit den Anwendern aus Forschung und Informationstechnologie abzustimmen und Formatfestlegungen kooperativ auszuhandeln. Denn Metadaten und digitale Objekte werden für die digi-

talen Geisteswissenschaften nur dann relevant sein und in Forschungskontexten wahrgenommen, wenn die Instrumente des *distant reading* auf sie zugreifen können.

Das hat zur Folge, dass das Aufräumen und Homogenisieren historischer Datenbestände zu einem wichtigen Erfolgskriterium für Kooperationen zwischen sammelnden und forschenden Institutionen wird: Die oft wechselvolle Geschichte von Sammlungs- und Erschließungspraktiken in Bibliotheken, Museen und Archiven mit ihren zahlreichen historischen Brüchen schlägt sich unmittelbar in der Qualität von Metadaten nieder. Denn nur selten sind Metadatenbestände in den vergangenen Jahrzehnten z. B. im Zuge der Integration oder Migration von Altdatenbanken in moderne digitale Umgebungen intellektuell bearbeitet oder maschinell bereinigt worden. Die Anwendung von Instrumenten der Digital Humanities auf wenig strukturierte und/oder historisch gewachsene Datencorpora aber birgt die Gefahr, dass es oft unmöglich ist, zu erkennen, welche Forschungsergebnisse der fehlenden Standardisierung von Daten geschuldet sind und welche tatsächlich relevant sind für die Forschungsfragestellung.

Ein Beispiel: Das Zentrum für Buchwissenschaft an der Universität München, der Lehrstuhl für Computerphilologie und Neuere Deutsche Literaturgeschichte der Universität Würzburg und die Deutsche Nationalbibliothek nehmen derzeit den Hefroman zwischen 1880 und heute in den Blick, um den Erzählmechanismen der Trivilliteratur auf die Spur zu kommen.<sup>18</sup> In einem ersten Schritt werden 9.000 deutschsprachige Hefromane aus dem digitalen Bestand der Deutschen Nationalbibliothek aus den Jahren 2009 bis 2019 – darunter die Science-Fiction-Saga »Perry Rhodan«, aber auch Krimis und Liebesromane – automatisch gelesen. Die relativ homogenen Datenstrukturen im Zeitraum 2009 bis 2019 geben der Forschung eine solide Grundlage, erste Ergebnisse liegen vor. Diese konnten u. a. mit der bislang vorherrschenden Vorstellung von der Einheitlichkeit und Schlichtheit der Sprache in Hefromanen aufräumen.

Derartige Forschungsfragen an älteren Datenbeständen zum Hefroman durchzuführen, bringt aber Probleme mit sich, da die Daten von erheblicher Inhomogenität gezeichnet sind. Diese wurzeln nicht nur in Datenmigrationen und dem Medienwechsel, z. B. von der Karteikarte über die Imagekatalogisierung hin zur elektronischen Datenbank, sondern wie oben beschrieben vor allem in den wechselvollen Erschließungspraktiken. Das beginnt bei unterschiedlichen, historisch sich wandelnden Begrifflichkeiten in der bibliothekarischen Titelaufnahme (z. B. Hefroman, Groschenroman, Groschenheft, Dime Novel, Trivilliteratur, Schundliteratur bzw. fehlende Angabe), setzt sich fort in verschiedenen Verzeichnungskonzepten für Gestaltungsmerkmale von Hefromanen wie Cover, Typografie oder Satz und reicht bis zu der in den Sammelrichtlinien der einzelnen

Bibliothekstypen festgeschriebenen Umfangsbeschränkung sammelpflichtiger Publikationen, die ebenfalls einem Wandel unterlegen ist. Die Metadaten zu einzelnen Themen sehen daher je nach Jahrzehnt, bisweilen auch je nach Bearbeiter\*in ganz unterschiedlich aus. Diese in ihrer Kleinteiligkeit kaum mehr nachzuvollziehenden historischen Wandlungen aber, die sich in den Datenstrukturen widerspiegeln, erschweren die Erforschung digitaler Bestände erheblich.

Daher kommt der Frage nach der Bereinigung historischer Datensets eine zentrale Bedeutung zu, wenn es darum geht, bestandshaltende Institutionen als Partner für die Forschung auf- und auszubauen. Mit dem Aufgabenfeld der Datenhomogenisierung stellt sich zugleich auch die Frage nach der Zuständigkeit: Wer verantwortet die Aufbereitung von Datensets? Die Datenbereinigung wird immer ein Zwitterprozess von maschinellen Verfahren und intellektuellem Qualitätsmanagement sein. Wie wird z. B. honoriert, wer Daten aus einer altmodischen Datenbank in eine moderne Webpräsentation überführt? Welche Prozesse sind hier zu beschreiben, wem »gehören« sie? Und wo sollte diese für die digitalen Geisteswissenschaften zentrale Aufgabe langfristig verankert werden?

#### **Neue Kompetenzen, oder: Wie verhindern wir das »schwarze Loch«?**

Der skizzierte Bedarf ist mittelfristig nach Einschätzung der Verfasserin nur durch den Aufbau horizontal verankerter Kompetenzcluster zu decken, die das Spektrum von der Erwerbung über die Erschließung und Präsentation bis hin zur Bereitstellung digital miteinander verzahnen – personell und strukturell. Denn nur wer die Anforderungen des *distant reading* kennt und Bedarfe und Herangehensweise der digitalen Geisteswissenschaften versteht, kann die Daten generieren (lassen) und deren Qualität sichern, die schließlich in Forschungsprozesse eingespeist werden. Die Kompetenzen für digitales Sammlungs- und Datenmanagement, für Datenanalyse sowie Aufbau und Verwaltung digitaler Repositorien werden daher langfristig nicht mehr als Parallelstränge vertikal zu verankern sein, sondern eher horizontal und dezentral, denn eine saubere Trennung zwischen Bestand, Infrastruktur und Forschung ist bei der digitalen Variante der bestandsbezogenen Forschung weder möglich noch sinnvoll. Für diese strukturellen Fragestellungen kurzfristig Laborumgebungen zu schaffen, die die Belastbarkeit verzahnter Kompetenzen testen, erscheint mir daher eine lohnende und zukunftsichernde Investition zu sein, die seitens der bestandshaltenden Institutionen auch ein Stück Daseinsberechtigung bieten.

Die Antwort auf die Grundsatzfrage »make it or buy it« kann dabei derzeit nur im Einzelfall entschieden werden. Einerseits kommt der Verankerung von Kompetenzen innerhalb der einzelnen Einrichtungen eine

hohe strategische Bedeutung zu, da sie ein Mindestmaß an Unabhängigkeit mit sich bringt. Andererseits entwickeln sich die digitalen Werkzeuge und Methoden so rasant, dass der Kompetenzaufbau im Rahmen institutioneller Strukturen die Gefahr geringer Halbwertszeit mit sich bringt. Ein dritter Weg erweist sich bei der Bewältigung der anstehenden Herausforderungen derzeit vermutlich als der aussichtsreichste: der Aufbau stabiler Kooperationen, sowohl für die Sammlung von Daten als auch für deren wissenschaftliche Bewertung.

Auch auf dieses Thema hat Rudolf Virchow angesichts der für seine Zeit explodierenden Wissensmengen bereits verwiesen – daher lohnt auch in diesem Kontext der Rückblick in das 19. Jahrhundert, das sich in seiner Modernität einmal mehr als Ideenschmiede für aktuelle Fragestellungen erweist: Nur in kollektiver Anstrengung, so Virchow, sei es noch möglich, »zu fixieren [...], was der große Strom der Geschichte schnell hinwegschwemmen dürfte«. <sup>19</sup> Beide Aspekte – die Befürchtung, des Sammelns nicht mehr Herr zu werden, und die Aufforderung, auf Kooperationen zu setzen – durchzieht wie ein roter Faden auch die Mahnungen der vergangenen Jahrzehnte: Wir müssen kooperativ für die Sicherung des digitalen kulturellen Erbes Sorge zu tragen, bevor es zu spät ist und die Daten in den Speicherlücken des Netzes verschwunden sind. Daher verwundert es kaum, dass sich nicht nur die Mahner\*innen vor dem »schwarzen Loch« der Überlieferung in digitaler Zeit, sondern auch Virchow selbst für die Stärkung und Sichtbarkeit von Gedächtnisinstitutionen stark gemacht haben: Während Virchow mit seinem »manischen Sammlerlehrgeiz« <sup>20</sup> nicht nur Gründer des berühmten Pathologischen Museums war, sondern auch an der Gründung anderer Berliner Museen beteiligt war (unter anderem des heutigen Museums Europäischer Kulturen und des Museums für Völkerkunde), setzte sich auch das 2011 von der EU-Kommission eingesetzte Comité des Sages mit seiner digitalen Agenda »New Renaissance bringing Europe's Cultural Heritage online« <sup>21</sup> für die finanzielle und strukturelle Konsolidierung kooperativer digitaler Plattformen für die Bewahrung des kulturellen Erbes, z. B. in Form der Europeana ein.

Wenn das kollektive Gedächtnis – egal, ob es um angewandte Kunst, Belletristik oder Computerspiele geht – nur als gemeinsame Kraftanstrengung zu meistern ist, so werden Konzepte benötigt, die auf Vernetzung und Synergie zwischen Sammeln und Forsuchen zielen. Den Gedächtniseinrichtungen kommt dabei die Rolle zu, die digitalen Geisteswissenschaften zu unterstützen und sie als selbstverständliche Praxis der Forschung zu konsolidieren. Wenn der Hype um die Digital Humanities dann abgeflacht sein wird und auch wieder andere geisteswissenschaftliche (z. B. objektzentrierte) Praktiken in den Fokus rücken – das Pendel also wieder seine Richtung ändert, dann werden auch die Geisteswissenschaften eine Entwicklung hinter sich haben, die bei den Natur-

wissenschaften lange abgeschlossen ist: Die Instrumente der digitalen Geisteswissenschaften werden zu einem selbstverständlichen Bestandteil des wissenschaftlichen Aufgabenspektrums geworden sein. Begriff und Phänomen der digitalen Geisteswissenschaften werden obsolet – wie ja auch niemand mehr von »digitaler Biologie« oder »digitaler Astronomie« spricht.

Bis dahin aber ist es noch ein langer Weg, auf dem wir uns im Kontext der bestandsbezogenen Forschung vor allem nach zwei »Typen« umschauen sollten:

Einerseits brauchen wir neugierige *Brückerbauer\*innen*, die auf allen Ebenen dafür sorgen, dass Projekte weder technisch dominiert noch mit geisteswissenschaftlicher oder infrastruktureller Arroganz unterminiert werden. Seitens der Technik heißt das, dass digitale Infrastruktur *Teil* des Erfolges ist und nicht nur Mittel zum Zweck. Für die Geisteswissenschaften bedeutet der Brückenbau durch Kooperationen die Chance, sich vom Image des – um Hans Ulrich Gumbrecht zu zitieren – »kultivierten, allseits angesehenen Pausenclowns«<sup>22</sup> zu befreien und gesellschaftliche Verantwortung zu übernehmen. Denn, so das Positionspapier der DFG zum »Digitale(n) Wandel in den Wissenschaften« vom Herbst 2020: »Vielfach ist eine enge Zusammenarbeit zwischen Informationsanbietern, angewandter und erkenntnisorientierter Forschung unabdingbar, um neue digitale Technologien zu entwickeln und die infrastrukturellen Voraussetzungen für die Zugänglichkeit und Nutzbarkeit zu schaffen.«<sup>23</sup>

Und auf der anderen Seite brauchen wir phantasiebegabte *Zirkusleute*, die nicht nur mit den Daten jonglieren können, sondern vor allem auch eine Arena schaffen, auf der das digitale und digitalisierte kulturelle Erbe nachhaltig und für ein breites Publikum sichtbar gemacht werden kann. Denn auf der bildgesättigten Bühne heutiger Gesellschaften wird die Präsenz kultureller Traditionen und Identitäten immer wichtiger, allzumal die Bewahrung des Erbes mehr denn je auch von technisch definierten Machtstrukturen abhängt. Sichtbarkeit ist hier auch ein hohes demokratisches Gut.

## Anmerkungen

- 1 TE HEESEN, A., SPARY, E. C., Hg., 2001. Sammeln als Wissen: das Sammeln und seine wissenschaftsgeschichtliche Bedeutung. Göttingen 2001.
- 2 LATOUR, B., 1996. Haben auch Objekte eine Geschichte? Ein Zusammentreffen von Pasteur und Whitehead in einem Milchsäurebad. In: Ders., *Der Berliner Schlüssel. Erkundungen eines Liebhabers der Wissenschaften*, Berlin 1996, S. 97–112.
- 3 WISSENSCHAFTSRAT, 2011. Empfehlungen zu wissenschaftlichen Sammlungen als Forschungsinfrastrukturen, Drs. 10464-11, Berlin 28.01.2011; vgl. auch SCHINK, B., GROSSKRAUMBACH, I., 2011. Die Empfehlungen des Wissenschaftsrats zu wissenschaftlichen Sammlungen als Forschungsinfrastrukturen. In: *Curiositas. Jahrbuch für Museologie und museale Quellenkunde*, 11, 2011, S. 69–74.

- 4 Zum Phänomen der Wunderkammer vgl. BREDEKAMP, H., 2000a: *Antikensehnsucht und Maschinenglauben. Die Geschichte der Kunstkammer und die Zukunft der Kunstgeschichte* (Wagenbachs Taschenbuch Bd. 361), Berlin 2000; ders., 2000b. *Theater der Natur und Kunst: Wunderkammern des Wissens. Eine Ausstellung der Humboldt-Universität zu Berlin*, Berlin 2000; GROTE, A., Hg., 1994. *Macrocosmos in Microcosmo. Die Welt in der Stube. Zur Geschichte des Sammelns 1450 bis 1800* (Berliner Schriften zur Museumskunde Band 10), Opladen 1994; KUNST- UND AUSSTELLUNGSHALLE DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND, Hg., 1995. *Wunderkammer des Abendlandes. Museum und Sammlung im Spiegel der Zeit*, Bonn 1995; BESSLER, G., 2012. *Wunderkammern – Weltmodelle von der Renaissance bis zur Kunst der Gegenwart*. 2. Auflage. Reimer, Berlin 2012.
- 5 Vgl. allgemein zu Athanasius Kircher: KRAFT, F., 1977. Kircher, Athanasius. In: *Neue Deutsche Biographie* (NDB). Band 11, Berlin 1977, S. 641–645; ASMUSEN, T., 2016. *Scientia Kircheriana. Die Fabrikation von Wissen bei Athanasius Kircher*. Affalterbach 2016; FINDLEN, P., Hg., 2004. *Athanasius Kircher. The last man who knew everything*. Routledge, New York 2004; DAXELMÜLLER, C., 2002. Ein Gang durch Zeit und Raum. Das Museum Kircherianum. In: BEINLICH, H., Hg., u. a. *Magie des Wissens. Athanasius Kircher. Universalgelehrter, Sammler, Visionär*. Dettelbach, 2002, S. 49–66; HEIN, O., 1985. Die wissenschaftliche Literatur über das Museum Kircherianum in Rom. In: *Archiv der Geschichte der Naturwissenschaften* 14/15 (1985), S. 681–692 u. 16 (1985), S. 777–788.
- 6 KITTNER, F., 2002. *Optische Medien*. Berliner Vorlesung 1999, Berlin 2002, S. 88.
- 7 Vgl. HEIN, O., 1988. Athanasius Kircher S. J. als Fremdenführer in den römischen Katakomben. *Fuldaer Geschichtsblätter* 64 (1988), S. 41–53.
- 8 BREDEKAMP, 2000a, S. 102 f.
- 9 DESCARTES, R., 1984. *Die Leidenschaften der Seele* (1649); Hg. u. übers. Klaus Hammacher, Teil 2, Artikel 72–78, Hamburg 1984.
- 10 LICHTENBERG, G. C., 1994: Verzeichnis einer Sammlung von Gerätschaften. In: *Schriften und Briefe*, Teil 3, *Unterhaltsame Aufsätze*, hg. W. Promies, Frankfurt am Main 1994, S. 451.
- 11 BLOM, P., 2014. *Sammelwunder, Sammelwahn. Szenen aus der Geschichte einer Leidenschaft*. München 2014, S. 148.
- 12 STIFTER, A., 2001. *Der Nachsommer*, München 1977, S. 110; vgl. auch TE HEESEN, A., SPARY, E. C., 2001. S. 7.
- 13 Dieser scheinbare Widerspruch wird in den Geisteswissenschaften noch heute bemüht, wenn deduktive und induktive Methoden gegeneinander abgewogen werden.
- 14 VIRCHOW, R., 2001. In: NEUMAYER, G., Hg., *Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen. Mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse der Marine*, Berlin 1875, S. 574; vgl. auch TE HEESEN, A., SPARY, E. C., 2001. S. 36.
- 15 LÜBBE, H., 1990. *Zeit-Verhältnisse. Über die veränderte Gegenwart von Zukunft und Vergangenheit*. In: *Zeitphänomen Musealisierung. Das Verschwinden der Gegenwart und die Konstruktion der Erinnerung*, Hg. Wolfgang Zacharias, Essen 1990, S. 40 f.
- 16 Vgl. BREDEKAMP, 2000a, S. 102.
- 17 Parallel zu diesen Wunderkammer-Rekonstruktionen Ende des 20. Jahrhunderts entstehen zwei neue Formate für bestandsbezogene Forschungen, die ebenfalls als Gegengewicht zu der durch den Einzug der digitalen Medien rasant sich verändernden Welt verstanden werden können: Einerseits das »Musée sentimental« eines Daniel Spoerri, das sich nach Jahrzehnten des didaktischen Positivismus in der Museumswelt wieder auf das Prinzip der Wunderkammer zurückbesinnt.

Auf der anderen Seite erfreuen sich sammlungsbezogene und an der materiellen Überlieferung ausgerichtete Forschungen und Ausstellungen großer Beliebtheit. Beispiele für diese Wissenschaftsausstellungen, die Maßstäbe für das produktive Verhältnis von Forschen, Sammeln und Ausstellen gesetzt haben: BERLINER FESTSPIELE, Hg., 2000c. Sieben Hügel – Bilder und Zeichen des 21. Jahrhunderts, Berliner Festspiele, Hg., Martin Gropius Bau, Berlin 2000; BUDDENSIEG, T., Hg., 1987. Wissenschaften in Berlin, drei Bände. Berlin, 1987; BREDEKAMP, H., 2000. *Theatrum naturae et artis*. Wunderkammern des Wissens. Eine Ausstellung der Humboldt-Universität, der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, der Freien Universität Berlin und der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren. Berlin 2000. HUMBOLDT-UNIVERSITÄT BERLIN, Hg., 2009; Weltwissen. 300 Jahre Wissenschaften in Berlin. Berlin 2009. Zeitgleich zeichnet sich seit Beginn des 21. Jahrhunderts eine Verzahnung von Forschung und Sammlung auch durch die Schaffung neuer Studiengänge in der universitären Ausbildung ab. Als Beispiel sei der Masterstudiengang »Sammlungsbezogene Wissens- und Kulturgeschichte« an der Universität Erfurt genannt.

- 18 Der Wissenschaftsrat erwähnt das Projekt als geisteswissenschaftliches Best Practice in seinem im Herbst 2020 veröffentlichten Positionspapier zu datenintensiver Forschung: [https://www.wissenschaftsrat.de/download/2020/8667-20.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.wissenschaftsrat.de/download/2020/8667-20.pdf?__blob=publicationFile&v=5), S. 22 f.
- 19 S. Anm. 14.
- 20 MATYSEK, A., 2001. Die Wissenschaft als Religion, das Präparat als Reliquie. Rudolf Virchow und das Pathologische Museum der Friedrich-Wilhelm-Universität zu Berlin. In: TE HEESSEN, A., SPARY, E. C., 2001. S. 146; zu Rudolf Virchow als Wissenschaftsstrategie vgl. auch VIRCHOW, R., 2016. Die Freiheit der Wissenschaft im modernen Staat. Nach dem Original von 1877, Hg. Hansjörg Walther, Liberia Media, Frankfurt am Main 2016.
- 21 <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/comit%C3%A9-des-sages-calls-new-renaissance-bringing-europes-cultural-heritage-online>; [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_11\\_17](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_11_17)
- 22 GUMBRECHT, H. U., 2013. Ein freundliches Ende der Geisteswissenschaften? In: Blogs der Frankfurter Allgemeinen Zeitung, 4. Oktober 2013 Verfügbar unter: <https://blogs.faz.net/digital/2013/10/04/freundliches-ende-geisteswissenschaften-379/>

- 23 DEUTSCHE FORSCHUNGSGESELLSCHAFT 2020. Digitaler Wandel in den Wissenschaften. Positionspapier der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Oktober 2020: [https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen\\_dfg\\_foerderung/digitaler\\_wandel/dw\\_impulspapier\\_de.pdf](https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/digitaler_wandel/dw_impulspapier_de.pdf), S. 10: »Kennzeichnend für den digitalen Wandel ist, dass die herkömmliche Aufteilung zwischen Anbietern und Nutzern beziehungsweise zwischen Servicefunktionen und Forschung zum Teil nicht mehr trägt. Vielfach ist eine enge Zusammenarbeit zwischen Informationsanbietern, angewandter und erkenntnisorientierter Forschung unabdingbar, um neue digitale Technologien zu entwickeln und die infrastrukturellen Voraussetzungen für die Zugänglichkeit und Nutzbarkeit zu schaffen.«



#### Verfasserin

Dr. Stephanie Jacobs, Leiterin des Deutschen Buch- und Schriftmuseums, Deutsche Nationalbibliothek, Deutscher Platz 1, 04103 Leipzig, Telefon +49 341 2271-575, [s.jacobs@dnb.de](mailto:s.jacobs@dnb.de)

Foto: DNB, Stephan Jockel