

Stefan Siemer

Die Erziehung des Auges.

Überlegungen zur Darstellung und Erfahrung von Natur in naturhistorischen Sammlungen in der frühen Neuzeit.

Für das Jahr 1665 berichtet der Engländer Samuel Pepys in seinem Tagebuch von einem Besuch bei John Evelyn auf seinem Landsitz bei London, in dessen Verlauf Evelyn ihm einige Stücke aus seiner umfangreichen Sammlung von Kunstwerken und Naturalien zeigt. Man betrachtet zusammen ein Herbarium mit seltenen Pflanzen, bewundert kolorierte Zeichnungen und unterhält sich über die Kunst des Gartenbaus, worüber Evelyn erst kürzlich eine Abhandlung verfaßt hat. Doch mit dem Eintreffen eines gewissen Captain Cocke, der, nicht mehr ganz nüchtern, von seinen Frauenbekanntschaften erzählt, erfährt das gelehrte Gespräch der beiden Virtuosi eine abrupte Wendung, die den Anwesenden jedoch nicht ganz unwillkommen erscheint: «But very troublesome he is with his noise and talk and laughing, though very pleasant.»¹ Nur wenige Jahre später beschreibt Gottfried Wilhelm Leibniz in einer kurzen Skizze mit dem Titel *Eine höchst eigenwillige Idee für eine neue Art, Vorführungen zu gestalten* seine Auffassung vom Nutzen der Sammlungen: «Man hätte dort Schauräume für alle nur erdenklichen Sachen: Menagerien; einfache Apparaturen; Observatorien; anatomische Schulen; Raritätenkabinette. Alle Neugierigen gingen dorthin. Es würde ein Ort, an dem diese Dinge verkauft und veröffentlicht würden. Man könnte Akademien, Bildungsstätten, Ballspielhäuser und anderes angliedern - Konzerte und Gemäldegalerien; Konversationen und Konferenzen.»²

In den beiden hier angeführten Zitaten erscheint die Sammlung nicht nur als Schauraum ungewohnter visueller Erfahrungen sondern zugleich auch als ein Ort des Gesprächs, des Austauschs und unerwarteter Begegnungen. Sie stellt eine Möglichkeit dar, von der Anschauung der Objekte ausgehend, Prozesse der Wissensvermittlung in Gang zu setzen. Der staunende und neugierige Betrachter verweilt nicht nur stumm vor den wunderbaren Hervorbringungen von Natur, Kunst und

Technik, sondern sieht sich im Gegenteil zu den vielfältigsten Aktivitäten und Reaktionen veranlaßt. Auf diese Weise gerät die Sammlung in Bewegung und wird zum Schauplatz unterschiedlichster sozialer Praktiken, in denen das Sehen, das Sprechen und die Erkenntnis über die Bedeutung der Objekte Hand in Hand gehen. Die Sammlung ist ein Ort von Wissenschaft und Wissensproduktion und gleichzeitig ein Ort visueller, sinnlicher Erfahrung.³

Der historische Blick setzt die Sammlungen jedoch zumeist in die Perspektive eines Wandels der ihnen zugrundeliegenden Ordnungs- und Klassifizierungssysteme.⁴ Den barocken Wunderkammern mit ihrer eigenwilligen Zusammenschau von Gegenständen aus Natur, Kunst und Technik folgen die klaren, geordneten Räume moderner Wissenschaft, in denen eine genaue Trennung zwischen den Hervorbringungen der Kunst und der Natur vorgenommen wird. Am Ende stehen dann im 19. Jahrhundert, dem «goldenen Zeitalter der Museen», die großen öffentlichen und nationalen Sammlungen für Kunst und Naturkunde, in denen das bürgerliche Bedürfnis nach Repräsentation und Bildung seinen Höhepunkt findet.⁵ Doch während diese neugeschaffenen Museen den Kunstwerken das für sie angemessene Umfeld ruhiger, kontemplativer Betrachtung schaffen, erweist sich die Präsentation der Natur in diesen neuen Sammlungsräumen als problematisch. Denn mit der Ersetzung der alten Form des Kuriositätenkabinetts im nüchternen Raum der Schausammlung geht gleichzeitig auch jene Vielfalt verloren, die die Betrachtung der Natur zum visuellen Ereignis gestaltete. Doch vor allem ist es die Wissenschaft mit ihren Forschungsinteressen, für die das Museum mehr Stätte der Forschung als Ort öffentlicher Präsentation ist. «Seine Schausammlung war lange Zeit nicht sein Forum für die Besucher-Öffentlichkeit, sondern eine Art Konzession an dieselbe mit dem Ziel, sie sich vom Leibe zu halten» beschreibt

treffend Bodo-Michael Baumunk dieses problematische Verhältnis von Forschen und Ausstellen in der Geschichte der Naturkundemuseen.⁶ James Secord betont hingegen das Verharren der beschreibenden Naturgeschichte auf der konkreten Anschaulichkeit der originalen Objekte als eine Ursache für den Niedergang dieser Sammlungen. Die tradierten Bildwelten und Inszenierungen könnten den Erkenntnissen der modernen Biologie nicht mehr gerecht werden; die Distanz zwischen dem Betrachter und den Forschern vergrößere sich zusehends.⁷

Probleme dieser Art finden sich schon in der Entstehungszeit dieses Museumstyps im 19. Jahrhundert. Allein schon der Wunsch, den dort versammelten Objekten einen angemessenen architektonischen Rahmen zu verschaffen, spiegelt zugleich auch die Art und Weise wieder, in der sich die Vermittlungsleistung zwischen Forschung und Öffentlichkeit vollzieht. Ein Paradebeispiel in dieser Hinsicht bietet das 1881 eröffnete Natural History Museum in London, dessen riesige zentrale Eingangshalle einem romanischen Kirchenschiff nachempfunden wurde, einschließlich der dazugehörigen Seitenschiffe als weiterer Ausstellungsfläche.⁸ Doch vor allem sollte dieses neue Museum die Leistungsfähigkeit und damit auch die Erkenntnisfortschritte der Naturforschung präsentieren. So ist das Museum ganz auf die Vermittlung zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit hin angelegt. Das zeigt sich etwa an einem später verworfenen Entwurf des Paläontologen Richard Owen, einem der Mitinitiatoren des Museums. Owen schwebt ein Ausstellungsraum mit kreisförmigen Grundriß vor, der seiner Ansicht nach die Objekte nicht nur auf das Beste präsentieren würde, sondern auch die «wirksamste und ökonomischste Überwachung» darstellt.⁹ Das Naturkundemuseum wird somit ein Ort wissenschaftlich motivierter Vermittlung und der Kontrolle über die Objekte. Zwar werden letztere damit allgemein für jeden zugänglich, doch zugleich manifestiert sich in dieser Institution auch endgültig die Trennung zwischen wissenschaftlicher Forschung einerseits und einer interessierten Öffentlichkeit andererseits. Das Sammeln der Natur und die Beschäftigung mit ihr im Sinne der Forschung spielt sich hinter den Kulissen der auf Wissensvermittlung hin angelegten Schauräume ab.

Es lohnt sich daher, dieses Verhältnis von Schauraum und Forschungsraum aus historischer Perspektive und aus der Vorgeschichte heraus näher zu betrachten.



Abb. 1: Aus: Ferrante Imperato, *Dell' historia naturale*, Venedig 1672.

Zu Beginn des 18. Jahrhunderts sind diese beiden Ebenen noch eng aneinandergerückt, steht die Forschung über die Natur in einem engen Austausch mit einer wissenschaftlich interessierten Öffentlichkeit. Das Verhältnis von Buch und Sammlung, von Sehen und Lesen steht dabei im Zentrum einer auf Wissenserweiterung ausgerichteten Naturerfahrung in der Sammlung. Die Vermittlungsleistung der Sammlung, so die These, besteht gerade darin, daß diese Bereiche eng aufeinander bezogen sind und in dieser Beziehung und Leistung die Sammlung zum Zentralort der Wissensvermittlung über die Natur wird.

1. Sammlungen und ihre Besucher

Eine Abbildung aus dem Werk *Dell' historia naturale* des italienischen Sammlers und Gelehrten Ferrante Imperato aus dem Jahre 1599 vermittelt nicht nur einen Eindruck von der Fülle einer privaten Sammlung zu Beginn des 17. Jahrhunderts, sondern zeigt diese zugleich auch «in Aktion». Zu sehen ist eine Gruppe von Besuchern, von denen einige mit lebhaften Gesten und mit einem Zeigestock bewaffnet auf die Objekte weisen und über sie sprechen (Abb. 1). Die naturgeschichtliche Sammlung als Ort des Wissens, der Bildung und der Belehrung lebt nicht nur von der Begegnung mit der gesammelten und geordneten Natur, sondern auch von der zwischen den Besuchern und dem Sammler selbst. Die hier versammelten Personen sind daher nicht allein als Staffage zu begreifen. Sie sind die Repräsentanten der Neugier und des Staunens, über die die Sammlung erst auf das Maß menschlicher Erfahrung dimensioniert wird.

Sammlungen dieser Art sind Teil einer vielfältigen Praxis des Besuchs und des gegenseitigen Austauschs. Sie werden zu «touristischen» Programmpunkten neugieriger Reisender und Gelehrter und finden ihren Platz inmitten einer zunehmenden Mobilität von Menschen und Objekten. Die in der Zeit um 1700 entstehenden «Museographien» eines Michael Bernhard Valentini oder Christoph Friederich Neickel sind nicht allein als Anleitungen und Hinführungen zum richtigen Sammeln zu begreifen, sie bieten zugleich auch einen Leitfaden inmitten der fast unübersehbaren Fülle verschiedenster Sammlungen an den unterschiedlichsten Orten. Valentini gibt in einem Anhang seines *Museum Museorum* von 1714 anhand der bis auf seine Zeit hin publizierten Sammlungskataloge eine Übersicht über die wichtigsten Sammlungen Europas.¹⁰ Neickel präsentiert ebenfalls in einem langen Katalog die aus seiner Sicht sehenswerten Sammlungen, wobei er, zur Untermauerung seiner Autorität, zuweilen auf nicht jedem zugängliche Informationen hinweist. «Allhier ist unter andern auch sehenswürdig das Kunst- und Naturalien-Cabinet des Hrn. Alberti Seba», schreibt der Verfasser über den bekannten Amsterdamer Sammler, über dessen Ost- und Westindische Raritäten er aus der Korrespondenz eines gelehrten Freundes näheres erfahren hatte.¹¹ Geradezu als ein Baedeker für «curieuse» Reisende präsentiert sich eine anonyme Schrift unter dem Titel *British Curiosities* aus dem Jahr 1713, in der naturhistorische Sammlungen in den Zusammenhang allgemein-historischer Sehenswürdigkeiten gestellt sind. Herausgehoben wird hier unter anderem die Sammlung der Royal Society in London, das sogenannte Repository, deren Bestände hier en détail und basierend auf einem wenige Jahre zuvor erschienenen Sammlungskatalog von Nehemiah Grew präsentiert werden. Das Spektakuläre hat hier verständlicherweise Vorrang: «The Horn of a Sea Unicorn; the Head of a Manati (or Sea Cow); several kinds of curious Shells, particularly one of a Muscle, 3 quarters of a Foot in length; the Webb of a Bermudas Spider, so strong as to snare a bird; part of a Stinking Tree, smelling like Humane Dung [...]».¹² So beginnt der Besuch in einer Sammlung, noch vor der Begegnung mit dem Sammler und seinen Objekten, mit der Lektüre von Büchern. Man sieht nur, was man weiß, könnte die Maxime dieser neugierigen Reisenden zu Beginn des 18. Jahrhunderts lauten.

Einer dieser Reisenden war der aus Frankfurt stammende Zacharias Konrad Uffenbach, der im Jahr 1710 London besucht. Zwar hat Uffenbach als Jurist keine spezifisch naturkundlichen Interessen, doch während seines Aufenthalts in der englischen Metropole besucht er immer wieder auch Naturaliensammlungen. Bei der Orientierung behilflich ist ihm ein deutscher Landsmann, Baron Nüntsche, der sich schon seit sieben Jahren in England aufhält und «mit allen Curiosis allhier gar bekandt und familiar» ist.¹³ Wie sehr Uffenbach von seinen vorherigen Lektüren der Sammlungskataloge geprägt ist, läßt sich vor allem daran ablesen, daß er sich von den Verhältnissen vor Ort zumeist enttäuscht zeigt. Ideal und Wirklichkeit klaffen hier weit auseinander. So etwa im Falle der Haussammlung der Royal Society, die sich damals noch in beengten Verhältnissen im Gresham College befand. «Man macht sich in Teutschland», schreibt er, «so wohl als sonsten sich eine grosse Einbildung von dieser Societät, so wohl von ihr selbst, als auch von dem Vorrathe, den sie in ihrem Museo haben, sonderlich wenn man die Transactionen dieser Societät, und die prächtige Beschreibung von Grew von dem Museo gemacht, ansiehet.» Seine Hinweise auf fehlende Stücke wurde mit der Antwort begegnet, daß sie vor kurzem erst gestohlen worden seien. Konnte dies noch mit der schlechten Verwaltung einer öffentlichen, wissenschaftlichen Gesellschaft entschuldigt werden - «theils von Neid und Uneinigkeit, theils daß man allherhand nichtswürdige Leuthe zu Mitgliedern macht»¹⁴ - so sieht es für ihn aber auch in den eigentlichen Privatsammlungen nicht besser aus. Der Besuch bei dem bekannten Sammler und Apotheker James Petiver ist ebenfalls eine Enttäuschung: «Er hat alles in einem schlechten Cabinet und Schachteln, gar nicht sauber, sondern recht auf Englische Manier, und dabey zimlich confus.»¹⁵ Was das Erlebnis dieser naturkundlichen Sammlung jedoch vor allem trübt, ist die Unmöglichkeit, sich über die Stücke angemessen zu verständigen. Obwohl von einem befreundeten deutschen Sammler damit beauftragt, ein Paket von «Eislebischen Fischsteinen», also Fossilien, abzugeben, kommt dennoch ein gelehrtes Gespräch nicht recht in Gang. Nicht nur erschwert das mangelhafte Latein Petivers die Verständigung, sondern auch sein ganzes Verhalten entspricht überhaupt nicht dem Bild, das sich Uffenbach von einem Hauptvertreter der englischen Naturforschung und Mitglied der Royal Society vorher gemacht

hatte.¹⁶ Wie zuvor schon Uffenbach reist 1711 auch sein Landsmann Christian Erndtel nach London und besucht dort unter anderem die damals berühmte Sammlung des Fossilienforschers John Woodward, angezogen von seinem Namen und dem großen Ruf seiner Sammlung. Doch auch der des Englischen unkundige Erndtel muß erfahren, daß die Verständigung mit dem Sammler wegen dessen mangelhafter Lateinkenntnisse nicht ganz einfach ist. Der Besuch wird vollends zur Enttäuschung, als er erfahren muß, daß Woodward es Gästen nicht erlaubt, Stücke aus seiner Sammlung in die Hand zu nehmen oder die dazugehörigen Kataloge einzusehen.¹⁷

Für Uffenbach und Erndtel, sind die Sammlungen in England nur ein, wenn auch wichtiger, Programmpunkt ihrer Reise. Obwohl die Besuche meist enttäuschend verlaufen, zeigen diese Reise- und Besichtigungsaktivitäten doch zugleich auch, daß private Sammlungen für Besucher von außerhalb meist problemlos zugänglich sind. Denn die Sammler sind grundsätzlich daran interessiert, ihre Stücke Außenstehenden zu präsentieren. So wissen wir von Petiver, daß er die Stücke seiner Sammlung schon unmittelbar nach dem Erwerb bekannt machte. Abbildungskataloge seiner Sammlung erscheinen unter dem Titel *Museum Peitiverianum* (1695-1703) und *Gazophylacii Naturae & Artis* (1702-1709) als fortlaufende Serie von sogenannten Dekaden, womit er den ständigen Zuwachs seiner Sammlung vor der Öffentlichkeit dokumentiert. Auf diese Weise betreiben viele der Sammler eine regelrechte Öffentlichkeitspolitik und machen die Sammlung schon im vorhinein durch Abbildungen zugänglich (Abb. 2).

Ihre eigentliche Funktion erfüllen Sammlungen dieser Art jedoch vor allem innerhalb der Netzwerke der Gelehrsamkeit. Sind die Sammlungen für Uffenbach und Erndtel noch Teil einer auf die Betrachtung von Sehenswürdigkeiten abgestellten Reisekultur, so bedeuten sie für die speziell an Naturforschung interessierten Gelehrten einen Anlaufpunkt zu Gespräch und Bestandsaufnahme der ausgestellten Objekte.¹⁸ Die Sammlung steht damit im Schnittpunkt zwischen kuriosen Interessen und gelehrter Aufmerksamkeit. Als der junge Danziger Arzt Johann Philipp Breyne 1702 von Leiden, wo er kurz zuvor sein Studium beendet hat, nach London fährt, findet er problemlos Aufnahme in die Londoner gelehrte Welt. Zwar dienen ihm eine Reihe von Empfehlungsbriefen seiner Leidener Lehrer als Türöffner, doch

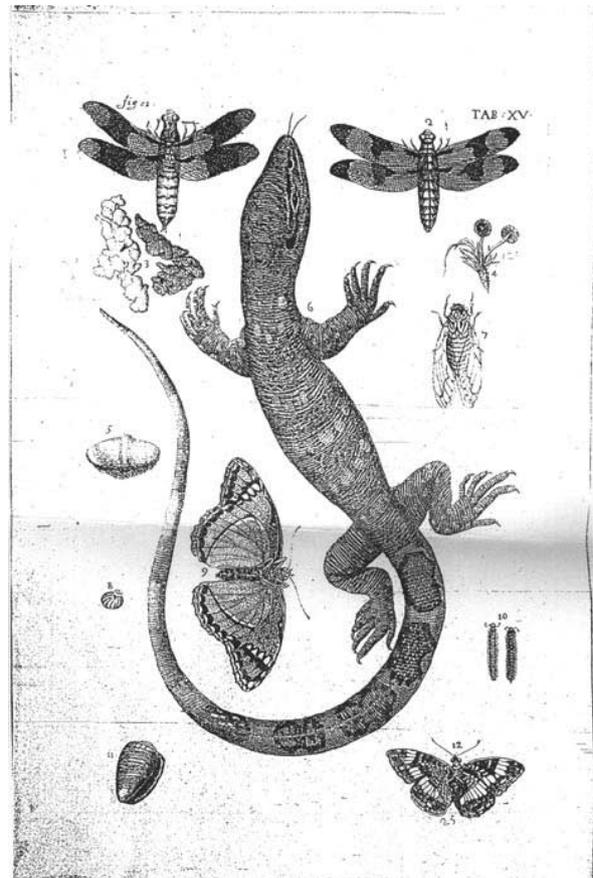


Abb. 2: Aus: James Petiver, *Gazophylacii Naturae & Artis in qua animalia, Quadrupeda, Aves, Pisces, Reptilia, Insecta. Descriptionibus brevibus & Iconibus illustrantur...*, London 1702.

es ist zugleich auch seine Neugier und Offenheit den neuen Eindrücken gegenüber, die ihn leicht Anschluß an die Sammler- und Forscherszene der Hauptstadt finden läßt. Für Breyne ist die Reise gewissermaßen eine Fortsetzung des Studiums und die Möglichkeit als Arzt und Naturforscher jene Kontakte zu knüpfen, die nach seiner Rückkehr in seine Heimatstadt Danzig ihn über aktuelle Entwicklungen in der Naturkunde auf dem laufenden halten werden. Nach seiner Ankunft wird er von James Petiver freundlich empfangen, «welcher [...] mich sehen liße eine große quantität von seinen insectis.»¹⁹ Später schließt er Bekanntschaft mit wichtigen Mitgliedern der Royal Society, die er während einer Versammlung in einem der vielen Kaffeehäuser der Stadt kennenlernt und wo Petiver eine 21 Fuß lange Schlange vorstellt.²⁰ Überhaupt zeigen die Beobachtungen Breynes, die Bedeutung der Kaffeehäuser als informelle Treffpunkte der scientific community auf. Die für die Forschung so wichtige Kommunikation und Öffentlichkeit spielt sich so nicht nur in den Sammlungen als zentraler Orte

der Wissensvermittlung und Wissensaufbereitung ab. Im Diskurs über die Objekte erweitert sich die Sammlung nach außen, gewissermaßen zur ‹Straße› hin. Zwar erleichtert der Sammlungsraum einerseits das direkte Gespräch über die Objekte durch deren unmittelbare Präsenz, andererseits bedeutet ein Treffen in der Öffentlichkeit der Kaffehäuser aber auch eine Distanzierung vom privaten, häuslichen Sammlungsraum, wo man sich vermutlich nur im kleinen Kreis treffen konnte.

Einen Monat später besucht Breyne die Sammlung des bekannten Arztes, Sammlers und Sekretärs der Royal Society Hans Sloane. Die Aufzeichnungen des jungen Danzigers, vermutlich kurz nach diesem Besuch entstanden, belegen nicht nur sein Interesse an seltenen Pflanzen, Mineralien und Fossilien, sondern geben zugleich auch einen Einblick in den Ablauf einer Führung. Man betrachtet zunächst Korallen und andere Meerespflanzen, dann verschiedene Insekten und Tiere, um dann zu den Mineralien und Fossilien überzugehen. Am Ende führt Sloane seinen im Laufe der Zeit auf sechs Bände angewachsenen handschriftlichen Katalog jamaikanischer Pflanzen vor, von denen Breyne einige schon aus einem einige Jahre zuvor publizierten Katalog bekannt waren.²¹

Für Sloane, der für Breyne später in Danzig zu den wichtigsten englischen Korrespondenten zählen sollte, war der junge Naturforscher nur einer von vielen, die von der Sammlung angezogen wurden. Der Grundstein zu dieser Sammlung, die schon bald zu den bedeutendsten und größten Europas zählte, wurde während einer Reise Sloanes auf die Insel Jamaica gelegt, von wo er eine große Anzahl an exotischen und damals in England unbekanntem Naturalien nach England brachte.²² Eine wichtige Stellung erhielt diese Sammlung auch durch den Aufstieg Sloanes innerhalb der Royal Society, der er als Präsident zwischen 1727 und 1744 vorstand. Die Sammlung bekam damit, obwohl in privater Hand, den Status einer inoffiziellen Haussammlung neben dem Repository der Royal Society. Neben den neugierigen Besuchern vom Kontinent waren es so auch die Fellows dieser wissenschaftlichen Institution, die die Ressourcen der Sammlung nutzten. Ein Beispiel hierfür ist der aus dem nordenglischen North Bierley stammende Richard Richardson, selber Arzt und Besitzer einer Naturaliensammlung, der die Sloane-Sammlung während seiner Aufenthalte in London häufig besuchte. Die Anziehungskraft der Sammlung und nicht zuletzt der Person

des Sammlers selbst schildert er anschaulich in einem Brief, in dem er Sloane mit seinem Kollegen John Woodward kontrastiert:

«I think myself obliged, upon my safe return into Yorkshire, to give you thanks for your recommendatory letters to Dr. Sloane and Dr. Woodward, the latter of which received me very civilly, and showed me the noble collection of fossils of all sorts that I ever saw, and with very little reflection upon any person; tho' I am told his temper is quite other wise [...] It is pity so ingenious a person should not have more freinds. Dr. Sloane is the very epitome of courtesy; and, tho he had several persons of worth to wait upon, yet deferred his visitis till he had shewn me his jamaica collection, which is very fine and well prepared.»²³

Auch andere Besucher berichten von der Freundlichkeit Sloanes im Umgang mit seinen Besuchern, darunter der schon erwähnte Uffenbach, den Sloane, trotz seiner vielen Verpflichtungen als Arzt, mehr als vier Stunden durch die Sammlung führt.²⁴

Doch ist die Aufnahmefähigkeit der Besucher begrenzt und die Fülle des Neuen setzt der Verarbeitung durch Auge und Verstand Grenzen. In den Tagebüchern des aus dem nordenglischen Leeds stammenden Wollhändlers und Sammlers Ralph Thoresby, der zwischen 1680 und 1720 häufiger London besucht, finden sich häufig Bemerkungen über Sammlungen und Sammler. Obwohl besonders an antiquarischen Sammlungsstücken interessiert, spiegeln die Aufzeichnungen vor allem den Eindruck der Fülle, mit der jede Sammlung auf ihre je eigene Weise ihre Wirkung auf den Betrachter ausübt. So schreibt er nach einem Besuch beim Sammler William Courten: «There is, I think, the greatest variety of insects, animals, corals, shells, petrifications &c. that ever I beheld.»²⁵ Vielfalt, Variety, ist auch das Stichwort, unter dem er seine Erfahrungen in den Sammlungen des Earl of Pembroke im Juni 1701 beschreibt. Der Besucher zeigt sich vom Anblick der vielen Objekte geradezu überfordert: «Afterwards, my Lord took me into his incomparable museum, where the variety and number made me forget some that were perhaps most remarkable.»²⁶ Andererseits zwingt oft auch die kurze Dauer des Aufenthalts in der Sammlung zum cursorischen Überblick. So verweilt er nicht mehr als eine Stunde bei Sloane: «He has a noble library, two large rooms, well stocked with valuable manuscripts and printed authors, an admirable collection of dried

plants from Jamaica [...] the natural history of which place he has in hand, and according to the engraved specimens will be a noble book.»²⁷ Die kursorischen Einträge in den Tagebüchern legen jedoch darüber hinaus die Vermutung nahe, daß Thoresby an einer genauen Erfassung der Sammlungsbestände seiner Londoner Kollegen gar nicht interessiert ist. Für ihn zählen die Kontakte und das Einverständnis über gemeinsame Interessen. Allgegenwärtig ist somit in diesen Aufzeichnungen die Gesprächskultur, die sich in diesem Falle, anders als bei Petiver und den gelehrten Besuchern der Londoner Kaffeehäuser, ganz auf den Rahmen der Sammlungen beschränkt.

Doch für die im engeren Sinne naturhistorisch interessierten Besucher wird die Verarbeitung der Eindrücke zur Schwerarbeit. Das legt etwa die Lektüre der Aufzeichnungen nahe, die zwei der Besucher Sloanes, der Franzose Saveur Morand und der Schwede Per Kalm, für die Jahre 1729 und 1748 hinterlassen haben. Wie schon zuvor Breyne in seinem Tagebuch, sind hier die für sie bemerkenswertesten Stücke in Form langer Listen festgehalten.²⁸ Mit enzyklopädischer Präzision und pedantischer Ausdauer notieren sie die Bezeichnung der Objekte, deren Vorbesitzer sowie die Art von Präparation und Aufbewahrung. So schreibt Per Kalm: «A large number of various kinds of insects which filled many cabinets. They were all mounted in large drawers. Each species of individual was laid in a rectangular box the bottom which was wooden. But among them, some had both the cover and the bottom of the box made of crystal-clear glass, while some had only a transparent glass lid.»²⁹ Nicht nur die Objekte selbst liegen damit im Wahrnehmungshorizont der aufmerksamen Besucher, sondern auch die Art und Weise ihrer Präsentation. Doch trotz dieser Detailbeobachtungen sehen sie sich, wie sich auch schon im Falle Thoresbys feststellen läßt, vor die Notwendigkeit gestellt, die meisten der Stücke auf allgemeine Art zu charakterisieren. So notiert Morand: «Various wasps' nests, and their sections. A collection of horns of all sorts of animals. A little cabinet in which are all the uncut precious stones [...]».³⁰

In den Aufzeichnungen Morands und Kalms läßt sich so unversehens ein Widerhall jenes Zeigegestus erkennen, wie er ein Jahrhundert zuvor auf dem eingangs erwähnten Bild der Sammlung des Ferrante Imperato festgehalten ist. Implizit kann man so aus ihnen auch das Gespräch im Anblick der ausgestellten Objekte

erschließen. Im Austausch mit dem Sammler wird die Bezeichnung, Herkunft und Bedeutung der Objekte erfragt. Der Sammler gibt Auskunft, präsentiert sich und seine Objekte. So erleben die neugierigen Reisenden des 18. Jahrhunderts die Sammlung mit dem Notizbuch in der Hand, in dem sie das Bemerkenswerte in möglichstster Vollständigkeit zu erfassen suchen. Aus dem Sehen, Sprechen und Zeigen wird ein Schreiben, Aufzeichnen und Katalogisieren, das die Fülle des Materials ordnet und im nachhinein aufbereitet. Damit wird ein Vermittlungsprozeß in Gang gesetzt, der weit über den engen Rahmen der Sammlung hinausführt. Die Sammlung mit ihren Besuchern erweist sich damit als ein Ausgangspunkt, von dem aus sich das Wissen über die Natur netzwerkartig weiter entwickelt.

2. Lesen und Sehen

Das Erleben der Sammlung ist eingebunden in eine Verständigung mittels Texten und Bildern, die das Wissen über die Bedeutung der Objekte strukturieren und es zugleich ermöglichen, die Bestände zwischen den einzelnen Sammlungen untereinander abzugleichen. Die Grenzen zwischen Schauraum und Forschungsraum erweisen sich damit als äußerst durchlässig und dies auch in dem Sinne, daß der Prozeß der Forschung mit dazu beiträgt, die Sammlungen untereinander zu verbinden. Den Rahmen bildet hier die Kommunikation innerhalb der Gelehrtennetzwerke, mittels der Medien von naturwissenschaftlicher Publikation, Abbildung und Brief.³¹ Vor allem letztere stellen sozusagen das Basismedium dar, mit dessen Hilfe erste Gedanken und Eindrücke formuliert und Vorabinformationen gegeben werden. Sie ermöglichen die Verbindung der Sammler und Forscher untereinander und verknüpfen auf diese Weise Sammlungen, Objekte, Forscher und Betrachter zu einer Einheit.

Der Sammlungsraum wird zur Stätte von Betrachtung, Forschung und medialer Vermittlung. Von hier aus streckt der Sammler seine Fühler bis in die entferntesten Weltgegenden aus. Bruno Latour hat diese auf Bewegung und Durchlässigkeit der Sammlung nach außen hin basierenden Prozesse, als «Mobilisierung der Welt» bezeichnet. Um Wissen über die Natur zu erlangen geht es darum, so Latour, «an die Welt heranzurücken, sie mobil zu machen, sie dorthin zu führen, wo die Kontroversen stattfinden. Die Objekte der Natur, «die nichtmenschliche[n] Wesen» werden fortschreitend in den wissenschaftlichen Diskurs eingebunden.³² Als ein Bei-

spiel hierfür ließe sich der schwedische Naturforscher Carl von Linné anführen, der seit 1741 als Professor für Naturkunde an der Universität Uppsala lehrt und zugleich damit beginnt, den dortigen botanischen Garten zusammen mit den Naturaliensammlungen tatkräftig weiter auszubauen. Eine Grundlage hierfür ist seine weitgespannte Korrespondenz, deren Bedeutung für seine Forschungs- und Sammeltätigkeit er in einem selbstverfaßten Lebensbericht (er spricht von sich selbst in der dritten Person) deutlich heraushebt:

«Linnaeus hatte eine ansehnliche Korrespondenz, nicht allein mit allen Wißbegierigen im Reiche, sondern auch mit verschiedenen Ausländern, besonders mit den gelehrtesten und wißbegierigsten in Europa. [...] Dadurch bekam er nicht nur schnell zu wissen, was in Europa Neues entdeckt war, sondern auch wirklichen Teil daran, indem die meisten Bücher, die herauskamen, ihm gratis geschenkt wurden. Außerdem erhielt er auf solche Weise jährlich Sämereien von allen Pflanzen für seinen Garten, obgleich viele auf dem Weg verdarben.»³³

Der ausgeprägte Wunsch dabei, von den Leistungen und Erkenntnissen anderer Forscher und Sammler zu profitieren, führt jedoch zuweilen zu Spannungen und Konkurrenzdenken. So wurde Linné von seinen englischen Kollegen vorgeworfen, zwar viel von anderen Sammlern zu fordern, aber nur wenig im Gegenzug zurückzusenden.³⁴

Demnach entsteht die Ordnung der Sammlung nicht als festes Arrangement vor Ort, sondern wird über den Prozeß der Forschung laufend erweitert und revidiert. Die unmittelbare visuelle Erfahrung der Sammlungsobjekte durch den Besucher erweist sich bei näherer Betrachtung als ein komplizierter Vorgang, bei dem Erwartungshaltungen, vorhergehende und neue Erfahrungen eine Verbindung eingehen. Die Erziehung des Auges und die Vermittlung des Wissens ist das Ergebnis einer öffentlich agierenden Forschung.³⁵ Das bekannte Titelbild aus Neickels *Museographia*, das den Sammler mitten zwischen seinen Objekten und Büchern zeigt, thematisiert diesen wichtigen Aspekt der Wissensvermittlung. (Abb. 3). Der Besitzer der Sammlung erscheint hier als Forscher, der die Objekte seiner Sammlung nicht nur mit dem aktuell verfügbaren Buchwissen abgleicht, sondern zugleich auch wiederum die Objekte in ein über den Sammlungsraum hinaus verfügbares Buchwissen transformiert. Das Bild zeigt somit weniger eine reale



Abb. 3: Aus: Christoph Friederich Neickel, *Museographia oder Anleitung zum rechten Begriff und nützlicher Anlegung der Museorum oder Raritäten-Kammern...*, Leipzig/ Breslau 1727

Sammlung als vielmehr, auf welche Weise sie funktioniert. Der Tisch, auf dem der Sammler seine Objekte ausbreitet und mit den Informationen in den Büchern vergleicht, ist genau die Schnittstelle zwischen dem Lesen und Sehen als zweier Erfahrungsformen, die hier mit dem Ziel in Korrespondenz gebracht werden, die Sammlung im Prozeß der Wissensvermittlung in ›Bewegung‹ zu setzen. Es scheint, als habe der Künstler diesen Vorgang kontemplierender Arbeit durch den Theatervorhang noch hervorheben wollen: Der emporgehobene Vorhang zeigt den Sammler auf der Bühne bei einer Tätigkeit, die dem Besucher gewöhnlich verborgen bleiben muß, deren Ergebnisse ihm jedoch im Medium des Buches jederzeit zugänglich sind. Der Naturforscher ist vom Besucher getrennt und kommuniziert mit ihm im Medium des Buches.

Doch in der Praxis verlaufen die Grenzlinien zwischen Forschungsraum und Schauraum keineswegs so eindeutig. Die Erfahrung der Sammlung vollzieht sich im Miteinander von Buchwissen und unmittelbarer Anschauung vor allem auch dann, wenn der Anblick der lebendigen Natur als Bezugsrahmen hinzutritt. Bei der Erfahrung des Sammlungsraumes kommen so mehrere Faktoren ins Spiel. Dies illustriert etwa der Brief einer

gewissen Mrs. Greg, die dem Sammler Sloane über ihre Erfahrungen in dänischen Sammlungen berichtet: «The woods and waters which Denmark abounds with, makes [!] a very delightfull prospect but above all the chambes of rarities is [!] a fine sight».³⁶ Bemerkenswert ist hier, daß sich das Erlebnis der Sammlung vor dem Hintergrund einer Landschaftserfahrung vollzieht und der Blick der Natur *außerhalb* der Sammlung bruchlos auf den Blick auf die gesammelte Natur *in* der Sammlung zuläuft. Zugleich jedoch ist der Sammlungsraum für sie auch ein durch das Buchwissen vermittelter Forschungsraum. Sie besichtigt die Sammlung im Auftrag Sloanes, der sie zuvor darum gebeten hatte, einige Abbildungen und Beschreibungen von Muscheln in gedruckten Katalogen mit den Objekten am Ort zu vergleichen: «The most of the shells», schreibt Mrs. Greg, «are such as the finest we gett from jeurnsey; that one you were desirous to know the weight of is the same as you have seen represented in the Book only there is some smaller shells claped on to it.»³⁷

Die Verbindung von Sammlung und beschreibendem Katalog findet sich auch in Edward Lhwyds Werk zur Naturgeschichte mariner Fossilien, das unter dem Titel *Lithophylacii Britannici Ichnographia* im Jahr 1699 erschien. Lhwyd ist zu diesem Zeitpunkt zweiter Aufseher am Ashmolean Museum in Oxford, wo er sich vor allem mit dem Sammeln und der Erforschung von Fossilien beschäftigt. Das Buch stellt mit seinen genauen Abbildungen und Beschreibungen, so Marcus Hellyer, eine «Brücke» zwischen den Objekten der Sammlung und den interessierten Sammlern dar, die auf diese Weise über ein «Museum im Kleinen» verfügen und dessen «Bestände» als Ausgangspunkt eigener Sammlungstätigkeit benutzen können.³⁸ Die Stücke sind hier in der gleichen Ordnung abgebildet, wie sie sich in Lhwyds eigener Sammlung finden, wobei das Buch darüber hinaus auch die Möglichkeit eröffnet, über die beigefügten Kommentare und Ausschnitte aus der Korrespondenz Lhwyds mit Sammlerkollegen nähere Textinformationen über die Objekte zu erhalten. Durch das Medium des Buches wird die Sammlung überall verfügbar und vernetzt auf diese Weise die Objekte mit der Gemeinschaft der Sammler und Forscher.

Während einer Reise, die Martin Lister im Jahr 1698 nach Paris unternahm, besucht er auch die Sammlung eines gewissen Monsieur Buco. Er widmet sich besonders der umfangreichen, aus fast sechzig Schubladen

bestehenden Muschelsammlung und fertigt von denjenigen Stücken, die er nicht kennt, Zeichnungen an. Doch die meisten der Stücke, so Lister, hätte er selbst schon zuvor in seinem eigenen Buch, der *Synopsis Conchyliorum*, beschrieben.³⁹ Die Abbildungen und Beschreibungen in den Büchern können also die genaue Untersuchung vor Ort nicht ersetzen. Im Gegenteil regen sie gerade dazu an, die fremden Sammlungen nach Möglichkeit selbst in Augenschein zu nehmen. Das gilt auch für die beiden Schweizer Johann Jakob und Rudolf Lavater aus Zürich, die im Verlaufe ihres Medizinstudiums England besuchen. Der Name Edward Lhwyds war ihnen von seinen Veröffentlichungen zur Fossilienkunde samt den dort publizierten Abbildungen her bekannt. An Sloane berichten sie von einem Besuch in Oxford, wo sie die Originale in der Sammlung des Ashmolean-Museum unter die Lupe nahmen. Überdies kannten sie von Zürich her Stücke aus den Sammlungen ihres Landsmanns Johann Jakob Scheuchzer, die sie aus dem Gedächtnis heraus mit denjenigen Lhwyds vergleichen wollten: «De voir les Originaux du Livre de Mr. Luid pour les confronter dans mon esprit avec ceux de Mr. Scheuchzer.»⁴⁰ Als sich Johann Philipp Breyne 1703 in Oxford aufhält besucht auch er die dortigen Sammlungen Lhwyds, wobei er eine Mitschrift eines Vortrags von Lhwyd anfertigt, die dieser über fossile Seesterne gehalten hatte. Der Titel legt es nahe, daß diese Vorlesung während einer Führung und unmittelbar vor den dort behandelten Objekten stattfand.⁴¹

Über die Praktiken des Betrachtens, Lesens, Sprechens und Zeigens wird die Sammlung zum Ort der Wissensproduktion und der Vermittlung. Die «Wiederholung» der Sammlung in Form von mit Erläuterungen versehenen Abbildungswerken erhöht dabei ihre Reichweite und ihre Wirkung. Über das generelle Interesse an Abbildungswerken dieser Art berichtet Breyne Jahre nach seiner Rückkehr nach Danzig in einer längeren handschriftlichen Notiz. Im Mittelpunkt stehen hier zwei kürzlich erschienene Bücher: dasjenige des französischen Malers Jaques Christophe Le Blon mit dem Titel *Coloritto; or the Harmony of Colouring in Painting* in der englischen Übersetzung von 1725 und das des englischen Arztes und Botanikers John Martyn, die *Historia Plantarum Rariorum* von 1728. Handelt es sich bei Martyn um ein herkömmliches naturgeschichtliches Abbildungswerk, so behandelt Le Blon in Form eines

längeren Traktates seine Erfindung einer neuen Technik des Farbendrucks. Breyne bemerkt:

«Von der Invention die Figuren mit ihren Natürlichen Farben abzudrucken, würde die *Historia Naturalis* wohl den größten Nutzen schepfen können, [...] und] daß diese Erfindung mit vielem Nutzen und zur Ergetzung des Auges und des Gemühtes ad *Botanicem appliciret sey*, indem ein gewisser *Dr. Medicinae in London* namens *Martyn*, ein vortreffliches *Specimen in Folio Regali* [...] neulich heraus gegeben.»⁴²

Die genaue Wiedergabe der Objekte in ihren natürlichen Farben steht hier im Vordergrund. Doch noch eine andere Leistung der Abbildungen findet das Interesse der Sammler und Naturforscher. Während die Objekte der Sammlung meist nur ihre Außenseiten dem Betrachter darbieten, kann der Zeichner die Objekte unter das Sezierschneidmesser des Anatomen legen und ihre innere Struktur in seiner Darstellung offenlegen. Nach der Lektüre von Mark Catesbys *Natural History of Carolina, Florida and Bahama Islands*, die in zwei Bänden 1731 erschien, schreibt Breyne, daß die darin enthaltenen Abbildungen die besten seien, die er je gesehen habe. Sie seien sogar denjenigen von Martyn weit überlegen. Der Grund dafür liege vor allem darin, daß Catesby die Samen und Samenfäden der Pflanzen genau hervorgehoben habe.⁴³ Über die Genauigkeit der von ihm dargestellten Details ermöglicht der Maler und Zeichner dem neugierigen und forschenden Betrachter neue Einblicke und Einsichten. Nimmt man die auf mikroskopischen Untersuchungen basierenden Abbildungswerke des 18. Jahrhunderts hinzu, so erschließt sich eine Kultur der Wahrnehmung, die sich von der Gegenwart der Objekte in der Sammlung emanzipiert und zu eigenen, oft populären Darstellungsweisen gelangt. Als Beispiel ließe sich in dieser Hinsicht etwa Martin Frobenius Ledermüllers Buch mit dem programmatischen Titel *Mikroskopische Gemüths- und Augen-Ergötzung: Bestehend in Ein Hundert nach der Natur gezeichneten und mit Farben erleuchteten Kupfertafeln, sammt deren Erklärung* von 1763 anführen. Ob es sich nun um die Haut eines Birnblattes oder die Laus im Käse handelt: der Horizont der Betrachtung erweitert sich auch über das Medium mikroskopischer Tafelwerke grundlegend und wirkt zurück auf die Erfahrung der Sammlung.

Im England des frühen 18. Jahrhunderts entsteht auf diese Weise ein Markt für naturhistorische Abbil-

dungswerke, die das naturhistorische Wissen aus den Sammlungen heraus in eine breitere Öffentlichkeit tragen. George Edwards Buch mit dem Titel *Of the Natural History of uncommon Birds and some other rare and undescribed Animals* von 1739 ist so ein Beispiel für die Popularisierung von Naturgeschichte im Medium des Bildes. Dabei arbeitet Edwards im Auftrag und im Einverständnis von Londoner Sammlern, in deren Häusern er mit Papier und Zeichenstift bewaffnet aus und eingeht. Nicht nur will er mit seinem Werk der Vergänglichkeit vieler Naturalien entgegenwirken und ihnen im Medium des Bildes Dauer verleihen, er möchte zugleich auch ihre Gestalt, Größe und Farbe mit größtmöglicher Präzision festhalten.⁴⁴ Bei seinen häufigen Besuchen bei Londoner Sammlern hat er zudem die Möglichkeit Vergleiche anzustellen und daraus gewonnene Erkenntnisse an seine Leser weiterzugeben: «After having made Drawings [...] I had frequent Opportunity of seeing these same Birds, or Birds of like Genus, from which I sketched Out-lines, as I had Opportunity in my Visits to curious Gentlemen in the Neighbourhood of London.»⁴⁵ Vermittlung des Wissens und genaue Betrachtung gehen in diesem Prozeß von Beschreibung ständig ineinander über.

Im ersten Band des Werkes *Neues systematisches Conchylien-Cabinet* von 1769 berichtet dessen Herausgeber Friedrich Heinrich Wilhelm Martini von den Anregungen, die er als Sammler durch die Lektüre der Werke von Vorgängern und Zeitgenossen auf dem Gebiet der Naturforschung erfahren hat. Er schildert das Bedürfnis, das besonders die Lektüre holländischer Versteigerungskataloge in ihm hervorgerufen hat, endlich auch einmal die Originale zu Gesicht zu bekommen. Er schreibt: «Ich verglich mit unermüdlichem Fleiß die Figuren aller dieser Schriftsteller und arbeitete nach und nach zu meinem Unterricht eine Conchyliologie aus, die mir mit der Zeit einige Vollständigkeit zu versprechen schien.»⁴⁶ Das was er nicht im Original erhalten konnte, versuchte er sich wenigstens über Abbildungen zu verschaffen, um auf diese Weise seine «unersättliche Begierde, selbst zu sammeln» zu befriedigen.⁴⁷ Aber entscheidend für ihn ist das Erlebnis und der Anblick der Originale. Aus der Perspektive des Sammlers erfahren wir somit auch, welchen Eindruck eine Muschelsammlung auf den Betrachter ausüben konnte:

«Die angenehmste Mannigfaltigkeit der Formen und Figuren, die wundersamste Mischung der schönsten

Farben und die dauerhafteste Belustigung der Augen haben uns ohnstreitig die schaalichten Gehäuse derjenigen Würmer anzubieten, die den Liebhabern unter dem Namen der Schnecken und Muscheln bekannt sind. Der Anblick einer Sammlung wohlgereinigter und gut geordneter Conchylien ist für lüsterne Augen verführerischer, als das prächtigste Blumenbett. Man ist unschlüssig, worauf man seine Augen zuerst richten soll, auf die seltenen Formen, auf die sanfte Farbenmischung, oder auf die kostbaren Zeichnungen, die auf ihrer spiegelnden Fläche erscheinen? Das aller kleinste Stück, welches seine Schönheiten nur für gewafnete Augen aufbehält, verdient schon die ganze Bewunderung der Kenner.»⁴⁸

Die Betrachtung aufwendig illustrierter Tafelwerke und die Betrachtung der Objekte vor Ort geschieht gleichermaßen aus der Perspektive des Vergnügens wie der Belehrung. Doch die Bücher projizieren gleichzeitig auch die Bestände anderer Sammlungen in den Sammlungsraum und schaffen so jenes Netzwerk, das das Sehen und Begreifen in der Sammlung, kurzum die Erziehung des Auges, strukturiert.

3. Pascals Denkraum

Mit Hinweis auf das erwähnte Sammlungsbild in der *Museographia* (Abb. 3) ließe sich eine Bemerkung Neickels nachtragen, in der er die Funktion der Sammlung als Rückzugsort des nachdenkenden und forschenden Menschen beschreibt. Die Sammlung ist ein Ort, «woselbst man gleichsam alle unnütze Geschäfte und weltlichen Rumor verlässt».⁴⁹ Dies erinnert damit auch an den Ursprung der Sammlung im Raumtyp des «Studiolo», der erstmals im 16. Jahrhundert an den italienischen Fürstenhöfen in Erscheinung tritt.⁵⁰ Der Zeigecharakter der Sammlung lagert sich damit über ihren Ursprung, als eines Raumes, in dem die «Dinge» zur einsam-kontemplativen Betrachtung der Welt bereitstehen. Denn die neuen Wissenschaften des 17. und 18. Jahrhunderts haben nicht die Erkenntnis des Selbst auf ihre Fahnen geschrieben, sondern ihr Ziel war es, Räume zu schaffen, in denen die Erkenntnis über die Objekte und die Vermittlung des Wissens nach außen im Vordergrund steht. Mit der ihm eigenen Radikalität bringt Pascal um die Mitte des 17. Jahrhunderts dieses problematische Verhältnis von Innen und Außen und die damit verbundenen Erkenntnislagen auf den Punkt: «Nicht im Raum muß ich meine Würde suchen, sondern in der Ordnung meines Denkens. Ich werde keinen Vorteil davon haben, wenn ich Grund und Boden besitze. Durch

den Raum erfaßt und verschlingt das Universum mich wie in einem Punkt. Durch das Denken erfasse ich es.»⁵¹

So gesehen wäre die Sammlung immer wieder als eine Art Versuchsanordnung zu betrachten, zwischen diesen beiden Positionen - der Ordnung des Denkens und dem Verlust der eigenen Identität in der Fülle der Anschauung - zu vermitteln und damit der Gefahr zu entgehen, von den Objekten im Raum «verschlungen» zu werden. Die Beispiele aus dem frühen 18. Jahrhundert haben gezeigt, daß die Anschauung der Fülle, für die die Objekte der Sammlung stehen, immer wieder durch die Praktiken des Sprechens, Zeigens, Abbildens und Schreibens moderiert wird. Die naturgeschichtliche Sammlung ist auf diese Weise keine Einbahnstraße, auf der die Erkenntnisse der Forschung hin zu einer interessierten Öffentlichkeit verschoben werden, sondern ein Ort, an dem das Wissen in der Begegnung mit Menschen, Texten und Objekten ausgetauscht wird. Mit den eingangs erwähnten institutionalisierten Sammlungsräumen der modernen Naturkundemuseen und ihrer anonymen Besucheröffentlichkeit kommt diese lebendige Tradition jedoch zum Stillstand.

Endnoten

- 1 Latham 1985, *Pepys*, S. 551.
- 2 Leibniz 1675, *Vorfürungen*, S. 124.
- 3 Vgl. dazu allgemein Bredekamp, *Kunstkammer*
- 4 Vgl. Macho 2000, *Sammeln*
- 5 Vgl. Jensen 1995, *Zeitalter*, S. 162 und speziell das Kunstmuseum betreffend Calov 1969, *Museen*
- 6 Baumunk 1996, *Naturkundemuseen*, S. 15
- 7 Vgl. Secord 1996, *Crisis*, S. 455.
- 8 Vgl. Lenoir und Lynn-Ross 1994, *Geschichts-Museum*.
- 9 Vgl. ebd., S. 891.
- 10 Valentini 1706/14, *Anhang*.
- 11 Neickel 1727, *Anleitung*, S. 201.
- 12 *British Curiosities 1713*, S. 44.
- 13 Uffenbach 1753, *Reisen*, S. 143.
- 14 ebd., S. 547.
- 15 ebd., S. 583.
- 16 ebd.
- 17 Vgl. Erndtel 1711, *Relation*, S. 36.
- 18 Vgl. Bots 1994, *Transmission*
- 19 Breyne, *Reisetagebuch*, Forschungsbibliothek Gotha Chart. B 966, f. 18^r.
- 20 ebd.
- 21 ebd., f. 26^v.
- 22 Vgl. MacGregor 1994, *Sloane*
- 23 Richard Richardson an Sloane, North Bierley, 11.5.1702, in: Richardson 1835, *Correspondence*
- 24 Vgl. MacGregor 1994, *Sloane*, S. 30.
- 25 Brears 1989, *Thoresby*, S. 217.
- 26 ebd., S. 219.
- 27 ebd., S. 221.
- 28 MacGregor 1994, *Sloane*, S. 31-34.
- 29 ebd., S. 33.
- 30 ebd., S. 31.
- 31 Eisenstein 1983, *Revolution*, S. 187-254.
- 32 Latour 2000, *Pandora*, S. 120.
- 33 Linné 1980, *Schriften*, S. 229. Vgl. dazu auch Müller-Wille 1999, *Botanik*, S. 185f.
- 34 Peter Collinson an Carl v. Linné, in: Smith 1821, *Correspondence*, Bd. 1, S. 18.
- 35 Stafford 1994, *Science*, S. xxv.
- 36 Mrs. M. Greg an Sloane, o.O., 19.8.1702, British Library London, Sloane Mss. 4038, f. 213^r
- 37 ebd.
- 38 Hellyer 1996, *Lhwyd*, S. 13.
- 39 Lister 1967, *Journey*, S. 59.
- 40 J.J. und R. Lavater an Sloane, Oxford, 12.1.1705, British Library London, Sloane Mss. 4039, f. 420^r.
- 41 Der Titel lautet: *Eduardi Luidii Musei Ashmoleani Oxoniensis d. v. Custodis Viri in inquisitione Rerum Naturalium imprimis Fossilium M[aris] Britanniae et Hiberniae diligenissimi et perspicacissimi Praelectio de Stellis marini Oceani Britannici et lapidibus quibusdam qui Stellis marinis artum debeat, habita in Museo Ashmoleano anitzig a Clarrissimo authore communicata, Oxonii Ao 1703*. Forschungsbibliothek Gotha, Chart. A 871, f. 65-82.
- 42 Forschungsbibliothek Gotha Chart A 875, f. 161^r.
- 43 Breyne an Sloane, Danzig, 10.5.1730, British Library London, Sloane Mss 4051, f. 25^v.
- 44 Edwards 1739, *Birds*, S. 109.
- 45 ebd., S. 112.
- 46 Martini 1769, *Conchylien-Cabinet*, o. S. (Vorrede).
- 47 ebd.
- 48 ebd., S. xii (Einleitung).
- 49 Neickel 1727, *Anleitung*, S. 448.
- 50 Liebenwein 1977, *Studiolo*.
- 51 Pascal 1997, *Gedanken*, Nr. 113/ 348.

Bibliographie

- Baumunk 1996, *Naturkundemuseen*
Bodo-Michael Baumunk, *Naturkundemuseen und Geschichtsmuseen. Eine vergleichende Anatomie*, in: *Museumskunde* 61 (1996), S. 14-19.
- Bots 1994, *Transmission*
Hans Bots, *De la transmission du savoir à la communication entre les hommes de lettres: universités et académies en Europe du XVIIe au XVIIIe siècle*, in: *Commercium Litterarium. Forms of Communication in the Republic of Letters 1600-1750. Lectures Held at the Colloquia Paris 1992 and Nijmegen 1993*, hg. v. Hans Bots und Francoise Waquet, Amsterdam 1994, S. 101-117.
- Brears 1989, *Thoresby*
P.C.D. Brears, *Ralph Thoresby. A Museum Visitor in Stuart England*, in: *History of Collections* 1 (1989) S. 213-224.
- Brekamp 1993, *Kunstkammer*
Horst Bredekamp, *Antikensehnsucht und Maschinenglauben. Die Geschichte der Kunstkammer und die Zukunft der Kunstgeschichte*, Berlin 1993.
- British Curiosities 1713*
British Curiosities in Nature and Art; exhibiting An Account of Natural and Artificial Rareties, both Ancient and Modern, intermixt with Historical and Geographical Passages ... and an Appendix concerning Posts, Markets, and their Fairs ... Adapted to the Use of Strangers, who may Travel to see England, and for such as go thence into Foreign Parts ..., London 1713.
- Calov 1969, *Museen*
Gudrun Calov, *Museen und Sammler des 19. Jahrhunderts in Deutschland*, Berlin 1969 (*Museumskunde*, 38).
- Edwards 1739, *Birds*
George Edwards, *A Natural History of Uncommon Birds, and of some other Rare and Undescribed Animals, ... Exhibited in Two Hundred and Ten Copper-Plates ... With a full and accurate Description of each Figure ...*, London [1739].
- Eisenstein 1983, *Revolution*
Elisabeth L. Eisenstein, *The Printing Revolution in Early Modern Europe*, Cambridge 1983.
- Erndtel 1711, *Relation*
C.H. Erndtel, *The Relation of a Journey into England and Holland, in the Years 1706 and 1707*, London 1711.
- Hellyer 1996, *Lhwyd*.
Marcus Hellyer, *The pocket museum: Edward Lhwyd's Lithophylacium*, in: *Archives of Natural History* 23 (1996), S. 43-60.
- Jensen 1995, *Zeitalter*
Jörgen Jensen, *Das goldene Zeitalter der Museen*, in: Bonn, Kunst und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland, *Wunderkammer des Abendlandes. Museum und Sammlung im Spiegel der Zeit*, Bonn 1995, S. 160-169.
- Latham 1985, *Pepys*
The Shorter Pepys, hg. v. Robert Latham, London 1985.
- Latour, *Pandora*
Bruno Latour, *Die Hoffnung der Pandora. Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft*, Frankfurt/ M. 2000 (engl. 1999).
- Leibniz 1675, *Vorfürungen*
Gottfried Wilhelm Leibniz, *Eine eigenwillige Idee für eine neue Art, Vorfürungen zu gestalten (1675)*, in: Bonn, Kunst und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland, *Wunderkammer des Abendlandes. Museum und Sammlung im Spiegel der Zeit*, Bonn 1995, S. 120-126.
- Lenoir und Lynn-Ross 1994, *Geschichts-Museum*
Timothy Lenoir und Cheryl Lynn-Ross, *Das naturalisierte Geschichts-Museum*, in: *Macrococosmos in Microcosmo: Die Welt in der Stube. Zur Geschichte des Sammelns*, hg. von Andreas Grote, Opladen 1994, S. 875-907.
- Liebenwein 1977, *Studiolo*
Wolfgang Liebenwein, *Studiolo. Die Entstehung eines Raumtyps und seine Entwicklung bis um 1600*, Berlin 1977 (Frankfurter Forschungen zur Kunst, 6).

Linné 1980, *Schriften*

Carl von Linné, *Lappländische Reise und andere Schriften*, hg. v. Sieglinde Mierau, Leipzig 1980.

Lister 1967, *Journey*

Martin Lister, *A journey to paris in the year 1698*, hg. v. Raymond P. Stearns. Chicago/ London 1967

MacGregor 1994, *Sloane*

Arthur MacGregor, *The Life, Character and Career of Sir Hans Sloane*, in: *Sir Hans Sloane, Collector, Scientist, Antiquary. Founding Father of the British Museum*, hg. v. Arthur MacGregor, London 1994, S. 11-35.

Macho 2000, *Sammeln*

Thomas Macho, *Sammeln in chronologischer Perspektive*, in: Berlin, Martin-Gropius-Bau, *Theater der Natur und Kunst/ Theatrum naturae et artis. Wunderkammern des Wissens an der Humboldt-Universität zu Berlin*, hg. v. Horst Bredekamp u.a., Berlin 2000, Bd. 2, S. 63-74.

Martini 1769, *Conchylien*

Friedrich Heinrich Wilhelm Martini, *Neues systematisches Conchylien-Cabinet...*, Bd. 1, Nürnberg 1769.

Müller-Wille 1999, *Botanik*

Staffan Müller-Wille, *Botanik und weltweiter Handel. Zur Begründung eines Natürlichen Systems der Pflanzen durch Carl von Linné (1707-78)*, Berlin 1999 (Studien zur Theorie der Biologie, 3).

Neickel 1727, *Anleitung*

Christoph Friederich Neickel, *Museographia oder Anleitung zum rechten Begriff und nützlicher Anlegung der Museorum oder Raritäten-Kammern...*, Leipzig/ Breslau 1727.

Pascal 1997, *Gedanken*

Blaise Pascal, *Gedanken über die Religion und einige andere Themen*, hg. v. Jean-Robert Armogathe, Stuttgart 1997.

Richardson 1835, *Correspondence*

Richard Richardson, *Extracts from the Literary and Scientific Correspondence of Richard Richardson, M.D., F.R.S. of Bierley/ Yorkshire*, Yarmouth 1835.

Secord 1996, *Crisis*

James A. Secord, *The Crisis of Nature*, in: *Cultures of Natural History*, hg. v. Nicolas Jardine u.a., Cambridge 1996, S. 447-459.

Smith 1821, *Correspondence*

A Selection of the Correspondence of Linnaeus and other naturalists, from the original manuscripts, hg. v. Sir James Edward Smith, 2 Bde., London 1821.

Stafford 1994, *Science*

Barbara Maria Stafford, *Artful science. Enlightenment entertainment and the eclipse of visual education*, Cambridge/ Mass., London 1994.

Uffenbach 1753, *Reisen*

Zacharias Konrad von Uffenbach, *Merkwürdige Reisen durch Niedersachsen, Holland und Engelland*, Bd. 1, Ulm 1753.

Valentini 1706/14, *Anhang*

Michael Bernhard Valentini, *Anhang von verschiedenen Kunst- und Naturalien-Kammern welche entweder rar zu bekommen oder nach gar nicht im Druck sind*, in: *ders., Museum Museorum. oder vollständige Schau-Bühne aller Materialien und Specereyen nebst deren Natürlichen Beschreibung; Election, Nutzen und Gebrauch*, 3 Teile, Frankfurt/ M. 1706-1714.

Zusammenfassung

In der Vermittlung naturgeschichtlichen Wissens im 18. Jahrhundert spielten Sammlungen eine wichtige Rolle. Die dort präsentierten Objekte waren dabei eingebunden in die Praxis des Gesprächs, gegenseitiger Besuche und des Bemühens, die Sammlungsobjekte im Kontext gedruckter Bücher und Bilder für eine breitere Öffentlichkeit aufzubereiten. Anders als in heutigen naturhistorischen Sammlungen waren deren Vorläufer im 18. Jahrhundert von einem engen Austausch zwischen wissenschaftlicher Forschung und populärer Neugier geprägt. Am Beispiel englischer Sammler und Sammlungen geht der Aufsatz dieser Funktion der Sammlung als Medium naturgeschichtlicher Erfahrung im Kontext von Sehen, Sprechen und Publizieren nach.

During the eighteenth century collections played an important role in the exchange and dissemination of knowledge about natural history. While analysing the practice of visiting, discussing and publishing in this field, the following article describes the collection as a place of interaction and movement instead of ordering and display. Different to modern natural history collections their eighteenth century forerunners were places of close interaction between scientific research and popular curiosity.

Autor

Stefan Siemer studierte Anglistik, Literaturwissenschaft und Geschichte in Bonn, Freiburg und London. 2000 promovierte er (Universität Zürich) mit einer Arbeit über die Stellung naturgeschichtlicher Sammlungen in der Gelehrtenrepublik des 18. Jahrhunderts. Seitdem arbeitete er an Ausstellungsprojekten u.a. zur Geschichte der Geologie. Ab 2002 wird er Mitarbeiter am Deutschen Museum München sein.

Forschungsinteressen: Geschichte der Naturwissenschaften, Mediengeschichte des 18. Jahrhunderts, Museologie

Titel

Stefan Siemer, «Die Erziehung des Auges. Überlegungen zur Darstellung und Erfahrung von Natur in naturhistorischen Sammlungen in der frühen Neuzeit», in: *kunsttexte.de*, Sektion BildWissenTechnik Nr.1, 2001 (12 Seiten). www.kunsttexte.de.