

# Inhalt

ANKE TE HEESEN, MARGARETE VÖHRINGER »Wissenschaft im Museum – Ausstellung im Labor« .....	7
THOMAS SCHNALKE Von Präparat zu Präparat. Rudolf Virchow und seine Idee eines dynamischen Körpermuseums .....	18
CHRISTIAN VOGEL Das »Gesamtgebiet der normalen und pathologischen Röntgen- anatomie« ausstellen. Sammlungswissen und radiologische Ar- beitspraxis im »Museum« des Hamburger Röntgenhauses 1914/15	37
MARTINA DLUGAICZYK Architektur im Labor. Lehrsammlungen als Mittel der Wissensproduktion und -kommunikation .....	64
MARGARETE VÖHRINGER Sammlung, Ausstellung und Forschung am Darwin-Museum in Moskau .....	89
JOHN TRESCH Die Exposition und Ordnung der Welt in Comtes <i>Templo da Humanidade</i> .....	108
BRUNO LATOUR Ist Wissen ein Existenzmodus? .....	136
SUSANNE BAUER, MARTHA FLEMING, JAN ERIC OLSÉN Im Zwischenraum von Labor und Museum: Eine Ausstellung zur Biomedizin .....	174

ELKE BIPPUS	
Kann man im Ausstellungsraum forschen? Oder: Die Ausstellung zwischen Labor und Verhandlungsraum von Wissen. ....	196
ANKE TE HEESSEN	
Ein Raum voller Gläser. Die Nasspräparatesammlung im Berliner Naturkundemuseum. ....	216
ULRIKE VEDDER	
Aus der Nacht des Museums: Wissen und Tod . . . . .	231
Danksagung. ....	245
Die Autorinnen und Autoren . . . . .	246

## »Wissenschaft im Museum – Ausstellung im Labor«

ANKTE TE HEESEN, MARGARETE VÖHRINGER

Dass Sammlungen oft unbemerkt in Archiven schlummern, ist bekannt, doch auch Museen können jahrzehntelang unsichtbar bleiben und dann ganz plötzlich zum Vorschein kommen, so geschehen mit dem Nachlass des Berliner Augenarztes Albrecht von Graefe.<sup>1</sup> Bei der Suche nach Instrumenten der Augenheilkunde tauchte auf einem der Nachlassdokumente ein sogenanntes »Graefe-Museum« auf. Ohne jeden weiteren Kommentar erschien es auch auf den folgenden Seiten immer wieder in der oberen Zeile, deutlich zu lesen, und offenbarte damit einen Zusammenhang, den das Material selbst zunächst nicht nahe gelegt hatte: nämlich dass all die gesammelten Briefe, Fotografien und Objekte nicht einfach nur in einer Kiste gelagert, sondern als Teil eines Museums begriffen worden waren. Das »Graefe-Museum« war nach dem Tod Albrecht von Graefes 1887 durch die Ophthalmologische Gesellschaft Heidelberg als Nachlass-Sammlung gegründet worden, um in ihr alle »wesentliche[n] Objekte, die sich auf Albrecht von Graefe beziehen, zu vereinen«.<sup>2</sup> Mit der Zeit wuchs die Sammlung heran, bestand nicht nur aus Graefes Dokumenten und nachgelassenen Objekten, sondern auch aus verschiedenen, mit der Augenheilkunde in Zusammenhang stehenden Instrumenten und Gegenständen. Archiviert und ausgestellt wurden die Dokumente und Dinge in einem aufwendig gestalteten Schrank in den Räumen der Augenklinik der Heidelberger Universität. Dort wurden sie bis in die 1980er Jahre durch die jeweils amtierenden Direktoren betreut. Zu Anfang des 20. Jahrhunderts zeigte sich, dass das »Graefe-Museum« zu klein wurde, weitere Instrumente aus der Klinik konnten nicht mehr aufgenommen werden. 2002 schließlich fand der

---

<sup>1</sup> Nachlass Albrecht von Graefe am Medizinhistorischen Museum der Charité.

<sup>2</sup> Beate Kunst: »Gedenken an Albrecht von Graefe – Die Graefe-Sammlung der DOG am Berliner Medizinhistorischen Museum«, in: Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft (Hg.): *Visus und Vision. 150 Jahre DOG*, Köln: Biermann 2007, S. 293–307, Zitat S. 294. Die Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft nannte sich bis 1920 »Ophthalmologische Gesellschaft Heidelberg«, nach dem Ort, an dem sich ihre Mitglieder von Anbeginn an regelmäßig trafen.

Schrank Platz im Berliner Medizinhistorischen Museum an der Charité, das heute Teile der Graefe-Sammlung ausstellt.

Für dieses Miniatur-Museum konnte weder in seiner Heidelberger Zeit noch heute eine eindeutige Zuordnung gefunden werden. Handelt es sich um ein Museum? Oder doch eher um ein Archiv oder um eine Dauerpräsentation der Dokumente? Hier scheinen die beiden bekannten und sorgsam geschiedenen Funktionen des Museums, das Deponieren und das Exponieren, eine Einheit zu bilden. Nun könnte man argumentieren, dass »Museum« im 19. Jahrhundert selbst als ein mehrdeutiger Begriff betrachtet werden kann, der vielfach für Zeitschriftentitel eingesetzt wurde und zu diesem Zeitpunkt immer noch den Resonanzboden für die weite und alte Bedeutung des »Studierzimmers« oder eines gelehrten Austauschs in abgeschlossener Atmosphäre bot. Vor diesem Hintergrund wäre das »Graefe-Museum« nicht als ein spezifischer Ort zu verstehen, sondern bezeichnete vielmehr eine Sammlung von wissenschaftlichen beziehungsweise ophthalmologischen Beständen. Gegen diese zunächst nahe liegende Lesart spricht aber die eindeutige Zuordnung des »Graefe-Museums« zu einem Schrank und die Verbindung des Begriffs »Museum« mit dem Namen desjenigen, dessen Nachlass im Schrank zu finden war. Vermutlich wurde der Schrank auf Anfrage geöffnet und die in ihm ruhenden Objekte vorgezeigt und präsentiert.<sup>3</sup> Also ein Archiv mit Präsentationselementen? Eine mögliche Antwort darauf wäre, dass der Nachlass des Augenarztes in seiner speziellen Form am ehesten vergleichbar ist mit den literarischen Nachlässen, die im 19. Jahrhundert ausgehend von den als bedeutsam erachteten Hinterlassenschaften Goethes und Schillers ihren Ausgang nahmen. Memorabilien einer Person und deren Dokumente wurden zusammengefasst und in Gedenkstätten und Museen überführt.<sup>4</sup> Doch wurde der Schrank wiederum nicht an einem weihvollen Ort aufgebaut, als vielmehr in der Klinik selbst belassen, stand also Ärzten wie Patienten vor Augen, nicht aber einem größeren Publikum.

Mit der genaueren Beschreibung unseres Beispiels wird schnell deutlich, dass sich keine eindeutige Zuordnung finden lässt. Bei dem »Graefe-Museum« handelt es sich vielmehr um eine Art Hybrid, zu dessen Erklärung alle angeführten Aspekte miteinbezogen werden müssen. Solche Hybride aus Museum, Sammlung, Archiv und Ausstellung waren

<sup>3</sup> Mündliche Mitteilung durch Beate Kunst in einem Gespräch mit Margarete Vöhringer (Frühjahr 2013).

<sup>4</sup> Vgl. dazu überblickend Hellmut Th. Seemann/Thorsten Valk (Hg.): *Literatur ausstellen. Museale Inszenierungen der Weimarer Klassik. Jahrbuch der Klassik Stiftung Weimar 2012*, Göttingen: Wallstein 2012.

im 19. Jahrhundert gerade innerhalb wissenschaftlicher Einrichtungen nicht selten.<sup>5</sup> An Kliniken, Laboren und Instituten wurden Instrumente, Präparate, Modelle und Schriften gesammelt, aufbewahrt und gezeigt. Bekanntheit erlangten solche unbestimmten Konvolute durch die Gründung von Museen wie dem *Phyletischen Museum* in Jena oder dem *Pathologischen Museum* in Berlin, an deren Realisierung jene Wissenschaftler maßgeblich beteiligt waren, die auch ihre Bestände bereichert, geprägt und gesichert hatten. Anders aber als die institutionalisierten Schwestern waren die kleineren Museen wie das Graefes nicht auf den ersten Blick als solche erkennbar. Sie besaßen keine als repräsentativ ausgewiesene Form, die sich um ein kanonisches Set aus (Lehr-)Objekten bemühte oder eine wissenschaftlich grundierte Entwicklungsgeschichte nachzuzeichnen suchte. Die Dinge des »Graefe-Museums« waren in der Bedeutung changierend, der Rahmen, in dem sie präsentiert wurden, offen. Hier lagerte neben Fotografien und Manuskripten auch Unfertiges, übrig Gebliebenes, Dinge, die aus dem Forschungsprozess entnommen und beiseite gelegt wurden, handschriftliche Notizen und Zeichnungen. Kurz: eine Mischung aus Memorabilien und Hinterlassenem. Um das gezielte Vorhaben der Sichtbarmachung von (vermeintlich) gesichertem Wissen wie in Berlin oder Jena kann es hier also nicht gegangen sein, vielmehr um das Aufbewahren wissenschaftlicher Objekte und Dokumente aus dem bis Anfang des 20. Jahrhunderts noch gut verschlossenen Laborraum.

Doch wäre es auch nicht richtig, das Ganze nur dem Zufall zu überlassen oder der Trägheit von Ärzten, die die Reliquien ihrer Vorgänger lieber verstauben ließen als sie wegzuwerfen. Deutlich wird hier vielmehr ein Beharren auf der Materialität von Wissenschaft, das kleine Akkumulationsinseln schafft, die sich zu größeren Einheiten entwickeln können. Ob Instrument oder papierenes Dokument, wie im Laborraum selbst wird in solchen Institutsmuseen auf das Arbeiten mit Dingen, das Hantieren mit Objekten hingewiesen, die mal mehr, mal weniger mit der Genese ebendieses Wissens in Verbindung stehen. Unsere erste These ist deshalb, dass solche Objektakkumulationen sich den gängigen Beschreibungen von Museum, Archiv, Sammlung oder Ausstellung entziehen und vielmehr auf die Bedeutung des Präsentierens und Darstellens in wissenschaftlichen Räumen verweisen. Welche Geschichte haben solche diffusen, fast deplaziert erscheinenden Museen und die

---

<sup>5</sup> Zu einer genaueren Klärung der hier angeführten Begriffe Museum, Sammlung, Archiv und Ausstellung vgl. zuletzt Mario Wimmer: *Archivkörper. Eine Geschichte historischer Einbildungskraft*, Konstanz: konstanz university press 2012 und Anke te Heesen: *Theorien des Museums. Eine Einführung*, Hamburg: Junius 2012.

Materialien, die zu ihrer Präsentation dienten wie Tische, Glaskästen, Schautafeln und Schränke? An welcherart Sammlung und Ausstellung haben sich die Forscher der Wissenschaften vom Menschen Ende des 19. Jahrhunderts orientiert? Welche Arbeitsmöglichkeiten erhoffte man sich vom Umgang mit einem solchen Schrank-Museum? Spielten Präsentations- und Zeigeelemente eine Rolle, lag die Besonderheit in der räumlichen Aufteilung der im Schrank aufbewahrten Objekte? Oder stellte gar das Deponieren und Exponieren in der Arbeit der Augenärzte ein wichtiges Moment dar?

Versucht man diesen Fragen durch einen Blick in die Geschichte des Museums nachzugehen, fällt sogleich auf, dass sich das »Graefe-Museum« einreicht in eine lange Tradition des Miteinanders von Sammeln, Forschen und Präsentieren. Immer wieder wurde in den letzten Jahrzehnten auf den engen Zusammenhang von Sammeln und Forschen verwiesen.<sup>6</sup> Doch die Rolle des Präsentierens von Wissen und damit die Herausbildung der Ausstellungsbewegung selbst ist bislang kaum beleuchtet worden. Mit ihr stellt sich die Frage, wie die Praxis des Darstellens im Raum wiederum mit Wissen(-schaft) in Verbindung zu bringen wäre.<sup>7</sup> Nun mag man dies unter dem Stichwort »Wissenschaftsvermittlung« subsumieren, bei deren Diskussion das Museum eine führende Rolle einnimmt.<sup>8</sup> Und in der Tat öffnete sich hier ein zentrales Forschungsthema, das einerseits auf die Darstellungsmodi von Wissenschaft verweist und andererseits bereits verdeutlicht hat, dass es bei der Popularisierung (natur-)wissenschaftlichen Wissens nicht allein um einen linearen Prozess geht, indem gehärtetes Wissen in eine wie auch immer geartete Öffentlichkeit übermittelt wird. Vielmehr breitet sich ein komplexes Netz aus Wirksamkeiten und Interaktionen zwischen Darstellung und Generierung von Wissensbeständen aus.<sup>9</sup> Und genau aus diesem Grund spielten neben dem Museum die sich im Laufe des 19. Jahrhunderts etablierenden Ausstellungen eine besondere Rolle. Auf

<sup>6</sup> Vgl. Anke te Heesen / Emma C. Spary (Hg.): *Sammeln als Wissen. Das Sammeln und seine wissenschaftshistorische Bedeutung*, Göttingen: Wallstein 2001.

<sup>7</sup> Zum Verhältnis von Wissenschaft und Architektur sowie Wissenschaft und Film siehe Margarete Vöhringer: *Avantgarde und Psychotechnik. Wissenschaft, Kunst und Technik der Wahrnehmungsexperimente in der frühen Sowjetunion*, Göttingen: Wallstein 2007.

<sup>8</sup> Andreas Daum: *Wissenschaftspopularisierung im 19. Jahrhundert. Bürgerliche Kultur, naturwissenschaftliche Bildung und die deutsche Öffentlichkeit 1848–1914*, München: Oldenbourg 2002; insbesondere für die Bedeutung der Museen Carsten Kretschmann: *Räume öffnen sich. Naturhistorische Museen im Deutschland des 19. Jahrhunderts*, Berlin: Akademie-Verlag 2006.

<sup>9</sup> Darauf hat zuletzt verwiesen Stefanie Samida: *Inszenierte Wissenschaft. Zur Popularisierung von Wissenschaft im 19. Jahrhundert*, Bielefeld: transcript 2011; vgl. auch Sybilla Nikolow / Arne Schirmmacher (Hg.): *Wissenschaft und Öffentlichkeit als Ressourcen füreinander. Studien zur Wissenschaftsgeschichte im 20. Jahrhundert*, Frankfurt a. M.: Campus 2007.

ihre Genese sei an dieser Stelle kurz verwiesen: Denn Ausstellungen kamen in der Mitte des 19. Jahrhunderts in Form von Weltausstellungen mit nie gekannter Massenwirkung zum Vorschein. Seither wird das, was unter wissenschaftlichem Ausstellen verstanden wird, vor allem mit der Einführung der Weltausstellungen in Verbindung gebracht. Dies belegt nicht zuletzt der Eintrag »Exhibitions« im *Oxford Companion to the History of Science 2002*, der ausschließlich von den »Tempeln der Moderne« handelt und damit von eben jenen Weltausstellungen, die Mitte des 19. Jahrhunderts gefeiert wurden.<sup>10</sup> Diese an wechselnden Orten inszenierten Ausstellungen hätten den Großteil der Kultur der Moderne geprägt, seien von den Ideen der Wissenschaften durchwirkt und hätten diese zugleich verbreitet. Die internationale Forschergemeinschaft nutzte die Weltausstellungen, um sich zu treffen, Wissen und Instrumente auszutauschen und nicht zuletzt, um neue wissenschaftliche Standards festzulegen. Die Einrichtung des »Graefe-Museums«, um damit zu unserem Ausgangspunkt zurückzukehren, fiel nun genau in diese Zeit der Konjunktur wissenschaftlich ambitionierter Ausstellungen und seine Unterbringung in der Heidelberger Augenklinik war so gesehen auch kein Zufall. Die jährlichen Treffen der Ophthalmologen fanden die ersten vier Jahrzehnte nach Gründung der Gesellschaft ausschließlich in Heidelberg statt, meistens sogar in der Aula der Augenklinik, so dass ihr Austausch an wissenschaftlichen Instrumenten, neuen Operationstechniken oder therapeutischen Ansätzen in Anwesenheit des Graefeschranks stattgefunden hat. Dabei mag er sowohl als Ressource für die Darstellung von Instrumentenentwicklung oder als Wallfahrtsort der Ophthalmologie aufgefasst worden sein. Im Unterschied zu den weiter oben angeführten Ausstellungen aber bleibt festzuhalten, dass dieser Schrank nicht an einem eigens für die Öffentlichkeit vorgesehenen Ort, sondern inmitten einer der Arbeitsräume der Ärzte untergebracht war, so dass hier auf eine alltägliche Unternehmung und nicht auf ein zentral organisiertes Ereignis verwiesen wird. Wissensvermittlung allein oder gar Wissenschaftspopularisierung reicht zur Erklärung dieses Phänomens nicht aus.

Aus diesem Aspekt lässt sich die spezifische Fragestellung des vorliegenden Bandes entwickeln: Inwiefern sind die dem Museums- oder Ausstellungsraum zugewiesenen Verfahren bereits Teil eines Erkenntnis- und Arbeitsprozesses? Muss nicht das räumliche Präsentieren im Labor als wissenschaftliche Praxis verstanden werden? Zu konstatieren bleibt

---

<sup>10</sup> Robert M. Brain: »Exhibitions«, in: John Heilbron (Hg.): *Oxford Companion to the History of Science*, Oxford: Oxford University Press 2002, S. 283–286.

zunächst, dass die Rolle der Ausstellungspraxis für das Geschehen im Forschungsraum wenig bekannt ist, oder anders gesagt: dass Wissenschaftler auch in ihren Laboren oder Behandlungszimmern ausgestellt haben, ist kaum untersucht worden. Welches Wissen und welche Praktiken aus dem Ausstellungswesen in die Labore gewandert sind, lässt sich nur selten nachvollziehen. So muss zunächst das Feld der zahlreichen Verflechtungen von Wissenschaft und Präsentation unterteilt werden: An erster Stelle stehen die großen, mehrere Forschungsrichtungen repräsentierenden Wissenschaftsmuseen wie das Deutsche Museum in München oder das Hygiene-Museum in Dresden. Diese Museen und ihre Ausstellungen adressieren ein breites Publikum und stellen zentrale Agenturen der Wissenschaftsrepräsentation dar.<sup>11</sup> Daneben entwickelten sich solche Museen, die in direktem Zusammenhang mit einem berühmten Wissenschaftler stehen wie das Darwin-Museum in Moskau, das Freud Museum in London, das Röntgen-Museum in Remscheid oder das Pathologische Museum Virchows in Berlin. Zum einen handelt es sich bei solchen Häusern um Museen, die in Gedenken an Wissenschaftler eingerichtet wurden und nicht selten ihre Wohn- und Arbeitsräume zum Ausgangspunkt musealer Präsentationen nehmen. Das Down House in Kent/England stellte das Wohn- und Arbeitshaus Charles Darwins dar, wo dieser mit seiner Familie von 1842 bis 1882 lebte. Seit den 1930er Jahren wurde es sukzessive als Erinnerungsstätte für dessen Wirken ausgebaut. Daneben existieren solche Museen, die dezidiert die Arbeiten und Entdeckungen von Wissenschaftlern zugrunde legen, gleichzeitig aber auch versuchen, deren Theorien in aktuelle Bezüge zu stellen. Ein Beispiel hierfür ist das Darwin-Museum in Moskau, das in seiner Ausstellung eine für die Revolutionsjahre im sozialistischen Russland spezifische Interpretation des Darwinismus präsentierte. Schließlich ist aber eine vierte Kategorie zu benennen, in der Ausstellungen von Wissenschaftlern selbst aktiv betrieben, begründet und eingerichtet wurden und die deshalb eine Melange von Repräsentation und Forschungsbewegung eingehen. Dabei kann es sich um Ausstellungen für eine mehr oder minder große Öffentlichkeit handeln, wie es Rudolf Virchow mit seinen Präsentationen vorschwebte, oder aber um Ausstellungspraktiken, die im Labor, im Arbeitsraum Anwendung finden und die eigentliche Forschungsarbeit unterstützen. Wenn Wla-

---

<sup>11</sup> Wilhelm Füßl/Helmut Trischler (Hg): *Geschichte des Deutschen Museums. Akteure, Artefakte, Ausstellungen*, München/Berlin/New York: Prestel 2003; vgl. Klaus Vogel (Hg.): *Das Deutsche Hygiene-Museum 1911–1990*, Dresden: Michael Sandstein 2003 sowie Thomas Steller: *Das Neue Wissen vom Menschen – Entstehung und Entwicklung des Deutschen Hygiene-Museums in Dresden 1900–1931*, Norderstedt: GRIN 2008.

dimir Bechterev seinen wissenschaftlichen Instrumenten und Modellen eine ganze Ausstellungsebene widmete und diese in edlen Holzvitrinen und gläsernen Tischkästen präsentierte, so griff er damit auf klassisch gewordene Ausstellungsmöbel zurück.<sup>12</sup> Die weiteren Etagen des in demselben Gebäude untergebrachten Reflexologischen Instituts beherbergten eine Bibliothek, eine Kinderklinik und ein Forschungslabor, so dass die Situation der des Graefe-Schränkchens ähnelte: Wissenschaftliches Forschen und Ausstellen fanden an demselben Ort statt, das Publikum blieb auf Fachleute und interessierte Patienten beschränkt, die Objekte aber waren äußerst vielfältig und fielen aus der Ästhetik des Labors heraus um zugleich in diesen Raum zurückzuwirken.

Natürlich können die hier genannten Kategorien nicht immer sauber getrennt werden. Wichtig erscheint uns aber, ein besonderes Augenmerk auf die ausstellenden Demonstrationstechniken in den empirischen Wissenschaften zu werfen. Diese stammen zwar nicht allein aus dem Labor, doch um sie adäquat untersuchen zu können, ist ein Blick in den Forschungsraum selbst unabdingbar. Dabei gilt uns das Labor als Überbegriff für all die Arbeitsräume, in welchen Wissenschaftler ihrer Forschung nachgehen – seien es Kliniken, Werkstätten, Experimentierstuben oder Küchen. Entscheidend ist bei dem Begriff »Labor«, dass er auf die Praxis der Wissenschaftler verweist, denn erst die Beschäftigung mit dem alltäglichen Tun – mit dem Experimentieren, Beobachten, Notieren und Sammeln – bringt auch ihre Visualisierungsstrategien und Präsentationsformen zum Vorschein. Diese Einsicht ist nicht neu, vielmehr hat sich in den letzten Jahren ein weites Feld an wissenschaftshistorischen Zugängen entwickelt, die die Forschung als eine zu untersuchende Praxis (und nicht allein als Theorie) in den Vordergrund stellen. Zu dieser Praxis gehört in erster Linie das Experimentieren mit all seinen begleitenden Tätigkeiten:<sup>13</sup> das Modellieren genauso wie das wissenschaftliche Zeichnen, Organisationspraktiken der Laborprotokolle und Forschungsliteratur, die Verfahren des Notierens und Visualisierens mitsamt ihrer

<sup>12</sup> Zu Bechterevs Museum siehe *Sbornik poswojaschennyj Vladimiry Michajlowitschu Bechterewy k 40-letijj Professorskoj Dejatel'nosti, 1885–1925* (Festschrift für Woldemar [d.i. Wladimir] Bechterew zum 40. Jahre seiner Lehrtätigkeit, 1885–1925), Leningrad: Verlag der Staatlichen Psychoneurologischen Akademie und des Reflexologischen Staats-Instituts für Gehirnforschung 1926, S. 35 f.

<sup>13</sup> Hans-Jörg Rheinberger: »Historische Beispiele experimenteller Kreativität in den Wissenschaften«, in: Walter Berka/Emil Brix/Christian Smekal: *Woher kommt das Neue? Kreativität in Wissenschaft und Kunst*, Wien/Köln/Weimar: Böhlau 2003; Peter McLaughlin: »Der neue Experimentalismus in der Wissenschaftstheorie«, in: Hans-Jörg Rheinberger/Michael Hagner (Hg.): *Die Experimentalisierung des Lebens. Experimentalsysteme in den biologischen Wissenschaften 1850–1950*, Berlin: Akademie Verlag 1993, S. 207–218.

Apparate.<sup>14</sup> Ganz im Sinne John Deweys, der die Wissenschaft als eine Ausführung alltäglicher Handlungen definierte,<sup>15</sup> zeigen die Studien von Andrew Pickering oder Karin Knorr-Cetina,<sup>16</sup> dass Wissen kein Erkenntnisprodukt sondern ein Prozess ist. Diesen Prozess gilt es in all seinen Wendungen nachzuvollziehen, um der Hervorbringung von Wissen auf die Spur zu kommen. Zentrale zweite These des vorliegenden Bandes ist es deshalb, dass auch die räumlichen Präsentationsmodi die Forschungsarbeit nach ästhetischen wie praktischen Gesichtspunkten organisieren und deshalb genauer untersucht werden müssen. Insbesondere für wissenschaftliche Labore oder den Klinikalltag ist dies leicht vorstellbar: Zwischenergebnisse werden vorgeführt, Visualisierungen an die Wände gepinnt, Präparate zum Vergleich nebeneinander gestellt, die wichtigsten Instrumente präsentiert. Die Praktiken des Zeigens sind im Labor unverzichtbar und unterwandern die uns gängige institutionelle Unterscheidung zwischen Museum und Labor. Letztere liegt auch dem Konzept Krzysztof Pomians zu den Museumsdingen zugrunde. Bei den von ihm so bezeichneten Semiophoren handelt es sich bekanntlich um Objekte, die aus ihrem angestammten Funktionskontext herausgenommen und in einen neuen Kontext, das Museum, überführt wurden. Sie sind damit in gewisser Weise festgestellt und von den ökonomischen wie den Handlungszusammenhängen befreit.<sup>17</sup> Wenn aber die Dinge weiterhin in dem Kontext, in dem sie ursprünglich gebraucht wurden, auch ausgestellt sind, dann wird es schwierig, klar zu entscheiden, welcher Status den Objekten zugewiesen werden muss. Manche dieser Objekte wandern zwischen ihrer Stilllegung und ihrem Gebrauch hin und her, manche wurden eigens zu Präsentationszwecken aufbewahrt. Genau diese Bewegung, die die bisherige Grenzziehung zwischen Museum und Labor, Ausstellung und Wissenschaft, Zeigen und Forschen aufbricht, ist Gegenstand der folgenden Beiträge des Bandes. Sie verhandeln unterschiedliche wissenschaftliche Disziplinen und unter-

<sup>14</sup> Rüdiger Campe: »Die Schreibszene. Schreiben«, in: Hans Ulrich Gumbrecht/Karl Ludwig Pfeiffer (Hg.): *Paradoxien, Dissonanzen, Zusammenbrüche. Situationen offener Epistemologie*, Frankfurt a. M.: Suhrkamp 1991, S. 759–772; Christoph Hoffmann (Hg.): *Wissen im Entwurf, I: Daten sichern. Schreiben und Zeichnen als Verfahren der Aufzeichnung*, Zürich/Berlin: Diaphanes 2008.

<sup>15</sup> John Dewey: *The Later Works*, Carbondale: University of Southern Illinois Press 1981–1991, Bd. 13, 1988, hg. von Jo Ann Boydston, S. 271–280, zur Wissenschaft als alltägliche Handlung S. 271 f.

<sup>16</sup> Andrew Pickering (Hg.): *Science as Practice and Culture*, Chicago: University of Chicago Press 1992; Karin Knorr-Cetina: *Die Fabrikation von Erkenntnis. Zur Anthropologie der Naturwissenschaft*, Frankfurt a. M.: Suhrkamp 1984 (engl. 1981).

<sup>17</sup> Krzysztof Pomian: *Der Ursprung des Museums. Vom Sammeln*, Berlin: Klaus Wagenbach 1988 [1986].

schiedliche (Zeige-)Räume, sie widmen sich historischen Fallbeispielen wie zeitgenössischen Präsentationsmomenten.

In je unterschiedlicher Weise knüpfen die ersten vier Beiträge an diese Annahme, Wissenschaft und Ausstellung seien nicht strikt zu trennen, an. *Thomas Schmalke* beschreibt minutiös, wie sich in Rudolf Virchows Tätigkeit das Sezieren, Sammeln und Ausstellen miteinander verband. Die Arbeit des Mediziners wurde durch die drei Praktiken gleichermaßen bestimmt und Schmalke führt vor, wie aus den sich gegenseitig beeinflussenden Tätigkeiten ein »raumgreifendes Körperinventar« wurde und wie sehr die Tätigkeiten im Schauraum und im Sezieraum gegenseitig voneinander abhingen und zu einem dynamischen, weil sich ständig wandelnden Körpermuseum führten. Wenn in einem Hamburger Krankenhaus ab 1915 Röntgenbilder in dem hauseigenen sogenannten »Museum«, einem Raum im ersten Obergeschoss, in Reihen an das Fenster gehängt und zu täglichen Diskussionen unter den Ärzten genutzt wurde, dann bezeichnete der Begriff des Museums hier nicht allein eine Hinterlassenschaft, sondern war als ein Diskussionsraum, als ein ermöglichender Zusammenhang zu verstehen, der auf die Zukunft und nicht die Vergangenheit abzielte. *Christian Vogel* stellt in seinem Text über das Hamburger Röntgen Institut dar, wie sehr Zeigepraktiken mit archivierender und memorialer Tätigkeit zusammenhingen und die Arbeit der Ärzte begleitete und bestimmte, ja, wie sehr sie das Röntgenbild gemeinsam mit seinen Visualisierungsstrategien überhaupt erst entstehen ließen.

Der Text von *Martina Dlugaiczyk* widmet sich Architekturmodellen, die als Teil einer Lehrsammlung sowohl im Unterricht genutzt als auch in Schauzusammenhängen aufbewahrt wurden. Für wen aber wurden sie sichtbar? Nicht nur für die Studierenden. Vielmehr dienten die Modelle, die wir gemeinhin als Repräsentation eines bestimmten Wissensstandes verstehen, in ihrer Ausstellung in den Räumen Technischer Hochschulen den Dozenten und Mitarbeitern zugleich als Laborobjekte. Welche Rolle spielte die wissenschaftliche Arbeit in den Lehrsammlungen und welche Bedeutung kam ihrer räumlichen Anordnung zu? Auch bei *Margarete Vöhringer* überkreuzen sich die Schau- und Arbeitsräume. Die politische Funktionalisierung des Darwin-Museums im Moskau der 1920er Jahre zeigte sich in zweierlei Weise. Denn das Museum diene neben seinen die Evolution darstellenden Elementen auch als ein »sichtbares Labor«. Die darstellenden und forschenden Praktiken standen in einem engen Wechselverhältnis zueinander, wenn anhand psychologischer Tierexperimente versucht wurde, eine sowjetische Auffassung der Evolutionstheorie zu begründen und vorzuführen.

In *John Treschs* Beitrag steht eine bestimmte Theorie im Mittelpunkt. Er fragt danach, wie der Positivismus ausgestellt und 1881 in den sogenannten »Tempel der Humanität« in Rio de Janeiro umgesetzt wurde. Tresch führt einerseits vor, wie die Theorie Comtes räumlich umgesetzt wird und andererseits, wie sich das zentrale Ordnungsprinzip von Ausstellungen aus dem 19. Jahrhundert, nämlich das Panoptikum Foucaultscher Prägung und damit – folgt man dem Museumshistoriker Tony Bennett – auch der Weltausstellungen in Brasilien, realisiert.

Bereits hier, am Ende des 19. Jahrhunderts, wird deutlich, was auch *Bruno Latour* nach einem Besuch im Natural History Museum in New York beschreibt: Das Ausstellen von Wissen ist nicht allein als Repräsentation, sondern immer zugleich als Produktion von Wissen zu verstehen. Das Sichtbarmachen von wissenschaftlichen Objekten macht sie erst zu bedeutsamen, tradierbaren epistemischen Dingen, die wieder aufgegriffen werden können, die zwischen den Disziplinen wandern und so weiterhin lebendige Objekte bleiben.

Was Latour vor allem theoretisch fasst und auf das Museum als Schauort und epistemischer Verhandlungsstelle bezieht, haben *Susanne Bauer*, *Martha Fleming* und *Jan Eric Olsén* in ihrer kuratorischen Arbeit für das Medicinsk Museion in Kopenhagen erfahren. Ihr Ziel war es, das Labor in den Mittelpunkt ihrer Ausstellung zu platzieren und zugleich die in ihm vorgenommenen Praktiken darstellbar werden zu lassen. Hier erweisen sich Herstellen und Ausstellen als Techniken, die das Labor und das Museum gleichermaßen kennzeichnen und ein eigenes, in beiden Fällen biopolitisches Wissen erzeugen.

Diese Zusammenhänge werden in dem Beitrag von *Elke Bippus* zugespitzt. Ihre Frage lautet: Kann man im Ausstellungsraum forschen? Ihr Interesse gilt dem Ausstellungsraum als Ort der zeitgenössischen Kunst, an dem Wissen verhandelt und hergestellt wird. Sie folgt damit der wissenschaftstheoretischen These, die in leichter Abwandlung zu Latour annimmt, dass die Produktion von Wissen und die Darstellung von Wissen nicht als zwei verschiedene Prozesse nebeneinander laufen, sondern auf das engste im Raum und im zeitlichen Verlauf miteinander verknüpft sind.

Eine umgekehrte Bewegung wird in der Präsentationsanalyse von *Anke te Heesen* sichtbar. In ihrem Text über die 2010 neu eingerichtete Nasspräparatesammlung des Berliner Naturkundemuseums zeigt sie, dass hier weniger, wie beabsichtigt, das Labor des Taxonomen, nämlich die Sammlung, evoziert wird. Vielmehr werden durch die Präsentationsmodi weitergehende Bedeutungszusammenhänge zur Kunst- und

Warenausstellung generiert, die die Rezeption einer wissenschaftlichen Objekt- und Klassifikationsfindung maßgeblich beeinflussen.

So gesehen ist die Verlaufsfolge der Beiträge von den historischen Erkundungen bis zu den zeitgenössischen Analysen eindeutig. Den Schlusspunkt, und damit gleichermaßen Geschichte wie Gegenwart reflektierend, bildet der Beitrag von *Ulrike Vedder*. Sie geht von der engen Verbindung des Museums zu den toten Dingen, zur Grabkammer aus und stellt dar, wie sehr die Frage nach dem Wissen immer auch durch Mortifizierung geprägt ist. Anhand zahlreicher Beispiele aus der Literatur wie dem Film markiert sie den Punkt der Stillstellung der Objekte als ihren bevorzugten Ausstellungsmodus neu und weist nach, wie sehr diese Präsentation als eine eigene Kommunikationsform verstanden werden muss.

Hat das Graefe-Schränkchen nahe gelegt, dass Ausstellungen manchmal schwer einzuordnen sind und sich irgendwo im Raum zwischen Museum, Archiv und Forschung ansiedeln können, skizzieren die hier versammelten Beiträge erste historische und strukturelle Einordnungen solcher Präsentationsmodule: Röntgenplatten, Fenster, Fotografien, Türme, Architekturmodelle und Knochen – sie alle zeigen das Spannungsverhältnis von Präsentation und Forschung an verschiedenen Orten auf. Unsere Denkbewegung war es, den Fokus der Untersuchungen von der Wissenschaftlichkeit von Ausstellungen umzuleiten auf den Gestaltungsgrad von Forschung. Ausgehend von dieser Blickverschiebung behandeln die Beiträge die reziproken Zusammenhänge von Ausstellungsmodi und wissenschaftlichem Forschen, von Präsentationsweisen und der Entstehung von Wissen. Hierbei arbeiten sie Verflechtungen von ästhetisch, empirisch und technisch orientierten Praktiken heraus, die schließlich zu den beiden Thesen des Bandes führen: dass wissenschaftliche Objektakkumulationen erst entlang von Mikropraktiken greifbar werden und dass diese Praktiken die Forschungsarbeit entscheidend mit strukturieren. Wenn nun auf den folgenden Seiten einige Versuche unternommen werden, den epistemischen Gehalt des Ausstellens einerseits und den ästhetischen Gehalt der Forschung andererseits vorzuführen, dann soll damit weniger ein Forschungsthema erschöpfend behandelt, als vielmehr Punkte daraus genauer markiert werden. Wissenschaft im Museum und Ausstellung im Labor verweisen auf ein permanent stattfindendes Wechselverhältnis, aus dessen Bewegung hier die ersten Werkzeuge herausgelöst und beschrieben werden sollten.