

Einleitung

»Ich will das Mammut sehen«, ruft ein Kind beim Betreten eines großen Gebäudes inmitten einer Stadt. Im Eingangsbereich des Gebäudes unterhalten sich zwei Personen: »Wir haben täglich von 10 bis 17 Uhr geöffnet, außer montags.« Oberhalb einer großen Treppe, die vom Eingangsbereich wegführt, steht ein bedrohlich echt wirkendes Modell eines Bären in einer Höhle. In einem Raum weiter drängt sich eine Gruppe von Menschen vor eine Vitrine mit ausgestopften Vögeln. »Kernbeißer, Kreuzschnabel ... und hier, so einen haben wir letzte Woche bei uns im Garten gesehen, *Pyrrhula pyrrhula*. Ah ja, ein Gimpel«, sagt eine der Personen, auf die Objekte hinter dem Glas zeigend. »Bei uns heißt der Dompfaff«, erwidert eine andere. Eine Person wandelt in einem anderen Teil des Hauses zwischen Schränken mit Mineralien in allen erdenklichen Farben und Formen hindurch, als wäre sie auf der Suche nach etwas. In einem weiteren Raum liest jemand einen Text neben einem Stein in Form einer Schnecke und sagt darauf zum danebenstehenden Kind: »Schau, das hat vor 500 Millionen Jahren hier bei uns im Meer gelebt.« »Wie lange sind 500 Millionen Jahre?«, fragt das Kind. »Sehr lange«, erhält es als Antwort. Einem Gemälde gleich, zieren unzählige, mit kleinen Nadeln aufgespießte Schmetterlinge eine Wand in einem anderen, großen Saal voller Vitrinen. »So eine schöne Muschel möchte ich auch haben«, hallt es durch den Saal. Im Keller des Gebäudes sind Personen damit beschäftigt, Gläser zu ordnen, in denen Tiere in einer durchsichtigen Flüssigkeit eingelegt sind. Neben, über und unter ihnen befinden sich auf mehrere unterirdische Stockwerke verteilt Hunderttausende bis mehrere Millionen Gegenstände, die Menschen während Jahrhunderten in der freien Natur gesammelt und an diesen Ort gebracht haben.

Solcherlei Szenen spielen sich tagtäglich in Gebäuden ab, die heute Namen tragen wie Naturhistorisches Museum, Museum für Naturkunde oder Naturmuseum. Sie dienen zur Aufbewahrung einer immensen Zahl an Gegenständen, die von Menschen geordnet, gepflegt, erforscht, ausgestellt und angesehen werden. All dies geschieht mit dem Ziel, dass durch die Gegenstände etwas in Erfahrung gebracht und etwas gelernt werden soll. Dinge aus der Natur sammeln und Wissen über die Natur schaffen, so könnte eine allgemeine Definition der Funktion des naturhistorischen Museums lauten. Doch was heißt es, Dinge

aus der Natur zu sammeln und Wissen über die Natur zu schaffen? Um sich im Kontext des naturhistorischen Museums einer Antwort auf diese Frage anzunähern, bedarf es zu verstehen, wie die zu Beginn beschriebenen Szenen überhaupt möglich sind, was wiederum zu neuen Fragen führt. Weshalb weiß ein Kind, was ein Mammut ist, und erwartet, dass es ein solches in dem Gebäude zu sehen bekommt? Wieso hat ein Vogel nicht nur einen, sondern mehrere Namen? Was war vor 500 Millionen Jahren? Woher kommen all die Objekte und wer hat sie hierhin gebracht? Und warum überhaupt nennt man dieses Gebäude, das zu bestimmten Zeiten öffentlich zugänglich ist, ein Museum? Antworten auf solche Fragen zu finden, war ein Grund, weshalb diese Arbeit entstanden ist. Sie befasst sich aber nicht mit den gegenwärtigen Praktiken in naturhistorischen Museen, sondern mit ihrer historischen Entwicklung. Es geht um die Geschichte des Sammelns von Dingen und dem Schaffen von Wissen über die Natur. Im Zentrum dieser Geschichte steht ein Gebäude, das im Jahre 1821 in der Schweizer Stadt Basel als Naturwissenschaftliches Museum eröffnet wurde. In dem Gebäude befanden sich bei der Eröffnung neben verschiedenen Sammlungen von Gegenständen, geordnet in Schränken und Vitrinen, ein chemisches Laboratorium und die dazugehörigen Gerätschaften, eine große Anzahl an physikalischen Instrumenten, ein Hörsaal und eine Bibliothek. Für Besucher waren einzelne Räume nur am Dienstagnachmittag während einer Stunde geöffnet. In der restlichen Zeit diente das Haus während rund 30 Jahren der universitären Lehre und Forschung in den Naturwissenschaften. Gleichzeitig war es aber auch die erste öffentliche und damit nicht von einer Privatperson gegründete Einrichtung in der Stadt Basel, die den Namen Museum trug. Mit der Eröffnung eines neuen Museumgebäudes im Jahr 1849, in das sämtliche Sammlungen aus dem Besitz der Universität in einem einzelnen Bauwerk zusammengeführt wurden, verlor das Naturwissenschaftliche Museum seine Eigenständigkeit und wurde zum Teil einer neuen, öffentlichen Sammlungsinstitution, aus der die heute noch in Basel vorhandenen staatlichen Museen – das Naturhistorische Museum, das Historische Museum, das Kunstmuseum, das Antikenmuseum und das Museum der Kulturen – hervorgingen.

Mit dem Blick in die Geschichte des Naturwissenschaftlichen Museums öffnet sich wiederum ein breiter Katalog an Fragen. Wieso fand die Eröffnung 1821 statt? Wer oder was gab Anlass für ein solches Gebäude? Was für ein Wissen sollte hier geschaffen werden? Der hier zur Einleitung aufgeschlagene Fragenkatalog präsentiert das Spektrum an Themen, die in dieser Arbeit behandelt werden. Es geht um die Geschichte des Sammelns, der Entstehung und Etablierung der naturwissenschaftlichen Disziplinen an der Universität und der Formierung des Museums als staatliche Sammlungs- und Bildungsinstitution.

SAMMLUNGEN UND MUSEEN ALS FORSCHUNGSGEGENSTÄNDE

Warum der Mensch sammelt, was er sammelt und seit wann er sammelt – diese einfachen Fragen sind fast so schwer zu beantworten wie die Frage nach dem Grunde menschlichen Lebens.¹

Der Mensch ist ein Sammler.² Er sammelt Nahrungsmittel, um zu überleben, Gegenstände, weil sie ihm Gefallen oder wertvoll erscheinen, Informationen und Daten, um sein Dasein zu erklären oder er sammelt, weil ihm das Sammeln von Dingen Genuss und Freude bereitet.³ Diese Arbeit setzt sich mit einer bestimmten Form des Sammelns auseinander, durch die Menschen eine Auswahl von Dingen an einem Ort zusammentragen und sie dort in einer bestimmten Anordnung für einen undefinierten Zeitraum aufbewahren mit dem Ziel, anderen Menschen etwas zu vermitteln. Dieses Sammeln ist heute auch bekannt als »museales Sammeln«⁴, hergeleitet von der »Leitinstitution des Sammelns«⁵, dem Museum. Um diese Form des Sammelns in einer histori-

1 | Grote, Andreas: Vorrede – Das Objekt als Symbol. In: Ders. (Hg.): *Macrocosmos in Microcosmos. Die Welt in der Stube. Zur Geschichte des Sammelns 1450 bis 1800*. Opladen 1994, S. 11.

2 | Als Beispiel für die Vorstellung des Sammelns als einer den Menschen charakterisierenden Eigenschaft kann die Bezeichnung des Menschen als »Jäger und Sammler« dienen. Zur Anthropologie oder Philosophie des Sammelns und seiner Bedeutung für das menschliche (Über-)Leben vgl. Stagl, Justin: *Homo Collector*. In: Assmann, Aleida, Monika Gomile, Gabriele Rippl (Hg.): *Sammler – Bibliophile – Exzentriker*. Tübingen 1998, S. 37–54; vgl. auch Schloz, Thomas: *Die Geste des Sammelns. Eine Fundamentalspekulation: Umgriff, Anthropologie, Etymographie, Entlass*. Stuttgart 2000; Sommer, Manfred: *Sammeln. Ein philosophischer Versuch*. Frankfurt am Main 2000; Blom, Philipp: *Sammelwunder, Sammelwahn. Szenen aus der Geschichte einer Leidenschaft*. Frankfurt am Main 2004.

3 | Einen Eindruck über die Fülle der gesammelten Objekte und die Organisationsformen des modernen Sammelns erhält man bei einem Blick auf eine populäre Internetplattform für Sammler. Allein die dort aufgelisteten Hauptsammelgebiete umfassen über 50 Objektgruppen, von Ansichtskarten bis Zahnbürsten (online unter <http://sammler.com/az/index.html> [Stand: 31.10.2016]).

4 | Das museale Sammeln beinhaltet neben der Absicht, die Gegenstände über einen unbestimmten Zeitraum hinweg zu bewahren, auch die Absicht, Sachverhalte zu vermitteln, vgl. Waidacher, Friedrich: *Handbuch der allgemeinen Museologie*. Wien, Köln, Weimar 1999, S. 70 f.

5 | Rehberg, Karl-Siegbert: *Schatzhaus, Wissensverkörperung und »Ewigkeitsort«*. Eigenwelten des Sammelns aus institutionenanalytischer Perspektive. In: Ders., Barbara Marx (Hg.): *Sammeln als Institution. Von der fürstlichen Wunderkammer zum Mäzenatentum des Staates*. München, Berlin 2006, S. XI–XXXI.

schen Entwicklung zu erfassen, ist es als Erstes nötig, sich der Bedeutung des Begriffs Museum anzunähern. Dadurch soll im Folgenden ein kurzer Überblick über das Museum und das museale Sammeln als Gegenstand der wissenschaftlichen Forschung geboten werden.

Museen sind heute nicht nur die globalen Zentren des Sammelns, sie sind fester Bestandteil des internationalen Bildungs- und Kulturangebotes. Geschätzt beträgt die Zahl an Museen auf der Welt rund 55 000 und jährlich werden es mehr.⁶ Gemäß einer heute international anerkannten Definition handelt es sich beim Museum um:

[E]ine gemeinnützige, auf Dauer angelegte, der Öffentlichkeit zugängliche Einrichtung im Dienste der Gesellschaft und ihrer Entwicklung, die zum Zwecke des Studiums, der Bildung und des Erlebens materielle und immaterielle Zeugnisse von Menschen und ihrer Umwelt beschafft, bewahrt, erforscht, bekannt macht und ausstellt.⁷

Wie aus der aktuellen Definition hervorgeht, ist ein Museum in erster Linie ein Raum mit vielfältigen Funktionen, die alle etwas mit dem Sammeln und Ausstellen von Dingen und dem Vermitteln von Informationen zu tun haben. Ein Blick in die Geschichte des Museumsbegriffs und der durch ihn bezeichneten Räume zeigt, dass es sich beim Museum um ein Phänomen mit einer gewissen Beständigkeit handelt, wenn auch seine konkreten Erscheinungsformen zahlreiche Wandlungen durchlaufen haben.⁸ Erstmals tauchte der Begriff in der Antike auf. Unter *μουσεῖον* (*Museion*) verstand man im Altgriechischen das Heiligtum der Musen, den Schutzpatroninnen für Kunst und Wissenschaft und meinte damit im weiteren Sinn einen Ort der Gelehrsamkeit. Die bekannteste Umsetzung eines solchen Ortes fand im 3. Jahrhundert v. Chr. in Alexandrien statt.⁹ Das *Museion* oder *Musaeum* von Alexandrien bestand nach heutigem Wissen aus Wohn-, Studier- und Arbeitsräumen, einem astronomischen Observatorium, einem anatomischen Theater, einem botanischen und einem zoologischen Garten sowie Sammlungen von Natur-, Kultur- und Kunstgegenständen und die damals wohl größte Bibliothek auf der Welt. Das Museum in Alexandrien war weit mehr als bloß ein Gebäude zur Aufbewahrung von Din-

6 | Vgl. Museums of the World. Berlin 192012.

7 | Diese international anerkannte Definition verabschiedete der Internationale Museumsrat ICOM (International Council of Museums) bei seinem Jahreskongress 2007 in Wien, vgl. ICOM – Statuten. Verabschiedet in Wien 2007, online unter http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/Statuts/statutes_eng.pdf [Stand: 31.10.2016].

8 | Zur Problematik einer allgemeingültigen Definition des Museums siehe Alexander, Edward: *Museums in Motion: An Introduction to the History and Function of Museums*. Nashville 1979, S. 5–15.

9 | Edward Watts: *City and School in Late Antique Athens and Alexandria*. Transformation of the Classical Heritage Series 41. Los Angeles 2006.

gen. Es bildete in der Antike während rund 500 Jahren einen zentralen Ort zur Förderung von Kunst und Wissenschaft. Nach dem Niedergang Alexandriens um das Jahr 200 n. Chr. verschwand der Begriff aus dem allgemeinen Sprachgebrauch. Erst im Laufe des 15. und 16. Jahrhunderts tauchte er im Zusammenhang mit Sammlungen wohlhabender Fürsten und Gelehrten, den sogenannten Kunst- und Wunderkammern oder Kuriositäten- und Raritätenkabinetten, wieder auf.¹⁰ Wie in der Antike diente der Begriff Museum zur Bezeichnung besonderer Räume, die mit Gegenständen zum Zwecke des Studierens eingerichtet wurden. Entsprechend einem Lexikoneintrag hielt sich diese Vorstellung vom Museum als multifunktionalem Ort der Gelehrsamkeit bis ins 18. Jahrhundert.

Museum heißt sowohl ein Tempel, darinnen die Musen verehrt wurden, als auch eine Kunst-Kammer, ein Münz-Kabinett, Rarität- und Antiquitäten-Kammer [...]. Insbesondere aber ein Gebäude, darinnen, die Gelehrten beisammen wohnten, miteinander aßen und ihr Studieren abwarteten. Woher ihre Benennung entstanden, darüber sind die Gelehrten nicht einerlei Meinung.¹¹

Doch nicht nur Gebäude oder Räume, auch Bücher oder Zeitschriften wurden als Museum betitelt, wobei es sich aber eher um Ausnahmeerscheinungen handelte.¹²

Im Laufe des 19. Jahrhunderts entwickelte sich der Museumsbegriff zur Bezeichnung einer autonomen, öffentlichen und staatlichen Sammlungs- und Bildungsinstitution. Zwischen 1850 und 1930 fanden in fast allen größeren Städten auf der Welt Museumsgründungen statt, weshalb man diese Periode auch als »Zeitalter des Museums« bezeichnet.¹³ In dieser Epoche erfolgte zudem eine Diversifizierung und Spezialisierung des Museumswesens und damit die Unterteilung in einzelne Fachmuseen wie Kunstmuseum, Naturkundemuseum oder Historisches Museum. Auch die Gründungswelle der Nationalmuseen als nationale Speicherorte von Kulturgütern fällt in diese Zeit. Gleichzeitig entwickelten sich die professionellen Strukturen, durch welche die Arbeit im Museum zu einem anerkannten Beruf wurde. Damit erhielt das Museum seine archi-

10 | Vgl. Findlen, Paula: The Museum: Its Classical Etymology and Renaissance Genealogy. In: Journal of the History of Collections 1(1989), S. 59–78; Impey, Oliver, Arthur MacGregor (Hg.): The Origins of Museums. The Cabinets of Curiosities in Sixteenth and Seventeenth Century Europe. Oxford 1985.

11 | Zedler, Johann Heinrich (Hg.): Grosses vollständiges Universallexikon aller Wissenschaften und Künste. Bd. 22 (1739). Leipzig, Halle, S. 1375.

12 | So zum Beispiel die 1776 gegründete Gelehrten-Zeitschrift Deutsches Museum, hg. v. Heinrich Christian Boie.

13 | Bazin, Germain: The Museum Age. Brüssel 1967.

tektonische Form und gesellschaftliche Funktion, die auch heute noch das Konzept der modernen Museen prägen.

MUSEOLOGIE

Die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts markierte nicht nur den Beginn eines staatlichen und professionell organisierten Museumsbetriebs, sondern auch der Museologie als intellektuelle Auseinandersetzung mit dem Phänomen, dass Menschen Dinge sammeln und in eigens dafür hergerichteten Räumen deponieren.¹⁴ Als einer der ersten verwendete der Dermoplastiker und Tierpräparator Philipp Leopold Martin (1815–1885) den Begriff Museologie in seiner Veröffentlichung *Praxis der Naturgeschichte* aus dem Jahr 1870.¹⁵ Martin definierte den Begriff als praxisorientierte Anleitung zur »richtigen Aufbewahrung und Konservierung von Museumsobjekten«, womit er in erster Linie tierische Gegenstände meinte.¹⁶ Museologie hatte in Martins Verständnis noch keine direkten Implikationen für eine theoretische Erforschung des Museums oder des Sammelns. Dies änderte sich rund acht Jahre später mit der ersten Ausgabe der

14 | Schon im 16. Jahrhundert erschienen erste Ratgeber oder Anleitungen, wie Sammlungen von Gegenständen »richtig« aufzustellen seien. Als »Anfang der Museumslehre« gilt heute das Traktat von Samuel Quiccheberg *Inscriptiones vel Tituli Theatri Amplissimi* aus dem Jahr 1565, vgl. Roth, Harriet: Der Anfang der Museumslehre in Deutschland. Das Traktat *Inscriptiones vel Tituli Theatri Amplissimi* von Samuel Quiccheberg. Lateinisch-Deutsch. Berlin 2001; weitere frühe Schriften, die sich als museologisch bezeichnen lassen, sind: Major, Johann Daniel: *Unvorgreifliches Bedenken von Kunst und Naturalienkammern* insgesamt. Kiel 1674; zu Beginn des 18. Jahrhunderts führte Kaspar Friedrich Neickel den Begriff »Museographie« ein, vgl. Neickel, Kaspar Friedrich: *Museographie oder Anleitung zum rechten Begriff und nützlicher Anlegung der Museorum, oder Raritäten Kammern*. Leipzig 1727.

15 | Martin, Philipp Leopold: *Die Praxis der Naturgeschichte: Ein vollständiges Lehrbuch über das Sammeln lebender und toter Naturkörper; deren Beobachtung, Erhaltung und Pflege im freien und gefangenen Zustande; Konservierung, Präparation und Aufstellung in Sammlungen*. 2. Teil: Dermoplastik und Museologie oder das Modellieren der Thiere und das Aufstellen und Erhalten von Naturaliensammlungen. Weimar 1870.

16 | Van Mensch bemerkt hierzu, dass Martin den Begriff im Sinne des im französischen Sprachraums verbreiteten Begriffs »Museographie« verwendet hat, welcher ebenfalls praxisorientiert verstanden worden ist, vgl. van Mensch, Peter, Léontine Meijer-van Mensch: *From Disciplinary Control to Co-Creation – Collecting and the Development of Museums as Practice in the Nineteenth and Twentieth Century*. In: Pettersson, Susanna u. a.: *Encouraging Collections Mobility – A Way Forward for Museums in Europe*. Berlin 2010, S. 33–40, online unter www.lending-for-europe.eu/fileadmin/CM/public/handbook/Encouraging_Collections_Mobility_A4.pdf [Stand: 31.10.2016].

Zeitschrift *Museologie und Antiquitätenkunde* sowie verwandte Wissenschaften, herausgegeben von Johann Georg Theodor Graesse (1814–1885). In einem Artikel der 15. Ausgabe der Zeitschrift, die 1883 erschien, publizierte der Herausgeber einen Artikel mit dem Titel *Museologie als Fachwissenschaft*. Mit seiner programmatischen Schrift zielte Graesse darauf ab, die Museumsarbeit in ihrem ganzen Spektrum als eine wissenschaftliche Tätigkeit zu beschreiben. Museologie sollte nach seiner Vorstellung nicht mehr nur eine praktische Anleitung zum richtigen Umgang mit Museumsobjekten sein, sondern eine wissenschaftliche Methode bilden, durch welche sich das Phänomen Museum in einem breiteren Kontext verstehen und erklären ließ.¹⁷

Im Übergang vom 19. Jahrhundert ins 20. Jahrhundert setzte vonseiten der Kunstgeschichte ein allgemeines Interesse für die Geschichte des Sammelns ein, wobei der Schwerpunkt vorläufig auf dem Sammeln von Artefakten und Kunstgegenständen lag.¹⁸ In diesem Zusammenhang entstanden die ersten umfassenden Studien, die das Phänomen des musealen Sammelns von der Frühen Neuzeit bis in die Moderne historisch zu erfassen suchten.¹⁹ Mit dem Interesse an der Geschichte des Sammelns erlebten nicht nur Sammlungen des 16. und 18. Jahrhunderts, sondern auch die bereits in dieser Periode entstandenen historischen Dokumente und Anleitungen über das »richtige« Anlegen einer Sammlung vermehrt Beachtung innerhalb der historisch ausgerichteten Museumskunde oder Museologie.²⁰ Zur Mitte des 20. Jahrhunderts stieg die Zahl an Publikationen mit dem Bestreben, die Museologie als eine eigenständige Wissenschaft zu etablieren und als akademische Disziplin in die universitäre Ausbildung einzugliedern.²¹ Einen besonderen Einfluss auf die Institutionalisierung der Museologie und deren Etablierung als wissenschaftlicher Fachbereich hatten die aus den 1960er- und 70er-Jahren stammenden Schriften von Zbynek

17 | Zeitschrift für Museologie und Antiquitätenkunde 15 (1883), S. 1–3.

18 | Für eine Zusammenstellung früher museologischer Schriften um 1900 siehe Beiträge aus der deutschen Museologie- und Museumsgeschichtsschreibung. Erster Teil (1875–1931). Hg. v. Berliner Institut für Museumswesen: Studien und Materialien zur Geschichte des Museumswesens und der Museologie. Bd. 5. Berlin 1988, S. 97.

19 | Zur frühen Museums- und Sammlungsgeschichte sind vor allem die Werke von Edward Murray und Julius Schlosser zu nennen, vgl. Murray, David: *Museums. Their History and Use*. London 1904; Schlosser, Julius: *Die Kunst- und Wunderkammern der Spätrenaissance. Ein Beitrag zur Geschichte des Sammelwesens*. Leipzig 1908.

20 | Vgl. Anmerkung 13.

21 | Für einen detaillierten Überblick über die Entwicklung der Museologie als Wissenschaft, insbesondere in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts: van Mensch, Peter: *Towards a Methodology of Museology*. Zagreb 1992, online unter www.muuseum.ee/et/erialane_areng/museoloogiaalane_ki/ingliseelne_kirjand/p_van_mensch_toward [Stand: 31.10.2016]; Maroević, Ivo: *Introduction to Museology – The European Approach*. München 1998.

Z. Stránský,²² dem ersten Inhaber eines Lehrstuhls für Museologie, und dem polnischen Museologen Wojciech Gluzinski.²³ In ihren Studien wiesen sie darauf hin, dass sich das Phänomen, dass Menschen Dinge sammeln und diese in bestimmten Räumen nach spezifischen Mustern ordnen, nicht auf die Institution Museum beschränken ließe. Friedrich Waidacher definierte in Anlehnung an die Arbeiten von Stránský und Gluzinski die Museologie als:

[Die] mit Hilfe philosophischer Werkzeuge vorgenommene theoretische Erklärung und praktische Umsetzung eines besonderen erkennenden und wertenden Verhältnisses des Menschen zu seiner Wirklichkeit. Dieses Verhältnis wird als Musealität bezeichnet. Es findet seinen konkreten Ausdruck in Gegenständen, die als Zeugnisse einer bestimmten gesellschaftlichen Wirklichkeit im Dienste dieser Gesellschaft ausgewählt, erhalten, erforscht und vermittelt werden.²⁴

Der Erkenntnisgegenstand der Museologie war in diesem Verständnis nicht nur das Museum als Institution, sondern die Musealität oder das Musealphänomen und dessen konkrete Erscheinungsformen. Das Ziel der Museologie nach Waidacher war es, diese Erscheinungsformen, »die unterschiedlichen Wege, in denen sie sich im Laufe der Zeit etabliert und entwickelt haben, ihre Ziele und Strategien, sowie ihre sozialen Funktionen für Bildung, Wissenschaft und Politik« zu beschreiben.²⁵ Das Museum als Institution bildete in diesem Verständnis nur eine von vielen möglichen Erscheinungsformen des kulturellen Phänomens, dass Menschen Dinge sammeln und aufbewahren.²⁶ Durch diese neue Wahrnehmung des musealen Sammelns als ein kulturelles Phänomen gerieten vermehrt die sozialen Funktionen von Museen in das Blickfeld museologischer Studien. Diese Interessensverschiebung resultierte unter anderem aus bildungs- und kulturpolitischen Debatten, in denen Forderungen nach einem pädagogi-

22 | 1965 richtete die E. Purkyne Universität in Brno erstmals ein postgraduales Studium in Museologie ein, vgl. Stránský, Zbynek: Museologieausbildung in Brno/CSFR. 25 Jahre postgraduales Studium der Museologie an der E. Purkyne-Universität. In: Neue Museumskunde 33 (1990) 4, S. 292-290.

23 | Gluzinski, Wojciech: Problemy współczesnego muzealnietwa. Warschaz 1963; Stránský, Zbynek Z.: Einführung in die Museologie. Museologické sesity, Supplementum 1. Brno 1971.

24 | Waidacher: Handbuch der allgemeinen Museologie, S. 37.

25 | Dazu die Definition von Peter Vergo: »What is museology? A simple definition might be that it is the study of museums, their history and underlying philosophy, the various ways in which they have, in the course of time, been established and developed, their avowed or unspoken aims and policies, their educative or political or social role.« (In: Vergo, Peter [Hg.]: New Museology. London 1989, S. 1.)

26 | Siehe hierzu Pomian, Krzysztof: Der Ursprung des Museums. Vom Sammeln. Berlin 1988.

schen und didaktischen Ansatz in der Museumspraxis enthalten waren.²⁷ Man forderte, dass Museen einen stärkeren Bezug zur Gesellschaft haben müssten und neben den traditionellen Museumsarbeiten – dem Sammeln, Aufbewahren und Ausstellen von Objekten – einen Schwerpunkt auf die Vermittlung der in den Museen ausgestellten Sachverhalte legen sollten. Das zunehmende Interesse am Museum und dem Musealphänomen als Forschungsgegenstand fand in den 1980er-Jahren seinen Niederschlag in der Etablierung der Museumswissenschaften, *Museum Studies* oder Museumskunde als eigenständige, universitäre Lehr- und Forschungsfächer.²⁸ Dies hatte zur Folge, dass auch das Phänomen des Sammelns in einem breiteren Kontext untersucht wurde.²⁹

Einen starken Impuls erhielt die museologische Forschung durch neue theoretische Ansätze, die unter dem Titel Sachkulturforschung oder *Material Culture Studies*³⁰ bereits seit den 1960er-Jahren in kulturwissenschaftlichen Fächern wie Volkskunde, Anthropologie, Archäologie und Ethnografie entwickelt

27 | Als Wendepunkt in der Debatte gilt die zehnte Generalversammlung des Internationalen Museumsrates ICOM (International Council of Museums) im Jahr 1971. Der Titel der Konferenz Das Museum im Dienste des Menschen (The Museum in the Service of Man) machte deutlich, in welche Richtung die Museen die Praxis der Museumsarbeit ausrichten sollten, vgl. hierzu die Resolutionen der 10ten Generalversammlung von ICOM am 10. September 1971 in Grenoble, online unter <http://icom.museum/the-governance/general-assembly/resolutions-adopted-by-icoms-general-assemblies-1946-to-date/grenoble-1971> [Stand: 31.10.2016]; siehe auch Rohmeder, Jürgen: Methoden und Medien der Museumsarbeit. Berlin 1977.

28 | Eine führende Rolle in der akademischen Ausbildung in der Museologie nahm die 1980 gegründete School of Museum Studies der Universität Leicester ein, vgl. die Internetseite der School of Museum Studies an der Universität Leicester unter www2.le.ac.uk/departments/museumstudies [Stand: 31.10.2016].

29 | Von besonderer Bedeutung für den interdisziplinären Zugang zum Museum als gesamtgesellschaftlichem Phänomen ist die Schriftenreihe der School of Museum Studies der Universität Leicester, vgl. New Research in Museums Studies: An International Series. Hg. v. Susan Pearce. London 1990–1997. Ihre Nachfolgerzeitschrift seit 2003 ist die Reihe: Museums and Society. Hg. v. School of Museums Studies, University of Leicester, online unter www2.le.ac.uk/departments/museumstudies/museumsociety [Stand: 31.10.2016]. Einen Überblick zu den aktuellen multidisziplinären Forschungsansätzen in den Museum Studies findet sich bei: Macdonald, Sharon (Hg.): A Companion to Museum Studies. Oxford, Chichester 2011.

30 | Als Begründer der Cultural Studies gilt Raymond Williams, der dieses Konzept in seiner Publikation Culture and Society 1780–1950 vorstellte, vgl. Williams, Raymond: Culture and Society 1780–1950. London 1958; einen Überblick über die Entwicklung der Material Culture Studies gibt: Hicks, Dan, Mary C. Beaudry (Hg.): The Oxford Handbook of Material Culture Studies. Oxford, New York 2010.

worden sind.³¹ Eine zentrale Erkenntnis der Sachkulturforschung war, dass Menschen den materiellen Dingen symbolische Bedeutungen zusprechen, welche weit über ihre eigentliche Verwendung und Materialität hinausreichen. Diese Bedeutungen resultieren aus einem Bezugssystem zwischen den Dingen untereinander, dem Raum, der sie umgibt, und den Menschen, die mit ihnen interagieren.³² Das Museum und die museale Sammlung avancierte zum Forschungsobjekt, anhand dessen Fragen behandelt wurden, die weit über die rein museale Praxis hinausreichten. In ihnen ließ sich sozusagen direkt das vielfältige und komplexe Verhältnis von Menschen zu ihrer materiellen Kultur studieren. Dazu gehörten unter anderem kritische Fragen nach den sozialen Aufgaben der Museen, wie zum Beispiel der identitätsstiftenden Funktion von Gegenständen in den Museen mit einer historischen, volks- und völkerkundlichen bzw. kulturellen Ausrichtung.³³

LABOR UND SCHAUBÜHNE

Mit dem stetig steigenden wissenschaftlichen Interesse am Phänomen des Sammelns in den 1980er- und 90er-Jahren rückten die Beziehungen zwischen den musealen Einrichtungen und der Generierung und Popularisierung von

31 | Vgl. Kramer, Karl-Sigismund: Zum Verhältnis zwischen Mensch und Ding: Probleme der volkskundlichen Terminologie. In: Schweizerisches Archiv für Volkskunde 58 (1962), H. 2–3, S. 91–101.

32 | Für ein Verständnis von materiellen Objekten als ein der Sprache ähnliches System von Zeichen plädierte der Archäologe und Ethnologe Ian Hodder: »Material items come to have symbolic meanings as a result both of their use in structured sets and of the associations and implications of the objects themselves, but that the meanings vary with context.« Hodder, Ian: Theoretical Archaeology. A Reactionary View. In: Ders. (Hg.): Symbolic and Structural Archaeology. Cambridge 1982, S. 10 f. Einen ähnlichen Ansatz vertritt Christoph Tilley: »In order to understand material culture we have to think in terms that go entirely beyond it, to go beneath the surface appearances to an underlying reality. This means that we are thinking in terms of relationships between things rather than simply in terms of the things themselves.« Tilley, Christopher: Interpreting material culture. In: Pearce, Susan (Hg.): Interpreting Objects and Collections. London, New York 1994, S. 70.

33 | Exemplarisch für die Rolle der Museen als Repräsentationen der nationalen Identität ist die Arbeit von Korff, Gottfried: Das historische Museum. Labor, Schaubühne, Identitätsfabrik. Frankfurt am Main 1990; Plessen, Marie-Louise von: Die Nation und ihre Museen. Frankfurt am Main, New York 1992. Für den englischsprachigen Raum siehe Kaplan, Flora (Hg.): The Museums and the Making of »Ourselves«. The Role of Objects in National Identity. Leicester 1994; Boswell, David, Jessica Evan (Hg.): Representing the Nation: A Reader. Histories, Heritage and Museums. London 1999.

Wissen ins Zentrum der wissenschaftlichen Fragestellungen. Neue Impulse kamen vorwiegend aus der von soziologischen und kulturwissenschaftlichen Ansätzen geprägten Wissenschaftsforschung.³⁴ Ihre Vertreter verstanden die Generierung von Wissen als eine soziale oder kulturelle Praxis und gingen von der Annahme aus, dass innerhalb einer Gesellschaft unterschiedliche Formen von Wissen bestehen können und Wissen nicht zwangsläufig aus einer wissenschaftlichen Institution hervorgehen müsse. Um der multiplen Bedeutung dieses Wissensbegriffs Rechnung zu tragen, sprach man in der Forschung zunehmend von Wissenskulturen oder Kulturen des Wissens.³⁵ Mit diesem neuen Verständnis von Wissen als einer kulturellen Praxis änderte sich auch die Perspektive in der Wissenschaftsgeschichte. Die jüngere Wissenschaftsgeschichte interessierte sich weniger für die chronologische oder lineare Darstellung von wissenschaftlichen Erkenntnissen, sondern richtete den Blick verstärkt auf die Wissenspraktiken, also die Handlungen von Personen oder Personengruppen, die angewendeten Techniken und Gegenstände sowie die damit verbundenen Orte und Räume.³⁶ Mit diesem Ansatz ging es der jüngeren Wissenschaftsgeschichte um das »implizite Wissen und Können der Experimentatoren und ihrer Helfer und schliesslich um die Instrumente, Werkzeuge und Maschinen

34 | Bereits in den späten 1920er-Jahren entwickelte Ludwig Fleck in *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache* die Theorie, dass die Entstehung von Wissen und die Wissenschaften in Abhängigkeit zu den kulturellen und sozialen Wirklichkeiten der Wissenschaftler entstehen, vgl. Fleck, Ludwig: *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache*. Basel 1935; auf der Basis von Flecks Arbeiten prägte Thomas Kuhn den Paradigmenbegriff zur Umschreibung der Relativität von sogenanntem wissenschaftlichem Wissen, vgl. Kuhn, Thomas: *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago 1962; ebenfalls prägend für eine soziologische und kulturhistorische Auseinandersetzung mit dem Wissensbegriff waren die Arbeiten von Michel Foucault. In der Reflexion über sein Forschungsprogramm *Archäologie des Wissens* entwickelte Foucault durch die Einführung seines Diskursbegriffs eine Position zur historischen Wissensanalyse, vgl. Foucault, Michel: *Archäologie des Wissens*. Frankfurt am Main 1981. Erschien im Original als Foucault, Michel: *L'Archéologie du Savoir*. Paris 1969.

35 | Zum Begriff »Kulturen des Wissens«, vgl. Jardine, Nicholas, James A. Secord, Emma C. Spary (Hg.): *Cultures of Natural History*. Cambridge 1996; Schneider, Ulrich Johannes (Hg.): *Kulturen des Wissens im 18. Jahrhundert*. Berlin, New York 2008.

36 | Grundlagen für eine solche Perspektive legten die wissenschaftssoziologischen Arbeiten von Bruno Latour, der auf die Bedeutung der Praktiken, der Räume und der Gegenstände bei der Entstehung wissenschaftlicher Fakten aufmerksam machte: Latour, Bruno, Steven Woolgar: *Laboratory Life: The Social Construction of Scientific Facts*. Beverly Hills 1979; sowie Latour, Bruno: *Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers through Society*. Milton Keynes 1987.

des Wissenschaftlers, kurz: um eine materiale Kultur«. ³⁷ Besondere Beachtung fanden die Kuriositätenkabinette und Wunderkammern des 16. und 17. Jahrhunderts als vormoderne Orte der Wissenschaften. ³⁸ Nach diesen erhielten auch Sammlungen in akademisch-universitären Einrichtungen vom 18. bis ins 20. Jahrhundert, die von der Wissenschaftsforschung lange Zeit nur marginal beachtet wurden, eine neue Bedeutung als Ausgangspunkte für die Entstehung von neuem Wissen und der Institutionalisierung neuer wissenschaftlicher Fachbereiche. ³⁹ Gerade für medizinische und naturwissenschaftliche Diszipli-

37 | Te Heesen, Anke, Emma C. Spary: Sammeln als Wissen. In: Dies.: Sammeln als Wissen, S. 11. Die Autorinnen beziehen sich dabei auf den Begriff der Materialkultur-forschung bzw. Material Culture Studies als einem interdisziplinären Forschungsfeld. Zum Begriff der Material Culture Studies, vgl. Woodward, Ian: Understanding Material Culture. New York 2007; Hicks, Dan, Marcy C. Beaudry (Hg.): The Oxford Handbook of Material Culture Studies. Oxford 2010.

38 | Zur Bedeutung der vormodernen Sammlungen als Orte der Wissenschaft lieferten unter anderem Giuseppe Olmi, Paula Findeln und Lorraine Daston wichtige Beiträge; Olmi, Giuseppe: *L'inventario del mondo. Catalogazione della natura e luoghi del sapere nella prima età moderna*. Bologna 1992; Findeln, Paula: *Possessing Nature: Museums, Collecting, and Scientific Culture in Early Modern Italy*. Berkeley 1994; Dies.: *Die Zeit vor dem Laboratorium. Die Museen und der Bereich der Wissenschaft 1550–1750*. In: Grote: *Macrocosmos in Microcosmos*, S. 191–207; Daston, Lorraine: *Neugierde als Empfindung und Epistemologie in der frühmodernen Wissenschaft*. In: Grote: *Macrocosmos in Microcosmos*, S. 35–50; Pearce, Susan M. (Hg.): *On Collecting. An Investigation into Collecting in the European Tradition*. London, New York 1995; Daston, Lorraine, Katharine Park: *Wonders and the Order of Nature. 1150–1750*. New York 1998; Schubiger, Benno (Hg.): *Sammeln und Sammlungen im 18. Jahrhundert in der Schweiz. Akten des Kolloquiums Basel 16.–18. Oktober 2005*, Genf 2007.

39 | Vor allem die Arbeiten des Hermann von Helmholtz-Zentrums für Kulturtechnik der Humboldt Universität in Berlin unter Koordination von Cornelia Weber und Jochen Brüning prägten zumindest im deutschsprachigen Raum ein neues Interesse an den jüngeren universitären wissenschaftlichen Sammlungen. Zentraler Bestandteil des Projekts am Helmholtz-Zentrum war die Einrichtung eines Informationssystems zu Sammlungen und Museen an deutschen Universitäten mit dem Ziel, die »Bestände und Geschichte von existierenden und nicht mehr vorhandenen Sammlungen von Universitäten in Deutschland« zu dokumentieren. Die Daten wurden auf der Internetplattform des Informationssystems Universitätssammlungen in Deutschland veröffentlicht: www.universitaetssammlungen.de [Stand: 31.10.2016]. Erste Ergebnisse wurden bereits im Jahr 2000 in der Ausstellung *Theatrum Naturae et Artis – Theater der Natur und Kunst. Wunderkammern des Wissens* präsentiert. Dazu erschien ein gleichnamiger Ausstellungskatalog, vgl. Bredekamp, Horst, Jochen Brüning, Cornelia Weber (Hg.): *Theater der Natur und Kunst. Katalog zur Ausstellung*. Berlin 2000; zur Webseite des Helmholtz-Zentrums: www.kulturtechnik.hu-berlin.de/content/wsw [Stand: 31.10.2016];

nen wie Anatomie, Botanik, Chemie, Geologie, Pharmazie und Zoologie konnte in einigen Fallbeispielen die immanente Bedeutung des Sammelns und der Sammlungen für die Etablierung eigenständiger Fachbereiche nachgewiesen werden.⁴⁰ Um die Jahrtausendwende hatte der Begriff »wissenschaftliche Sammlung« in der wissenschaftshistorischen und museologischen Forschung die imaginäre Grenze zwischen dem Labor als Ort der Wissensgenerierung und dem Museum als Ort der Wissensvermittlung endgültig aufgelöst.⁴¹ Durch

zum allgemeinen Verhältnis zwischen Wissenschaft und Sammlung: Brüning, Jochen: Wissenschaft und Sammlung. In: Krämer, Sybille, Horst Bredekamp (Hg.): Bild – Schrift – Zahl (Reihe Kulturtechnik). München 2003, S. 87–113. Aus den Vorarbeiten des Helmholtz-Zentrums ging die Koordinierungsstelle für wissenschaftliche Universitäts-sammlungen in Deutschland hervor, vgl. online unter <http://wissenschaftliche-sammlungen.de> [Stand: 31.10.2016]. Für die Schweiz besteht seit 2013 mit dem Arbeitskreis Wissenschaftliche Sammlungen Schweiz ein Verband von Forschenden, Sammlungsverantwortlichen und Museumsmitarbeitenden zur besseren Erschließung und Erforschung von wissenschaftlichen Sammlungen an Schweizer Hochschulen, vgl. online unter www.wissenschaftlichesammlungen.ch [Stand: 31.10.2016].

40 | Auf die immanente Bedeutung von Sammlungen für die Entstehung der modernen Naturwissenschaften wies Roy Porter in seiner Studie zur Entstehung der Geologie als Wissenschaft hin, vgl. Porter, Roy: *The Making of Geology: Earth Science in Britain 1660–1815*. Cambridge 1977; eine Übersicht über die Funktion von Museen im Prozess der Herausbildung der modernen Naturwissenschaften findet sich bei Winsor, Mary P.: *Museums*. In: *The Cambridge History of Science. The Modern Biological and Earth Sciences*. Bd. 6. Cambridge, New York u. a. 2009, S. 61–75; Jochen Brüning zeigte am Beispiel der Geschichte der Universität Berlin, dass die Sammlungen von einschlägigen Objekten und spezifischen Formen der Wissenstradierung eine Notwendigkeit darstellen für die Herausbildung der modernen wissenschaftlichen Disziplinen, insbesondere der Naturwissenschaften, vgl. Brüning, Jochen: Von Humboldt zu Helmholtz. Zur Disziplinbildung in den Naturwissenschaften am Beispiel der Physik. In: Tenorth, Heinz-Elmar (Hg.): *Geschichte der Universität Unter Linden. Genese der Disziplinen. Die Konstitution der Universität*. Berlin 2012, S. 395–424; im selben Band stellte Volker Hess die Bedeutung des Sammelns im Zusammenhang mit der Ausbildung der modernen Medizin an der Humboldt Universität in Berlin dar, vgl. Hess, Volker: *Medizin zwischen Sammeln und Experimentieren*. In: Tenorth: *Geschichte der Universität Unter Linden*, S. 489–566; eine allgemeine Betrachtung von Sammlungen und der Entstehung der wissenschaftlichen Disziplinen findet sich bei: Weber, Cornelia: *Universitäts-sammlungen*. Publiziert im Internet unter Europäische Geschichte Online. 17. Juni 2012, online unter www.ieg-ego.eu/de/threads/crossroads/wissensraeume/cornelia-weber-universitaetssammlungen [Stand: 31.10.2016].

41 | Zur Auflösung der Grenze zwischen Museum und Labor als gleichzeitige und gleichwertige Orte für die Produktion, Repräsentation und Vermittlung von Wissen, vgl. Schramm, Helmar, Ludger Schwarte, Jan Lazardzig: *Kunstkammer, Labor, Bühne*.

ihre gleichzeitige Funktion als »Labor« und »Schaubühne« sah man Sammlungen als Räume an, in denen nicht nur Objekte gesammelt und Wissen geschaffen, sondern in denen in Form der musealen Anordnungen und Ausstellungen Wissen konstruiert, repräsentiert, popularisiert und vermittelt wurde.⁴² Wissenschaftliche Sammlungen, egal ob im Museum, an der Universität oder im Privatbesitz einzelner Sammler, erhielten so eine neue Bedeutungszuschreibung als Plattformen, auf denen Konzepte über Sachverhalte ausgehandelt werden.⁴³ In der aktuellen, wissenschaftshistorischen und museologischen Forschung gelten Sammlungen als »Orte und Ausdruck epistemischer Strategien

Schauplätze des Wissens im 17. Jahrhundert. Berlin 2003; Bennet, Tony: »Civic Laboratories: Museums, Cultural Objecthood and the Governance of the Social«, *Cultural Studies* 19(2005), H. 5, S. 521–547; Te Heesen, Anke, Margarete Vöhringer (Hg.): *Wissenschaft im Museum – Ausstellung im Labor*. Berlin 2014.

42 | Zur Wissenspopularisierung bzw. -inszenierung im Museum siehe Macdonald, Sharon (Hg.): *Politics of Display: Museums, Science, Culture*. London, New York 1998; Samida, Stefanie (Hg.): *Inszenierte Wissenschaft. Zur Popularisierung von Wissen im 19. Jahrhundert*. Bielefeld 2011; eine breiter angelegte Untersuchung mit dem Schwerpunkt auf die Funktion des Raumes für die Wissenschaft und Wissensordnung lieferte: Felfe, Robert, Kirsten Wagner (Hg.): *Museum, Bibliothek, Stadtraum. Räumliche Wissensordnungen 1600–1900*. Berlin 2010.

43 | Auf Basis der zoologischen Sammlung im Berkeley Museum für Zoologie entwickelten Susan Star und James Griesmer ihr Konzept von Sammlungen als »boundary objects«, um die unterschiedliche Nutzung von Informationen durch unterschiedliche soziale Gruppen zu beschreiben; Star, Susan Leigh, James R. Griesmer: *Institutional Ecology, Translation and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology. 1907–1939*. In: *Social Studies of Science* 19 (1989), H. 3, S. 387–420; am Fallbeispiel des botanischen Gartens und der naturhistorischen Sammlungen in Paris im 18. Jahrhundert zeigte Emma Spary, wie sich anhand der Erforschung einer einzelnen Institution die weitreichenden Verbindungen und vielfältigen Prozesse des Schaffens und Vermittelns von Wissen erfassen lassen, vgl. Spary, Emma: *Utopias Garden: French Natural History from the Old Regime to Revolution*. London 2000; in einer beispielhaften Studie bestätigte Carsten Kretschmann die zentrale Bedeutung der Naturhistorischen Museen als Orte der Wissensproduktion in Deutschland im 19. Jahrhundert. Nach Kretschmann speichern die Museen das Wissen nicht nur, sondern »sie produzierten es. Und sie produzierten es immer wieder neu und immer wieder anders. Das Wissen, das durch die Objekte und ihre jeweiligen Inszenierungen repräsentiert wurde, musste in einem komplizierten Prozess ausgehandelt werden. In diesem Prozess, der nach dem Selbstverständnis der Museen ein öffentlicher war, konkretisierte sich die museale Praxis. Sie war gekennzeichnet durch die Kommunikation von Akteuren, deren Einfluss und Gewicht von Haus zu Haus und von Stadt zu Stadt verschieden sein konnte.« Kretschmann, Carsten: *Räume öffnen sich. Naturhistorische Museen im Deutschland des 19. Jahrhunderts*. Berlin 2006, S. 87.

des Wissens, von Formen, Praktiken und Dynamiken des menschlichen Wissens zu einer Zeit und in einer Kultur.«⁴⁴ Als »Materialisationen« von wissenschaftlichen Praktiken oder als »epistemische Objekte« stehen die wissenschaftlichen Sammlungen im Fokus einer interdisziplinär geführten Forschung zur Entstehung und Verbreitung von Wissen.⁴⁵ In diesem Zusammenhang betrachtet die Forschung die ursprünglich musealen Praktiken wie Sammeln, Ordnen und Klassifizieren als zentrale Tätigkeiten des wissenschaftlichen Erkenntnisprozesses. Gleichzeitig wird davon ausgegangen, dass sich in den Sammlungen wissenschaftliche Konzeptionen und Erklärungsmodelle mit den kulturellen und sozialen Wertevorstellungen verdichten und verbinden. In diesem Sinne können museale Sammlungen und die in ihnen enthaltenen Objekte als materieller Ausdruck des Wissens in einer Kultur verstanden werden. Die Untersuchung der Aktivitäten und Praktiken von Personen in und um die Sammlung ermöglicht es zudem zu verstehen, wie dieses Wissen entstanden ist.⁴⁶

WISSENSCHAFTLICHE SAMMLUNGEN ALS FORSCHUNGSOBJEKTE

Aufbauend auf den geisteswissenschaftlichen Diskurs rund um die Institution Museum und die musealen Sammlungen als Forschungsobjekte, beabsichtigt diese Arbeit, die historischen Prozesse zu erfassen, durch welche Sammlungen ein Wissen generierende oder Wissen schaffende Funktion erhielten. Dabei ergaben sich bereits bei der Benennung der eigentlichen Forschungsobjekte, den wissenschaftlichen Sammlungen, diverse Probleme, die einer Reflexion bedurften. Trotz zahlreicher vorhandener Studien über die Geschichte des Sammelns und über die Relevanz von Sammlungen bei der Generierung von Wissensinhalten besteht gegenwärtig noch keine allgemeingültige Konvention

44 | Hassler, Uta, Torsten Meyer: Die Sammlung als Archiv paradigmatischer Fälle. In: Dies: Kategorien des Wissens – Die Sammlung als epistemisches Objekt. Zürich 2014.

45 | Zum Begriff epistemisches Objekt vgl. Abel, Günter: Epistemische Objekte – was sind sie und was macht sie so wertvoll? 18 programmatische Thesen. In: Hingst, Kai-Michael, Maria Liatsi (Hg.): Pragmata. Festschrift für Klaus Oehler zum 80. Geburtstag. Tübingen 2008, S. 285–298.

46 | Samuel Alberti bezeichnete in diesem Verständnis das Sammlungs- bzw. Museumsobjekt als »Prisma«, durch welches sich die öffentliche »Erfahrung« von Wissen betrachtet lässt, vgl. Alberti, Samuel: Objects and Museums. In: Isis 96 (2005) 4, S. 559–571, hier S. 561.

darüber, was aus einer Ansammlung von Gegenständen eine Sammlung macht und was sie des Weiteren als wissenschaftlich qualifiziert.

Eine geläufige Formel zur Präzisierung des Sammlungsbegriffs lieferte der Historiker und Philosoph Kryzstof Pomian, der unter einer Sammlung eine »Anhäufung natürlicher oder künstlicher Gegenstände« verstand, »die zeitweilig oder endgültig dem Lauf der wirtschaftlichen Aktivitäten entzogen, einer speziellen Obhut unterworfen und in einer hierfür eingerichteten Räumlichkeit ausgestellt sind«. ⁴⁷ Im Zentrum von Pomians Sammlungstheorie standen zwei Aspekte: Erstens müssen sich die materiellen Objekte nicht mehr in einem ökonomischen Kreislauf befinden, womit gemeint ist, dass die Objekte ihren eigentlichen Nutzen und ihre Funktion nicht mehr erfüllen dürfen; zweitens, dass die Objekte mit einer Bedeutung versehen werden, welche über ihre eigentliche Funktion und Bedeutung als Gebrauchsgegenstände hinausreicht. Pomian entwickelte zur Bezeichnung der materiellen Objekte als Bedeutungsträger den Kunstbegriff *Semiophoren*. Dies sind laut Pomian »Gegenstände ohne Nützlichkeit [...] Gegenstände, die das Unsichtbare repräsentieren, das heisst, die mit einer Bedeutung versehen sind.« ⁴⁸ Als das Unsichtbare bezeichnete Pomian das sowohl räumlich und zeitlich Entfernte, also die Dinge, die nicht in unmittelbarer Umgebung des Menschen stehen, als auch das Imaginäre, das nur in den Vorstellungswelten der Menschen existiert. Eine andere, wenn auch ähnliche Definition lieferte die Museologin Susan Pearce. Sammlungen, insbesondere museale Sammlungen, so Pearce, haben drei Dinge gemeinsam. Erstens bestehen sie aus materiellen Objekten. Zweitens stammen diese Objekte aus der Vergangenheit und drittens hat jemand die Objekte geordnet, der glaubte, dass das Ganze mehr ist als die Summe seiner Einzelteile. ⁴⁹ Ähnlich definierte der Kulturosoziologe Justin Stagl die Sammlung als »ein gegliedertes Ganzes aus vormalig unverbundenen Teilen [...], welche sich nunmehr sinnvoll aufeinander beziehen, und eben dadurch jenen Ausschnitt der Welt repräsentieren, dem sie ursprünglich entnommen worden sind«. ⁵⁰ Einen vergleichbaren, aber auf Theorien aus den Sprachwissenschaften und der Erzählforschung basierenden Ansatz zur Erklärung des Phänomens des Sammelns vertritt die Kulturhistorikerin und Literaturwissenschaftlerin Mieke Bal. Sie bezeichnete das Sammeln als »ein im Wesen des Menschen liegendes Merkmal, das aus dem Bedürfnis, Geschichten zu erzählen, hervorgeht, für das es jedoch weder Worte noch sonstige konventionelle Erzählmodi gibt.« ⁵¹

47 | Pomian, Kryzstof: Sammlungen – eine historische Typologie. In: Grote: *Macrocosmos in Microcosmos*, S. 105.

48 | Pomian: *Der Ursprung des Museums*, S. 50.

49 | Pearce, Susan: *Museums, Collections and Objects*. Leicester 1992, S. 7.

50 | Stagl: *Homo Collector*, S. 41.

51 | Bal, Mieke: *Vielsagende Objekte. Das Sammeln aus narrativer Perspektive*. In: Dies.: *Kulturanalyse*. Frankfurt am Main 2002, S. 126.

Fasst man diese theoretischen Ansätze aus der wissenschaftlichen Beschäftigung zum Umgang der Menschen mit materiellen Gegenständen und dem Phänomen, dass der Mensch bestimmte Objekte mit in einem speziellen Raum deponiert und in Form einer musealen Sammlung arrangiert, zusammen, so können folgende Schlüsse gezogen werden: Die Anordnung von materiellen Objekten zu einer musealen Sammlung ist das Resultat eines Prozesses, in dem vorher Unzusammenhängendes in einen sinnvollen Zusammenhang gebracht wurde.⁵² Die museale Sammlung bildet in sich einen sinnvollen und funktionalen Zusammenhang von miteinander verbundenen, materiellen Teilen. Die materiellen Objekte verfügen innerhalb dieses Beziehungsgeflechts eine zeichenhafte Bedeutung und verweisen auf Sachverhalte, die außerhalb des Sammlungsraumes liegen. Der Sinnzusammenhang der Bedeutungen bildet sich durch die relationale Anordnung der Objekte im musealen Raum. Die Beziehungen der Objekte untereinander bestehen nicht per se, sondern bedürfen sinnstiftenden Aktivitäten. Eine Sammlung unterscheidet sich somit von einer Ansammlung von Dingen, als dass durch sie, ähnlich wie in Form eines Textes, Informationen vermittelt werden können, deren Inhalt abhängig ist von einer übergeordneten relationalen Struktur.⁵³

Auf der Basis dieser Definitionen des Sammlungsbegriffs versteht sich diese Studie als Versuch, die Entstehung und Entwicklung von Sammlungen als epistemische Objekte zu erforschen. Insofern, dass sich durch eine Darstellung von Sachverhalten auch Wissen generieren lässt, wird hier vom Sammeln als einer wissenschaftlichen Praxis und den Sammlungen als dem materiellen Ausdruck eben dieser Praxis gesprochen. Damit geht es letztlich um die Frage, wie Menschen durch das Sammeln von Gegenständen Wissen geschaffen haben.

Einen Blick auf die Praktiken, durch welche materielle Dinge zu Bedeutungsträgern innerhalb einer musealen Sammlung werden, ermöglicht der aus der Sachkulturforschung stammende methodische Ansatz der »Objektbiografie«.⁵⁴ Darunter versteht sich eine Analyse der Beziehungen und Interaktionen zwischen Menschen und den Objekten zu- und untereinander. Die Objektbiografie zielt zum einen darauf ab, die Prozesse der Bedeutungszuschreibungen aufzuzeigen, zum anderen sollen jene Praktiken kenntlich gemacht werden,

52 | Beispiele für weitere Studien, in denen auf die Funktion von Sammlungen als sinnstiftende Systeme hingewiesen wird, finden sich bei: Baudrillard, Jean: »Die Sammlung«. In: Das System der Dinge. Über unser Verhältnis zu den alltäglichen Gegenständen. Frankfurt am Main 1991, S. 110–136; Groys, Boris: Logik der Sammlung. Am Ende des musealen Zeitalters. München 1997.

53 | Zur Sammlung als Text vgl. Brüning, Jochen: Die Sammlung als Text. In: Zeitschrift für Germanistik. Neue Folge 1 (2003), S. 560–572.

54 | Zur Objektbiografie als Methode im Kontext musealer Sammlungen vgl. Alberti, Samuel: Objects and Museums.

durch welche Objekte zum Teil einer musealen Sammlung werden.⁵⁵ Der objektbezogene Ansatz muss allerdings im Kontext einer sammlungsbezogenen und wissenschaftshistorischen Fragestellung präzisiert werden, um die vielfältigen Beziehungen zwischen den Menschen, den Sammlungen, den Dingen und den durch sie repräsentierten Sachverhalten adäquat zu beschreiben. Zum einen bestehen Sammlungen eben aus einer Vielzahl unterschiedlicher Objekte, zum anderen sind in den meisten Fällen die Sammlungen selbst in ihrer ursprünglichen Anlage und Ordnung nicht mehr vorhanden. Diese vermeintlich widersprüchliche Bemerkung betrifft nicht die einzelnen Objekte, welche einst eine Sammlung gebildet haben, da viele von diesen auch heute noch vorhanden sind, sondern die Praktiken des Sammelns und die relationalen räumlichen Anordnungen der Dinge. Die Praktiken, also die körperliche wie intellektuelle Beschäftigung der Menschen in den Sammlungen, können aufgrund der Tatsache, dass sie in der Vergangenheit stattgefunden haben, nicht direkt beobachtet werden. Zudem unterlagen Sammlungen oft zahlreichen Umstrukturierungen und Neuordnungen, durch welche ihre ursprüngliche Konstitution, das heißt die Sammlungsstrukturen und -ordnungen, in den meisten Fällen verändert oder ganz aufgelöst wurde. Das bedeutet zum Beispiel, dass nur, weil die Objekte aus einer Sammlung aus dem 18. Jahrhundert vorhanden sind, es allein aufgrund einer »Studie« am einzelnen Objekt nicht möglich ist, eine Sammlung und die zu ihrer Anlage angewandten Praktiken zu erfassen. Die historische sammlungsbezogene Forschung ist daher auf Dokumente angewiesen, in denen sowohl die Sammlungen als auch die Sammlungspraktiken beschrieben werden. Es sind die sammlungsbezogenen Dokumente, wie Kataloge, Sammlungsbeschreibungen oder Abbildungen von Sammlungen, die Auskunft geben, wie eine Sammlung zu einem bestimmten Zeitpunkt strukturiert war und welche Praktiken darin vollzogen wurden. Die Dokumente, seien sie schriftlich, bildlich oder dreidimensional, ermöglichen aber nur eine Annäherung an die historischen Sammlungsstrukturen. Sie vermögen es nicht, den realen dreidimensionalen Eindruck einer Sammlung zu repräsentieren und für die Forschung zugänglich zu machen. Gleichzeitig sind historische Dokumente aus bestimmten Motiven von ihren Urhebern verfasst worden. Sie liefern daher einen äußerst subjektiven Eindruck von einer Sammlung und bedürfen einer ausführ-

55 | Beispielhaft für die Verwendung des objektbiografischen Ansatzes anhand eines Objekts einer naturhistorischen Sammlung ist die Arbeit von Katharina Goetsch Itin zu ihrer Biografie eines Bärenschädels, vgl. Goetsch Itin, Katharina: Biografie eines Bärenschädels. Vom semantischen Transformationsprozess eines Objekts des Zoologischen Museums Zürich. Unveröffentlichte Lizentiatsarbeit der Philosophischen Fakultät der Universität Zürich (Historisches Seminar). Zürich 2009, vgl. auch Häner, Flavio: Rinderschädel, mit besten Grüßen von Charles Darwin. In: *traverse* (2014) 1, S. 171–176.

lichen Quellenkritik, womit gemeint ist, dass ihr Entstehungsprozess kritisch reflektiert werden muss.

Wie eine solche kritische Annäherung an den Forschungsgegenstand Sammlung gerade im Kontext der Wissenschaftsgeschichte erfolgen kann, fasste der Wissenschaftshistoriker Nick Jardine unter dem Titel *Sammlung, Wissenschaft, Kulturgeschichte* programmatisch zusammen.⁵⁶ Das zentrale Anliegen eines kulturhistorischen Zugangs zur Wissenschaftsgeschichte bestünde nach Jardine darin, »den verschiedenen Bedeutungen der vergangenen Werke der Wissenschaften – seien es gelehrte oder populäre, professionelle oder laienhafte, großstädtische oder provinzielle, gerecht zu werden«.⁵⁷ Das heißt, dass auch Arbeiten in Kontexten, die nicht in einem akademischen oder universitären Zusammenhang entstanden sind, ebenso als »wissenschaftlich« betrachtet werden können. Zudem dürften historische Fakten und Theorien, also das, was zu einer bestimmten Zeit als wissenschaftlich angesehen wurde, nicht vom gegenwärtigen Stand der Wissenschaft aus beurteilt werden. Dies trifft vor allem auf jene historische Epoche zu, in der die Erforschung der Natur und die zahlreichen fachlichen Ausrichtungen wie Biologie, Chemie, Geologie, Meteorologie, Physiologie oder Zoologie noch nicht als wissenschaftliche Disziplinen etabliert waren, sondern noch unter dem allgemeinen Begriff »Naturforschung« betrieben wurden. Und gerade in der vormodernen Naturforschung bildeten Naturalienkabinette, die oft privat angelegt wurden und sich nicht zwangsläufig in einem wissenschaftlichen Kontext befanden, zentrale Orte zur Generierung, Entwicklung und Verbreitung neuer Erkenntnisse über die Natur. Wichtig bei einer kulturhistorisch orientierten Wissenschaftsgeschichte, so Jardine weiter, sei die Vermeidung von positivistischen und internalistischen Tendenzen, was bedeutet, dass nicht davon ausgegangen werden darf, dass sich wissenschaftliche Erkenntnisse geradlinig, mit einem konkreten Ziel oder als unvermeidbare Konsequenz entwickelt haben.⁵⁸ Dabei gilt es gerade im Zusammenhang mit den Sammlungen zu bedenken, dass nicht jede Art von Sammlungstätigkeit als wissenschaftlich bezeichnet werden kann. Eine zu starke Fokussierung auf das Sammeln als »wissenschaftliche Praxis« könnte zur Annahme verleiten, dass zum Beispiel ein Sammler im 17. oder 18. Jahrhundert bereits »gewusst« oder »vorausgesehen« hätte, dass seine Sammlungstätigkeit in der Zukunft einen Beitrag an die wissenschaftliche Forschung liefern würde. Bei der Frage nach den Sammlungsmotiven ist die Berücksichtigung des sozialen und kulturellen Umfelds der handelnden Personen zentral. Viele Sammlungen entstanden nicht aufgrund eines Erkenntnisinteresses, sondern es standen für die Sammler oft ökonomische oder soziale Motive im Vordergrund. Sammler waren

56 | Jardine, Nicholas: *Sammlung, Wissenschaft, Kulturgeschichte*. In: te Heesen, Spary: *Sammeln als Wissen*, S. 199–220.

57 | Ebd., S. 200.

58 | Ebd., S. 201.

manchmal bloß Händler. Andere sammelten aufgrund des bloßen Gefallens an den Objekten, aus Neugier und Leidenschaft oder um Mitmenschen mit der eigenen Sammlung zu beeindrucken.⁵⁹ Doch auch wenn eine Sammlung nicht aus einem wissenschaftlichen Erkenntnisinteresse hervorging, konnte sie unter Umständen dennoch wichtig für die wissenschaftliche Arbeit werden.

Neben der Frage nach den Sammlungsmotiven müssen die zur Anlage, Pflege und Erweiterung der Sammlungen nötigen praktischen Arbeiten, wie das Beschaffen, Ordnen, Beschreiben, Klassifizieren und Katalogisieren, das Präparieren und Konservieren, das Ausstellen und Zeigen, sowie der Handel und der Tausch von Gegenständen beachtet werden.⁶⁰ Dazu gehören auch administrative Handlungen wie das Definieren von Verantwortungen und Zuständigkeiten über Sammlungen oder juristischen Abklärungen zu Besitzverhältnissen. Solche praktisch-administrativen Arbeiten waren und sind entscheidend für das Bestehen von Sammlungen und müssen im Kontext des Sammelns als Teil der wissenschaftlichen Praxis verstanden werden. Wer hat wann was gesammelt, mit welcher Absicht und zu welchem Zweck? Was ist mit den Sammlungsgegenständen geschehen, bevor und nachdem sie in eine Sammlung integriert wurden? Wie und mit welchen Strategien versuchten die Sammler, ihre Aktivitäten als wissenschaftliche Arbeit zu legitimieren? All diesen Fragen gilt es aus Sicht einer kultur- und wissenschaftshistorischen Sicht auf das Phänomen des Sammelns Rechnung zu tragen.

Aufgrund der hier beschriebenen Unbestimmtheit des Sammlungsbegriffs und der multiplen Bedeutung des Begriffs ›wissenschaftlich‹ ist aus einer historischen Perspektive keine allgemeingültige Bezeichnung des Forschungsgegenstandes ›wissenschaftliche Sammlung‹ möglich. Um dieses Dilemma zu umgehen, wird in dieser Arbeit der Begriff ›wissenschaftliche Sammlung‹ als analytische Kategorie und nicht als Bezeichnung eines konkret fassbaren Objekts oder Arrangements von Objekten verwendet. Da mit einem thematisch offenen Sammlungs- wie auch Wissenschaftsbegriff jede Art von materiellen Gegenständen oder Formen von Sammlungen gemeint werden können, bedarf es jedoch einer weiteren Präzisierung der Objektkategorien, die in dieser Arbeit untersucht wurden.

59 | Zum Verhältnis von Neugier, Sammeln und Wissenschaft insbesondere in der frühmodernen Naturforschung siehe Daston, Lorraine: Neugierde als Empfindung und Epistemologie in der frühmodernen Wissenschaft. In: Grote: *Macrocosmos in Microcosmos*, S. 35–59; Evans, Robert, Alexander Marr (Hg.): *Curiosity and Enlightenment*. Aldershot 2006; MacGregor, Arthur: *Curiosity and Enlightenment: Collectors and Collections from the Sixteenth to the Nineteenth Century*. Yale 2007.

60 | Auf die hohe Bedeutung konservatorischer Praktiken als Teil der wissenschaftlichen Arbeit in Sammlungen verweist: Dietz, Bettina: Die Naturgeschichte und ihre prekären Objekte. In: Schneider: *Kulturen des Wissens im 18. Jahrhundert*, S. 615–621.

NATURWISSENSCHAFT UND SAMMLUNGEN

Im Zentrum des Interesses der Studie stand das im Jahr 1821 in Basel gegründete Naturwissenschaftliche Museum und zwei in den Jahren 1818 und 1819 an der Universität Basel eingerichtete Lehrstühle in den Fachbereichen Naturgeschichte, Physik und Chemie. Somit ist der Fokus der Arbeit auf jene Sammlungen und Gegenstände gerichtet, denen ein direkter oder indirekter Bezug zum Naturwissenschaftlichen Museum und den entsprechenden Fachbereichen nachgewiesen werden konnte. Doch auch hier war keine strikte Beschränkung möglich. Die naturwissenschaftlichen Disziplinen und Fachbereiche wie Vergleichende Anatomie, Biologie, Botanik, Chemie, Geologie, Meteorologie, Mineralogie, Paläontologie, Pharmazie, Physik oder Zoologie wurden teilweise noch bis ins 19. Jahrhundert unter den weitreichenden und unspezifischen Begriffen Naturforschung oder Naturgeschichte zusammengefasst.⁶¹ Einzelne Sammlungen waren innerhalb des Untersuchungszeitraums somit noch nicht in entsprechende Fachgebiete gegliedert und wiesen hinsichtlich der Art der gesammelten Gegenstände und den durch sie repräsentierten Sachverhalten eine hohe Heterogenität auf. Auch fanden nicht nur jene Sammlungen oder Objekte Berücksichtigung, die ganz oder teilweise in die Bestände des Naturwissenschaftlichen Museums eingegangen sind, denn auch von verschwundenen Sammlungen und Gegenständen, solchen die zerstört oder zerstreut worden sind, ließen sich Erkenntnisse über die Praxis des Sammelns ableiten.

Feste Grenzen für das Forschungsfeld ergaben sich hauptsächlich durch die Fokussierung auf einen bestimmten geografischen Ort, die Region Basel, und die Festlegung des Zeitraums zwischen den Jahren 1735 bis 1850. Ort und Zeit sind dabei nicht zufällig gewählt, sondern es ließ sich in Basel ab 1735 eine starke Zunahme der Sammlungsaktivitäten feststellen. Als Endpunkt wurde das Jahr nach der 1849 erfolgten Eröffnung des neuen Museumgebäudes in Basel gewählt, da sich mit diesem die Geschichte des Sammelns zunehmend im Kontext eines zentralisierten, staatlichen Museumswesens abspielte. Da aber einige Sammlungen bereits vor 1735 entstanden sind und die Gegenstände aus dem Naturwissenschaftlichen Museum auch nach 1849 eine wichtige Rolle für die Wissenschaften und das Museumswesen spielten, sind diese Grenzen als offen zu betrachten. Durch den geografischen Fokus verfolgt diese Arbeit einen mikrohistorischen Ansatz, um die vielfältigen Beziehungen zwischen verschiedenen Akteuren, den Sammlungen und den Sammlungsobjekten sowie die angewandten Praktiken, die direkt oder indirekt mit dem Sammeln als wissenschaftlicher Praxis in Verbindung standen, chronologisch zu beschreiben.

Da sich diese Arbeit auf Sammlungen aus jenen Wissensbereichen beschränkt, die heute unter dem Begriff Naturwissenschaften zusammengefasst werden, sich die Bedeutung dieses Begriffs aber nicht ohne Weiteres auf vergangene Epochen übertragen lässt, bedingt es einer näheren Umschreibung dessen, was im Untersuchungszeitraum unter Naturwissenschaften überhaupt verstanden werden kann. Zur Mitte des 18. Jahrhunderts behandelten die großen Lexika und Enzyklopädien den Begriff Naturwissenschaften als Synonym für »Natur-Lehre, Natur-Kunde oder Physik«, dessen Wurzeln auf die antike Naturphilosophie zurückreichen.⁶² Gemäß der Zedlerschen Enzyklopädie von 1740 befasste sich die Naturlehre mit:

[D]en natürlichen Körpern [...] wodurch sowohl jene grossen im Himmel stehenden Körper, als auch der Erde grosser und kleine Teile, Berge, Täler, Bäume, Steine, Kräuter, Tiere usw. verstanden werden. Doch können die Körper betrachtet werden teils nach ihrer Qualität, oder innerlichen Beschaffenheit [...] teils nach ihrer Quantität, oder nach ihrer Grösse und Vielheit.⁶³

Die Naturlehre, Physik oder eben Naturwissenschaft zielte gemäß dieser Definition darauf ab, natürliche Phänomene zu erklären, was von der Bewegung der Planeten bis zur Berechnung der Größe von Sandkörnern reichen konnte. Sie basierte Mitte des 18. Jahrhunderts vor allem auf empirischen Beobachtungen und Sinneserfahrungen, die sich durch mathematische Regeln beschreiben und verstehen ließen.⁶⁴ Sie umfasste auch bereits die Bestimmung der innerlichen Beschaffenheit von Naturgegenständen, weshalb die Chemie, ohne nähere Bezeichnung ihrer Methoden, bereits schon als Teilbereich der Naturwissenschaften bezeichnet werden kann.⁶⁵

62 | Überblicke zur Naturphilosophie im 17. und 18. Jahrhundert liefern: Meixner, Uwe, Albert Newen (Hg.): *Schwerpunkt: Geschichte der Naturphilosophie*. Münster 2004; Hartbecke, Karin: *Metaphysik und Naturphilosophie im 17. Jahrhundert*. München 2006; Wandschneider, Dieter: *Naturphilosophie*. Bamberg 2009.

63 | Eintrag Natur-Lehre. In: Zedler: *Grosses vollständiges Universal-Lexikon* 23 (1740), S. 1147–1166, hier S. 1147.

64 | Die Ausbildung der Empirie als Methode der Naturphilosophie steht vor allem in Zusammenhang mit den Werken von Isaak Newton, der in diesem Verständnis sein Hauptwerk *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* verfasste, in dem er auch die Grundsätze der Gravitationstheorie entwickelte. Zum Begriff der Empirie in der Frühen Neuzeit bis ins 18. Jahrhundert siehe Graf-Stuhlhofer, Franz: *Tradition(en) und Empirie in der frühneuzeitlichen Naturforschung*. In: Grössing, Helmut, Kurt Mühlberger (Hg.): *Wissenschaft und Kultur an der Zeitenwende*. Göttingen 2012, S. 63–80.

65 | Als Beispiel für frühe chemische Werke des 17. Jahrhunderts gelten die Werke von Robert Boyle: Boyle, Robert: *The Scepctial Chymist*. London 1661; vgl. auch Brock, William H.: *The Fontana History of Chemistry*. London 1992.

Es gilt dabei anzumerken, dass die Begriffsbedeutung der Naturwissenschaft im Deutschen sich nicht einheitlich auf Begriffe in anderen Sprachen, wie dem Französischen *sciences naturelles* oder den *natural sciences* im Englischen, übertragen lassen.⁶⁶ Als Beispiel für die Gleichwertigkeit der Begriffe Physik und Naturwissenschaft um 1700 im Gebiet der heutigen Schweiz kann das erste Werk des Zürcher Arztes und Naturforschers Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733) mit dem Titel *Physica, oder Natur-Wissenschaft* von 1701 aufgeführt werden.⁶⁷ Eine bedeutende Rolle in der Physik und somit in der allgemeinen Naturlehre spielten Messgeräte und Instrumente zur Durchführung von Experimenten, wie sie zur Bestimmung von Distanzen, barometrischen Höhenmessungen oder Temperaturen eingesetzt wurden. Diese bildeten in Form des »physikalischen Apparat« oder »physikalischen Kabinetts« eine besondere Form von wissenschaftlichen Sammlungen, denen innerhalb der Arbeit ebenfalls Beachtung geschenkt wurde. Dabei war weniger die Funktion der Geräte von Interesse, sondern wer über solche verfügte, wer sie herstellte oder über welche Handelswege sie bezogen werden konnten.⁶⁸ Während sich der Begriff Naturwissenschaft im 18. Jahrhundert – wenn auch unspezifisch – noch mit dem heutigen Verständnis von Physik, und im weiteren Sinn auch mit Chemie umschreiben lässt, so ist die Definition eines anderen Bereichs der Erforschung der Natur, nämlich der Naturgeschichte, im 18. Jahrhundert um einiges weitläufiger. Naturgeschichte bildete einen allgemeinen Überbegriff für die geistige Auseinandersetzung mit der Natur, worunter sämtliche natürlichen Phänomene (z. B. Wetter, Erdbeben, Strömungen in Luft und Wasser, Gebirgsformationen etc.) und Gegenstände (Tiere, Pflanzen, Steine) fallen.⁶⁹ Die Entstehung des Begriffs reicht zurück bis in die Antike und dem griechischen Begriff *ιστορία* (*Historia*). Die ursprüngliche Bedeutung des Wortes lautete Erkundung oder Erforschung. Die antike Historie ist somit nicht gleichzusetzen mit »Geschich-

66 | Zur Begriffsgeschichte der Naturwissenschaften in der deutschen Sprache: Philipps, Denise: *Acolytes of Nature. Defining Natural Sciences in Germany 1770–1850*. Chicago 2012.

67 | Scheuchzer, Johann Jakob. *Physica, oder Natur-Wissenschaft*. Zürich 1701.

68 | Einen Überblick über wissenschaftshistorische Forschungen zu physikalischen Instrumenten und deren Bedeutung für die Wissenschaften liefert: Turner, Gerald: *Scientific Instruments 1500–1900. An Introduction*. Berkeley, Los Angeles 1998; zur Bedeutung physikalischer Instrumente in der »natur-wissenschaftlichen« Forschung und Lehre des 18. Jahrhunderts: Pyenson, Lewis, Jean François Gauvin (Hg.): *The Art of Teaching Physics. The Eighteenth-Century Demonstration Apparatus of Jean Antoine Nollet*. Sillery 2002.

69 | Zur Entwicklung der Naturgeschichte zu den modernen Naturwissenschaften: Leppenies, Wolfgang: *Das Ende der Naturgeschichte. Wandel der Selbstverständlichkeiten in den Wissenschaften im 18. und 19. Jahrhundert*. München, Wien 1976; Jardine, Secord, Spary: *Cultures of Natural History*.

te«, die im heutigen allgemeinen Verständnis eine Erzählung bezeichnet, sondern umfasste das Auffinden, Sammeln, Ordnen und Präsentieren von Informationen in Form einer in der Regel schriftlichen Kompilation.⁷⁰ Die antike Naturgeschichte sollte zeigen, was alles in der natürlichen Welt vorhanden war, und bestand in ihrer Praxis hauptsächlich aus der Benennung, Beschreibung und der enzyklopädischen Darstellung der Gegenstände in der Natur. Sie konnte in diesem Verständnis grundsätzlich alle Bereiche der natürlichen Welt umfassen und beinhaltete selbst auch historische oder politische Elemente, wenn ein Autor zum Beispiel die Naturgeschichte eines Landes oder einer Region beschreiben wollte.⁷¹

Frühe Beispiele der antiken Naturgeschichte sind die *Historia animalium* von Aristoteles oder die *Historia plantarum* des Theophrastus aus dem 4. und 3. Jahrhundert vor Christus.⁷² Das erste umfassende Werk zur Naturgeschichte verfasste der römische Historienschreiber Gaius Plinius Secundus (Plinius der Ältere) im 1. Jahrhundert nach Christus. Seine *Historia Naturalis* umfasste 37 Bücher mit 2493 Kapiteln. In ihnen versuchte Plinius das Wissen der damaligen Zeit über die Natur zusammenzufassen. Das Werk und seine spezifische Einteilung in bestimmte Sachgebiete wie Kosmologie, Geografie, Mineralogie, Pflanzen- und Tierkunde übte einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die zukünftige Beschreibung und Erklärung von Naturphänomenen und Naturgegenständen aus.⁷³

Im Übergang vom 15. und 16. Jahrhundert stieg das Interesse von Gelehrten an der Naturgeschichte. Damit erlebte auch das Sammeln als wissenschaftliche Praxis eine neue Konjunktur. Das Ordnen, Benennen, Klassifizieren, Vergleichen, Systematisieren und Darstellen der Gegenstände in der Natur bildeten die Grundlage der frühneuzeitlichen Naturgeschichte. In diesem Zusammenhang entwickelte sich im Laufe des 16. Jahrhunderts das Sammeln von Naturalien, womit in erster Linie Pflanzen, Tiere und Steine gemeint sind, zu einer systematischen Praxis, welche nicht nur zum Ziel hatte, eine möglichst große Vielzahl an Objekten an einem Ort zu sammeln und aufzustellen, sondern durch den Vergleich und die Anordnung der gesammelten Objekte das Wissen über deren Beschaffenheit, Vorkommen oder deren medizinische Anwendungsmög-

70 | Ein Überblick über die antike *Historia* findet sich bei: Marincola, John (Hg.): *A Companion to Greek and Roman Historiography*. 2 Bde. Oxford 2007.

71 | Auf die Heterogenität der frühneuzeitlichen Wissensbereiche und der Naturgeschichte verwies unter anderem auch Ball, Philip: *Curiosity. How Science Became Interested in Everything*. Chicago 2012.

72 | Vgl. Friederike Berger: *Die Textgeschichte der Historia Animalium des Aristoteles*. Wiesbaden 2005.

73 | Plinius Secundus der Ältere: *Historia Naturalis*. Eine Auswahl aus der »Naturgeschichte« von Michael Bischoff. Nach der kommentierten Übersetzung von G. C. Wittstein. Nördlingen 1987.

lichkeiten zu erweitern. Unter den Sammlern von Naturalien des 16. und 17. Jahrhunderts finden sich dementsprechend auch eine sehr hohe Zahl von Ärzten und Apothekern. Als Beispiel sei an dieser Stelle auf drei berühmte Sammlungen aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts verwiesen. Der Zürcher Oberstadtarzt Conrad Gesner (1516–1565) legte eine bedeutende Naturaliensammlung und einen botanischen Garten an, welche ihm als Basis für seine bedeutenden naturgeschichtlichen Werke *Historia animalum* und *Historia plantarum* dienten.⁷⁴ Zur selben Zeit bauten der italienische Arzt Ulisse Aldrovandi (1522–1605) in Bologna und der Apotheker Ferrante Imperato (1525–1615) umfangreiche naturhistorische Kabinette auf. Letzterem diene sein Kabinett als Grundlage für seine über 100 Essays und Aufsätze zu naturhistorischen Themen.⁷⁵ Bis zum 18. Jahrhundert hatte sich die naturhistorische Sammlung neben dem Buch, dem botanischen Garten und dem anatomischen Theater zum zentralen Arbeitsinstrument und zur Repräsentationsform der Kenntnisse über die Natur entwickelt. Die zedlersche Enzyklopädie definierte die Naturgeschichte um 1740 dementsprechend als:

[E]ine historische Erzählung, was in natürlichen Dingen ordentlicher oder zufälliger Weise sich zugetragen oder von der Natur hervorgebracht worden ist. Man könnte sie auch erklären durch eine Nachricht von dem Ursprung, Fortgang, Veränderungen, besondern Zufällen und Begebenheiten, die im Reiche der Natur den sichtbaren und unsichtbaren Dingen von Zeit zu Zeit sich zugetragen. Demnach ist sie merklich unterschieden von der Natur-Lehre, als welche die Natur, Kräfte, Wirkungen und Eigenschaften erforschet, und Schlüsse und Lehren daraus zieht. Jedoch sind beide dermassen nahe miteinander verwandt, dass sie fast immer untermischt sich zu erkennen geben.⁷⁶

Im 18. Jahrhundert bestand im Erkenntnisinteresse zwischen der Naturwissenschaft als Naturlehre und der Naturgeschichte als Darstellung der Natur keine strikte Grenze. Die Naturgeschichte konzentrierte sich aber auf die Beschreibung der Naturgegenstände und Naturphänomene und suchte nicht zwingend

74 | Conrad Gesners *Historia animalum* erschien zwischen 1551 und 1558; es war in vier Teile gegliedert: Bd. 1: Quadrupedes vivipares. Zürich 1551, Bd. 2: Quadrupedes ovipares. Zürich 1554, Bd. 3: Avium natura. Zürich 1555, Bd. 4: Piscium & aquatiliun animantium natura. Zürich 1558; vgl. auch Riedl-Dorn, Christa: Wissenschaft und Fabelwesen: Ein kritischer Versuch über Conrad Gessner und Ulisse Aldrovandi. Wien 1989.

75 | Zum Leben und Werk von Aldrovandi und Imperato siehe Olmi, Giuseppe: Ulisse Aldrovandi: Scienza e Natura nel secondo Cinquecento. Libera Università degli Studi di Trento, Trento 1978; Stendardo, Enrica: Ferrante Imperato: Collezionismo e Studio della Natura a Napoli tra Cinque e Seicento. Accademia Pontaniana. Bd. 31. Neapel 2001.

76 | Eintrag Natur-Geschichte. In: Zedler: Grosses vollständiges Universal-Lexikon 23 (1740), S. 1063–1085, hier S. 1063 f.

nach allgemeingültigen Erklärungsmodellen.⁷⁷ Die praktischen Tätigkeiten, die zur Förderung der Kenntnisse über die Natur führen sollten, fasste man unter dem Begriff Naturforschung zusammen. Naturforschung beinhalteten sowohl Absichten und Methoden der erklärenden Natur-Lehre als auch der beschreibenden Naturgeschichte. Jene Personen, die sich um die Erforschung der Natur bemühten, wurden dementsprechend nicht als Naturwissenschaftler, sondern allgemein als Naturforscher bezeichnet, wobei im Grunde jeder Mensch als solcher gelten konnte, wenn er über ein mehr oder weniger ausgeprägtes Interesse an der Natur, ihren Gegenständen und ihren Phänomenen verfügte. Die unspezifische Verwendung des Begriffs Naturforscher ist unter anderem auf das Fehlen professioneller oder institutioneller Strukturen zurückzuführen, also darauf, dass die Erforschung der Natur im 18. Jahrhundert noch nicht generell als Beruf anerkannt oder als wissenschaftliche Disziplin etabliert war. Aus diesem Grund wird von der Naturforschung im 18. Jahrhundert oft als einer laienhaften Betätigung gesprochen, die primär im Privaten oder in der Freizeit betrieben worden ist. Andere zeitgenössische Bezeichnungen für Personen, die sich intensiv mit dem Sammeln von Naturgegenständen oder der Erforschung und Beschreibung der Natur befasst haben, waren »Naturkundler« oder der vor allem im Englischen und Französischen verwendete Begriff »Naturalist«. Auch weniger auf eine spezifische Beschäftigung mit der Natur hinweisende Begriffe wie »Gelehrter« (franz. *savant*) oder »Amateur« (dt. *Liebhaber*), die gerade im 18. Jahrhundert eine Konjunktur erlebten, kamen als Bezeichnungen für Naturforscher infrage.⁷⁸ An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass die konsequente Verwendung der maskulinen Form in dieser Arbeit sich auf die Tatsache zurückführen lässt, dass Naturforschung im 17. bis weit ins 19. Jahrhundert, jedenfalls was den Untersuchungsraum Basel betrifft, eine praktisch exklusiv von Männern betriebene Domäne darstellte.⁷⁹ Die Art der Gegenstände, die als Forschungs- oder Sammlungsobjekte der Naturforscher infrage kamen, ist dabei als äußerst heterogen zu betrachten. Das einzige allgemeingültige Kriterium war, dass ein Gegenstand zur Erweiterung des Wissens über die Natur dienen sollte. Begriffe wie »Naturgegenstand«, »Naturprodukt« oder »Naturalien«

77 | Zur Naturgeschichte als »Wissenschaft des Beschreibens«, vgl. Ogilvie, Brian: *The Science of Describing. Natural History in Renaissance Europe*. Chicago 2006.

78 | Zur Komplexität der Bezeichnung des Wissenschaftlers in der Vormoderne siehe Shapin, Steven: *The Man of Science*. In: Park, Catherine, Lorraine Daston (Hg.): *The Cambridge History of Science*. Bd. 3: *Early Modern Science*. Cambridge 2006, S. 179–191.

79 | Vgl. Schiebinger, Londa: *Gender and Natural History*. In: Jardine, Spary: *Cultures of Natural History*, S. 163–177. Ausnahmen sind dabei selten, wobei die Arbeiten von Maria Sibylla Merian (1647–1777) an dieser Stelle dennoch als Beweis aufgeführt werden sollen, dass sich auch Frauen mit Naturforschung beschäftigten, vgl. Reitsma, Ella: *Maria Sibylla Merian & Daughters, Women of Art and Science*. Oxford 2008.

verwiesen auf Objekte, welche im Verständnis der Naturforscher und Sammler nicht von Menschen geschaffen wurden, sondern eben von der Natur. Doch auch hier war gerade im 18. Jahrhundert die Grenze fließend, da sich in diesem Zeitraum im Zusammenhang mit der Naturforschung die »Natur« als ein spezifischer Raum erst auszubilden begann, was besonders deutlich im Bereich der Landwirtschaft, sozusagen als kultivierte Natur, erkenntlich ist, da hier die Erzeugnisse ebenfalls als Naturalien oder Naturprodukte bezeichnet wurden, obwohl sie durch menschlichen Einfluss entstanden sind. Neben den »Naturgegenständen« kam den physikalischen Geräten, also den Messinstrumenten, bei der Erfassung und Konstituierung der Natur eine – im wahrsten Sinne des Wortes – maßgebende Funktion zu. Sie galten zwar nicht zu den Naturgegenständen, waren aber als Teil physikalischen Apparats notwendige Gerätschaften, um die natürlichen Phänomene zu erfassen und zu erklären.

DIE STADT BASEL ALS FALLBEISPIEL DER ENTWICKLUNG DER NATURWISSENSCHAFTEN IM KONTEXT MUSEALER SAMMLUNGEN

Die Region Basel eignet sich in mehrfacher Hinsicht als Fallbeispiel zur Behandlung der Entwicklungen des musealen Sammlungswesens und den Naturwissenschaften im Übergang vom 18. ins 19. Jahrhundert in einem überregionalen Kontext. Mit der 1450 gegründeten Universität Basel befand sich in der Stadt bis zur ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts die einzige Volluniversität der Schweiz. Basel verfügt zudem über eine langjährige Sammlungstradition, die sich bis in das 16. Jahrhundert zurückverfolgen lässt. Die Universität selbst trat bereits in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts und mit dem Ankauf einer umfangreichen privaten Kunstsammlung im Jahr 1661 als Sammlungsinstitution in Erscheinung. Die Sammlungsaktivitäten einzelner Bürger steigerten sich vor allem im Verlauf des 18. Jahrhunderts. Im Übergang vom 18. ins 19. Jahrhundert erfolgte die Etablierung der Naturforschung von einer auf wenige Personen begrenzten Freizeitaktivität zur Wissenschaft mit professionellen Strukturen. Diese Entwicklungen resultierten in der Einrichtung des naturwissenschaftlichen Museums im Jahr 1821. Die Gründung des neuen Museums als einer zentralen, staatlichen Sammlungsinstitution im Jahr 1849 bildete den ersten Höhepunkt des Basler Sammlungswesens.

Fragestellung und These

Die eigentlichen Fragen, welche zu dieser Arbeit geführt haben, lauteten: Wer hat in der Region Basel zwischen 1735 und 1850 Gegenstände zum Zweck der Naturforschung gesammelt? Was wurde gesammelt und mit welchen Motivationen und Strategien gingen die beteiligten Personen dabei vor? Weiter wird

danach gefragt, innerhalb welcher Räume sich Sammler und Naturforscher bewegt haben und welche sozialen wie kulturellen Beziehungen sie knüpften.⁸⁰ Damit verbunden ist auch die Frage, in welche Beziehungen sie ihre Sammlungsobjekte stellten und mit welchen Bedeutungen sie ihre Gegenstände verbanden. Diese Fragen legten zugleich die Grundlage für die eigentliche These dieser Arbeit, nämlich, dass der Prozess der Etablierung der Naturforschung als Wissenschaft gleichzeitig mit der Entstehung eines öffentlichen Museumsbetriebs erfolgte. Dieser Prozess, so die These weiter, erfolgte im Kontext einer Entwicklung, in der sich das Sammeln von Gegenständen, mit dem Ziel die Natur zu erforschen, von einer individuellen Beschäftigung einzelner Personen zu einer wissenschaftlichen Praxis wandelte, einer Praxis, die zur Mitte des 19. Jahrhunderts zu einem integralen Bestandteil des kulturellen Selbstverständnisses der bürgerlichen Gesellschaft avancierte.⁸¹

In Berücksichtigung diverser soziokultureller Bereiche versucht diese Arbeit die Naturforschung und mit ihr das Sammeln nicht isoliert von den gesellschaftspolitischen Entwicklungen zu betrachten, sondern politische Entscheidungen als ein wichtiges Moment bei der Etablierung der Naturforschung als Wissenschaft und des Sammelns als einer bürgerlichen Praxis zu berücksichtigen. Da die gesellschaftlichen Strukturen innerhalb des Untersuchungszeitraums von zahlreichen Wandlungs- und Reformprozessen beeinflusst wurden, beleuchtet die Arbeit auf einer übergeordneten Ebene das Verhältnis zwischen den Naturforschern, ihren Sammlungen und den soziopolitischen Diskursen der Zeit. Damit angesprochen ist das Verhältnis zwischen einer sich etablierenden bürgerlichen Gesellschaft zu den gesammelten Gegenständen und den durch sie repräsentierten Sachverhalten. Die Berücksichtigung der politischen Strukturen ist innerhalb des Untersuchungszeitraums vom 18. bis ins 19. Jahrhundert in mehrfacher Hinsicht von Relevanz, da die Ausbildung der modernen Nationalstaaten und neuen politischen wie sozialen Grenzen in diese Epoche fällt, und dies nicht nur in der Schweiz. Bei der Untersuchung dieser verschiedenen Entwicklungen wird davon ausgegangen, dass die gesamtgesellschaftlichen Veränderungen die Praktiken der Naturforschung beeinflusst und sich somit auch in den wissenschaftlichen Sammlungen niedergeschlagen oder materialisiert haben. Das heißt, dass sich in den Veränderungen der Samm-

80 | Beispielhaft präsentieren rund 40 Autoren im Sammelband *Scholars in Action* die Relevanz der sozialen Verflechtungen und Beziehungen der Naturforscher im 18. Jahrhundert untereinander, vgl. Holenstein, Andre, Hubert Steinke, Martin Stuber (Hg.): *Scholars in Action: The Practice of Knowledge and the Figure of the Savanth in the 18th Century*. 2 Bde. Leiden 2013.

81 | Zum naturhistorischen Sammeln und dem Naturkundemuseum als Teil der bürgerlichen Gesellschaft siehe Köstering, Susanne: *Natur zum Anschauen: das Naturkundemuseum des deutschen Kaiserreichs 1871–1914*; vgl. auch Kretschmann: *Räume öffnen sich*.

lungspraktiken und -strukturen auch politische und soziale Veränderungsprozesse nachverfolgen und beschreiben lassen.

Zur Untersuchung dieser vielfachen Prozesse in und um die Sammlungen werden Ansätze aus der kulturhistorisch orientierten, sammlungsbezogenen Museums- und Wissenschaftsgeschichte miteinander verbunden und in die lokale Universitäts- und Stadtgeschichte eingebettet.⁸² Die mit einer mikrohistorischen Perspektive erhobenen Daten zur Beschreibung der Praktiken einzelner Sammler und deren Sammlungen werden dabei vor dem Hintergrund globalgeschichtlicher Entwicklungen ausgewertet. Die Hervorhebung der Einflüsse der gesellschaftspolitischen Strukturen auf die Entwicklungen der Naturforschung als Wissenschaft sowie auf das Sammlungs- und Museumswesen soll hier das Fallbeispiel, die Stadt und Region Basel, nicht als Ausnahmeerscheinung darstellen, sondern darauf verweisen, dass ein überregionaler Vergleich mit den Entwicklungen in Naturforschung und dem Sammeln als wissenschaftliche Praxis erst durch einen Einbezug zahlreicher lokaler, gesellschaftspolitischer Faktoren möglich ist, die auf den ersten Blick nur indirekt mit Naturforschung oder dem Sammeln zusammenhängen. Aus diesen Gründen können anhand des Fallbeispiels Basel Rückschlüsse sowohl auf die Etablierung der Naturwissenschaften an den Universitäten und den Akademien als auch des Museums als einer öffentlichen Bildungsinstitution in einem globalen Kontext hergeleitet werden. Mit einer breiten Perspektive auf die Geschichte des Sammelns und der Naturforschung im 18. und frühen 19. Jahrhundert und auf eine von zahlreichen politischen, sozialen und kulturellen Wandlungen, Reformen und Revolutionen geprägten Epoche will diese Arbeit sowohl einen Beitrag zur objekt- und sammlungsbezogenen Wissenschaftsgeschichte und zum Verständnis des Phänomens des musealen Sammelns leisten, als auch die lokal orientierte Museums-, Universitäts- und Stadtgeschichte bereichern.⁸³

82 | Auf den engen Zusammenhang zwischen den unterschiedlichen gesellschaftlichen Bereichen machte auch Simon durch die Anwendung seines analytischen Dreiecks, gebildet durch die Begriffe Museum – Universität – Staat aufmerksam, vgl. Simon: Natur-Geschichten.

83 | Mit diesem Ansatz steht sie international und auch in der Schweiz nicht allein da, denn es existieren hier gegenwärtig gleich mehrere Forschungsprojekte, welche die Bedeutung von Sammlungen für die Etablierung und Entwicklungen der modernen Naturwissenschaften und der Produktion und Verbreitung von Wissen über die Natur in einem musealen Kontext untersuchen. Für die Schweiz besonders zu erwähnen ist das von Kaspar von Greyerz initiierte Projekt Wissenschaftsgeschichte und Geschichte des Wissens im Dialog: Schnittmengen bei Johann Jakob Wagner (1641–1695) und Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733), zudem bereits eine erste Publikation entstanden ist: Greyerz, Kaspar, Silvia Flubacher, Philipp Senn: Wissenschaftsgeschichte und Geschichte des Wissens im Dialog. Göttingen 2013; seit 2014 leitet Simona Boscani Leoni an der Universität Bern das Projekt »Kulturen der Naturforschung. Akteure, Netz-

Forschungsstand

Zur Erfassung der vielfältigen Entwicklungen des Sammelns und der Naturforschung in der Region der Stadt Basel konnte auf einen reichen Korpus an historischen Arbeiten zurückgegriffen werden. Erste Darstellungen zur Geschichte der wissenschaftlichen Sammlungen in Basel gehen bereits auf das 19. Jahrhundert zurück.⁸⁴ Zur Geschichte der naturhistorischen Abteilungen, insbesondere der Mineralogie und Geologie, entstanden im Laufe des 20. Jahrhunderts einzelne wichtige Beiträge.⁸⁵ Die Arbeiten zur museumseigenen Samm-

werke, Orte und Themen der wissenschaftlichen Kommunikation in der Frühen Neuzeit«, vgl. die dazugehörige Projekt-Webseite www.hist.unibe.ch/content/forschungsprojekte/kulturen_der_naturforschung/index_ger.html [Stand: 31.10.2016]. Vom 4. bis 5. November 2015 organisiert die Universität Neuchâtel unter Leitung von Nathalie Vuillemin und Rosella Baldi eine Tagung zum Thema: *Entre l'œil et le monde: dispositifs et expédients d'une nouvelle épistémologie visuelle dans les sciences de la nature entre 1740 et 1840*, welche die Frage nach den epistemischen Praktiken der Naturwissenschaften im 18. Jahrhundert und damit auch Sammlungen und Instrumente behandeln; ebenfalls mit Sammlungen aus den Beständen des Naturhistorischen Museums, wenn auch mit einem anderen Erkenntnisinteresse, beschäftigt sich Pierre-Louis Blanchard im vom Schweizerischen Nationalfonds geförderten Projekt: *Collecting Humanity: How Human Remains Are Made into Museum Objects*; eine historische Darstellung der Naturforschung um 1800 bis zu den Naturwissenschaften in der Gegenwart mit einer nationalen Ausrichtung leistet auch der zum 200-jährigen Jubiläum der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft erschienene Sammelband von Kupper, Patrick, Bernhard C. Schär (Hg.): *Die Naturforschenden. Auf der Suche nach Wissen über die Schweiz und die Welt*. Baden 2015.

84 | Sie stammten vor allem von Peter Merian (1795–1883), der selbst als überaus aktiver Sammler, erster Professor für Chemie und Physik an der Universität Basel, Geologe und Leiter des Naturwissenschaftlichen Museums eine zentrale Rolle spielte, Merian, Peter: *Zur Geschichte der in dem neuen Museum aufgestellten akademischen Sammlungen*. In: *Festschrift zur Einweihung des Museums in Basel*. Basel 1849.

85 | Dazu gehören vor allem die Arbeiten von Rolf Rutsch, der bereits in den 1930er-Jahren die Bestände aus Sammlungen des 16. bis ins 18. Jahrhundert im Naturhistorischen Museum identifizierte, vgl. Rutsch, Rolf: *Originalien der Basler Geologischen Sammlung zu Autoren des 16.–18. Jahrhunderts*. In: *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel* 48 (1937), S. 15–46; diese Arbeiten wurden von Otto Wittmann in den 1970er-Jahren weitergeführt und ergänzt. Wittmann, Otto: *Frühe Paläontologie in der Landschaft Basel. Kommentare zu Daniel Bruckners Versuch einer Beschreibung Historischer und Natürlicher Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel*. 2 Bde. Zürich 1976/77; ders.: *Ein Basler Naturalienkabinett des 18. Jahrhunderts, die Sammlung des Pfarrers Hieronymus d'Annone (1697–1770) in Muttenz*. In: *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel* 87/88 (1978), Sonderab-

lungsgeschichte werden gegenwärtig von zahlreichen Mitarbeitenden im Naturhistorischen Museum Basel weitergeführt.⁸⁶ Daneben bestehen weitere Schriften zur Geschichte des Sammlungs- und Museumswesens in Basel. Diese behandeln vor allem einzelne Sammler und Sammlungen in der Frühen Neuzeit bis ins 18. Jahrhundert,⁸⁷ oder sie beschreiben die Geschichte der »staatlichen Museen« ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts.⁸⁸ Jüngst erschien im Zusammenhang mit einer neuen Dauerausstellung im Historischen Museum Basel ein Sammelband, in dem die Geschichte privater Sammlungen der Frühen Neuzeit bis ins 20. Jahrhundert systematisch aufgearbeitet wurde, wobei der Schwerpunkt auf Sammlungen von Kunstwerken und anderen Artefak-

druck, S. 1–20; ders.: *Raritäten und Curiositäten der Natur: Die Sammlungen des Naturhistorischen Museums Basel*. Basel 1980.

86 | Namentlich Christian Meyer, André Puschnig, Walter Etter, Olivier Schmidt, Martin Schneider, Loïc Costeur, Michael Knappertsbusch, Basil Thüring und Gerhard Hotz. Von den publizierten Arbeiten zu erwähnen sind vor allem: Puschnig, André, Stefan Graeser und Josef Arnoth: *Die mineralogischen Sammlungen des Naturhistorischen Museums Basel (Schweiz): Geschichte, Schwerpunkte und heutiger Zustand*. In: *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel* 9 (2006), S. 47–65; Costeur, Loïc, Marc Müller: *Katalog der rezenten Reptilien der osteologischen Sammlung des Naturhistorischen Museums Basel (NW-Schweiz)*. In: *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft beider Basel* 12 (2010), S. 49–74; Meyer, Christian: *Das Naturhistorische Museum. Ort des wissenschaftlichen Sammelns*. Basel 2010, online unter <https://unigeschichte.unibas.ch/lokal-global/das-verhaeltnis-zu-politik-und-gesellschaft/kooperationen-in-der-stadt/naturhistorisches-museum.html> [Stand: 31.10.2016].

87 | Zu Sammlungen in der Frühen Neuzeit siehe Landolt, Elisabeth: *Materialien zu Felix Platter als Sammler und Kunstfreund*. In: *Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde* 72 (1972), S. 245–306; Landolt, Elisabeth: *Das Amerbach-Kabinett: Beiträge zu Basilius Amerbach*. Basel 1991; Faesch, Remigius Sebastian, André Salvisberger: *Das Museum Faesch. Eine Basler Kunst- und Raritätensammlung aus dem 17. Jahrhundert*. Basel 2005; zum 18. Jahrhundert als Übergangszeit zwischen den bürgerlichen Sammlungen der Renaissance und der Institutionalisierung der öffentlichen Museen wurde im Jahr 2003 ein Kolloquium veranstaltet, dessen Ergebnisse in einem Sammelband publiziert wurden und in dem auch einzelne Sammlungen aus der Region Basel Beachtung fanden, vgl. Schubiger, Benno (Hg.): *Sammeln und Sammlungen im 18. Jahrhundert in der Schweiz*. Genf 2007 (*«Collections et pratiques de la collection en Suisse au XVIII^e siècle» Travaux sur la Suisse des Lumières* 10).

88 | Meier, Nikolaus: *Identität und Differenz: zum 150. Jahrestag der Eröffnung des Museums an der Augustinergasse in Basel*. In: *Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde* 100 (2000), S. 121–192; für einen zusammenfassenden Überblick über die Entstehung der Basler Museen siehe Mathy, Friedrich Karl: *Basels Schatzkammern. Zur Entstehung und Entwicklung unserer Museen*. Basel 1979.

ten lag.⁸⁹ Gut dokumentiert, doch noch nicht mit neuen Ansätzen aus der jüngeren Wissenschafts- oder Sammlungsgeschichte aufgearbeitet, ist die Geschichte des 1824 und damit praktisch zeitgleich mit dem Naturwissenschaftlichen Museum gegründeten Anatomischen Museums an der Universität Basel.⁹⁰ Für das 20. Jahrhundert und den Prozess, wie aus einer wissenschaftlichen Lehr- und Forschungssammlung ein öffentliches Museum entstehen kann, steht das Pharmazie-Historische Museum der Universität Basel, zu dessen Geschichte ebenfalls schon einige Schriften vorhanden sind.⁹¹ Neben diesen sammlungsbezogenen Studien konnte auf einen umfangreichen Korpus zur lokalen Universitäts- und Stadtgeschichte zurückgegriffen werden.⁹² Einen kultur- und wissenschaftshistorischen Ansatz zur Untersuchung der Geschich-

89 | Vgl. Historisches Museum Basel (Hg.): Die Grosse Kunstkammer. Bürgerliche Sammler und Sammlungen in Basel. Basel 2011.

90 | Zum Anatomischen Museum siehe His, Wilhelm: Zur Geschichte des anatomischen Unterrichts in Basel. Gedenkschrift zur Eröffnung des Vesalianum, der neu errichteten Anstalt für Anatomie und Physiologie. Basel: 1885. S. 1–39; Kolb, Werner. Geschichte des anatomischen Unterrichts an der Universität zu Basel 1460–1900. Basel 1951; Burckhardt, Albrecht: Geschichte der Medizinischen Fakultät zu Basel 1460–1900. Basel 1917; Marti, Otto. Entstehung und Entwicklung der Basler Anatomischen Sammlung 1543–1943. Basel 1949; Kurz, Hugo. Das anatomische Museum in Basel. Basel 1999; ders.: Historische Schätze. Einmalige Exponate im Anatomischen Museum Basel. Basel 2005; Stolberg, Michael: Die Basler Universitätsanatomie in der Frühen Neuzeit. Basel 2010, online unter www.unigeschichte.unibas.ch/cms/upload/Aufbrueche_Stagnationen/Downloads/Stolberg_Anatomie.pdf [Stand: 31.10.2016].

91 | Zum Pharmazie-Historischen Museum der Universität Basel: Häfliger, Josef Anton: 25 Jahre Schweizerische Sammlung für Historisches Apothekenwesen. 1925–1950. In: Schweizerische Apotheker-Zeitung 88 (1950), S. 405–412; Lutz, Alfons: Schweizerisches Pharmaziehistorisches Museum in Basel. In: Schweizerischer Kunstführer. Hg. v. der Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte. Basel 1972; Kessler, Michael u. a.: Strömung, Kraft und Nebenwirkung. Eine Geschichte der Basler Pharmazie, hg. v. der Gesellschaft für das Gute und Gemeinnützige. Basel 2002; Kessler, Michael, Flavio Häner: Das Pharmazie-Historische Museum der Universität Basel. In: 150 Jahre Basler Apothekerverband, hg. v. Basler Apotheker Verband. Basel 2012, S. 21–27.

92 | Zur Universitätsgeschichte siehe Bonjour, Edgar: Die Universität Basel von den Anfängen bis zur Gegenwart. 1460–1960. Basel 1960; jüngst realisierte die Universität Basel zu ihrem 550-jährigen Bestehen eine umfassende Darstellung der eigenen Geschichte, die im Internet publiziert wurde unter <https://unigeschichte.unibas.ch/> [Stand: 31.10.2016]. In der Wissenschaftsgeschichte fanden in erster Linie einzelne berühmte Basler Wissenschaftler, vor allem Mathematiker und Physiker wie Leonhard Euler oder die Gelehrten-Familie Bernoulli, aufgrund ihrer Leistungen vielfältige Würdigung. Hierzu zu erwähnen sind vor allem die zu Euler und den Bernoullis bestehenden Editionsprojekte an der Universitätsbibliothek Basel und der Euler-Kommission, vgl.

te der Naturwissenschaften und des wissenschaftlichen Sammelns in Basel lieferte Christian Simon, der sich auf die Entwicklungen in der zweiten Hälfte des 19. und 20. Jahrhunderts konzentrierte.⁹³ Am Beispiel des Naturhistorischen Museums Basel, dem eigentlichen Nachfolger des Naturwissenschaftlichen Museums, analysierte Simon die Entwicklungen der Naturgeschichte hin zur modernen Biologie in der Zeit von 1850 bis Ende des 20. Jahrhunderts. Er ging bei seiner Untersuchung von drei gesellschaftlichen Bereichen – Museum, Universität, Staat – aus, in dessen Beziehungsgeflecht er die Entwicklung der Naturgeschichte ab der zweiten Hälfte des 19. bis weit ins 20. Jahrhundert nachzeichnete. Mit dem 2015 erschienenen Werk *Reisen, Sammeln, Forschen* setzte Simon seine Arbeit fort, wobei sich diese Studie auf die Sammlungsaktivitäten von Fritz Sarasin (1856–1929) und Paul Sarasin (1859–1942) und damit auf die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts und die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts konzentrierte.⁹⁴ Ebenfalls mit den Sammlungsaktivitäten der Vettern Sarasin aus einer postkolonialen und globalgeschichtlichen Perspektive beschäftigte sich Bernhard C. Schär in seinem 2015 erschienenen Buch *Tropenliebe*.⁹⁵

Quellenbestand

Als Basis zur Erfassung und Beschreibung von Sammlern, Sammlungen und Sammlungspraktiken diente als Erstes die zeitgenössische, in der Regel gedruckte Fachliteratur zur Naturforschung und der Naturgeschichte, die insofern einen Bezug zu Basler Sammlungen zuließ, als dass diese darin explizit erwähnt wurden. Dazu gehört auch ein umfangreicher Bestand an Reiseberichten und Reiseanleitungen sowie Beschreibungen »besuchenswerter« und »merkwürdiger Sammlungen«, die sich im 18. und in der ersten Hälfte des

online unter www.leonhard-euler.ch und www.ub.unibas.ch/bernoulli/index.php/Briefinventar [Stand: 31.10.2016].

93 | Simon, Christian: *Natur-Geschichten: Das Naturhistorische Museum Basel im 19. und 20. Jahrhundert*. Basel 2009; ders.: *Naturwissenschaften in Basel im 19. und 20. Jahrhundert*. Die Philosophisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Universität, online unter https://unigeschichte.unibas.ch/cms/upload/FaecherUndFakultaeten/Downloads/CSimon_NaturwissenschaftenBasel.pdf [Stand: 31.10.2016]; zur Geschichte der Basler Naturwissenschaft im späten 19. Jahrhundert: Huber, Dorothee, Christian Simon, William Stern: *Das Bernoullianum – Haus der Wissenschaften*. Basel 2011.

94 | Simon, Christian: *Reisen, Sammeln, Forschen*. Die Basler Naturhistoriker Fritz und Paul Sarasin. Basel 2015.

95 | Schär, Bernhard C.: *Tropenliebe – Auf den Spuren der Vettern Sarasin*. Frankfurt am Main, New York 2015.

19. Jahrhunderts in Europa großer Beliebtheit erfreuten.⁹⁶ Da ein Großteil der Fachliteratur und Reiseberichte von ausländischen Autoren, insbesondere aus Deutschland, Frankreich und England verfasst wurden, stellen diesen Quellentypen das Basler Sammlungswesen direkt in einen überregionalen Kontext. Der Bestand an Quellen wird erweitert durch zahlreiche Dokumente, die vor allem aus der Organisation und der Verwaltung von Sammlungen hervorgegangen sind und heute noch im Staatsarchiv Basel sowie im Naturhistorischen Museum Basel aufbewahrt werden. Hierzu zählen neben Korrespondenzen, Sammlungskatalogen, Rechnungs- und Eingangsbüchern auch einzelne Sammlungsobjekte sowie die zu deren Klassifikation und Ordnung verwendeten Materialien wie Aufbewahrungsmobiliar oder Objektlegenden und Etiketten.⁹⁷ Offizielle Berichte über den Betrieb im Naturwissenschaftlichen Museum erschienen erst ab 1834, doch fanden sich zahlreiche ältere Dokumente, die Auskunft über den Sammlungsbetrieb in und um die universitären Sammlungen gaben. Eine zentrale Quelle bildete eine Sammlung handschriftliche Transkription von Gesetzestexten, Archivalien und anderen historischen Dokumenten aus dem 18. bis ins 19. Jahrhundert, die heute im Naturhistorischen Museum Basel als *Museums-Chronik* erhalten ist.⁹⁸ Anhand dieser Zusammenstellung, die in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts von verschiedenen, nicht eindeutig identifizierbaren Personen verfasst wurde, konnte das reichhaltige Archivmaterial, das in zahlreichen Abteilungen des Staatsarchivs und im Naturhistorischen Museum verteilt lag, einfacher zusammengetragen werden.

96 | Für eine Übersicht zur historischen Reiseliteratur siehe Hulme, Peter, Tim Youngs: *The Cambridge Companion to Travel Writing*. Cambridge 2002; speziell zum 18. Jahrhundert: Griep, Wolfgang, Hans-Wolf Jäger (Hg.): *Reise und soziale Realität am Ende des 18. Jahrhunderts*. Heidelberg 1983.

97 | Der Quellenbestand entspricht damit mehrheitlich den von Waideracher vorgeschlagenen »Primärquellen der historischen Museologie«. Zu diesen zählte er neben den Musealien, also den Objekten musealer Sammlungen, und den entsprechenden Museums-, Sammlungs- und Ausstellungskatalogen »vor allem Protokolle, Akten, Korrespondenzen, Abrechnungen, Tagebücher, Konzepte, Pläne und Aufzeichnungen in Bild und Ton, aber auch Ephemera wie Ankündigungen, Einladungen, Plakate, Inserate und sonstige Trivialbelege. Als Sekundärquelle dienen vor allem Reiseberichte, Reiseführer, Handbücher, Nachschlagewerke und Korrespondenzen außerhalb des Musealkontextes, aber auch in Medien veröffentlichtes Material wie Berichte [...] sowie Gesetze und Verordnungen.« In: Waidacher: *Handbuch der allgemeinen Museologie*, S. 69.

98 | Im Weiteren zit. als »NHMB Museums-Chronik«.

Grenzen

Als Dispositiv für die Beschreibung der diversen Entwicklungen, die zur Gründung des Naturwissenschaftlichen Museums und der Etablierung der Naturwissenschaften in der Stadt Basel beigetragen haben, folgt die Arbeit drei Entwicklungslinien. Die erste fokussiert auf den Prozess, durch welchen sich das Sammeln von Gegenständen aus der Natur von einer laienhaften Beschäftigung zu einer sich an klar definierten Strukturen, Regeln und Ordnungen orientierenden, kooperativen Praxis der Naturforschung entwickelte. Die zweite betrifft die Etablierung der Naturforschung als einer anerkannten und für die ganze Gesellschaft als nützlich und relevant wahrgenommenen Wissenschaft. Die dritte handelt von der Institutionalisierung des Sammelns und der Professionalisierung der Sammlungspraktiken im Kontext des Museums. Obschon diese Entwicklungen zeitlich parallel verliefen und keine eigentliche Periodisierung möglich ist, wird aus Gründen der Übersicht eine chronologische Gliederung vorgenommen. Dabei bildeten vor allem gesellschaftliche und politische Zäsuren Anhaltspunkte für Einteilung. In einem ersten Teil, der zeitlich zwischen 1735 und 1775 angesiedelt ist, wird primär die Entwicklung des Sammelns von einer privaten Beschäftigung zu einer kooperativen und wissenschaftlichen Praxis dargestellt. Der zweite Teil umfasst die Zeit zwischen 1775 und 1821 und betrachtet die Entwicklungen der Naturforschung in der Schweiz sowie die Ausbildung einer sich an politischen Grenzen orientierten Naturforschung und Naturbeschreibung. Im Kontext der Herausbildung einer spezifisch schweizerischen Naturforschung innerhalb dieses Zeitabschnitts wird auch das Verhältnis zwischen der Universitätsstadt Basel und den anderen Schweizer Ortschaften beleuchtet. Vertieft wird die Analyse der politischen Strukturen in- und außerhalb des Kantons und der Stadt Basel besonders zur Zeit der Französischen und Helvetischen Revolution mit einem Schwerpunkt auf die damals geführten Debatten zur Bildungsreform. In diese Epoche fallen auch die Initiativen zur Gründung überregionaler Kooperationen und Gesellschaften, welche dazu beitrugen, die Naturforschung als eine für das Wohl der Gesellschaft oder des Staates nützliche Wissenschaft zu propagierten. Aus diesem Diskurs resultiert letztlich die Etablierung der Naturforschung und der naturwissenschaftlichen Fächer wie Naturgeschichte, Chemie und Geologie als eigenständige, wissenschaftliche Disziplinen an der Universität Basel und als Teil einer zunehmend staatlich organisierten Bildungspolitik. Der dritte Teil, der mit der Gründung des Naturwissenschaftlichen Museums der Universität Basel im Jahr 1821 seinen Anfang nimmt, richtet den Blick auf die Prozesse der Professionalisierung der Museumsarbeit und der Positionierung und Profilierung des Museums als neuer Institution innerhalb der bürgerlichen Gesellschaft. Eine wichtige Zäsur bildet dabei die Kantonstrennung im Jahr 1833, welche das naturwissenschaftliche Museum und die Sammlungen der Universität zu einem Politikum machten. Hier wird auf das Verhältnis zwischen der Bürgerschaft

und der Institution Museum fokussiert, wodurch sich die Bedeutung des Sammelns und Bewahrens von Gegenständen als ein integraler Bestandteil des kulturellen Selbstverständnisses der städtisch-bürgerlichen Gesellschaft erfassen lässt. Die Eröffnung des neuen Museumsgebäudes im Jahr 1849 wird als Abschluss dieses Entwicklungsprozesses betrachtet. Die ausführliche Behandlung der Bedeutung von Sammlungsgegenständen als Wissen generierende Objekte wird als exemplarischer Nachtrag mit einem objektbiografischen Ansatz im letzten Kapitel anhand eines Fallbeispiels nachgeholt.

Zur Konkretisierung des eigentlichen Erkenntnisziels soll abschließend formuliert werden, was diese Arbeit nicht beabsichtigt oder nicht leisten kann. Diese Arbeit versteht sich nicht als eine Geschichte des Wissens in dem Sinn, dass sie nicht die Entstehung und Verbreitung von Wissensinhalten und Wissen generierenden Diskursen mit allen verbundenen Implikationen darzustellen vermag. Dies wäre allein aufgrund der Vielfalt der unterschiedlichen Wissensbereiche – von Anatomie und Medizin über Biologie, Chemie und Physik bis hin zur Zoologie – nicht möglich gewesen. Die Limitierung erfolgte zugunsten einer Fokussierung auf die praktischen Tätigkeiten in und um die Sammlungen. Es mag auf den ersten Blick banal erscheinen, sich damit zu beschäftigen, wer im 18. und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts Muschelschalen, Schneckenhäuser oder ausgestopfte Vögel gesammelt hat oder wo jemand ein Thermometer kaufen konnte. Da aber eben solche Gegenstände die Grundlagen zur Behandlung von Fragen über das Alter der Erde, die Entstehung von Arten oder die Zusammensetzung chemischer Stoffe lieferten, stehen sie in direktem Zusammenhang mit der Entwicklung der wissenschaftlichen Erkenntnisse. Wenn letztlich nicht auf alle in der Einleitung aufgeworfenen Fragen eine finale Antwort gegeben werden kann, so bleibt die Hoffnung, dass sich durch die hier präsentierte Geschichte des naturwissenschaftlichen Sammelns in der Region Basel zwischen 1735 und 1850 zumindest besser verstehen lässt, weshalb heute ein Kind an zahlreichen Orten auf der Welt ein Gebäude namens Museum betreten kann und fordert, es wolle das Mammut sehen.