

## MODELLIERUNG EINER SAMMLUNGSLANDSCHAFT AM BEISPIEL DRESDENS IM 18. JAHRHUNDERT

Die Beschäftigung mit Sammlungen und deren Geschichte ist ein fruchtbares Thema, dem sich aus verschiedenen Perspektiven genähert werden kann. Nachfolgend wird zunächst das Thema der »Sammlungslandschaft« am Beispiel Dresdens im 18. Jahrhundert kunsthistorisch eingebettet, während der zweite Teil darauf abzielt, Gegenstand und Methode auf ein digital verarbeitbares Modell zu übertragen.<sup>1</sup>

### 1. Die Sammlungslandschaft Dresdens

Die Pracht Dresdens geht vor allem auf das sogenannte augusteische Zeitalter zwischen 1694 und 1763 zurück, als die Stadt eine wahre Blütezeit erlebte. In dieser Zeit residierten hier die sächsischen Kurfürsten und polnischen Könige – August der Starke (1670–1733) sowie sein Sohn und Nachfolger Friedrich August II. (1696–1763). Beide bauten die Stadt an der Elbe im 18. Jahrhundert zu einer der glanzvollsten barocken Residenzstädte Europas aus. Zusammen mit Premierminister Heinrich Graf von Brühl (1700–1763) waren sie die wichtigsten Förderer der Künste. Ihre Kollektionen prägen die sächsische Museumslandschaft bis heute, besonders die Staatlichen Kunstsammlungen Dresden. Doch nicht nur die sächsischen Kurfürsten oder Graf Brühl legten Sammlungen an und präsentierten Objekte in eigenen Galerien und Kabinetten; solch eine Sammelleidenschaft fand auch in der Bevölkerung Dresdens Nachahmung. Aber diese Sammlungen von adligen und stadtbürgerlichen Akteuren sind bisher noch weitgehend

1 Die Idee dazu geht zurück auf einen »Twin Talk« im Jahr 2020 zum gleichen Thema, vgl. Jenny Brückner und Torsten Roeder: Die Vielfalt in der Gleichzeitigkeit. Topografien frühneuzeitlicher Sammlungen in Halle, Leipzig und Dresden, in: Science in the City 1500–1800, Online-Konferenz (London, Science Museum), 6./7. April 2020. Vortragstext im Internet Archive persistent abrufbar: [https://web.archive.org/web/20220616140853/https://sammlungsraeume.de/science-in-the-city\\_de.html](https://web.archive.org/web/20220616140853/https://sammlungsraeume.de/science-in-the-city_de.html) (webarchiviert am 16.6.2022).

unbekannt und unerforscht.<sup>2</sup> Wie kann man also heute sagen, dass Graf Brühl eine der größten Sammlungen von Gemälden oder Waffen besaß, wenn man nicht weiß, wer sonst wie viel in der Stadt gesammelt hat? Wie kann man allgemeine Aussagen der inneren Zusammenhänge einer städtischen Sammlungskultur treffen, wenn es noch keine grundlegende Auswertung der gesamten Breite dieser Sammlungslandschaft gibt?

Die Beschäftigung mit Privatsammlungen des 18. Jahrhunderts konzentrierte sich bislang vor allem auf ausgewählte Kollektionen einzelner Persönlichkeiten. Durch eine Fixierung auf die bereits bekannten und meist herausragenden Sammlungen entsteht jedoch eine Art Höhenkammgeschichte, die den Blick vor dem Gesamtcharakter einer Sammeltätigkeit verschließt. Demgegenüber sind grundlegende neue Erkenntnisse in der kulturwissenschaftlichen Städte- und Sammlungsforschung zu erwarten, wenn eine urbane Sammlungslandschaft,<sup>3</sup> wie die der kursächsischen Residenzstadt Dresden, in ihrer Gesamtheit zum Gegenstand der Untersuchung gemacht wird.<sup>4</sup> Auf diese Weise werden Sammlungen in ihrer ganzen Vielfalt greifbar gemacht und nicht mehr nur die Leuchttürme vorgestellt. Vielmehr rücken die weitgehend unbekannt und unerforschten Kollektionen der Dresdner Stadtbevölkerung in den Vordergrund, so dass es durch die Synopsis von

2 Vgl. Torsten Sander: *Ex Bibliotheca Bunaviana. Studien zu den institutionellen Bedingungen einer adligen Privatbibliothek im Zeitalter der Aufklärung*, Dresden 2011; Ute C. Koch: *Maecenas in Sachsen. Höfische Repräsentationsmechanismen von Favoriten am Beispiel von Heinrich Graf von Brühl*, Dresden 2016; Ute C. Koch und Cristina Ruggero (Hg.): *Heinrich Graf von Brühl. Ein sächsischer Mäzen in Europa – Akten der internationalen Tagung zum 250. Todesjahr*, Dresden 2017.

3 Der Begriff ›Sammlungslandschaft‹, der sich mit der ganzen Breite von Sammlungen im 18. Jahrhundert innerhalb eines Stadtgefüges beschäftigt, wurde durch ein geplantes, aber nicht realisiertes Forschungsprojekt des Leopoldina-Zentrums für Wissenschaftsforschung und der Franckeschen Stiftungen zu Halle herausgearbeitet. Die Autorin war in dieses Projekt, das die Sammlungen der Städte Halle, Leipzig und Dresden vergleichen sollte, eng involviert und trug dabei ihren Forschungsansatz des Sammlungsprofils Dresdens bei, der dadurch geschärft werden konnte; weitere Informationen unter <https://web.archive.org/web/20220814120444/https://sammlungsraeume.de/> (webarchiviert am 14. 2. 2023).

4 Dies erfolgt derzeit im Rahmen der Dissertation der Autorin zu ›Dresdner Sammlern im 18. Jahrhundert‹ (Technische Universität Dresden, betreut durch Prof. Dr. Gilbert Lupfer und Prof. Dr. Winfried Müller); vgl. dazu Jenny Brückner: ›Ein vornehmer Herr hat ein Kabinett ...‹. *Dresdener Sammler im 18. Jahrhundert*, in: Koch/Ruggero (wie Anm. 2), S. 194–211; Jenny Brückner: *Provenienzspuren – Objekte aus ehemaligen Dresdner Sammlungen des 18. Jahrhunderts*, in: *Junges Forum für Sammlungs- und Objektforschung* 4 (2020), S. 102–111.

vielen Sammlungen an einem Ort möglich wird, eine frühneuzeitliche urbane Sammlungslandschaft aufzuzeigen und damit herauszuarbeiten, dass das Sammeln in der Gesellschaft weit verbreitet war und die Beschäftigung damit zur alltäglichen Praxis gehörte.

Um die urbane Sammlungslandschaft Dresdens zu erschließen, begann zunächst eine systematische Spurensuche in zeitgenössischen Publikationen, etwa in Artikeln in Zeitschriften und Wochenzeitungen oder in Stadtbeschreibungen wie der 1781 publizierte »Beschreibung der vorzüglichsten Merkwürdigkeiten der Churfürstlichen Residenzstadt Dresden« des Bibliothekars Karl Wilhelm Dassdorf (1750–1812) oder der 1783 erschienenen »Umständlichen Beschreibung Dresdens« des Historikers Johann Christian Hasche (1744–1824), in denen es einzelne Kapitel zu Privatsammlungen in Dresden gibt.<sup>5</sup> Bei der systematischen Prüfung dieser Quellen wurde herausgefiltert, welche Sammlungen schon damals als solche ausgewiesen und wahrgenommen wurden, was also die Zuschreibung »Sammlung« (auch mit ähnlichen Begriffen oder Umschreibungen) bereits im 18. Jahrhundert erhalten hatte. Damit ließen sich hinreichend viele Hinweise auf Sammlungen aufspüren, um einen repräsentativen Querschnitt zu erhalten. Für Dresden konnten mit diesem Vorgehen rund 280 Personen<sup>6</sup> belegt werden, die beispielsweise Sammlungen von Gemälden, Gemmen, Grafiken,<sup>7</sup> Naturalien,<sup>8</sup> Büchern, Münzen, Medaillen, sogar Schuhen, Tabaksdosen, Erotika und Wappen zusammentrug.<sup>9</sup>

5 Vgl. Johann Christian Hasche: *Umständliche Beschreibung Dresdens mit allen seinen äußern und innern Merkwürdigkeiten. Historisch und architektonisch mit zugegebenem Grundriss*, 2 Bde., Leipzig 1781/83; Karl Wilhelm Dassdorf: *Beschreibung der vorzüglichsten Merkwürdigkeiten der Churfürstlichen Residenzstadt Dresden und einiger umliegenden Gegenden*, 2 Bde., Dresden 1782.

6 Die Zahl ergibt sich aus den Forschungen der Autorin im Rahmen ihrer Dissertation. Nicht einbezogen in die Untersuchung sind die Sammlungen von weltlichen und geistlichen Institutionen.

7 Vgl. dazu Jenny Brückner: »Denn ich sammle gern solche Künstler Zeichnungen«. Bürgerliche und adelige Grafiksammlungen des 18. Jahrhunderts in Dresden, in: *Tagungsband in der Reihe des Vienna Center for the History of Collecting*, Berlin (in Vorbereitung).

8 Vgl. dazu Jenny Brückner: »von einigen kostbaren Muschel-Cabinetern, so man itzo in Dresden antrifft«. Konchyliensammlungen in der sächsischen Residenzstadt des 18. Jahrhunderts, in: *Verhandlungen zur Geschichte und Theorie der Biologie* 24 (2022<sup>a</sup>), S. 63–83; Jenny Brückner: »Die Seltenheiten und Merkwürdigkeiten der Natur zu erforschen ...«. Dresdener Insektensammler des 18. Jahrhunderts, in: *Dresdener Kunstblätter* 66 (2022<sup>b</sup>), Heft 2, S. 32–41.

9 Vgl. Moritz Stübel: *Dresdner Sammler im 18. Jahrhundert*, in: *Das Sammlerkabinett* 3 (1924/25), Heft 10, S. 1–6.

Diese Sammler<sup>10</sup> waren quer in allen Berufsschichten zu finden: hohe Hof- und Staatsbeamte,<sup>11</sup> Akademieprofessoren,<sup>12</sup> Prediger, Musiker, Militärangehörige etc. Die zusammengetragenen Informationen zu diesen Personen und ihren Kollektionen bilden eine breite Forschungsgrundlage, mit der man das Sammeln innerhalb einer Stadtgesellschaft neu auswerten kann.

Es soll eine Art prosopographisches Lexikon dieser Sammler entstehen, das die wichtigsten Kategorien im Kontext von Sammlungen beinhaltet (etwa die Lebensdaten, den Beruf und die Wohnadresse des Sammlers, dessen Zugehörigkeit zu Freimaurerlogen sowie die Sammlungsgattungen, -verzeichnisse und die überlieferten Objekte). Zudem erfolgt für eine Auswahl eine detaillierte Sammlungsbeschreibung, die auf einer tiefergehenden Quellenrecherche in Dresdner Archiven<sup>13</sup> und einer entsprechenden Auswertung beruht. Die Quellenarten konzentrieren sich dabei auf einen klar umrissenen Korpus, der die wichtigsten Sammlungsinformationen enthalten kann: handschriftliche Inventare/Verzeichnisse, Nachlässe und Testamente, Gerichtsakten/Rechtsklagen (etwa der Erben), Briefe sowie personen- und familienbezogene Akten. Zudem werden Literatur und Datenbanken einbezogen, um weitere Quellen wie zeitgenössische Nachrufe, Publikationen der Sammler selbst und aktuelle Forschungsliteratur ausfindig zu machen.

Neben der Auswertung der zusammengetragenen Informationen steht auch die Klärung der Frage im Mittelpunkt, was aus diesen Dresdner Sammlungen im Laufe der Zeiten wurde. Die Antwort auf die Frage, wie lange Sammlungen existieren, ist dabei verbunden mit der Biografie des Sammlers. So konnte der private Besitz bereits zu dessen Lebzeiten verschenkt, verkauft oder anderweitig abgegeben werden. Oftmals wurde aber erst nach dessen

- 10 Für die Dresdner Stadtbevölkerung sind bisher nur zwei Prozent Frauen nachgewiesen, die sammelten bzw. als Sammlerinnen wahrgenommen wurden. Im Folgenden wird im Text deshalb die männliche Schreibweise benutzt. Dies gilt auch für im Text genannte Berufe, da Ämter im 18. Jahrhundert von Männern besetzt waren. Die Verwendung des generischen Maskulinums im Text soll aber keinesfalls diskriminierend sein, sondern bezieht sich in diesem Fall auf historische Gegebenheiten.
- 11 Vgl. beispielsweise Jenny Brückner: Johann Heinrich Christian Spahn und sein Verhältnis zur Dresdener Gemäldegalerie, in: Jahrbuch der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden 2010 (2012), S. 92–101.
- 12 Vgl. beispielsweise Jenny Brückner: Motive des Sammelns. Am Beispiel von drei Professoren der Dresdner Kunstakademie im späten 18. Jahrhundert, in: *Art and Artists in the City around 1800* (in Vorbereitung).
- 13 Beispielsweise das Sächsische Staatsarchiv, das Stadtarchiv, das Archiv der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek, das Archiv der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden und Akten der einzelnen Museen des Museumsverbands.

Tod der Weg der Objekte aufs Neue bestimmt; die Sammlungen konnten vererbt und damit gegebenenfalls über viele Generationen als Familieneigentum erhalten bleiben. Nicht selten veräußerten die Erben jedoch den vermachten Besitz. Durch Auktionen wurden die Bestände auseinandergerissen und die Objekte in alle Welt zerstreut. Das Rekonstruieren der konkreten Sammlungsbestände mittels Erforschung der Provenienzen ist nicht nur mühselig, sondern meist auch schlicht unmöglich. Bei einer tiefergehenden Spurensuche in den Beständen von diversen Institutionen finden sich zwar hin und wieder Werke, die aus Dresdner Sammlungen des 18. Jahrhunderts stammen, vor allem in den Staatlichen Kunstsammlungen Dresden, der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden, den Senckenberg Naturhistorischen Sammlungen, aber auch in (inter-)nationalen Museen wie auch im Kunsthandel. Doch ist solch eine Tiefenrecherche für die Vielzahl an Personen und Objekten nicht umsetzbar. Dies führt zu der Frage, inwieweit es möglich ist, eine Sammlungslandschaft auch ohne das detaillierte Wissen über einzelne Objekte zu beschreiben, sondern lediglich mithilfe der Kontextinformationen der Sammlungen und Sammler. Bedenkt man, dass mittels der zusammengetragenen Informationen zu den 280 Personen umfangreiche Daten bekannt sind – die aber aufgrund der Masse nicht einzeln ausgewertet werden können, kommen die Möglichkeiten der Digital Humanities ins Spiel, die – wie im folgenden Teil näher erläutert – auch zugleich neue wissenschaftliche Erkenntnisse erzeugen können, die durch klassische (kunst-)historische Methoden nicht hätten ohne Weiteres eruiert werden können.

## 2. Eine Sammlungslandschaft digital modellieren

Aus der Perspektive der Digital Humanities gibt es zahlreiche Möglichkeiten, sich dem beschriebenen Projekt anzunähern. Dabei stehen zwei Bedarfe im Raum: Die Interpretierbarkeit für Menschen einerseits und für Computer andererseits. Deren notwendige Interaktion in späteren Publikationsformen (in Schnittstellen, Datenformaten, grafischen Interfaces) funktioniert idealerweise komplementär. Am Anfang eines Digital-Humanities-Projekts steht deshalb die Entwicklung eines Modells, das die wesentlichen Aspekte eines Forschungs- oder Erschließungsvorhabens in einer digital verarbeitbaren Syntax zusammenfasst, oder mit anderen Worten: »the modeling of some segment of the world in such a way to make some aspects computable«.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Julia Flanders und Fotis Jannidis: Knowledge Organization and Data Modeling in the Humanities, Würzburg 2015. URN: urn:nbn:de:bvb:20-opus-111270, S. 3.

Datenmodellierung stellt eine Kernkompetenz der Digital Humanities dar<sup>15</sup> und ist in den frühen Phasen eines digital aufgestellten Projekts besonders relevant, da ein Modell nicht nur strukturelle, sondern auch methodische Aspekte transportiert. Damit bestimmt es die Interpretierbarkeit der im Modell erfassten Daten und somit auch die damit durchgeführten Analysen maßgeblich.

Die Entwicklung eines Modells geschieht oft induktiv, also ausgehend vom vorliegenden Gegenstand. Man greift ein einzelnes Objekt aus der Gesamtmenge heraus, identifiziert dessen relevante Eigenschaften für die Beforschung und benennt diese, entweder nach eigenem Ermessen oder nach einem bereits bewährten Vokabular (beides hat Vorzüge und Nachteile). So entsteht ein Datenschema nach dem Attribute-Value-Modell, häufig erstellt in der Form einer zweidimensionalen Matrix in einem Spreadsheet.<sup>16</sup> Dieses Modell versucht man anschließend auf alle vergleichbaren Gegenstände anzuwenden. Da dies – frei nach Murphy's Law – nicht in jedem Einzelfall funktionieren wird, passt man das Schema schrittweise an, etwa durch Umdefinition, Zusammenlegung oder Aufteilung der Eigenschaften (attributes), sowie durch Definition der Wertebereiche (values) mithilfe von Datentypen oder Auswahllisten. Dies wiederholt man, bis man nach mehreren Iterationen ein dem Forschungsansatz angemessenes Modell stabilisiert hat.

Dieses Vorgehen priorisiert die Abbildung eines Forschungsgegenstandes, berücksichtigt oder berührt – allerdings nur selten bewusst – die Methodik des Forschungsvorhabens. Teilweise suggerieren oder implizieren so entstandene Modelle bestimmte Mittel und Wege der technischen Umsetzung und Auswertung, ohne dass deren Eignung für den methodischen Ansatz eines Vorhabens reflektiert wurde. Ausgehend von dem basalen Attribute-Value-Modell stehen die Wege offen in verschiedenste Richtungen, etwa einer objektrelationalen Datenbank (zum Beispiel MySQL), einer Graphdatenbank (zum Beispiel Neo4j) oder einer Textdatenbank (zum Beispiel eXist), die jeweils ihre eigenen Qualitäten, welche bereits auf komplexen Stufen deutlich zum Tragen kommen, mit sich bringen.

15 Vgl. Fotis Jannidis: Modeling in the Digital Humanities: a Research Program?, in: Historical Social Research, Supplement 31 (2018), S. 96–100. DOI: 10.12759/hsr.suppl.31.2018.96-100, S. 96.

16 Theoretisch handelt es sich bei dem Attribute-Value-Modell um einen generischen Ansatz, der die Modellierung von beliebigen Anwendungsfällen erlaubt, vgl. Wojciech Ziarko und Ning Shan: A Method For Computing All Maximally General Rules In Attribute-Value Systems, in: Computational Intelligence 12,2 (1996), S. 223–234. DOI: 10.1111/j.1467-8640.1996.tb00260.x.

Ein alternativer Weg der Datenmodellierung besteht in deduktivem Vorgehen, also auf Grundlage der methodischen Ansätze und der allgemeinen Thematik des Projekts ein Modell zu entwickeln. Dies stärkt die Passgenauigkeit für die angestrebten Präsentations- und Auswertungsverfahren, stellt aber ggf. die spezifischen Eigenheiten von vorliegenden Einzelfällen in den Hintergrund. Freilich können sich beide Vorgehensweisen zirkulierend ergänzen, stets in Abwägung, bei welchen Aspekten des Modells methodische und bei welchen inhaltliche Belange zu priorisieren sind.

Beim Herantasten an die Modellierung ist es hilfreich, zunächst von den allgemeinen Zielen des Projekts auszugehen, dabei eine Vorstellung von den Analyseverfahren und der späteren (digitalen) Publikation zu entwickeln und anhand eines Prototyps strukturelle Problemzonen zu identifizieren. Das vorliegende Projekt startete mit der Frage, warum bei der Erforschung von Sammlungen der Fokus oft auf großen und namhaften Sammlungen liegt. Verdienen nicht auch die unbekannteren Sammlungen eine nähere Betrachtung und eine Einordnung oder zumindest den Einbezug als Puzzleteil in das Gesamtbild einer Sammlungskultur, anstatt infolge einer kanonorientierten Historiographie ausgeblendet zu werden?

## 2.1 Von der Geovisualisierung bis zur Datenlandschaft

Als allgemeines Ziel steht der Blick auf das »big picture« der Gesamtheit von Sammlungen im Zentrum. Der Ausdruck »Sammlungslandschaft« kann zunächst buchstäblich im Sinne einer geographischen Veranschaulichung verstanden werden. Vorstellbar wäre eine Art historisches GoogleMaps, auf dem die existierenden Sammlungen zu einem bestimmten Zeitraum jeweils auf einer passenden historischen Karte markiert werden. In Daten ließe sich dies allgemein beschreiben durch eine Menge von systematisch erhobenen Nachweisen zu Sammlungen, begrenzt auf einen Ort oder eine Region sowie auf einen Zeitraum (hier: Dresden, 18. Jahrhundert), möglicherweise auch durch eine bestimmte Sammlungsdefinition oder die Eingrenzung auf einen konkreten Sammlungstyp.

Auf dieser Grundlage ließe sich eine explorierbare Visualisierung erzeugen, die das ›Flanieren‹ durch die geographische Datenlandschaft erlaubt.<sup>17</sup> Das Gesamtbild entstünde darin durch die Vielzahl von Sammlungsnachweisen

<sup>17</sup> Vgl. Marian Dörk, Sheelagh Carpendale und Carey Williamson: The information flaneur, in: Proceedings of the 2011 Annual Conference on Human Factors in Computing Systems – CHI '11 (2011). DOI: 10.1145/1978942.1979124.





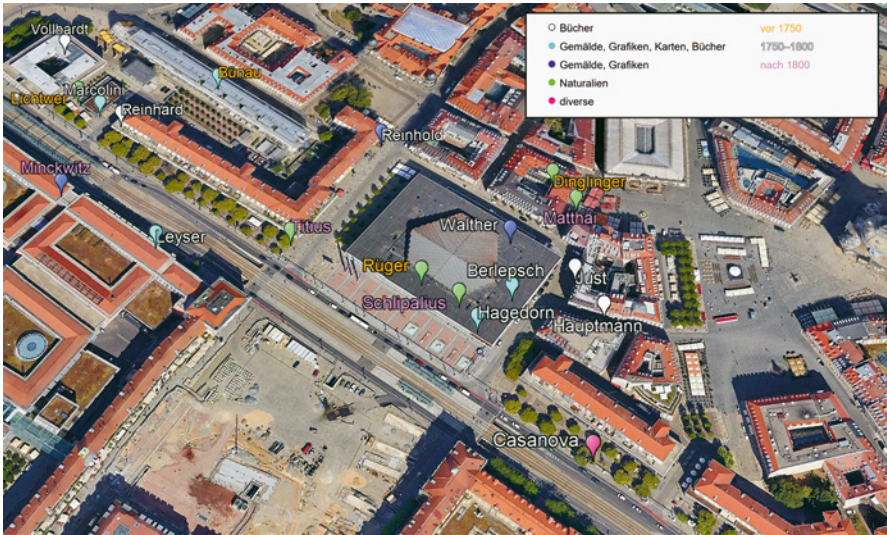


Abb. 2: Sammlungsdaten auf einem aktuellen Satellitenbild

Hier werden Nachbarschaften erkennbar, die auf Kontakt, Austausch und Netzwerke schließen lassen. Beispielsweise gab es mit dem Geheimen Kammerschreiber Conrad Rüger (1667–1735) und dem Hofgoldschmied Johann Melchior Dinglinger (1664–1731), dessen Arbeiten heute noch zu den Hauptwerken des Grünen Gewölbes zählen, zeitgleich zwei Naturaliensammler mit bedeutenden Beständen. Dinglinger wohnte auf der Frauengasse Nr. 9 nur wenige Häuser von Rüger auf der Schössergasse Nr. 4 entfernt. Es ist davon auszugehen, dass sich beide darüber ausgetauscht haben, was auch durch andere Quellen belegt ist.<sup>20</sup> Auch für andere Sammler könnte man nach Belegen für deren Bekanntschaft und Austausch recherchieren.

Die historische Lage der Sammlungen lässt sich durch die Georeferenzierung leicht auf einer beliebigen – auch aktuellen – Karte anzeigen, wodurch

kenntnisse und sei hier kurz skizziert, da es mit überschaubarer Einarbeitungszeit und ohne spezielle Kenntnisse nachahmbar ist: 1. Lizenzfreies oder frei nutzbares Digitalisat einer historischen Karte auswählen, 2. Digitalisat zum Beispiel bei MapWarper hochladen und dort mithilfe von mindestens drei bekannten Punkten auf eine aktuelle Karte projizieren, 3. Export der projizierten Karte zum Beispiel als KML-Datei, 4. Aufruf der projizierten Karte zum Beispiel in GoogleEarth, 5. Geotaggen der relevanten Punkte auf dem historischen Layer zum Beispiel mithilfe von Farbcodes, 6. Export der Geotags zur Weiternutzung in der eigenen Datenbank.

<sup>20</sup> Vgl. dazu auch Brückner 2022<sup>a</sup> (wie Anm. 8), S. 72–75.

zum Beispiel die historischen Bezüge im heutigen Stadtraum sichtbar gemacht werden können (Abb. 2).

Während damit eine Vision für die Präsentation definiert ist, löst dies noch nicht die Frage nach dem dahinter stehenden Datenmodell. In dem Prototyp gehorchen die zugrundeliegenden Daten einer Struktur, die an die Bedarfe der grafischen Oberfläche angepasst wurde – mit entsprechenden Reibungsverlusten. Nicht berücksichtigt sind hier zum Beispiel Sammlungen, die nicht präzise georeferenzierbar sind (also ohne überlieferten oder nachträglich ermittelbaren Ort), die aber von der Forschung berücksichtigt werden müssen.

Angesichts dieser Überlegungen ließe sich die eingangs bildlich visionierte Vorstellung einer »Sammlungslandschaft« zu einer »Topographie«<sup>21</sup> abstrahieren, bei der die Zusammenhänge innerhalb des Gesamtbildes im Vordergrund stehen. So ließe sich die Landschaft auch als Netzwerk von zueinander in Beziehung stehenden Punkten definieren, bei denen nicht die geographische Entfernung, sondern die Beziehungsintensität das Bild bestimmt. Eine solche datenzentrierte Sammlungslandschaft würde primär aus einem Datenschema sowie den damit erfassten Daten bestehen, während die daraus erzeugten Analysen und Visualisierungen eines der unendlich vielen möglichen Derivate darstellen.<sup>22</sup>

## 2.2 Eine Sammlungslandschaft ohne Objekte?

Nicht berücksichtigt wurde bislang die Veränderlichkeit von Sammlungen durch Erweiterung, Auflösung, Veräußerung, Teilung oder Zusammenlegung. Das Entstehen einer Sammlung und der Übergang von einer Sammlung zu einer anderen (oder in eine andere) Sammlung ist fließend. Indessen liefern die Quellen Momentaufnahmen der jeweiligen Zustände einer Sammlung zu einem bestimmten Zeitpunkt. Die Fluidität – eigentlich ein wichtiges Charakteristikum von Sammlungen – ließe sich abbilden, wenn in das Datenmodell auch Einzelobjekte und deren Provenienzzgeschichte einbezogen werden würden, so dass sich Sammlungen aus einem organisierten Bewegungsfluss von Einzelobjekten ergäben. Die Inventare von einer Vielzahl historischer Sammlungen bzw. die einzelnen Objektgeschichten zu

21 Vgl. Michael Menckel: Den Besitzern zum Ruhm und der gelehrten Welt zum Nutzen. Die schlesischen Kunst- und Naturalienkammern des 17. und 18. Jahrhunderts, in: *Acta historica Leopoldina* 70 (August 2018), S. 151–178.

22 Einen Ansatz in dieser Richtung verfolgt das Projekt »Universitätsammlungen« (<http://www.universitaetsammlungen.de/>).

rekonstruieren, erscheint schon aus pragmatischen Gründen nicht oder nur in einem sehr umfassenden Projektrahmen leistbar. Zudem ist anzunehmen, dass eine selektive Überlieferungslage – sowohl hinsichtlich der Inventare als auch der Objekte selbst – die Repräsentativität der Daten aus dem Lot bringt. Das entscheidende Argument gegen die Erfassung von Einzelobjekten kann aber auch ein methodisches sein. Eine Sammlung muss nicht zwingend als Menge von Einzelobjekten nachgewiesen werden, sondern es genügt ein wissenschaftlich überzeugender Nachweis, dass es irgendwo eine Menge von Dingen gab, die von irgendeiner Person zu einer Sammlung erklärt wurden. Aus dieser Sicht konstituieren sich Sammlungen nicht durch Einzelobjekte, sondern durch Subjekte – also die Sammler –, während die Sammlungen selbst die Objekte werden. Dies ist ein entscheidender Aspekt für die Datenmodellierung und rechtfertigt, warum in dem vorliegenden Projekt der Datentyp »Einzelobjekt« weder notwendig noch zielführend ist.

Der zweite Datentyp neben der »Sammlung« muss folgerichtig »Samm-ler:in« heißen, um die Tätigkeitsfelder, Motivationen und sozialen Hintergründe sammelnder Personen systematisch in die »Sammlungslandschaft« einzubeziehen. Sammler treten in einer Sammlungslandschaft als Akteure, als deren Gestalter auf. Sie konstituieren Sammlungen, indem sie eine Kompilation von Gegenständen als solche erklären. Indem sie Einzelobjekte kaufen und an andere Sammler verkaufen, verschenken, verleihen, vererben und Sammlungen aufteilen, zusammenführen, katalogisieren und systematisieren, bewirken sie erst die permanente Zustandsveränderung der Sammlungslandschaft. Durch den Fokus auf Sammlungen und Sammler und durch die Befreiung vom Einzelobjekt können insbesondere die in der späteren Rezeption weniger bedeutsam erscheinenden Sammlungen in das Gesamtbild – für das diese in der Menge entscheidend sind – einfließen. Im Hinblick darauf, dass die Historiographie von Sammlungen meist stark an die Objektgeschichte gebunden wird,<sup>23</sup> verändern sich mit dem Verzicht auf das Einzelobjekt im Datenmodell aber auch die Fragestellungen, die man an so strukturiertes Datenmaterial richten kann. So etwa werden sich Fragen nach der (materiellen) Genese konkreter Sammlungen nicht beantworten lassen, im Gegensatz dazu

23 Vgl. dazu Andreas Ludwig: Ausstellungsrezension zu *The Story of My Life. Objektbiografie als Konzept, Methode und Genre* (Berlin, Museum der Dinge), 19.1.2023–1.9.2023, in: *H-Soz-Kult*, 11.2.2023, <http://www.hsozkult.de/exhibitionreview/id/reex-133610>. Zur Objektgeschichte am Beispiel von Universitäts-sammlungen vgl. Antonia Humm und Kirsten Weining: *Neue Fragen an alte Objekte. Universitäts-sammlungen im Wandel*, in: Jochen Brüning und Ulrich Raulff: *Die unsichtbare Sammlung*, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften 2021, S. 47–75. URN: urn:nbn:de:kobv:b4-opus4-37148.

ließe sich jedoch die (immaterielle) Genese von allgemeinen Sammlungsschwerpunkten und Sammlungsmotivationen über einen längeren Zeitraum hinweg beobachten.

### 2.3 Die Sammlungslandschaft als Linked-Data-Graph

Wenn eine Sammlungslandschaft aus einem Gefüge von vielen Sammlern und vielen Sammlungen beschrieben wird – in der Informatik eine klassische Viele-zu-Viele- oder n:m-Relation –, muss sich die weitere Modellierung sowohl auf diese beiden Entitäten als auch auf die besonderen Relationen unter ihnen konzentrieren. So liefern nur Sammler den relevanten Kontext zu ihren Sammlungen. Biographische Informationen geben möglicherweise Aufschluss über Interessen und Motive zum Sammeln. In welchen gesellschaftlichen Bereichen waren sie aktiv – Wirtschaft, Wissenschaft, Religion, Politik? Damit ließe sich eine Sammlungslandschaft nach unterschiedlichen Milieus differenzieren. Die Sammlungen selbst lassen sich anhand der Nachweise nach ihren allgemeinen Inhalten, nach ihrer öffentlichen Zugänglichkeit und nach ihren Anwendungskontexten (zum Beispiel Repräsentation, Kunsthandel, Forschung) schematisch kategorisieren.

Während im 18. Jahrhundert die Relation zwischen Sammlungen und deren Sammlern – anders als es heute nach Besitzer:innen, Kurator:innen, Verwalter:innen usw. ausdifferenziert ist – verhältnismäßig einfach definiert war, erscheint es notwendig, die Relation der Sammler untereinander – man denke nur an Familien-, Freundes-, Amts- und Geschäftsbeziehungen – zu erfassen, ebenso wie die Relationen der Sammlungen untereinander – wie etwa Vorgänger-, Nachfolger- und Teilmengenverhältnisse. Es deutet sich an, dass selbst bei der Reduktion auf die zwei Entitäten »Sammlungen« und »Sammler« die Modellierung im Detail eine Herausforderung darstellt.

Die Methodik, einen Forschungsgegenstand in Relationen zu beschreiben, weist auf einen Technologiezweig hin, der geläufig unter dem Stichwort »Semantic Web« bekannt ist. Dort werden jeweils zwei Entitäten, die durch eine Web-Adresse identifizierbar sind (zum Beispiel eine GND), zusammen mit einer Beschreibung ihrer Beziehung zueinander qualitativ verlinkt. Das zugrundeliegende Modell besteht aus sogenannten Tripeln, die eine Relation in Anlehnung an die syntaktischen Basiskategorien natürlicher Sprachen als Einheit von Subjekt, Prädikat und Objekt darstellen. Das Vokabular zur Beschreibung der Beziehungen wird ebenfalls durch eine Web-Adresse referenziert (zum Beispiel durch CIDOC-CRM). Der Graph aller derart beschriebenen Beziehungen zueinander ist die LOD-Cloud, ein mittlerweile

gewaltiges Wissensnetz, das durch Verkettung und Vernetzung beliebig vieler Relationen-Tripel digital abfragbar ist (zum Beispiel mithilfe von SPARQL).<sup>24</sup>

Ein Fernziel des vorliegenden Projektes könnte deshalb in einem Online-Katalog für Sammlungen bestehen, der erstens wichtige Bezugspunkte für die Sammlungsforschung bereitstellen würde: Der Bedarf besteht, denn zum Beispiel finden sich sowohl im DNB-Katalog bzw. der GND als auch in WikiData bislang nur vereinzelte Normdaten-Einträge, durch die sich Sammlungen permanent identifizieren ließen.<sup>25</sup> Zweitens ließen sich durch das Linked Open Data Network auch Daten aus anderen Projekten nutzen: Durch die Verlinkung mit mehreren Einzelerschließungsprojekten könnten die hier weggefallenen Objektgeschichten zunächst exemplarisch und langfristig auch in größerer Menge angebunden werden.

### 3. Ausblick

Wie könnte nun der konkrete Fahrplan für das Dresdner Sammlungsprojekt aussehen? Nach dem Abschluss der Erfassungsphase und der Publikation der Forschungsarbeit könnten die Daten nach dem beschriebenen Modell für eine Datenpublikation weiterverarbeitet werden. Dies kann in verschiedenen Kontexten geschehen, zunächst durch eine Aufbereitung der Daten mit OpenRefine<sup>26</sup> und eine anschließende Publikation als Datenpaket in einem passenden institutionellen Repository. Darauf aufbauend könnten bereits im Rahmen kleiner Projektarbeiten oder Hackathons verschiedene Interfaces erstellt und Auswertungen durchgeführt werden. Sowohl die Datenpublikation als auch die Interfaces könnten passende Verweise auf die Forschungsarbeit enthalten. Wenn es außerdem schließlich gelänge, die Daten in das Linked Open Data Network zu integrieren, wären sowohl die Bedarfe der Menschenlesbarkeit als auch der allgemeinen digitalen Auswertbarkeit der Informationen über das Projekt hinaus abgedeckt. Der kürzeste Weg dorthin

24 GND: Gemeinsame Normdatei (<https://gnd.network>); CIDOC-CRM: Conceptual Reference Model des Comité international pour la documentation, entspricht ISO 21127:2014 (<https://cidoc-crm.org/>); LOD: Linked Open Data (<https://lod-cloud.net/>); SPARQL: SPARQL Protocol And RDF Query Language (<https://www.w3.org/TR/sparql11-overview/>).

25 Beispiele: GND 4039720-8 (<https://d-nb.info/gnd/4039720-8>) oder WikiData-UID Q663820 (<https://www.wikidata.org/wiki/Q663820>) für die Sammlung der Herzog August Bibliothek.

26 OpenRefine (<https://openrefine.org/>).

führt möglicherweise über eine Datenintegration in WikiData, wodurch eine Kontextualisierung mit zusätzlichen und/oder vergleichbaren Datenkategorien möglich wird.

Hinsichtlich der Auswertungsmöglichkeiten erscheinen Fragestellungen sinnvoll, die die Gesamtmenge in den Blick nehmen; etwa könnte durch Clustering erörtert werden, ob Zusammenhänge zwischen dem Ort einer Sammlung, den Objekten einer Sammlung und der unmittelbaren städtischen Umgebung bestanden, beispielsweise anhand der Hypothese, dass Sammlungen eines bestimmten Typs ähnliche Sammlungen anziehen können. Auch hinsichtlich der Sammlungstypologie selbst könnten durch Einbezug der Hintergründe der Sammler und sehr wenigen nachweisbaren Sammlerinnen bislang unberücksichtigte Parameter identifiziert werden. Die digitale Analyse führt die ursprünglichen Forschungsfragen somit methodisch weiter und ermöglicht zusätzliche Ergebnisse, die zusammen mit den Erkenntnissen aus der detaillierten Erschließungsarbeit ausgewertet und reflektiert werden können.