

# Die Vielfalt in der Gleichzeitigkeit. Topografien frühneuzeitlicher Sammlungen in Halle, Leipzig und Dresden

Twin Talk auf der virtuellen Konferenz  
„Science in the City 1500–1800“, 6./7. April 2020

Deutsche Version (Original)

*Die hier vorgestellte Projektidee wurde gemeinsam von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Stabsstelle Forschung der Franckeschen Stiftungen zu Halle, des Leopoldina-Zentrums für Wissenschaftsforschung und freien Mitwirkenden aus Dresden und Leipzig konzipiert und ausgearbeitet (Rainer Godel, Holger Zaunstöck, Jenny Brückner, Karsten Hommel, Theresa Witting, Ronja Steffensky und Torsten Roeder). Ein Antrag zur Förderung des Projekts wurde bei der DFG gestellt.*

Dieser Vortrag wird als „Twin Talk“ aus zwei unterschiedlichen Perspektiven präsentiert. Der erste Teil, vorgelegt von Jenny Brückner, erörtert die historische Ausgangslage und die primären Fragestellungen. Der zweite Teil, vorgelegt von Torsten Roeder, nähert sich dem Projekt aus der Sicht der Datenmodellierung und der Digital Humanities.

**Jenny Brückner** hat Kunstgeschichte, Geschichte und Archivwissenschaften an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg studiert. Sie arbeitet als freiberufliche Lektorin und Redakteurin, unter anderem für die Staatlichen Kunstsammlungen Dresden und das Deutsche Zentrum Kulturgutverluste. 2018/19 war sie wissenschaftliche Mitarbeiterin am Leopoldina-Zentrum für Wissenschaftsforschung in Halle (Saale). Sie schreibt ihre Dissertation an der Technischen Universität Dresden zum Thema „Bestand, Charakter, Wirkung – Dresdner Privatsammlungen im 18. Jahrhundert“. Ihre Forschungsinteressen sind Sammlungsgeschichte, urbane Sammlungen und Provenienzforschung.

**Torsten Roeder** arbeitet im Gebiet der Digital Humanities als wissenschaftlicher Referent am Leopoldina-Zentrum für Wissenschaftsforschung in Halle (Saale). Er hat Musikwissenschaft und italienische Sprache und Literatur in Hamburg, Rom und Berlin studiert, und wurde an der Universität Würzburg zum Dr. phil. promoviert. Seit seiner frühen Laufbahn trägt er zu geisteswissenschaftlichen Projekten als Programmierer, Forscher und Bearbeiter bei, derzeit mit Fokus auf Projektdesign, Community Building, Digitalen Editionen und Open Science.

*Diesen Beitrag finden Sie auch auf unserer Projektwebsite:*

[https://sammlungsraeume.de/science-in-the-city\\_de.html](https://sammlungsraeume.de/science-in-the-city_de.html)

*Weitere Beiträge zur Konferenz „Science in the City“ finden Sie auf dem Metropolitan Science Blog:*

<https://metsci.wordpress.com/category/metropolitan-science/science-in-the-city/>

## Teil I

von Jenny Brückner

- §1 Wir befinden uns in einer Zeit, in der Städte, ganze Länder, miteinander verglichen werden – mit bedrückenden Zahlen von Infizierten und Toten, Bettenkapazitäten, Maßnahmen, um die Epidemie in jedem Land aufzuhalten. Wir lernen dabei voneinander, Wissenschaft vernetzt sich, Forschungseinrichtungen verbünden sich, denn die Vielfalt liegt auch hier in der Gleichzeitigkeit – in der Gleichzeitigkeit schnellstmöglich einen Impfstoff zu finden. Beim Lockdown kommt es aber auch auf die Gleichzeitigkeit an, dass sich jeder einzelne, in seiner Persönlichkeit ganz unterschiedliche Mensch daran hält. Denn erst der Einzelne macht die soziale Vielfalt aus. Dieses Konstrukt könnte man nun auch auf unser Forschungsthema übertragen – auch wenn die Relevanz nicht in Beziehung steht. So möchten wir Ihnen trotz der aktuell schwierigen Weltlage unser neues Projekt vorstellen, das frühneuzeitliche Sammlungen innerhalb einer Stadt mit denen anderer Städte vergleicht. Auch hier kommt es auf den Einzelnen an, um die Lage einer Stadt beurteilen zu können, um dann wiederum einen größeren Vergleich wagen zu können.
- §2 Unser Projekt wurde vom Leopoldina-Zentrum für Wissenschaftsforschung und der Stabsstelle Forschung der Franckeschen Stiftungen zu Halle geplant und im Herbst bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Finanzierung eingereicht. Dies ist hier ein „Twin Talk“, das heißt, ich werde Ihnen nun den historischen Ansatz des Projektes vorstellen, im Anschluss wird Ihnen dann Torsten Roeder die Datenbank sowie den Ansatz der Digital Humanities näherbringen.

### Historischer Ansatz

- §3 Die Sammlungskultur der Frühen Neuzeit findet in der internationalen Forschung seit geraumer Zeit breiten Niederschlag. Die Studien zu einzelnen Sammlungen, Objektgruppen und Objekten sind kaum noch zu überblicken. Im Zentrum stehen dabei die Kunst- und Wunderkammern des 16. und 17. Jahrhunderts, welche Sammlungen als Schauraum des „Wunderbaren“ und „Curiösen“ präsentierten und den Makrokosmos im Mikrokosmos zu spiegeln suchten (COLLET 2007, SEGELKEN 2010). Im 18. Jahrhundert setzte ein Prozess ein, durch den sich Sammlungszwecke grundlegend änderten: Das Ziel, die Einheit von Gottes Schöpfung repräsentieren zu wollen, wurde zusehends abgelöst durch Lehr-, Lern- und Repräsentationssammlungen (GROTE 1994, BREDEKAMP/BRÜNING/WEBER 2000, BREDEKAMP 2007). Die jüngste Forschung hat sich diesem Wandel gewidmet und dabei betont, dass ab Mitte des 18. Jahrhunderts kein abrupter Bruch im Kontext der Aufklärung und der sich entwickelnden naturwissenschaftlichen Universitätsdisziplinen vorliegt, sondern dass es sich um einen vielschichtigen Prozess handelt, durch den örtlich und räumlich gleichzeitig unterschiedliche Sammlungsformen existierten (siehe insb. DOLEZEL 2017 und 2019). Der Sammlungsraum avancierte demzufolge zum spezialisierten Forschungsraum, in dem sich eine sozial offene Wissenskultur etablierte (vgl. VALTER 1995, BECKER 1996, SCHINDLING 1999, TE HEESSEN/SPARY 2001, MENCHEL 2018, SPARY 2018).
- §4 Im Zuge dieses Prozesses ist eine funktionale Ausdifferenzierung von Sammlungen beobachtet worden. Sammlungen entwickelten sich zunehmend zu Orten der Begegnung, der Kommunikation, des Vergnügens, der Selbstdarstellung und des Konsums. Gleichmaßen waren sie aber auch Orte der Bildung, der Wissensproduktion und der Wissenserkenntnis (vgl. SIEMER 2004, SAVOY 2006, DOLEZEL/GODEL/PEČARS/ZAUNSTÖCK 2018). Die vielfältigen Formen von Sammlungen – etwa Naturalien, Bücher, Karten, wissenschaftliche Instrumente, Gemälde, Grafiken, Münzen, Ethnologica – erfuhren durch (Neu-)Ordnung und verfeinerte Klassifizierungen der Sammlungsbestände sowie durch Öffnung für andere Öffentlichkeit(en) eine neue Ausrichtung.

§5 Dieser Prozess der Ausdifferenzierung von Sammlungscharakteren vom späten 17. bis zum frühen 19. Jahrhundert wurde seit den 1990er Jahren vermehrt von der Forschung beleuchtet (etwa JAEGER 1997, BÄHR 2009, FELFE/WAGNER 2010, KASE 2010, KERNBAUER 2011). Bislang standen dabei Einzelsammlungen im Fokus, anhand derer das breite inhaltlich-thematische Spektrum der Sammlungsgebiete aufgefächert wurde (etwa SAVOY 2006, JAEGER 2007, SCHEPKOWSKI 2009, BUßMANN 2010, KÖRNER 2013). Vor dem Hintergrund der Erweiterung der Öffentlichkeiten im 18. Jahrhundert ist allerdings bisher nicht berücksichtigt worden, dass in kulturellen Räumen jeweils *gleichzeitig* eine Vielzahl und *Vielfalt von Sammlungen* bestand.

§6 Wir möchten deshalb die Rekonstruktion und Konturierung von Sammlungslandschaften im langen 18. Jahrhundert vornehmen. Die These lautet, dass nur eine Synopsis von vielen Sammlungen an einem Ort es ermöglicht, frühneuzeitliche Stadtlandschaften zu kontextualisieren und „Wissenschaft in der Stadt“ zu beschreiben (siehe auch ZAUNSTÖCK 1999A zum Beispiel der Aufklärungsgesellschaften oder SCHNEIDER 2016 zu Adelslandschaften). Die Untersuchung urbaner Sammlungsvielfalt in einem landschaftlich vergleichenden Zugriff ergänzt die Sammlungsforschung signifikant, indem Forschungsfragen auf breiter Basis – also über einzelne Objekte oder einzelne Sammlungen hinaus – gestellt werden können.

Halle (Saale), Leipzig und Dresden

§7 Dieser Ansatz wird anhand von drei ausgewählten Städten erprobt. Es handelt sich um drei große Städte in Mitteldeutschland, die in einem eng verbundenen kulturellen Raum eine unterschiedliche städtische Charakteristik aufweisen: Halle (Saale), Leipzig und Dresden. Zu den drei ausgewählten Städten liegt eine breite sozial-, kultur- und bildungsgeschichtliche Forschung vor (u. a. ZAUNSTÖCK 1999B, DÖRING 2000/02, BLASCHKE 2005/06, FREITAG/RANFT 2006, ROSSEAU 2007, GEFFARTH ET AL. 2012, HENKEL 2014, HOFMANN-POLSTER 2014, SCHOPFERER 2016, JOHN 2015–2019).

§8 **Halle (Saale)** war im 18. Jahrhundert eine bekannte Universitätsstadt. 1694 gründete Kurfürst Friedrich III. von Brandenburg, der spätere König Friedrich I. in Preußen, in Halle eine Universität, die den zeitgenössisch bedeutenden geistigen Strömungen, Pietismus und Aufklärung — verkörpert in August Hermann Francke, Christian Thomasius und Christian Wolff —, verpflichtet war. Als Reformuniversität war sie im 18. Jahrhundert die höchstfrequentierte Universität im deutschsprachigen Raum und zudem ein Zentrum fortschrittlicher Geistes- und Naturwissenschaften. Hinzu kommt die mit der Universität auf das Engste verbundenen Franckeschen Stiftungen, die als Waisenhaus 1698 von dem Theologieprofessor August Hermann Francke gegründet wurden und sich zu einem Zentrum des deutschen Pietismus entwickelten.

§9 Als Universitätsstadt fungierte auch das von Halle 35 km entfernte **Leipzig**, das mit einem Gründungsjahr von 1409 eine der ältesten Universitäten in Deutschland darstellt. Am Schnittpunkt zweier bedeutender historischer Handelsstraßen, der *via regia* und der *via imperii*, war Leipzig seit dem Mittelalter aber vor allem als wichtige Messe- und Handelsstadt im Zentrum Europas etabliert. Die Stadt war also geprägt von einer finanzstarken einheimischen Kaufmann- und Unternehmerschaft, die privat und gesellschaftlich engmaschig mit dem universitätsassoziierten Gelehrtenstand vernetzt war.

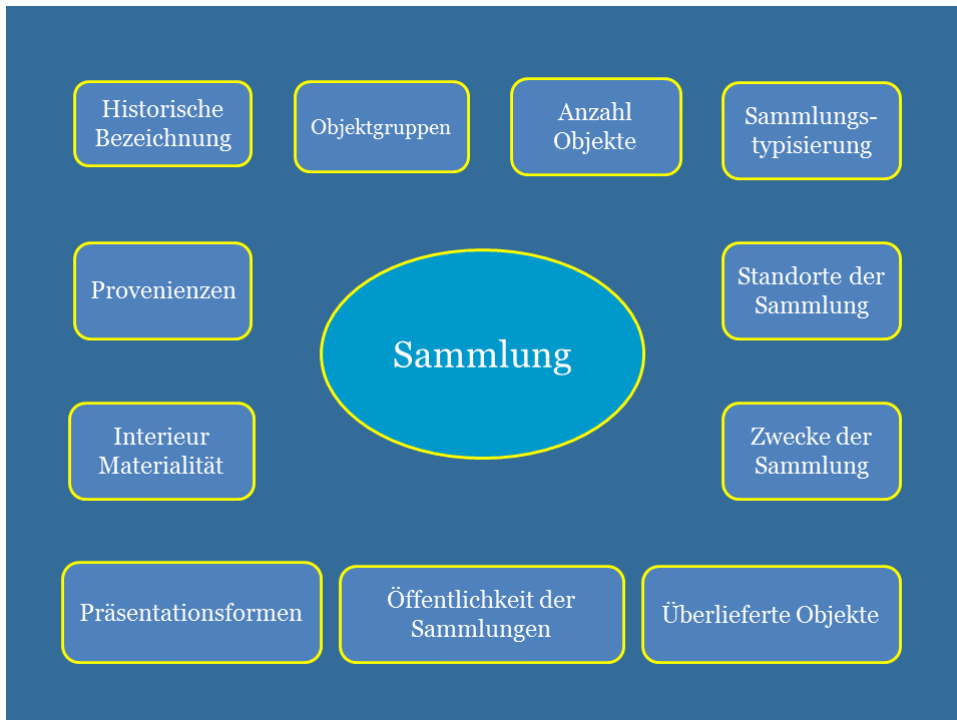
§10 Eine ganz andere Bevölkerungsschicht war in der etwa 100 km entfernten Stadt **Dresden** zu finden. Hier residierten die sächsischen Kurfürsten, mit Friedrich August I., auch genannt August der Starke, schließlich auch seit 1697 der polnische König. Besonders unter ihm und seinem Sohn Friedrich August II. wurde die Stadt an der Elbe im 18. Jahrhundert zu einer der glanzvollsten barocken Residenzstädte Europas ausgebaut. Sie entwickelte sich zu einer blühenden Kunst- und Kulturmetropole, die

internationale Baumeister, Bildhauer und Maler anzog. Doch nicht nur Künstler prägten die Stadtbevölkerung, sondern auch der Hofstaat des Kurfürsten wie auch die Beamten des Hofverwaltungsapparates.

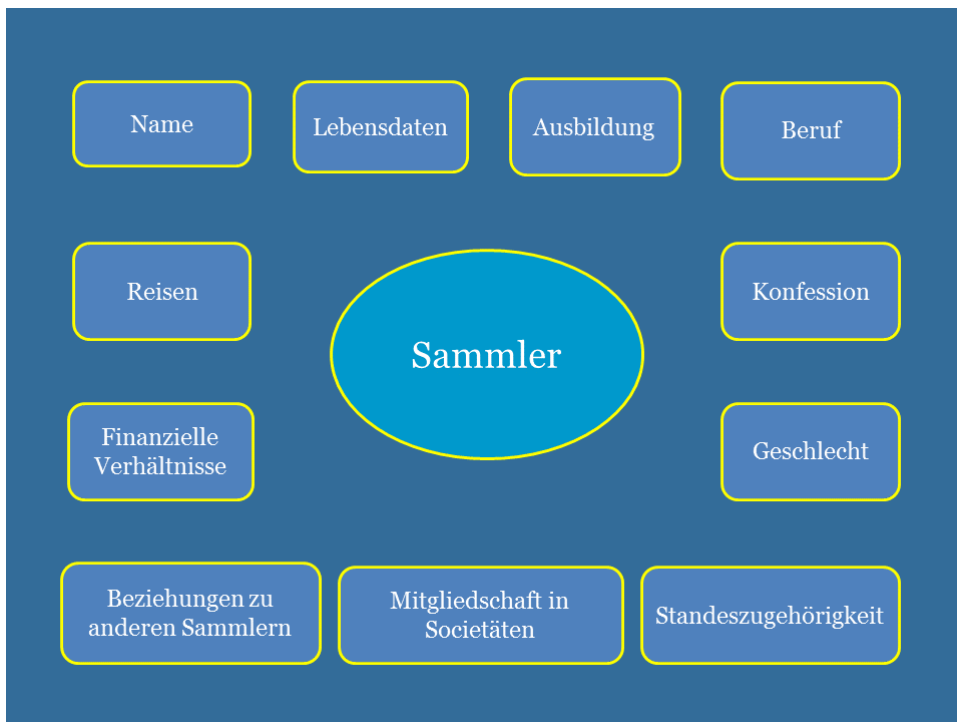
- §11 Wir gehen davon aus, dass sich aufgrund des gesellschaftlichen, ökonomischen und wissenschaftlichen Potenzials differente Sammlungskulturen innerhalb dieser drei Städte herausgebildet haben, die aufgrund der Korrelation von Stadtgesellschaft, Institutionsbildung und Sammlungsinteressen sich in spezifischen Sammlungsprofilen beschreiben lassen.
- §12 Das Projekt zielt darauf ab, durch die Herausarbeitung dieser spezifischen Sammlungsprofile die Wissenspraxis dieser drei ausgewählten Städte mit einem Ansatz nachzuzeichnen, der Diversität und Quantität erfasst. Die Sammlungen sollen so nicht als einzelne Besonderheiten, sondern in ihrer Vielfalt als alltägliche Praxis greifbar werden. Konkret bedeutet dies, den Blick über Sammlungsleuchttürme, also über die als besonders bedeutend wahrgenommenen Sammlungen einer Stadt hinaus, auf die Gesamtheit der gleichzeitig in einer Stadt existierenden Sammlungen zu richten.
- §13 Halle ist bspw. berühmt für die museumsgeschichtlich herausragende Kunst- und Naturalienkammer der Franckeschen Stiftungen, in der das spannungsvolle Verhältnis von Wissen, Zeigen und Sehen heute noch zu erleben ist (grundlegend MÜLLER-BAHLKE 1999 und 2012, HORNEMANN/VELTMANN 2013, WHITMER 2015, LAUBE 2018, RUHLAND 2018). Eine Naturaliensammlung von europäischem Format befand sich auch in Leipzig und zwar die der berühmten Apothekerfamilie Linck (HABEL 2011). Die Sammlung hat sich heute im sächsischen Waldenburg erhalten und zählt zu den ältesten, in annähernder Geschlossenheit erhaltenen Museen seiner Art in Deutschland. Der Ursprung der heutigen Staatlichen Kunstsammlungen Dresden geht wiederum auf die bereits 1560 gegründete Kunstammer des sächsischen Kurfürsten August zurück. Eine wahre Blütezeit der Künste und des Sammelns erlebte die Stadt aber im 18. Jahrhundert unter den beiden bereits genannten Kurfürsten sowie dem Premierminister Heinrich Graf von Brühl. Ihre Kollektionen und ihre wissenschaftliche Hinwendung zu den Objekten und dem Gründen erster Museen prägen und dominieren die gesamte sächsische Museumslandschaft bis heute (SANDER 2011, KOCH 2016, KOCH/RUGGERO 2017).
- §14 Doch nicht nur allein die sächsischen Kurfürsten, Graf Brühl, die Familie Linck oder die Franckeschen Stiftungen legten sich Sammlungen an und präsentierten Objekte in eigenen Galerien und Kabinetten; solch eine Sammelleidenschaft fand auch in der Bevölkerung der einzelnen Städte Nachahmung (vgl. etwa zum bürgerlichen Dresdner Buchhalter Johann Heinrich Christian Spahn: BRÜCKNER 2011 und 2012). Doch genau diese Sammlungen der adligen und bürgerlichen Stadtbevölkerung sind bisher noch weitgehend unbekannt und unerforscht. 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 können allgemeine Aussagen der inneren Zusammenhänge einer städtischen Sammlungskultur getroffen werden, wenn es aber noch keine grundlegende Auswertung der gesamten Breite dieser Sammlungslandschaft gibt?
- §15 Unser beantragtes Projekt wird also erstmals systematisch urbane Sammlungslandschaften der Frühen Neuzeit untersuchen. Durch deren Beschreibung und Vergleich wird es erstmals möglich sein, Sammlungen in ihrer gesellschaftsdurchdringenden und sozialen Vielfalt zu erfassen, also die Sammler- und Sammlungstypen ausdifferenzieren. Darüber hinaus werden die bisher von der Forschung untersuchten Einzelsammlungen und ‚Sammlungsleuchttürme‘ in Relation zur existierenden Breite einer bisher unerforschten Sammlungslandschaft gesetzt.

Wie gehen wir also vor?

- §16 Die Erforschung von urbanen Sammlungslandschaften erfolgt in mehreren Stufen: von der Erfassung über die Auswertung bis zur Operationalisierung der Resultate. Um die beschriebenen Sammlungstopografien zu erschließen, beginnt zunächst eine systematische Spurensuche in zeitgenössischen Publikationen. Für die Sichtung werden ausgewählte Stadt- und Reisebeschreibungen, gelehrte Zeitschriften, Magazine und Wochenzeitungen sowie Auktionskataloge aus allen drei Städten systematisch untersucht. Bei der systematischen Prüfung dieser Quellen wird herausgefiltert, welche Sammlungen schon von Zeitgenossen als solche ausgewiesen und wahrgenommen wurden, was also die Zuschreibung „Sammlung“ (auch mit ähnlichen Begriffen oder Umschreibungen) erhalten hat. Dabei gehen wir nicht davon aus, dass die Dichte der Überlieferung ausreichen wird, um für jede Sammlung jede einzelne Kategorie zu füllen: Wir müssen damit leben, dass es „weiße Flecken“ in der Sammlungslandschaft geben wird, die durch das Gesamtbild aber kompensierbar sind. Der Mindeststandard für die Aufnahme einer Sammlung ist deren eindeutige Nennung in einer Quelle. Die aufkommende Präsenz und Bedeutung von Sammlungen im Stadtraum des 18. Jahrhunderts spiegeln sich zunächst in Stadttopografien und -chroniken wider. Eine weitere aussagekräftige Quellengruppe stellen zeitgenössische Reiseberichte dar. Darin finden sich auch Hinweise zur Zugänglichkeit von Sammlungen. Gelehrte Zeitschriften, Journale und Wochenzeitungen werden ebenfalls hinzugezogen, da sie Sammlungsannoncen, -beschreibungen sowie wissenschaftliche Darlegungen zum Sammlungsbestand enthalten. Zum Quellenkorpus zählen außerdem Auktionsannoncen und -kataloge, da Sammlungen nach dem Tod des Besitzers oft veräußert und versteigert wurden. Sämtliche Hinweise auf Sammlungen und Sammler werden in eine Datensammlung eingegeben, die als Erfassungsinstrument und damit als Vorstufe der späteren Forschungsdatenbank dient.
- §17 In diesen Quellen lassen sich hinreichend viele Hinweise auf Privatsammlungen aufspüren, um nicht nur einen repräsentativen Querschnitt, sondern sogar einen Großteil der Sammlungen in einer Stadt nachzuweisen. Für Dresden konnten mit diesem Vorgehen rund 280 Sammler belegt werden, bspw. solche von Gemälden, Gemmen, Grafik, Büchern, Münzen, Medaillen, sogar von Schuhen, Tabaksdosen, Erotika und Wappen (vgl. STÜBEL 1924/25, HERES 2006, BRÜCKNER 2017). Für die Stadt Halle ist im 18. Jahrhundert mit rund 150 Sammlungen (vgl. LEHMANN/RUPRECHT 2017, DZIEKAN/POTT 2008) zu rechnen, für Leipzig mit ungefähr 200 Sammlungen (vgl. KRÜGER 1998, HOMMEL 2012 und 2016, PABSTMANN 2017, HOMMEL 2018).
- §18 Nach der Sichtung dieser Sammlungen beginnt eine tiefergehende, vorwiegend archivalische Quellenrecherche und -auswertung. Die auszuwertenden Quellenarten sind systematisch für alle drei Städte an den zu behandelnden Fragestellungen ausgerichtet. Folgende archivalische Quellen werden eingesehen: handschriftliche Inventare/Verzeichnisse, Nachlässe und Testamente von Sammlern, Gerichtsakten sowie personen- und familienbezogene Akten. Zudem ist eine Literatur- und Datenbankrecherche unabdingbar, um ggf. weitere Quellen wie zeitgenössische Nachrufe, gedruckte Verzeichnisse, Publikationen der Sammler selbst und aktuelle Forschungsliteratur zur jeweiligen Sammlung auffindig zu machen. Auch hier wird mit einem streng festgelegten Recherchemuster gearbeitet. Die Quellen werden nach einem vorab festgelegten Kategoriensystem befragt, sodass dadurch zu jeder Einzelsammlung und zu jedem Sammler ein in der Forschungsdatenbank abrufbares Profil entsteht. *(siehe dazu die Grafiken auf der folgenden Seite)*



Grafik 1: Datenkategorien Sammlung



Grafik 2: Datenkategorien Sammler

§19 In der zweiten Projektphase werden die erhobenen Daten aller Profile innerhalb einer Stadt ausgewertet und mit der bestehenden Forschung korreliert. Dies bildet die Grundlage für die quellen- und forschungsgestützte Beschreibung der Sammlungslandschaft der jeweiligen Städte. Die in den Kategorien recherchierten Daten der einzelnen Profile liefern das Material, um Sammlungen in Beziehung sowohl zu Sammlern als auch zum städtischen Raum zu setzen. Dafür seien im Folgenden einige ausgewählte Beispiele und Fragen aufgeführt, mit denen wir uns beschäftigen werden:

- Die Kategorie „Beruf“ fragt etwa nach Korrelationen zum Sammelverhalten. Sammeln bspw. Ärzte, Apotheker und Naturforscher anders, etwa nur Naturalien oder auch Kunst?
- Die Kategorien „Standeszugehörigkeit“, „Reisen“, „Mitgliedschaften in Sozietäten“, „Beziehungen zu anderen Sammlern“ erlauben die Analyse sozialer Diversität innerhalb einer Stadt: Wie verteilen sich innerhalb der städtischen Sammlungslandschaft adelige und bürgerliche Sammlungen? Was charakterisiert adeliges und bürgerliches Sammelverhalten? Welche Sammlertypen können innerhalb einer städtischen Sammlungslandschaft identifiziert werden? Sind Sammlungslandschaften geprägt von Professoren, Künstlern oder etwa Beamten?
- Es soll auch der Frage nachgegangen werden, inwieweit Sammlungen in einer Stadt verortet werden können. Die Kategorie „Standort von Sammlungen“ ermöglicht die Rückbindung an die für das Projekt grundlegende topografische Struktur von Sammlungslandschaften. Waren Sammlungen im Zentrum oder am Rand einer Stadt angesiedelt? Lassen sich topografische Sammlungscluster nachweisen? Wo exakt waren die Sammlungen untergebracht: in Stadthäusern, Gärten oder eigens errichteten Galeriebauten?
- Die Kategorie „Öffentlichkeit von Sammlungen“ ist die Schlüsselkategorie zur Beantwortung von Fragen nach der sozialen Reichweite des Publikums. Waren die Sammlungen öffentlich zugänglich? Wenn ja, unter welchen Voraussetzungen? Welche „Präsentationsformen“ und Ordnungssysteme gab es? Damit wird auch nach den unterschiedlichen Funktionalitäten von Sammlungen gefragt (Kategorie „Sammlungszwecke“): Entstanden Sammlungen als Lehrzweck, als Standard der höheren Schulbildung, als Unterhaltung oder als finanzielle Absicherung?

§20 Die Behandlung dieser Fragenkomplexe für die jeweiligen Sammlungslandschaften in Dresden, Halle und Leipzig bilden die Grundlage einer vergleichenden Gegenüberstellung. Welche Veränderungen zeitlicher und sozialer Zusammenhänge prägen die Entwicklungen der jeweiligen Sammlungslandschaften? Unterscheiden sich die Sammlungslandschaften der Universitäts-, der Handels- oder der Residenzstadt diametral? Worin unterschied sich die sammelnde Stadtbevölkerung der verschiedenen Städte hinsichtlich der wirtschaftlichen Lage, der Bildung oder der Sozialstruktur? Die Herausarbeitung der Unterschiede und Gemeinsamkeiten von mehreren Sammlungslandschaften im Vergleich führt in der Konsequenz zu einer neuen Facette der Städtetypologie. In der letzten, abschließenden Phase erfolgt dann die Operationalisierung – dazu mehr im zweiten Beitrag.

\* \* \*

## Teil II

von Torsten Roeder

§1 Der Beitrag von Jenny Brückner hat Ihnen ausführlich und eindrücklich geschildert, welche Ziele sich das Projekt zur Erforschung von Sammlungslandschaften gesetzt hat. Im zweiten Teil dieses „Twin Talks“ ändern wir die Perspektive: Während meine Kollegin das Projekt in erster Linie aus der kunsthistorischen Perspektive und mit Blick auf die Quellensituation beschrieb, wird es meine Aufgabe sein, einen Blick aus der Perspektive der Digital Humanities auf das Projekt zu werfen und dabei die Aufgaben der Datenmodellierung, Visualisierung und Operationalisierung in den Blick zu nehmen.

Erweiterung der Perspektive auf Sammlungstopographien

§2 Eine Besonderheit ist dabei deutlich geworden: Bislang lag das Hauptaugenmerk der Sammlungsforschung auf besonders großen oder auch populären Sammlungen, zu denen die Quellenlage ergiebig ist oder deren Geschichte bis in die Gegenwart hineinreicht. Individuelle Geschichten von Sammlungen und Sammlern werden ausgebreitet, bis hin zu den Geschichten einzelner Objekte. Dies spiegelt sich auch in digitalisierten Sammlungswelten: Sogenannte Sammlungsportale im Internet sind vornehmlich darauf ausgelegt, Objekte einer oder mehrerer Sammlungen zu beschreiben, zu katalogisieren und zu präsentieren (z. B. HU BERLIN 2019, UNI GÖTTINGEN 2019).

§3 Wir möchten in diesem Projekt den Versuch unternehmen, diese Perspektive zu verändern und den Blick auf die Topographie der frühneuzeitlichen Sammlungen zu richten. Das Ziel ist, eine Vogelperspektive auf ganze Sammlungslandschaften einnehmen zu können, mit anderen Worten: ein „Distant Viewing“ (BENDER 2014) zu Sammlungen der Frühen Neuzeit. Wenn es gelingt, könnte dies ein Vorgehen für ähnliche oder auch direkt daran anknüpfende Projekte werden: Denn schließlich untersuchen und vergleichen wir mit Halle, Leipzig und Dresden lediglich drei aus einer Vielzahl möglicher Orte, die für die Sammlungskultur der Frühen Neuzeit von Interesse sein können.

§4 Bei diesem Unterfangen sind mehrere Umstände in Kauf zu nehmen. Zunächst, dass das Projekt nicht alle Objekte von allen Sammlungen erfassen kann. Das geht natürlich allein zeitlich schon nicht. Aber selbst, wenn wir die Arbeitskraft hätten, wäre es unmöglich: Denn die Quellenlage ist insbesondere bei weniger intensiv rezipierten Sammlungen deutlich dünner und lückenhafter als bei den herausragenden „Sammlungsleuchttürmen“. Die Quellenlage ist für einige Sammlungen gut, für andere schlecht. Und es ist nicht klar, ob die gut dokumentierten Sammlungen repräsentativ für das Gesamtbild sind. Wir gehen vielmehr davon aus, dass dies nicht der Fall ist.

§5 Wir möchten deshalb zunächst Vergleichbarkeit herstellen und versuchen, vergleichbare Informationen zu möglichst vielen Sammlungen und Sammlern herauszufinden. Wir werden dazu systematisch bestimmte Primärquellen durchgehen und daraus die Informationen extrahieren. Auch hier stellt sich natürlich wieder die Frage nach der Repräsentativität. Wir müssen ferner damit leben, dass es insgesamt eine Vielzahl an „weißen Flecken“ in der aufzubauenden Datenbank geben wird. Wir werden uns darauf beschränken, die Sammlungsinhalte nur nach Typ und Zahl der Objekte beschreiben zu können (vgl. WEBER 2013). Gewiss werden wir dadurch jedoch der angestrebten Vogelperspektive deutlich näherkommen – und wo Einzelfallstudien bereits vorliegen, diese entsprechend als „Zoom in“ anbinden.



§6 Aus diesem Vorgehen folgen einige Konsequenzen. Zu einigen Sammlungen werden wir nur punktuell Informationen bekommen, wir operieren also mit Momentaufnahmen. Es wird nicht geklärt werden können, wann und wie die einzelnen Sammlungen entstanden – dies wäre eine Interpretationsleistung, die allein durch eine günstige Quellenlage und durch die Konzentration auf einzelne Sammlungen möglich ist. Umso mehr wird sich aber aus der Gesamtheit der Momentaufnahmen an einem Ort ein größeres Bild ergeben (vgl. OLDMAN/TANASE/SANTSCHI 2019). Dasselbe gilt auch für die Sammler selbst.

#### Datenmodellierung

§7 Was unterscheidet nun das Datenmodell einer „Sammlung“ von dem Datenmodell einer „Sammlungslandschaft“? Natürlich wird es eine Aufgabe des Projektes sein, dies im Detail zu entwickeln (Beispiele dazu bei ALBERS/GROSSE/WAGNER 2017). Allgemein lässt sich jedoch festhalten: Die Beschreibung eines kompletten Inventars einer einzelnen Sammlung ist zwangsläufig etwas anderes als eine Beschreibung einer Vielzahl von Sammlungen an einem Ort. Lassen Sie mich anhand von drei unterschiedlichen Kategorien aufzeigen, welche Aufgaben bei der Datenmodellierung anstehen werden:

1. Das Verhältnis zwischen „Sammler“ und „Sammlung“. Oft wird eine Einheit zwischen beiden angenommen. Historiographisch ist dies praktisch zur Abgrenzung des Gegenstandes. In der Sammlungslandschaft müssen wir jedoch davon ausgehen, dass bspw. (a) eine Sammlung den Besitzer wechseln kann und dass (b) ein Sammler im Verlauf seines Lebens mehrere Sammlungen besitzen kann. Oder handelte es sich um eine, die sich immer wieder veränderte? Das Verhältnis zwischen Sammler und Sammlungen ist also durch Interaktion geprägt, vielleicht spezifischer: durch sammlungsbezogene Aktivitäten.
2. Das Verhältnis zwischen „Zustand“ und „Veränderung“. Eine Sammlung ist als fester Zustand beschreibbar, idealerweise als Katalog. Eine Sammlungslandschaft ist an keinem Zeitpunkt fest, hingegen koexistieren eine Vielzahl an nicht vereinheitlichten Informationen zu unterschiedlichen Zeitpunkten. Zudem möchte das Projekt einen größeren Zeitraum abbilden, so dass eine Sammlung mit ganz unterschiedlichen Zuständen erfasst werden kann – und muss.
3. Das Verhältnis zwischen „Information“ und „Interpretation“. Die maßgebliche Arbeit im Projekt wird darin bestehen, Einzelinformationen über Sammlungen und Sammler aus Quellen zu extrahieren. Weiterführende Recherchen werden nur in einzelnen Fällen möglich sein. Im Wesentlichen werden die Projektdaten aus Momentaufnahmen bestehen, seltener aus Interpretationen von Daten. Deshalb können bspw. die Hintergründe für die Genese oder für die Auflösung einer Sammlung kein Teil der Datenbank sein.

§8 Insgesamt werden folgende Datentypen zu konzipieren sein: Als zentrale Objekte stehen hier (1) die individualisierbare Sammlung und (2) die individualisierbare Person im Zentrum der Datenbank, beide benötigen normalisierten Eigenschaften (mindestens Name, Identifikator, möglichst auch ein Normdatensatz; vgl. z. B. WEBER 2013). Aus den verschiedenen (3) Quellen gehen dann (4) Beschreibungen von Zuständen einzelner Sammlungen und Personen sowie Beschreibungen von sammlungs- oder personenbezogenen Aktivitäten hervor. Jede dieser Beschreibungen – in der Regel sind dies Textausschnitte aus den Quellen – kann außerdem einer analytischen Kategorie zugeordnet werden. Die Textausschnitte werden ferner durch Markup mit Orts- und Datumsangaben sowie Objekt-klassifikationen versehen werden.

## Analyse und Auswertung

- §9 Es wird also darum gehen, eine Datenbank aus Nachweisen zu Sammlungen und Sammlern aufzubauen und auf dieser Grundlage Analysen durchzuführen. Es ist vorgesehen, dass die analytischen Kategorien und die Auswertungsverfahren im Projekt größtenteils selbst erst entwickelt werden. Die bisher aufgeworfenen historischen Fragestellungen sind dabei mehr exemplarisch gedacht: Ihre Beantwortung hängt im Einzelfall maßgeblich damit zusammen, ob die momentan noch nicht überschaubare Quellenlage die Bearbeitung der Fragestellung überhaupt zulässt, oder ob die Datengrundlage für die gewählte Fragestellung zu dünn ist. Gleichzeitig ist zu erwarten, dass sich eine Reihe von aktuell noch nicht antizipierten Fragestellungen bereits während der Erschließungsphase aufdrängt.
- §10 Dabei helfen sollen Visualisierungsverfahren, die ein „Distant Viewing“ auf verschiedenen Ebenen erlauben – sei es zeitlich oder geographisch, in Netzwerken oder Statistiken. Die Explorierbarkeit der Daten steht dabei im Vordergrund, um die Entwicklung von Fragestellungen anhand des Materials zu stimulieren (vgl. DÖRK/CARPENDALE/WILLIAMSON 2011). Auch diese Verfahren sollen während der Projektlaufzeit ausgearbeitet werden, angefangen mit basalen Such- und Ausgabemechanismen bis hin zu komplexen Visualisierungen, die dem Projektteam – aber auch den zukünftigen Nutzern – eine Auswahl an Visualisierungsmethoden sowie Such-, Filter- und Gruppierungsmechanismen anbieten.
- §11 Sämtliche Daten, einschließlich des Datenmodells und der erarbeiteten Analysekatoren werden in einem offenen Datenmodell zur Verfügung gestellt und anderen Forschenden zur Weiternutzung angeboten. Wir hoffen, dass damit ein theoretisch fundiertes, digital implementiertes Modell entsteht, das auf andere Städte, Regionen und Länder erweitert werden kann und einen anschlussfähigen Standard für die zukünftige vergleichende sammlungstopografische Forschung setzt.
- §12 Abschließend erlauben Sie mir bitte, dass ich einen Punkt nochmals aufgreife, mit dem Jenny Brückner ihren Beitrag einleitete. Wir haben in der Vorbereitung diskutiert, inwieweit die aktuelle Situation in der Welt und insbesondere in unseren jeweiligen Ländern die praktische Arbeit des Historikers beeinflusst. Manchmal erschien uns die Distanz zwischen unserer Arbeit einerseits und der Pandemie andererseits kaum noch ertragbar. Aber vielleicht gibt es Wege, diese Distanz zu überbrücken. Könnte ein Beitrag der Historiker darin bestehen, unsere Arbeit noch mehr als ein Gemeinschaftsprodukt zu verstehen – also noch deutlicher auf umfassende Zusammenarbeit hinzuwirken? Auf das „bigger picture“? Und darin vielleicht ein Vorbild für die globale Zukunft leben? So möchten wir unser Projekt jedenfalls gerne verstehen.
- §13 Um einige mögliche Fragen für die Diskussion aufzuwerfen: Inwieweit bestehen bereits Erfahrungen mit solchen oder ähnlichen Ansätzen, aus einer Vielzahl von Einzeldaten ein „big picture“ zu generieren? Gibt es Hürden, die Sie bei der Datenmodellierung sehen? Welche Standards halten Sie für angemessen? Und in welcher Form würden Sie die Daten am ehesten weiternutzen können?
-

## Literatur zu Teil I

- BÄHR, Astrid: Repräsentieren, Bewahren, Belehren. Galeriewerke (1660–1800). Von der Darstellung herrschaftlicher Gemäldesammlungen zum populären Bildband, Hildesheim 2009.
- BECKER, Christoph: Vom Raritäten-Kabinett zur Sammlung als Institution. Sammeln und Ordnen im Zeitalter der Aufklärung, Egelsbach 1996.
- BLASCHKE, Karlheinz (Hg.): Geschichte der Stadt Dresden, 3 Bde., Stuttgart 2005/06.
- BREDEKAMP, Horst: Antikensehnsucht und Maschinenglauben. Die Geschichte der Kunstkammer und die Zukunft der Kunstgeschichte, 3. Aufl., Berlin 2007.
- BREDEKAMP, Horst/BRÜNING, Jochen/WEBER, Cornelia (Hg.): Theater der Natur und Kunst. *Theatrum naturae et artis*, Wunderkammern des Wissens, Berlin 2000.
- BRÜCKNER, Jenny: „... und ist der Besitzer des allerschönsten Stücks welches der Meister selbst derer hält“. Der Hofmaler Christian Wilhelm Ernst Dietrich und die Sammlung Spahn, in: *Dresdener Kunstblätter* 55 (2011), 2, S. 91–103.
- BRÜCKNER, Jenny: Ein vergessener Sammler des 18. Jahrhunderts. Johann Heinrich Christian Spahn und sein Verhältnis zur Dresdener Gemäldegalerie, in: *Jahrbuch der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden* 36 (2010 [2012]), S. 92–101.
- BRÜCKNER, Jenny: „Ein vornehmer Herr hat ein Kabinett ...“. Dresdener Sammler im 18. Jahrhundert, in: KOCH/RUGGERO 2017, S. 194–211.
- BURMANN, Frédéric: Sammeln als Strategie. Die Kunstsammlungen des Prince de Conti im Paris des ausgehenden Ancien Régime, Berlin 2010.
- COLLET, Dominik: Die Welt in der Stube. Begegnungen mit Außereuropa in Kunstkammern der Frühen Neuzeit, Göttingen 2007.
- DOLEZEL, Eva: Die Logik des Schauraums. Zur Präsentation von Naturalien abseits der Taxonomien, in: FÖRSCHLER, Silke/MARISS, Anne (Hgg.): *Akteure, Tiere, Dinge Verfahrensweisen der Naturgeschichte in der Frühen Neuzeit*, Köln/Weimar/Wien 2017, S. 209–224.
- DOLEZEL, Eva: Der Traum von Museum. Die Kunstkammer im Berliner Schloss um 1800 – eine museumsgeschichtliche Verortung, Berlin 2019.
- DOLEZEL, Eva/GODEL, Rainer/PEČAR, Andreas/ZAUNSTÖCK, Holger (Hgg.): *Ordnen–Vernetzen–Vermitteln. Kunst- und Naturalienkammern der Frühen Neuzeit als Lehr- und Lernorte*, Halle (Saale) 2018.
- DÖRING, Detlev (Hg.): *Gelehrte Gesellschaften im mitteldeutschen Raum (1650–1820)*, 2 Bde., Stuttgart u. a. 2000/02.
- FELFE, Robert/WAGNER, Kirsten (Hg.): *Museum, Bibliothek, Stadtraum. Räumliche Wissensordnungen 1600–1900*, Berlin 2010.
- DZIEKAN, Katrin/POTT, Ute (Hg.): *Lesewelten – Historische Bibliotheken. Büchersammlungen des 18. Jahrhunderts in Museen und Bibliotheken Sachsen-Anhalts*, Halle (Saale) 2008.
- FREITAG, Werner/RANFT, Andreas (Hgg.): *Geschichte der Stadt Halle, Bd. 1: Halle im Mittelalter und in der Frühen Neuzeit*, Halle (Saale) 2006.

- GEFFARTH, Renko/MEUMANN, Markus/TAATZ-JACOBI, Marianne/ZAUNSTÖCK, Holger: Akademische Geselligkeit und ihre Räume im Halle des 18. Jahrhunderts, in: GÖRTZ, Sebastian (Hg.): Geselligkeiten im 18. Jahrhundert. Kulturgeschichtliche Überlieferung in Museen und Archiven Sachsen-Anhalts, Halle (Saale) 2012.
- GROTE, Andreas (Hg.): Macrocosmus in Microcosmos. Die Welt in der Stube. Zur Geschichte des Sammelns, 1450 bis 1800, Opladen 1994.
- HABEL, Thilo: Vom „musaeum Linckianum“ zum Linck-Zimmer, in: MIETH, Katja Margarethe (Hg.), Das Naturalienkabinett. Sammeln, Forschen, Zeigen, Chemnitz 2011, S. 34–41.
- TE HEESEN, Anke/SPARY, Emma C.: Sammeln als Wissen. Das Sammeln und seine wissenschaftsgeschichtliche Bedeutung, Göttingen 2001.
- HENKEL, Riccarda: Die Gesellschaft der freyen Künste zu Leipzig. Eine „Gottschedsche“ Sozietät als Beispiel des aufklärerischen Wissenschaftsdiskurses, Leipzig/Stuttgart 2014.
- TE HEESEN, Anke/SPARY, Emma C.: Sammeln als Wissen. Das Sammeln und seine wissenschaftsgeschichtliche Bedeutung, Göttingen 2001.
- HERES, Gerald: Dresdener Kunstsammlungen im 18. Jahrhundert, Leipzig 2006.
- HOFMANN-POLSTER, Katharina: Der Hof in der Messestadt, Stuttgart 2014.
- HOMMEL, Karsten: „... die ohnehin mehr eingebildeten als reellen Preise der Kunstsachen ...“. Ein Beitrag über die Frühgeschichte des Leipziger Kunsthandels, in: Leipziger Stadtgeschichte. Jahrbuch (2012), S. 55–82.
- HOMMEL, Karsten: Kunst- und Naturaliensammlungen, in: JOHN 2016, S. 431–442.
- HOMMEL, Karsten: „Ferner sind die allhiesigen sehenswürdigen Musea nicht mit Stillschweigen zu übergehen.“. Ein Beitrag zur Topografie des Leipziger Sammelwesens in der Frühen Neuzeit, in: GODEL/ PEČAR/ZAUNSTÖCK 2018, S. 121–149.
- HORNEMANN, Dorothea/VELTMANN, Claus: „Zu Erziehung der Jugend“. Die Naturalienkammer August Hermann Franckes in der Tradition der frühneuzeitlichen Sammlungs- und Bildungskultur, in: ZAUNSTÖCK, Holger (Hg.), Die Welt verändern. August Hermann Francke. Ein Lebenswerk um 1700, Ausst.-Kat. Franckesche Stiftungen 2013, Halle (Saale) 2013, S. 129–143.
- JAEGER, Susanne: Alexander S. Stroganov (1733–1811). Sammler und Mäzen im Russland der Aufklärung, Köln 2007.
- JOHN, Uwe (Hg.): Geschichte der Stadt Leipzig. Von den Anfängen bis zur Gegenwart, 4 Bde., Leipzig 2015–2019.
- KASE, Oliver: Mit Worten sehen lernen. Bildbeschreibung im 18. Jahrhundert, Petersberg 2010.
- KERNBAUER, Eva: Der Platz des Publikums. Modelle für Kunstöffentlichkeit im 18. Jahrhundert, Köln 2011.
- KOCH, Ute C./RUGGERO, Cristina (Hgg.): Heinrich Graf von Brühl. Ein sächsischer Mäzen in Europa – Akten der internationalen Tagung zum 250. Todesjahr, Dresden 2017.
- KOCH, Ute C.: Maecenas in Sachsen. Höfische Repräsentationsmechanismen von Favoriten am Beispiel von Heinrich Graf von Brühl, Dresden 2016.

- KÖRNER, Stefan: Nikolaus II Esterhazy (1765–1833) und die Kunst. Biografie eines manischen Sammlers, Wien 2013.
- KRÜGER, Ralph: Bürgerliche Sammlungen des 17. und 18. Jahrhundert in Leipzig, in: TOPFSTEDT, Thomas (Hg.), Leipzig um 1800. Beiträge zur Sozial- und Kulturgeschichte, Beucha 1998, S. 113–126.
- LAUBE, Stefan: Privilegierte Dinge für Unterprivilegierte? Die Kunstkammer im Waisenhaus, in: DOLEZEL/ GODEL/PEČAR/ZAUNSTÖCK 2018, S. 49–72.
- LEHMANN, Stephan/RUPRECHT, Michael (Hgg.): Die akademischen Sammlungen und Museen der Martin-LutherUniversität Halle-Wittenberg, Dresden 2017.
- MENCHEL, Michał: Den Besitzern zum Ruhm und der gelehrten Welt zum Nutzen“. Die schlesischen Kunst- und Naturalienkammern des 17. und 18. Jahrhunderts, in: DOLEZEL/GODEL/PEČAR/ZAUNSTÖCK 2018, S. 151–178.
- MÜLLER-BAHLKE, Thomas J.: Die Einzigartigkeit der Kunst- und Naturalienkammer in den Franckeschen Stiftungen, in: TROITZSCH, Ulrich (Hg.): „Nützliche Künste“. Kultur- und Sozialgesichte der Technik im 18. Jahrhundert, Münster/New York/München/Berlin 1999 (Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt 13), S. 219–238.
- MÜLLER-BAHLKE, Thomas: Die Wunderkammer der Franckeschen Stiftungen, 2. Aufl., Halle (Saale) 2012.
- PABSTMANN, Sven: Rembrandt, Rubens, Permoser – Ruhm und Glanz barocker Kunstsammlungen in Leipzig. Anmerkungen zur Sammlungsgeschichte der Stadt Leipzig um 1700, in: KOCH/RUGGERO 2017, S. 194–211.
- RUHLAND, Thomas: Objekt, Parergon, Paratext. Das Linné'sche System in der Naturalia-Abteilung der Kunst- und Naturalienkammer der Franckeschen Stiftungen, in: KNEBEL, Kristin/ORTLIEB, Cornelia/PÜSCHEL, Gudrun (Hgg.): Steine rahmen, Tiere taxieren, Dinge inszenieren. Sammlung und Beiwerk, Dresden 2018, S. 72–105.
- SANDER, Torsten: Ex Bibliotheca Bunaviana. Studien zu den institutionellen Bedingungen einer adligen Privatbibliothek im Zeitalter der Aufklärung, Dresden 2011.
- SAVOY, Bénédicte: Zum Öffentlichkeitscharakter deutscher Museen im 18. Jahrhundert, in: dies. (Hg.), Tempel der Kunst. Die Entstehung des öffentlichen Museums in Deutschland 1701–1815, Mainz 2006, S. 9–23.
- SCHEPKOWSKI, Nina Simone: Johann Ernst Gotzkowsky. Kunstagent und Gemäldesammler im friderizianischen Berlin, Berlin 2009.
- SCHINDLING, Anton: Bildung und Wissenschaft in der Frühen Neuzeit 1650–1800, 2. Aufl., München 1999.
- SCHNEIDER, Joachim: Adelslandschaft Mitteldeutschland – Adelslandschaften in Mitteldeutschland? in: BÜNZ, Enno/HÖROLDT, Ulrike/VOLKMAR, Christoph (Hgg.): Adelslandschaft Mitteldeutschland. Die Rolle des landsässigen Adels in der mitteldeutschen Geschichte (15. –18. Jahrhundert), Leipzig 2016, S. 149–168.
- SCHOPFERER, Julia: Sozialgeschichte der halleschen Professoren 1694–1806. Lebenswege, Netzwerke und Raum als Strukturbedingungen von universitärer Wissenschaft und frühmoderner Gelehrtenexistenz, Halle (Saale) 2016.

- SIEMER, Stefan: *Geselligkeit und Methode. Naturgeschichtliches Sammeln im 18. Jahrhundert*, Mainz 2004, bes. S. 15–48 („Der Sammler im urbanen Raum“).
- SEGELKEN, Barbara: *Bilder des Staates. Kunstkammer, Kasten und Tafel als Visualisierungen staatlicher Zusammenhänge*, Berlin 2010.
- SPARY, Emma C.: *The naturalist collecting community in Paris, 1760–1789*, in: DOLEZEL/GODEL/PEČAR/ZAUNSTÖCK 2018, S. 297–322.
- STÜBEL, Moritz: *Dresdner Privatsammler im 18. Jahrhundert*, in: *Das Sammlerkabinett* 3 (1924/25), 10, S. 1–6.
- VALTER, Claudia: *Studien zu bürgerlichen Kunst- und Naturaliensammlungen des 17. und 18. Jahrhunderts in Deutschland*, Aachen 1995.
- WHITMER, Kelly J.: *The Halle Orphanage as Scientific Community. Observation, Eclecticism, and Pietism in the Early Enlightenment*, Chicago 2015.
- ZAUNSTÖCK, Holger: *Sozietätslandschaft und Mitgliederstrukturen. Die mitteldeutschen Aufklärungsgesellschaften im 18. Jahrhundert*, Tübingen 1999a.
- ZAUNSTÖCK, Holger: *Die halleschen Aufklärungsgesellschaften im 18. Jahrhundert. Eine Strukturanalyse*, in: DONNERT, Erich (Hg.), *Europa in der Frühen Neuzeit. Festschrift für Günter Mühlhfordt*, 5 Bde., Weimar/Köln/Wien 1997–1999, Bd. 5 (1999b), S. 43–63.

\* \* \*

Literatur zu Teil II

ALBERS, Laura/GROSSE, Peggy/WAGNER, Sarah: Semantische Datenmodellierung mit CIDOC CRM – Drei Fallbeispiele, in: EIBL, Maximilian/GEADKE, Martin (Hgg.): INFORMATIK 2017, Lecture Notes in Informatics (LNI), Gesellschaft für Informatik, Bonn 2017, S. 1209–1220.

DOI: [10.18420/in2017\\_122](https://doi.org/10.18420/in2017_122)

BENDER, K.: Distant viewing: a pact with the devil in the paradise of art history, in: Iconography in Art History (Blog), 05.02.2014.

URL: <https://kbender.blogspot.com/2014/02/distant-viewing-pact-with-devil.html>

DÖRK, Marian/CARPENDALE, Sheelagh/WILLIAMSON, Carey: The Information Flaneur: A Fresh Look at Information Seeking, in: CHI 2011. Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, ACM, S. 1215–1224.

DOI: [10.1145/1978942.1979124](https://doi.org/10.1145/1978942.1979124)

HU BERLIN: Wissenschaftliche Sammlungen der Humboldt-Universität zu Berlin, 03.04.2019.

Internet Archive: <https://www.sammlungen.hu-berlin.de>

OLDMAN, Dominic/TANASE, Diana/SANTSCHI Stephanie: The Problem of Distance in Digital Art History, in: International Journal for Digital Art History, 16.12.2019.

DOI: [10.11588/dah.2019.4.72071](https://doi.org/10.11588/dah.2019.4.72071)

UNI GÖTTINGEN: Wissenschaftliche Sammlungen der Georg-August-Universität Göttingen, 17.04.2019.

Internet Archive: <https://sammlungen.uni-goettingen.de>

WEBER, Cornelia (Hg.): Dokumentation zum Projekt „Universitätsammlungen in Deutschland: Untersuchungen zu Bestand und Geschichte“, 10.07.2013.

URL: <http://www.universitaetssammlungen.de/download/Projektdokumentation.pdf>

---