

### **3. Entstehungsbedingungen der Moulagenbildnerei**

---

#### **3.1 Handwerkliche Traditionen**

##### **3.1.1 Wachs als Werkstoff**

Der Begriff Wachs ist ein Sammelbegriff für Stoffe mit charakteristischen mechanisch-physikalischen Eigenschaften. Als Wachs bezeichnet werden kann ein Stoff, der

»bei 20 °C knetbar, fest bis brüchig hart, grob bis feinkristallin, durchscheinend bis opak, jedoch nicht glasartig; über 40 °C ohne Zersetzung schmelzend, schon wenig oberhalb des Schmelzpunktes verhältnismäßig niedrigviskos und nicht fadenziehend, stark temperaturabhängige Konsistenz und Löslichkeit, unter leichtem Druck polierbar [ist].«<sup>1</sup>

Bis in das 18. Jahrhundert beschränkte sich die Nutzung im mitteleuropäischen Raum auf das Bienenwachs. Auch dieses konnte je nach Provenienz unterschiedliche Beschaffenheit aufweisen. Sie äußerte sich in der Farbe, die von Hellgelb über Brauntöne bis hin zu roten und schwärzlichen Tönen variieren konnte.<sup>2</sup> Vor der Endverarbeitung musste das Wachs in der Regel gebleicht werden, was in den meisten Fällen durch Luft- oder Sonnenbleiche erreicht wurde. Eine Alternative stellte das aus der Fächer- oder Carnaubapalme gewonnene Carnaubawachs dar, das seit dem 17. Jahrhundert aus Südamerika nach Europa importiert wurde. Ebenso wie das pflanzliche Japanwachs wurde es zur Beimischung genutzt, um Wachsrezepturen etwa für die Keroplastik zu verfeinern. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts gelang es durch chemische Verfahren erstmalig, für Kerzen nutzbare Wachse aus Stearinsäure und Paraffin zu erzeugen.

Die frühen Moulagenbildner\*innen konnten bereits am Beginn des 19. Jahrhunderts auf eine größere Bandbreite nutzbarer Materialien zurückgreifen. Das Wissen um Rohstoffe, Wachsmischungen und die Bearbeitung der Wachse war durch den internationalen Handel weit verbreitet. Die Arbeit mit dem Material erforderte allerdings Detailkenntnisse, die in der Regel wenigen Handwerken bzw. Künsten vorbehalten blieben.

---

<sup>1</sup> János Hajas, Heinrich Heydt, Andreas Schieber: Wachse, in: Römpf online: der effizientere Zugriff auf das Wissen der Chemie (online: <https://roempf-1thieme-1de-1kvumpw2xbaf.emedien3.sub.uni-hamburg.de/VTLA5>).

<sup>2</sup> Vgl. Angeletti, Geformtes Wachs, S. 10-11.

### 3.1.2 Lebzelter, Kerzenzieher, Metsieder

Die handwerkliche Ver- und Bearbeitung des Wachses lässt sich bis ins Altertum zurückverfolgen. Im heutigen deutschsprachigen Raum entwickelten sich jedoch erst im Verlauf des Mittelalters eigenständige Berufszweige, die sich mit der Wachsverarbeitung befassten. Die Herstellung einfacher, sogenannter Talg- oder Unschlittkerzen für den Hausgebrauch übernahmen Seifensieder und Metzger. Qualitätvollere, nicht rußende Bienenwachscherzen wurden von den Wachsziehern, auch Wachszelter oder -kerzler genannt, angefertigt. In vielen Fällen war dieser Berufsstand mit der Verarbeitung weiterer Produkte der Imkerei betraut, so etwa mit der Fertigung von Met und Honig- bzw. Lebkuchen, der seit dem 13. Jahrhundert an Bedeutung gewann.<sup>3</sup> Abhängig von den regionalen Traditionen kam es zu unterschiedlichen Ausdifferenzierungen dieser Berufe. In der Regel blieben sie eng miteinander verbunden.<sup>4</sup>

Die Ausbildung zum Kerzenzieher wie auch zum Lebzelter war mit einer Lehrzeit von über drei Jahren und hohem Lehrgeld verbunden. An die Gesellenzeit schloss eine mindestens zweijährige Wanderschaft an. Zu den Fertigkeiten und Kenntnissen der Wachszieherei gehörte das Wissen um die Anmischung der Wachse, die je nach Herkunft unterschiedliche Beschaffenheit aufwiesen. Für den Wachsguss mussten sogenannte Modeln aus Holz »gestochen«, das heißt zu einer Negativform bearbeitet werden. Die Modelstecher brachten ihr Wissen und ihre Techniken auf der »Stör« (Wanderschaft) auch in fremden Werkstätten ein. Verzierungen an Kerzen und anderen Wachsarbeiten übernahm der sogenannte Zwicker mithilfe von »Zwickzängelchen« und Formeisen.

Verglichen mit der Tätigkeit der Moulagenbildnerei treten hier durchaus Parallelen hervor. So fand die Weitergabe der Techniken in der Regel nur von einem Meister auf einen selbst gewählten Schüler statt. Und auch das Wissen um die Eigenheiten der Wachse und Inhaltsstoffe stellte eine Grundvoraussetzung für den Beruf dar. Darüber hinaus sind die Arbeitstechniken vergleichbar: von der Anfertigung einer Negativform über den Ausguss bis hin zur Retusche in Form der historischen Zwicktechnik.

Besonders im süddeutschen und österreichischen Raum behielt die handwerkliche Wachsverarbeitung durch die Verknüpfung mit religiösen Praktiken bis ins 18. Jahrhundert eine größere Bedeutung.<sup>5</sup> In Norddeutschland erfuhr der Wachszieherberuf zahlenmäßig eine geringere Verbreitung. Im 19. Jahrhundert verdrängten neue Fabrikationsmöglichkeiten die traditionelle Kerzenzieherei aus dem Alltag.

Direkte Übergänge von der Wachszieherei zur Anfertigung von Moulagen lassen sich nicht darlegen. Erkennbar ist aber, dass die Bewahrung und Weitergabe des Wissens um die Wachszusammensetzungen und grundlegende Arbeitstechniken dieser Handwerkstradition in das gesellschaftliche Wissen des späten 18. Jahrhunderts einflossen und auf diese Weise technische Grundlagen für die Ausübung der Moulagenbildnerei darstellten.

<sup>3</sup> Vgl. Albert Bartelmeß: Leb- und Wachszelter, in: Reith, Handwerk, S. 140–142 sowie Palla, Lexikon, S. 348–249.

<sup>4</sup> Vgl. nachfolgend Angeletti, Geformtes Wachs, S. 12–15.

<sup>5</sup> Vgl. Hans Hipp: 400 Jahre Lebzelter, Konditoren und Wachszieher in Pfaffenhofen a. d. Ilm: Geschichte des Lebzelterhauses mit Handwerk und Brauchtum – heutiges Café Hipp. Pfaffenhofen 2010.

### 3.1.3 Spielwaren und Anatomie: Ein Sonderfall im Meininger Oberland

Einen regionalen Sonderfall stellt die Entwicklung im Meininger Oberland dar.<sup>6</sup> Die geografische und wirtschaftliche Konstellation zwischen dem Thüringer Wald und dem Frankenland hatte hier seit dem 17. Jahrhundert die Entstehung einer spezifischen Handwerkstradition begünstigt.<sup>7</sup> Mit dem Zugang zum Rohstoff war das Holz verarbeitende Handwerk traditionell stark verbreitet, förderlich wirkte außerdem die Lage auf der Handelsroute zwischen Nürnberg und Leipzig. Hohe Zollschränken für Schieferprodukte, dem bis dahin wichtigsten Exportgut der Region, lenkten die Konzentration im Verlauf des 18. Jahrhunderts auf die Spielwarenfertigung. Als Werkmasse diente neben Holz zunächst ein sogenannter Brotteig, basierend auf Schwarzmehl und Leimwasser. Insbesondere in der Herstellung von Puppen entwickelte sich die zentral gelegene Stadt Sonneberg zu einem international bedeutenden Standort.<sup>8</sup>

Mit den »Bossierern« war in diesem Zuge eine eigene Berufsgruppe entstanden, die unter anderem komplizierte Körperperformen anfertigte. Die Einführung des Papiermaché-Formgussverfahrens ab etwa 1820 und die Spaltung des Gewerbes in Teilarbeiten setzte sie unter Existenzdruck.<sup>9</sup> Bis zur Einführung der Gewerbefreiheit 1862 konnten die Bossierer ihren Berufsstand durch die Einführung eines Innungszwangs und des Meisterrechts vor einer Abwertung bewahren. Die Weiterentwicklung der Fertigungstechniken schritt dennoch voran. Angeregt durch englische Produkte führte der Fabrikant Heinrich Stier (Lebensdaten unbekannt) um 1868 eine Gusstechnik für Wachsköpfe in Gipsformen ein, die mit dem Schwenkgussverfahren für Moulagen vergleichbar war. Die von Stier »mit Hilfe eines Italiener« entwickelte Wachsmasse wurde anschließend gepudert und bemalt; auch das Einsetzen von Glasaugen und »natürlichem Menschenhaar« war üblich.<sup>10</sup>

1831 richtete der Kunstmaler Johann Michael Banndorf (1792-1856) auf herzogliche Initiative eine erste gewerbliche Fachschule für Zeichnen, Modellieren, Schnitzen und Formgießen in Sonneberg ein.<sup>11</sup> Zur Verfestigung des technischen Wissens in der Region trug 1872 die Gründung einer »speziell für die Sonneberger Kreisindustriebdürfnisse berechnete[n] Berufsschule« bei, zu deren Programm Modellierkurse gehörten.<sup>12</sup> 1877 wurde die Modellierschule zu einer eigenen Abteilung. Der Unterricht um-

<sup>6</sup> Vgl. Rudolf Anschütz: Industrie, Handel und Verkehr im Herzogtum Sachsen-Meiningen. Sonneberg 1904; Hermann Pistor: Altes und Neues von Sonneberg und dem Meininger Oberlande. Sonneberg 1902.

<sup>7</sup> Zur Entwicklung der Sonneberger Industrie vgl. Überblicksweise Jürgen Cieslik, Marianne Cieslik: Cieslik's Lexikon der deutschen Puppenindustrie. Jülich 1984, S. 278-295 sowie Thomas Schwämmlein: Die Industrieschule in Sonneberg. Vorgeschichte, Gründung und Entwicklung der Schule bis zur Übernahme durch die Stadt Sonneberg (Vortragsreihe Sonneberger Museums- und Geschichtsverein 2). Sonneberg 2003, S. 8-11.

<sup>8</sup> Um 1900 waren im Kreis Sonneberg rund 35.000 Menschen in der Spielwarenfertigung beschäftigt, damit war etwa die Hälfte der Bevölkerung wirtschaftlich abhängig von diesem Industriezweig. 50 Prozent der deutschen Gesamt-Spielwarenerzeugung fand hier statt. Vgl. Anschütz, Industrie, S. 50.

<sup>9</sup> Vgl. Schwämmlein, Industrieschule, S. 10.

<sup>10</sup> Ebenda, S. 106-107. Zur Fertigungstechnik der Wachspuppen vgl. auch Cieslik/Cieslik, S. 318-320.

<sup>11</sup> Vgl. Schwämmlein, Industrieschule, S. 18.

<sup>12</sup> Richard Martin (Hg.): Programm der Gewerbeschule zu Sonneberg, welche in der Vereinigung einer berechtigten höheren Bürgerschule mit einer Zeichen- und Modellierschule besteht. Sonneberg 1879, S. 3 und 51.



*Abb. 6: Arbeitsräume der Firma Marcus Sommer, Sonneberg um 1900.*

fasste »Modellieren, Gießen in Gyps und Schwefel, Drucken der Papiermachémasse, Anatomie«.<sup>13</sup> Nach Umwandlung der Gewerbeschule zu einer höheren Bürgerschule übernahm 1883 die neu gegründete Industrieschule diese Ausbildungsinhalte.<sup>14</sup> Dass die technisch-handwerkliche Bildungsarbeit als eine Grundlage für die Moulagenfertigung gelten kann, verdeutlicht das Programm der »Bossierabteilung« von 1880, das explizit »plastisches Nachbilden von Körpertheilen des Menschen und der Thiere, meistens nach Naturabgüssen« umfasste.<sup>15</sup>

1876 meldete Marcus Sommer (1845-1899) einen Betrieb zur Anfertigung anatomischer Modelle in der Stadt an. Im nahen Coburg hatte die Lehrmittelanstalt Max Albert Sommer ihren Sitz.<sup>16</sup> Die bereits seit 1700 bestehende Firma Dressel wurde ab 1873 unter dem Namen Cuno & Otto Dressel zum größten Spielwarenexporteur der Stadt.<sup>17</sup> Mit Julius Dressel (1857-1937) gründete ein Familienmitglied später eine Werkstatt für anatomische Wachsmodelle und Moulagen in München.<sup>18</sup> Bis in die 1930er-Jahre blieb

<sup>13</sup> Ebenda, S. 50.

<sup>14</sup> Vgl. Schwämmlein, Industrieschule, S. 43.

<sup>15</sup> Richard Martin (Hg.): II. Programm der Gewerbeschule zu Sonneberg, welche in der Vereinigung einer berechtigten höheren Bürgerschule mit einer gewerblichen Fortbildungsschule besteht. Sonneberg 1880, S. 30.

<sup>16</sup> Eine verwandtschaftliche Beziehung bestand nicht. Nach einer zwischenzeitlichen Kooperation mit der Firma Benninghoven wurde der Betrieb 1930 von SOMSO übernommen. Vgl. Schwan, Marken, S. 11.

<sup>17</sup> Cieslik/Cieslik, Lexikon, S. 58-65.

<sup>18</sup> Zur Tätigkeit Dressels vgl. Kapitel 4.4.

der Kreis Sonneberg mit dem benachbarten Coburg eine Hochburg der anatomischen Modellfertigung. Biografische und wirtschaftliche Verknüpfungen weisen auf die Bedeutung für den technischen Wissenstransfer in andere Regionen hin.

## 3.2 Wachsgebildnerei in Kunst und Volkskultur

### 3.2.1 Wachsskulptur und Bildhauerei

Als Werkstoff zur Darstellung des lebenden Körpers übte das Wachs für die bildenden Künste stets einen besonderen Reiz aus.<sup>19</sup> Wie kaum ein anderes Material war es form- und wandelbar, konnte Farbpigmente aufnehmen und in seiner Wirkung den menschlichen Körper täuschend imitieren. Dabei spielte neben den physikalischen Eigenschaften auch das Symbolische eine Rolle. Als äußerst sensibles, geradezu instabiles Naturmaterial sei Bienenwachs für die Darstellung des verletzlichen, vergänglichen menschlichen Leibes naheliegend, führt Georges Didi-Huberman aus:

»Von den Bienen in ihrem Körper verdaut und dadurch gewissermaßen organisch geworden, wird dieser pflanzliche Stoff, wenn er sich an mein Fleisch schmiegt, selbst zu Fleisch. Gerade darin liegt seine subtile und doch souveräne Macht: Seine Plastizität, Instabilität, Anfälligkeit und Wärmeempfindlichkeit suggerieren das Gefühl oder die Vorstellung von Fleisch.«<sup>20</sup>

Gehörte die Keroplastik in der Antike zu den hoch angesehenen Künsten, wurde sie im Mittelalter vergleichsweise seltener betrieben. In den folgenden Jahrhunderten geriet sie zusehends ins Abseits. In Form von Auftragsarbeiten beschäftigte vor allem die Porträtsbildnerei in der höfischen Kultur des 15. bis 18. Jahrhunderts noch Wachsgebildhauer. Das gestiegene bürgerliche Selbstbewusstsein verbreitete im Biedermeier diese repräsentativen Arbeiten auch im privaten Bereich. In der kunsthistorischen Beurteilung wurde das Wachsporträt hingegen zum Kunsthandwerk abgewertet und in der Nähe von Kitsch und Wachsfigurenkabinett verortet.<sup>21</sup>

Insbesondere dem Versuch, die Wirklichkeit täuschend zu imitieren, sprach man im 19. Jahrhundert jegliche künstlerische Bedeutung ab. Schon 1798 hatte Wichelhau-

<sup>19</sup> Vgl. Roberta Panzanelli (Hg.): *Ephemeral Bodies: Wax Sculpture and the Human Figure*. Los Angeles 2008; Jan Gerchow (Hg.): *Ebenbilder. Kopien von Körpern – Modelle des Menschen*. Ostfildern-Ruit 2002; Käthe Katrin Wenzel: *Fleisch als Werkstoff. Objekte auf der Schnittstelle von Kunst und Medizin*. Berlin 2003; Michel Lemire: *Artistes et mortels*. Paris 1990.

<sup>20</sup> Georges Didi-Huberman: *Fleisch aus Wachs: Circuli vitiosi*, in: Ders., Monika von Düring, Marta Poggesi: *Encyclopaedia anatomica: a complete collection of anatomical Waxes*. Köln 1999, S. 64–99, hier S. 76.

<sup>21</sup> Zur wechselhaften Wertschätzung der Wachsgebildnerei vgl. Julius von Schlosser: *Geschichte der Porträtsbildnerei in Wachs. Ein Versuch*, in: *Jahrbuch der kunsthistorischen Sammlungen des Allerhöchsten Kaiserhauses* 29 (1911), 1, S. 171–258; Marthe Kretzschmar: *Herrscherbilder aus Wachs. Lebensgroße Porträts politischer Machthaber in der frühen Neuzeit*. Berlin 2014; Susann Waldmann: *Die lebensgroße Wachsfigur. Eine Studie zu Funktion und Bedeutung der keroplastischen Porträtfigur vom Spätmittelalter bis zum 18. Jahrhundert*. München 1990, S. 102–103.

sen sich über »angekleidete, übermalte, und durch Kunst in Attitüden gebrachte Kadaver« echauffiert.<sup>22</sup> Ähnlich äußerte auch Arthur Schopenhauer, Wachsfiguren seien »keine Kunstwerke (im ästhetischen Sinne)«, da sie nicht vom dargestellten Individuum ins Ideelle hineleiten würden, sondern scheinbar »das Individuum selbst« zeigen würden, jedoch »ohne das Leben. Darum erregt das Wachsbild Grausen, indem es wirkt wie ein starrer Leichnam«.<sup>23</sup>

Diese Ablehnung betraf die naturalistische Plastik insgesamt. Einer »über der Natur« gefertigten Darstellung wurde nicht die Kunstfertigkeit der Herstellung abgesprochen, aber der Status als Kunstwerk.<sup>24</sup> So genügte bei der 1877 ausgestellten Skulptur »Das eherne Zeitalter« von Auguste Rodin (1840-1917) bereits der Verdacht, sie sei anhand von Gipsabdrücken realer Körper gefertigt worden, um sie entsprechend zu disreditieren.<sup>25</sup> Als Lehr- und Arbeitsmittel gehörte der Gipsabguss hingegen zu den selbstverständlichen Hilfsmitteln der bildenden Kunst und die Vermittlung von Abformungstechniken war in vielen Kunstakademien Teil der künstlerischen Ausbildung.<sup>26</sup> Die Verdrängung der Wachsplastik aus den bildenden Künsten in das populärkulturelle Feld kann insofern erklären, dass zahlreiche versierte Wachsbildhauer während des 19. Jahrhunderts in der anatomisch-pathologischen Modelfertigung tätig wurden.<sup>27</sup>

### 3.2.2 Votive und christlicher Volksglaube

Das Material Wachs ist in hohem Maße symbolbehaftet. Die Biene galt als Symbol des Fleißes, der Bienenstock bereits in vorgeschichtlicher Zeit als »Stätte sich ewig erneuernden Lebens«.<sup>28</sup> Im Christentum stand das Bienenwachs aufgrund der geschlechtslosen Fortpflanzung der Bienen und seiner Fleischlosigkeit für Jungfräulichkeit und Reinheit.<sup>29</sup>

Im sogenannten Votivwesen verbanden sich im Mittelalter altertümliche Kultpraktiken mit der christlichen Mythologie. Symbolische Opfergaben an heiligen Stätten waren in verschiedenen europäischen Kulturen üblich. In der griechischen Antike zeigten die dargebrachten Votive erstmals die Gestalt von Körperteilen. Dieser zum Teil auch in etruskischer und römischer Zeit praktizierte Brauch verwies entsprechend der dargebrachten Formen oft unmittelbar auf die jeweiligen Leiden der Bittsteller\*innen. Die zumeist aus Ton gefertigten Votivgaben wurden in römischer Zeit

<sup>22</sup> Wichelhausen, Wachsbildnerei, S. 3.

<sup>23</sup> Arthur Schopenhauer: Parerga und Paralipomena. Leipzig 1891, S. 454.

<sup>24</sup> Vgl. Jessica Ullrich: »Geburt aus dem Geiste der Grabkammern.« Wachsabdruck und Wachsabguss als autopoietische Verfahren, in: Friedrich Weltzien (Hg.): Von selbst: autopoietische Verfahren in der Ästhetik des 19. Jahrhunderts. Berlin 2006, S. 125-140, hier S. 126.

<sup>25</sup> Vgl. u.a. Edouard Papet: Hautnah. Die Abformung des Lebens im 19. Jahrhundert. Hamburg 2002, S. 20 oder Jan Gerchow: Schöpfung, in: Ders. (Hg.): Ebenbilder, S. 265-270.

<sup>26</sup> Vgl. hierzu etwa Sybille Einholz: Abformungen »Über Natur« im Bestand der Gipsformerei der staatlichen Museen zu Berlin, in: Hahn/Ambatielos, Kolloquium, S. 143-154.

<sup>27</sup> »Die ungeheure Konjunktur des Wachspanoptikums und der Schaufensterpuppen in den beiden Jahrzehnten um 1900 bot den Bildhauern zwar ein Erfolg versprechendes Terrain für Provokationen des Kunstbetriebs, sie verhinderte aber gleichzeitig eine vollständige Rehabilitation von Farbe, Wachs und Abguss in der Skulptur dieser Zeit.« Gerchow, Schöpfung, S. 269.

<sup>28</sup> Angeletti, Geformtes Wachs, S. 7.

<sup>29</sup> Vgl. Ullrich, Geburt, S. 137-138.

anhand von Negativformen gegossen.<sup>30</sup> Aus dem Italien der frühen Neuzeit sind Beispiele überliefert, die anhand von Körperabgüssen geschaffen wurden. Nur in Einzelfällen bildeten diese allerdings äußerlich sichtbare Krankheitsbilder ab.<sup>31</sup> Angenommen wird, dass die Arbeiten durch eine eigenständige Berufsgruppe vorgenommen wurden, die sich als Dienstleister in der Nähe der Heiligtümer niederließ.<sup>32</sup>

Weihgeschenke als Ausdruck einer Sehnsucht nach Heilung von körperlichen und seelischen Leiden verbreiteten sich nach der ersten Jahrtausendwende auch im kirchlichen Umfeld. Die nun vornehmlich in Wachs gearbeiteten anatomischen Votivgaben wurden meist in Kapellen an Wallfahrtsorten gebracht. Im süddeutschen und österreichischen Raum, aber auch in Italien und Portugal hat sich diese Tradition bis heute erhalten.<sup>33</sup>

Im 13. Jahrhundert entwickelte sich mancherorts gar die Praxis, lebensgroße Wachsfiguren (sogenannte Boti) zu überbringen.<sup>34</sup> Die Anfertigung übernahmen die »Ceraiuoli«, Kunsthändler\*innen, die sich mit ihren Werkstätten rund um die Wallfahrtskirchen niederließen. Einige Boti wurden durch direkte Abformungen des Körpers angefertigt: aus zeitlichen Gründen, aber auch um der Forderung nach einer individuellen Gestaltform nachzukommen.<sup>35</sup> Wie Thomas Schnalke betont, war gerade die »Forderung nach realistischer Abbildung [...] seit jeher ein Charakteristikum des Votivwesens«.<sup>36</sup>

### 3.2.3 Porträtbildnerei und Totenkult

Die Kunsthistorikerin Sandra Mühlenernd sieht im römischen Familien- und Totenkult den Ursprung der plastischen Körperforschung in Wachs.<sup>37</sup> Diese auf hellenistische und etruskische Wurzeln zurückgehende Tradition beinhaltete auch die Anfertigung von wächsernen Totenmasken, die anhand von Gipsabdrücken gefertigt wurden. Die Römer nutzten diese »imagines« als Stellvertreter für die Verstorbenen. Die von

<sup>30</sup> Vgl. Matthias Recke: Science as art: Etruscan anatomical votives, in: Jean MacIntosh Turfa (Hg.): The Etruscan world. London/New York 2013, S. 1068-1085, hier S. 1070-1073.

<sup>31</sup> Vgl. Schnalke, Diseases in Wax, S. 19. Vgl. auch Matthias Recke, Waltraud Wamser-Krasznai: Etruskische Körperteil-Votive, in: Dies. (Hg.): Kultische Anatomie. Etruskische Körperteil-Votive aus der Antikensammlung der Justus-Liebig-Universität Gießen (Stiftung Ludwig Stieda). Ingolstadt 2008, S. 47-56.

<sup>32</sup> Helen Nagy spricht von »itinerant craftsmen traveling from architectural project to project and from sanctuary to sanctuary to produce the votives found in many collections«. Helen Nagy: Votive terracottas from the »Vignaccia«, Cerveteri, in the Lowie Museum of Anthropology. Rom 1988, S. 3. Vgl. auch Timothy W. Potter: A Republican Healing Sanctuary at Ponte di Nona near Rome and the Classical Tradition of Votive Medicine, in: Journal of the British Archaeological Association 138 (1985), 1, S. 23-47.

<sup>33</sup> Vgl. Hans Hipp: Votivgaben. Heilung durch den Glauben. Erklärung der Votivgaben der Wachszieherei Hipp durch die Mirakelbücher von Niederscheyern. Pfaffenhausen 1984 sowie Georges Didi-Huberman: Heuristik der Ähnlichkeit. Der Fall der Votivbilder, in: Gerchow, Ebenbilder, S. 65-72.

<sup>34</sup> Vgl. Schnalke, Moulagen, S. 13 sowie Heike Kleindienst: Ästhetisierte Anatomie aus Wachs: Ursprung – Genese – Integration. (Diss.) Marburg 1989, S. 16.

<sup>35</sup> Vgl. Waldmann, Wachsfigur, S. 26-27.

<sup>36</sup> Schnalke, Moulagen, S. 17.

<sup>37</sup> Vgl. Sandra Mühlenernd: Surrogate der Natur. Die historische Anatomiesammlung der Kunstsakademie Dresden. München 2007, S. 93.

Künstler\*innen angefertigten Wachsmasken oder -büsten waren Statussymbole und Repräsentationsobjekte einflussreicher Familien.<sup>38</sup>

Wiederentdeckt wurde diese Form des Totenrituals im Mittelalter.<sup>39</sup> Gesichter und Hände verstorbener Persönlichkeiten wurden in Wachs nachgebildet, um den prunkvoll hergerichteten, einbalsamierten Leichnam während der mehrtägigen Zeremonie zu ersetzen. In Frankreich lässt sich die Nutzung anhand von Totenmasken gefertigter »effigies« (wächserne Scheinbilder) hauptsächlich zwischen dem 14. und 17. Jahrhundert nachweisen, in Venedig sogar bis ins 18. Jahrhundert.<sup>40</sup>

Am französischen Hof hatte sich im Verlauf des 17. Jahrhunderts die Sitte eingebürgert, bereits zu Lebenszeiten wächserne Ganzkörperfiguren anfertigen zu lassen.<sup>41</sup> Zum bekanntesten Wachsbildner avancierte der Maler und Bildhauer Antoine Benoist (1632-1717), der unter Ludwig XIV. den »Hofkreis« in Lebensgröße porträtierte. Zunächst blieben die Figuren innerhalb der höfischen Gesellschaften, wo sie eine repräsentative Funktion erfüllten.<sup>42</sup> 1688 erhielt Benoist das Privileg, seine Figuren auch öffentlich ausstellen zu dürfen. Zu diesem Zeitpunkt »umfaßte Benoists Ausstellung neben dem französischen Hof auch Darstellungen von Personen anderer europäischer und außereuropäischer Höfe, darunter Figuren der Gesandten aus Genua, Siam, Rußland, Marokko und Algerien«.<sup>43</sup> Sein Konzept wurde zum Ausgangspunkt der späteren Wachsfigurenkabinette.

Im deutschsprachigen Raum hatte die Anfertigung keroplastischer Porträtfiguren ihre künstlerische Tradition in der italienischen Medaillenkunst. Ausgehend von der Nutzung als Entwurfs- oder Prägemodell wurden Wachsreliefs im 16. und 17. Jahrhundert auch zur Porträtiierung adliger Personen angefertigt.<sup>44</sup> Die Anfertigung von Totenmasken erlebte am Übergang zum 19. Jahrhundert mit dem erstarkenden Drang des Bürgertums nach kulturell-politischer Identifikationsstiftung eine Renaissance.<sup>45</sup>

### 3.2.4 Vom Wachsfigurenkabinett zum Panoptikum

Am Übergang zum 18. Jahrhundert lässt sich eine zunehmende Verbreitung reisender Kabinette nachweisen, die auf Jahrmärkten und Messen Wachsnachbildungen berühmter Persönlichkeiten, insbesondere des europäischen Adels, zur Schau stellten.<sup>46</sup> In den europäischen Metropolen, allen voran Paris und London, etablierten sich in

<sup>38</sup> Vgl. Waldmann, Wachsfigur, S. 48-49.

<sup>39</sup> Ebenda, S. 50.

<sup>40</sup> Zum technischen Zusammenhang vgl. auch Andrea Klier: Fixierte Natur. Naturabguss und Effigies im 16. Jahrhundert. Berlin 2004.

<sup>41</sup> Vgl. hierzu Waldmann, Wachsfigur, S. 76-84 sowie Kretzschmar, Herrscherbilder, S. 198-205.

<sup>42</sup> Vgl. Waldmann, Wachsfigur, S. 95.

<sup>43</sup> Uta Kornmeier: Taken from Life – Madame Tussaud und die Geschichte des Wachsfigurenkabinetts vom 17. bis frühen 20. Jahrhundert. (Diss.) Berlin 2002, S. 217.

<sup>44</sup> Vgl. Waldmann, Wachsfigur, S. 92.

<sup>45</sup> Vgl. u.a. Kretzschmar, Herrscherfiguren, S. 198-229 sowie Sylvia Mattl-Wurm: Wahrhaftige Gesichter? Die Totenmaskensammlung des Historischen Museums der Stadt Wien, in: Gerchow, Ebenbilder, S. 139-146.

<sup>46</sup> Offenbar stellte Benoist einige seiner Figuren auch auf Jahrmärkten zur Schau. Vgl. Kornmeier, Taken from Life, S. 219.

dieser Zeit erste stationäre Ausstellungen. Neben dem Salon des genannten Antoine Benoist sind hier etwa »Mrs. Salmon's Waxworks« und die Ausstellung des Schweizers Johann Heinrich Schalch (1623-1704) in London zu nennen.<sup>47</sup> Während sich dort in der ersten Hälfte des 18. Jahrhundert eine ganze Reihe solcher »Waxworks« etablierte, nahm in Paris der Schweizer Philippe Creutz (1741-1794), genannt »Curtius«, eine prominente Rolle ein.

Der aus Bern stammende Wachsbildner verfügte angeblich über eine ärztliche Ausbildung und war bereits für die Anfertigung anatomischer Wachsmodelle bekannt.<sup>48</sup> Curtius richtete in den 1770er-Jahren ein Kabinett mit den Porträts berühmter Frauen und Männer ein.<sup>49</sup> Noch vor der Jahrhundertwende eröffnete er weitere Ausstellungen am Boulevard du Temple und im Palais Royal. Letztere, als »Sallon de Cire« bekannt, gehörte in den folgenden Jahren zu den Attraktionen der französischen Hauptstadt. Gemeinsam mit seiner Nichte und Schülerin Marie Grosholtz (1761-1850), die später als »Madame Tussaud« seine Nachfolge antrat, baute er die Wachsfigurenschau zu einem umfassenden Unterhaltungsbetrieb aus.<sup>50</sup>

Curtius und Grosholtz waren stets bemüht zu betonen, dass ihre Wachsbilder auf Originalabgüssen »nach der Natur« basierten.<sup>51</sup> Zwar ist denkbar, dass damit lediglich Authentizität vorgetäuscht wurde, jedoch war die Abnahme von Lebend- oder Totenmasken als Hilfsmittel der Porträtmalerei weit verbreitet. Curtius selbst bezog sich auf den Wachsbildhauer Sylvester, der ihn angelernt habe. Das 1783 in einem Ausstellungsführer geschilderte Verfahren gleicht dem späterer Moulagenbildner\*innen.<sup>52</sup>

Auch für andere europäische Städte lassen sich derartige Beispiele anführen, etwa das 1797 in Wien eröffnete Wachsfigurenkabinett Joseph Müllers (1752-1804).<sup>53</sup> Die als »kaiserl. königl. privilegierte, durch den Hofstatuarius Müller errichtete Kunstu[m]galerie« betitelte Ausstellung präsentierte neben den üblichen Adels- und Herrscherporträts auch die anatomische Darstellung einer »schwangere[n] Fraunsperson«, die »Stück vor Stück zerlegt« werden konnte. Dem Ausstellungsführer zufolge sei diese aus der »vortrefflichen Compositions-Massa des Herrn Müller« modelliert worden.<sup>54</sup>

<sup>47</sup> Vgl. Angeletti, Geformtes Wachs, S. 31-33 sowie Kornmeier, Taken from Life, S. 220. Zum Überblick vgl. auch dies.: Kopierte Körper. »Waxworks« und »Panoptiken« vom 17. bis zum 20. Jahrhundert, in: Gerchow, Ebenbilder, S. 115-124.

<sup>48</sup> Vgl. Michelle E. Bloom: Waxworks: A Cultural Obsession. Minneapolis 2003, S. 7.

<sup>49</sup> Die Bezeichnung »grands hommes« war zugleich namensgebend für diesen spezifischen Ausstellungstypus. Vgl. Kornmeier, Taken from Life, S. 223-228.

<sup>50</sup> 1802 verlegte Marie Grosholtz das Unternehmen nach London. Ebenda, S. 53.

<sup>51</sup> »Nach der Natur« (engl. »taken from life«) bezeichnete nicht zwingend einen Abguss, sondern stand häufig synonym für eine unmittelbare Abbildung des (Modell stehenden) Subjektes oder Objektes. Vgl. hierzu Gunnar Schmidt: Anamorphotische Körper. Medizinische Bilder vom Menschen im 19. Jahrhundert. Köln 2001, S. 23-25.

<sup>52</sup> Vgl. Kornmeier, Taken from Life, S. 63-64.

<sup>53</sup> Vormals als Graf Deym von Stritez bekannt, nahm er nach einem ungünstig verlaufenen Duell 1780 einen neuen Namen an. Seinen Lebensunterhalt verdiente er seitdem als Wachsbildner und Kunsthändler. Vgl. hierzu Gabriele Hatwagner: Die Lust an der Illusion – über den Reiz der »Scheinkunstsammlung« des Grafen Deym, der sich Müller nannte. (Dipl.-Arbeit) Wien 2008.

<sup>54</sup> Beschreibung der kaiserl. königl. privilegierten, durch seinen Hofstatuarius Müller errichteten Kunstu[m]galerie zu Wien. Wien 1797, S. 84-85.

Anatomische Wachsdarstellungen dieser Art nahmen in den folgenden Jahrzehnten einen zunehmenden Teil in den Kabinetten ein. Konzessionsgesuche von Schausteller\*innen für Jahrmärkte und Messen zeugen von der Vielzahl der im 18. Jahrhundert, oft auch international, reisenden Unternehmen.<sup>55</sup> Die Beihefte geben einen Eindruck von den Objekten dieser Schaustellungen. Dabei lässt sich vom ausgehenden 18. bis zum Ende des 19. Jahrhunderts eine Verschiebung der Schwerpunkte von der Präsentation der »grands hommes« über Verbrechergalerien bis hin zu anatomischen und schließlich auch pathologischen Modellen erkennen.

Lediglich London bot bereits in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts günstige Bedingungen für stationäre Ausstellungen.<sup>56</sup> Dort reagierten die Aussteller\*innen auf die sich wandelnde Konsum- und Vergnügungskultur der Hochindustrialisierungsphase. Dies äußerte sich in der Einrichtung der bekannten Panoptiken, die sich seit den 1870er-Jahren auch in anderen europäischen Metropolen etablierten (Abb. 7). Das Panoptikum – übersetzbare als Alles-Schau – sollte Unterhaltsames, Belehrendes und Erschreckendes aus allen Lebensbereichen bieten.<sup>57</sup> Maßgeblich geprägt wurde diese Bezeichnung durch das schon 1869 gegründete »Panopticum«, der Brüder Louis (1828-1907) und Gustav Castan (1836-1899).<sup>58</sup> Beide waren gut vernetzt mit den medizinischen Autoritäten in der Stadt. Offenbar fertigte Gustav Castan sogar einzelne Wachsmoulagen für das Pathologische Museum Rudolf Virchows.<sup>59</sup> In den Panoptiken wurde der Blick auf das Fremde und Kurose betont: »Monstrositäten«, fremde Ethnien und medizinische Kuriositäten standen im Mittelpunkt. Jahrmarktsattraktionen wie »Völkerschauen« wurden als Programm integriert.<sup>60</sup>

Ihr Ende fanden die Panoptiken in den 1920er-Jahren, als sie vom Film und den Illustrierten als »Medium« verdrängt wurden. Anatomische und pathologische Ausstellungen gab es allerdings weiterhin. Insbesondere der Erfolg der Wanderausstellungen des Hygiene-Museums rief Nachahmer hervor.<sup>61</sup> 1938 verkündeten die Nationalsozialis-

<sup>55</sup> Vgl. hierzu Gabriele Klunkert: Schaustellungen und Volksbelustigungen auf Leipziger Messen des 19. Jahrhunderts: eine wirtschafts- und sozialgeschichtliche Untersuchung. Göttingen 2010; Michaela Hammerl: Gruselkabinette mit Aufklärungsfunktion. Die fahrenden Wachsfigurenkabinette des 18. und 19. Jahrhunderts in Augsburg und Nürnberg, in: Bayerisches Jahrbuch für Volkskunde 48 (2008), 1, S. 51-69.

<sup>56</sup> Vgl. Alan William Hugh Bates: »Indecent and Demoralising Representations«: Public Anatomy Museums in mid-Victorian England, in: Medical History (2008), 52, S. 1-22, sowie Richard D. Altick: The Shows of London, Cambridge 1978, S. 54-56 sowie S. 339-342.

<sup>57</sup> Einen umfassenden Überblick liefert Stephan Oettermann: Alles-Schau: Wachsfigurenkabinette und Panoptiken, in: Lisa Kosok, Mathilde Jamin (Hg.): Viel Vergnügen: öffentliche Lustbarkeiten im Ruhrgebiet der Jahrhundertwende, Essen 1992. Vgl. auch Hannes König, Erich Ortenau: Panoptikum. Vom Zauberbild zum Gaukelspiel der Wachsfiguren. München 1962.

<sup>58</sup> Vgl. Angelika Friederici: Castan's Panopticum: ein Medium wird besichtigt; Monografie in 35 einzelnen, reich illustrierten Themenheften inklusive Registerheft. Berlin 2020.

<sup>59</sup> Gustav Castan hatte ohne Abschluss Bildhauerei an der Berliner Akademie der Künste studiert, seit 1871 war er als »anatomischer Künstler und Techniker für fehlende Gesichtstheile« im Adressbuch verzeichnet. Ebenda, S. A1, 7.

<sup>60</sup> Vgl. Eßler, Schreckliche Präparate, S. 192.

<sup>61</sup> Dokumentiert ist bspw. der Besuch einer »Hygienisch-Anatomischen Ausstellung Der Mensch«, Inhaber C. Röhl, auf dem Hamburger Dom 1913. StAHH, A 830/0001. Große Publikumserfolge verzeichnete auch die Ausstellung »Anahyga« des Münchener Wachsmodellieurs Emil Eduard Hammer. Vgl.



Abb. 7: Das Panoptikum auf dem Hamburger Spielbudenplatz, 1904.

ten das Ende der »Schaustellungen von anatomischen Präparaten, die das Sittlichkeits- oder Anstandsgefühl verletzen«.<sup>62</sup> Ein generelles Verbot wurde nicht durchgesetzt, wie einzelne Beispiele beweisen. Auch nach dem Zweiten Weltkrieg lassen sich Versuche feststellen, an die erfolgreichen Hygieneausstellungen anzuknüpfen.<sup>63</sup> Einzelne anatomische Inhalte waren noch in den 1990er-Jahren auf Jahrmärkten vertreten.<sup>64</sup>

Für die große Zahl der Wachsfigurenkabinette mit ihren »Anatomischen Museen« fehlen verlässliche Quellen. Dokumentiert ist lediglich die Herstellung von Wachsporträts, die in der Regel frei modelliert wurden.<sup>65</sup> Die Provenienz der pathologisch-

---

Sophie Rützow: Vom Panoptikum zur Anahyga. Münchener Erinnerungen an Emil Eduard Hammer und seine Attraktionen, in: Münchener Neueste Nachrichten, Nr. 352, 18.12.1938, S. 1/14, Stadtarchiv München (StdAM), ZA 878.

62 Schaustellungen auf Volksfesten und Vergnügungsplätzen. Runderlass des Reichsführers SS und Chef der deutschen Polizei im Reichsministerium des Innern vom 26.01.1938, in: Reichsministerialblatt der inneren Verwaltung, S. 199, StdAM, Oktoberfest, Nr. 233.

63 1953 gastierte Matthias Hoppe mit der Schau »Der Mensch in gesunden und kranken Tagen« auf dem Hamburger Dom, zuletzt ist eine Teilnahme dieser Schaubude für 1969 belegbar. Vgl. Hoppe an Gewerbeamt, 07.03.1953 sowie Domreferat an Rechtsanwalt Neumann, 15.10.1969, StAHH, 376-17, 98.

64 Bspw. das »Panoptikum« der Schausteller Rosenzweig, später Lehmann und Heppenheimer. Vgl. Stadtmuseum München (StMM), »Museum, Slg. Pumm« und »Schst. Museum Heppenheimer (Rosenzweig, Lehmann)«.

65 Vgl. Karin Sperber: Aus dem Schmelziegel. Die Wachstechniken bei Madame Tussaud's Ltd., London, in: Der Präparator 12 (1966), 1, S. 42-52 sowie Klaus Gille: 125 Jahre zwischen Wachs und Wirklichkeit. Hamburgs Panoptikum und seine Geschichte. Hamburg 2004, S. 100-106.

anatomischen Modelle wurde erst in den vergangenen Jahren untersucht.<sup>66</sup> Einige der reisenden Kabinette bewarben ihre Stücke mit dem Hinweis auf ihre florentinische Herkunft.<sup>67</sup> Im deutschsprachigen Raum lassen sich Produkte von Gustav Zeiller (1826-1904) und Rudolf Pohl (Dresden)<sup>68</sup> sowie Emil Eduard Hammer und Paul Zeiller (München) nachweisen.<sup>69</sup>

### 3.3 Bild und Abbild in den Wissenschaften

#### 3.3.1 Die Natur in Abbildung und Modell

Wie Marielene Putscher festgestellt hat, ist bereits die Anfertigung von Abbildungen als Akt der Wissensproduktion zu verstehen. So seien etwa die anatomischen Holz- und Kupferstiche des 15. und 16. Jahrhunderts nicht nur »Abbild der Wirklichkeit« gewesen, sondern machten durch ihre »plastische Kraft das Bild selbst zum Gegenstand. [...] Es tritt an die Stelle der Realität, klärt diese, um nun erst ›Beobachtung‹ möglich zu machen«.<sup>70</sup>

Während pathologische Gewebepräparate frühzeitig in Form von Aquarellen festgehalten wurden, traten äußerliche Darstellungen erst seit dem späten 18. Jahrhundert in Erscheinung. Die wissenschaftliche Tendenz zur Ordnung und Systematisierung des Sichtbaren wurde nun auf den Umgang mit der kranken Haut übertragen. Als Leitsystematik wurde die sogenannte Effloreszenzenlehre etabliert. Die Systematisierung der Krankheiten äußerte sich in der Publikation dermatologischer Atlanten,

66 Vgl. Iris Rodenbüsch: Zwischen Abscheu, Aufklärung und Neugier – Körper in Wachs, in: Karl-Heinz Ziessow, Uwe Meiners (Hg.): Zur Schau gestellt: Ritual und Spektakel im ländlichen Raum. Cloppenburg 2003, S. 101-108 sowie Eßler, Schreckliche Präparate, S. 186-192.

67 Der niederländische Schausteller Johannes van Dinter behauptete, seit 1812 eine von Clemente Susini gefertigte anatomische Venus zu zeigen. Vgl. Klunkert, Schaustellungen, S. 380. Einen »Zusini« nannte der Schweizer Schausteller Melchior Trümpy als Urheber seiner Venusfigur. Vgl. Hammerl, Gruskabinette, S. 65. Andere Schausteller nannten den in Florenz tätigen Serantoni als Urheber. Vgl. hierzu Francesco Paolo de Ceglia: The Importance of Being Florentine: A Journey around the World for Wax Anatomical Venuses, in: Nuncius 26 (2011), 1, S. 83-108.

68 Zu Gustav Zeiller und Rudolf Pohl vgl. Nike Fakiner: The spatial rhetoric of Gustav Zeiller's popular anatomical museum, in: Dynamis 36 (2016), 1, S. 47-72; Frenzel, Entwicklung, S. 79-80 sowie Johanna Lang, Julia Radtke, Cornelia Wagner: Zwischen Aufklärung und Sensation: Eine Chronologie zum Anatomischen Wachskabinett des Deutschen Hygiene-Museums Dresden, in: Meyer-Hermann, Blicke, S. 85-148, hier S. 86-88.

69 Der Verkauf entsprechender Modelle ist beispielsweise in den Nachlässen von Rudolf Pohl (Stadtmuseum Dresden, Museen der Stadt Dresden, Inv.-Nr. SMD\_2005\_00145, SMD\_SD\_2020\_00056 sowie SMD\_Ph\_2020\_00854) und der Wachsfigurenfabrik Weber (Museum Europäischer Kulturen, Staatliche Museen zu Berlin – Stiftung Preußischer Kulturbesitz, Inv.-Nr. 683/83) sowie im Angebotskatalog Emil Eduard Hammers (Universitätsarchiv München, P-IV-11, 0724) dokumentiert. Vgl. hierzu auch Heidemarie Schadt: »Durch die Kunst blüht das Gewerbe.« Fotografien aus dem Nachlaß der Wachsfiguren-Fabrik Weber Berlin, in: Fotogeschichte 5 (1985), 17, S. 33-48.

70 Marielene Putscher: Geschichte der medizinischen Abbildung. Bd. 2. Von 1600 bis zur Gegenwart. München 1972, S. 17-18.

die nun detailgenaue Abbildungen verschiedener Krankheitsbilder den jeweiligen Gruppen zuordneten.<sup>71</sup>

Nicht wenige Ärzte betonten die Bedeutung medizinischer Fachkenntnisse für eine detailgenaue Wiedergabe der Effloreszenzen, insbesondere aber um die Darstellungen didaktisch aufzuarbeiten. So erklärt sich, dass die einflussreichsten dermatologischen Atlanten des 19. Jahrhunderts von Künstlern bebildert wurden, die zugleich eine medizinische Ausbildung besaßen. Hier sind bspw. die Arbeiten Anton Elfingers (1821-1864) und Carl Heitzmanns (1836-1896) für den Atlas des Wiener Dermatologen Ferdinand Hebra (1816-1880) anzuführen.<sup>72</sup> Hebra betrachtete die Abbildungen als zeitlose Dokumente und verzichtete bewusst auf eine systematische Ordnung:

»Da sich aber die Krankheiten nicht nach einem System richten, sondern zu allen Zeiten und Orten gleich bleiben, und ein solches Werk [...] nicht für enge Gränzen in Raum und Zeit berechnet sein kann [...] so kann es sich auch nicht an die Wandelbarkeit der menschlichen Ideen [...] sondern an das ewig Unveränderliche der menschlichen Schöpfung (an die Krankheit selbst) knüpfen.«<sup>73</sup>

Kennzeichnend für die naturwissenschaftliche Kultur dieser Zeit war nach Daston und Galison das Prinzip der »Naturtreue«, das als »epistemische Tugend« das bildliche Denken bestimmte. Im Verlauf des 19. Jahrhunderts wurde die »mechanische Objektivität« zum neuen Primat wissenschaftlicher Darstellung.<sup>74</sup> Mit dem Einzug der Fotografie schien dieser Anspruch greifbar. Während der »Zeichenstift in der Hand des Zeichners idealisierend« wirke, so formulierte es Ludwig Jankau 1894 in einem Aufsatz, erreiche die Fotografie eine »naturgetreue Wiedergabe«, denn »in der Medizin nun und besonders in der praktischen Medizin ist es die erste Bedingung, daß Präparate u.s.w., besonders aber Krankenzustände genau so wiedergegeben werden, wie sie in der Tat sind«.<sup>75</sup>

Wie Daston und Galison betonen, kam es in der Medizin nicht zu einem trennscharfen Paradigmenwechsel, vielmehr behielten beide Konzepte bis ins 20. Jahrhundert ihre Bedeutung.<sup>76</sup> In der Dermatologie etablierte sich die Fotografie vergleichsweise spät und verdrängte die übrigen Medien zunächst nicht, was auch der praktischen Limitierung geschuldet war: Einerseits mangelte es an der notwendigen Farbwiedergabe, andererseits blieben die Abbildungen auf zwei Dimensionen beschränkt. Darüber hinaus wurde auch in anderen Fachdisziplinen die begrenzte didaktische Einsatzmöglichkeit mechanischer Reproduktionen offenkundig.<sup>77</sup>

71 Vgl. Franz Ehring: Hautkrankheiten. 5 Jahrhunderte wissenschaftlicher Illustration. Stuttgart/New York 1989, S. 9-17.

72 Vgl. Manfred Klimpel: F. von Hebra, Atlas der Hauterkrankungen (1856-1876). Köln 1980, S. 17-23 sowie Ehring, Hautkrankheiten, S. 160-167.

73 Ferdinand Hebra: Atlas der Hautkrankheiten. Erste Lieferung: Lupus. Wien 1856, S. VIII (Einleitung).

74 Vgl. Lorraine Daston, Peter Galison: Objektivität. Frankfurt a.M. 2007, S. 127-132.

75 Ludwig Jankau: Die Photographie im Dienste der Medizin, in: Internationale medizinisch-photographische Monatsschrift 1 (1894), 1, S. 1-8, hier S. 2.

76 Vgl. Daston/Galison, Objektivität, S. 44, 118-119.

77 In der Chirurgie bspw. setzte man zur Darstellung operativer Eingriffe weiterhin auf akzentuierte, eher skizzenhafte Zeichnungen. Vgl. hierzu Dirk Schultheiss, Udo Jonas: Max Brödel (1870-1941) and

### 3.3.2 Anatomische Wachsmodelle

Die Anfertigung anatomischer Wachsdarstellungen etablierte sich im 16. Jahrhundert. Im norditalienischen Raum konnte die wissenschaftliche Anatomie aus dem technischen Wissen der kulturell verwurzelten Keroplastik schöpfen. Zeitgleich bildete sich die Region, geprägt durch die Universität Padua, als Zentrum der anatomischen Forschung heraus. Im Zusammenwirken von Anatom\*innen und bildenden Künstler\*innen entstanden in Bologna und Florenz zwei der bedeutendsten Sammlungen anatomischer Wachsmodelle.

Zu den frühesten Beispielen gehörte der Wachsbildner Gaetano Giulio Zumbo (1656-1701). Nach einem Studium der Theologie befasste sich der in Syrakus geborene Sizilianer in Florenz mit künstlerisch-anatomischen Wachsdarstellungen. Seine Kenntnisse vertiefte er in Zusammenarbeit mit dem französischen Chirurgen Guillaume Desnoues (1650-1735). In einem Genueser Spital gab er Zumbo die Möglichkeit, die Leichen verstorbener Patient\*innen und Hingerichteter zu sezieren.<sup>78</sup> Anzunehmen ist, dass Zumbo zur Anfertigung seiner Wachsmodelle auch Abformungen vornahm.<sup>79</sup>

Nachdem Desnoues 1700 seine Zusammenarbeit mit Zumbo beendet hatte, baute er zu Anfang des 18. Jahrhunderts in Paris eine umfangreiche Sammlung anatomischer Wachsdarstellungen auf. Sie fand gleichermaßen als wissenschaftliche Institution und populäre Attraktion Anerkennung.<sup>80</sup> 1727 eröffnete Desnoues eine Ausstellung in London, wo sie vorbildhaft für die entstehenden »Waxworks« wurde.<sup>81</sup>

War im Barock noch das Vanitasmotiv bestimmend, wandelte sich der Charakter anatomischer Darstellungen im 18. Jahrhundert. Der menschliche Körper wurde als Kunstwerk der Schöpfung wahrgenommen. Dieser »Physikotheologie« folgend, ließ der spätere Papst Benedikt XIV., Erzbischof Lambertini (1675-1758), in Bologna ein anatomisches Wachsmodellmuseum aufbauen. Mit der Anfertigung betraute er den Maler und späteren Kunstprofessor Ercole Lelli (1702-1766), der ab 1742 auf der Basis natürlicher Skelette lebensgroße anatomische Wachsfiguren erstellte. Grundlage der Arbeiten wurde auch für Lelli das Studium menschlicher Leichen. Für die Fertigung standen ihm mehrere Künstler zur Seite. Unter anderem wurde der Bildhauer Giovanni Manzolini (1700-1755) von Lelli in die Technik des Wachsmodellierens eingeführt. Die verwen-

---

Howard A. Kelly (1858-1943) – Urogynecology and the birth of modern medical illustration, in: European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology 86 (1999), 1, S. 113-115.

78 Vgl. Mühlenerend, Surrogate, S. 94. Zu Zumbo und seiner Kooperation mit Desnoues vgl. Walther Fuchs: Projektionen in Wachs. Zu den Anfängen eines neuen bildgebenden Verfahrens in der Medizin des 18. Jahrhunderts. (Diss.) Zürich 2012 sowie Anja Wolkenhauer: »Grauenhaft wahr ist diese wächernde Geschichte.« Die Wachsfiguren von Don Gaetano Zumbo zwischen Kunst und medizinischer Anatomie, in: Gabriele Dürbeck (Hg.): Wahrnehmung der Natur, Natur der Wahrnehmung. Studien zur Geschichte visueller Kultur um 1800, Amsterdam/Dresden 2001, S. 71-85.

79 Vgl. Marta Poggesi: Die Wachsfigurensammlung des Museums La Specola in Florenz, in: Georges Diddi-Huberman, Monika von Düring, Marta Poggesi: Encyclopaedia anatomica: a complete collection of anatomical Waxes. Köln 1999, S. 28-74, hier S. 42-43.

80 Eine detaillierte Beschreibung lieferte der Schweizer Medizinstudent Johannes Geßner. Vgl. Urs Boschung (Hg.): Johannes Geßners Pariser Tagebuch 1727. Bern/Stuttgart/Toronto 1985, S. 110-111, 202-203.

81 Altick, Shows, S. 54-55.

deten Materialien und Techniken sind gut dokumentiert. Lelli nutzte demnach zwei verschiedene Wachse und 13 Farbsorten. Alle Bestandteile wurden frei modelliert.<sup>82</sup>

Die bekannteste Sammlung ästhetisierter Wachsmodelle entstand in Florenz. Peter Leopold (1747-1792), Großherzog der Toskana, berief 1766 den Naturforscher Felice Fontana aus Pisa, um eine anatomische »Cerathex« als akademische Lehrstätte und zugleich öffentliche Aufklärungsinstitution aufzubauen. Gemeinsam mit dem Wachsmodellleur Giuseppe Ferrini (?-1783) bildete Fontana ab 1773 den damals erst 19-jährigen Künstler Clemente Susini (1754-1814) aus, der Vorkenntnisse als Bronzeskulpteur, Glasmaler und Kupferstecher hatte. Schon 1782 löste er Ferrini in der künstlerischen Führung der Werkstatt ab. Bis zur Eröffnung des »Imperiale Museo di Fisica e Storia Naturale« im Jahr 1775 wurden unter der Gesamtleitung Fontanas 486 Modelle geschaffen. 1778 erhielt es seinen endgültigen Namen »Museo della Specola di Firenze« (kurz »La Specola«). Letztendlich umfasste es 24 Ganzfiguren und fast 2.800 Körperteile in Wachs. Eine besondere Bekanntheit erfuhr die als »Venus der Medici« bezeichnete liegende Frauenfigur, deren innere Organe entnommen werden konnten (Abb. 8). Zwar waren solche Modelle bereits anderweitig bekannt, die florentinische Venus bestach allerdings durch ihre an die Malerei angelehnte Pose. Sie wurde Vorbild zahlreicher Nachbildungen.<sup>83</sup>

Mit Francesco Calenzuoli (1769-1847) kam 1784 ein weiterer Wachsbildhauer in die Werkstatt, ein Prosektor und zwei Anatomen wurden für die Durchführung der Leichnesektionen eingestellt. Zur Bewältigung der handwerklichen Arbeiten waren über 30 Hilfskräfte angestellt. Die Fertigung war streng arbeitsteilig organisiert, sodass die Beteiligten jeweils einzelne Arbeitsgänge (z.B. Gipsabgüsse und Montage der Gussformen) oder die Modellierung bestimmter Organgruppen übernahmen. Grundlage der Arbeit war die Präparation der Leichen nach zeitgenössischen anatomischen Tafeln.<sup>84</sup>

Die aufwendige Arbeitsweise nahm für die Anfertigung häufig mehrere Monate in Anspruch. Nachweislich wurden bis zu 200 Leichen für ein einziges Modell benötigt. Daraus ergibt sich auch, dass die resultierenden Modelle keine individuellen Personen darstellten. Ihre Gestaltung folgte einem ästhetisierten Idealbild des menschlichen Körpers, das den zeitgenössischen anatomischen Kenntnissen entsprach und die künstlerische Auffassung der beteiligten Bildhauer widerspiegelte.<sup>85</sup>

Die Florentiner Sammlung erlangte weitreichende Popularität und entsprechende Würdigung im In- und Ausland. Begeistert von den Modellen, ließ der Österreichische Kaiser Joseph II. (1741-1790) bis 1786 eine Sammlung für die Wiener Militärärzt-

82 Vgl. Kleindienst, Ästhetisierte Anatomie, S. 38-43.

83 Zum Überblick vgl. Joanna Ebenstein: The Anatomical Venus. London 2016 sowie Peter McIsaac: Die medizinische Venus. Zur performativen Basis von anatomischen Zurschaustellungen vor und um 1900, in: Gaby Peiler (Hg.): GeschlechterSpielRäume. Dramatik, Theater, Performance und Gender, Amsterdam 2011, S. 313-328 sowie de Ceglia, Importance, S. 90-106.

84 Vgl. hier und im Folgenden Pogglesi, Wachsfigurensammlung, S. 28-40. Zu den Arbeitstechniken und verwendeten Materialien vgl. auch Kleindienst, Ästhetisierte Anatomie, S. 61-66 und Manfred Skopek: Anatomie als Kunst: anatomische Wachsmodelle des 18. Jahrhunderts im Josephinum in Wien. Wien 2002, S. 57-63.

85 Die Annahme, Susinis Darstellung der Venerina in Bologna sei auf eine individuelle Krankengeschichte zurückzuführen, erscheint demnach unwahrscheinlich. Vgl. Giovanni Mazzotti, Mirella Falconi, Gabriella Teti, Michela Zago, Marcello Lanari, Francesco Manzoli: The diagnosis of the cause of death of Venerina, in: Journal of Anatomy 216 (2010), 2, S. 271-274.

liche Akademie (später »Josephinum«) anfertigen. Innerhalb von fünf Jahren schuf die Werkstatt Fontanas die beachtliche Zahl von 1.192 Einzelmodellen.<sup>86</sup>

Die dargestellte Entwicklung einer »anatomia plastica« blieb nicht auf den norditalienischen Raum beschränkt. Entsprechende Beispiele lassen sich mit Petrus Koning (1787-1834) in den Niederlanden<sup>87</sup>, aber auch in Frankreich<sup>88</sup> und Großbritannien finden. Im deutschsprachigen Raum fand die anatomische Wachsmodellnerei erst im 19. Jahrhundert eine weitere Verbreitung. In Süddeutschland konnten einzelne Wachsmodelleure an die lokalen Handwerkstraditionen anknüpfen und erlangten zeitweise einen privilegierten Status.<sup>89</sup> Herauszuhoben sind Paul Zeiller sr. (1820-1893), der ab 1847 als Wachspräparator an der königlichen Anatomischen Anstalt in München tätig war, sowie der in Freiburg tätige Wachsmodelleur Adolf Ziegler (1820-1889).

Zeiller wurde zu einem Wortführer in der Kontroverse um den Einsatz von Wachsmodellen im Anatomiestudium.<sup>90</sup> Ziegler wiederum gelang es, seinen Modellen der Embryonalentwicklung die Anerkennung als wissenschaftliche Publikation zu verschaffen. Behilflich war ihm dabei die Zusammenarbeit mit dem Embryologen Wilhelm His (1831-1904), aber auch die technische Innovation seiner Produkte.<sup>91</sup> Die Wachsmodelle wurden auf mehreren Weltausstellungen prämiert und fanden weiten Absatz. Unter Mithilfe seines Sohns und Nachfolgers Friedrich (1860-1936) etablierte Ziegler die 1868 gegründete Werkstatt als Zulieferer der modernen Wissenschaftsinstitutionen.<sup>92</sup>

Weitreichende Verbreitung fanden auch die Modelle des Münchener Bildhauers Emil Eduard Hammer (1865-1938).<sup>93</sup> In Breslau und Dresden erlangte Gustav Zeiller

<sup>86</sup> Zur Geschichte der Sammlung vgl. Skopec, Anatomie als Kunst sowie Erna Lesky: Wiener Lehrsammlungen von Wachspräparaten, in: *Gesnerus* 22 (1976), 1-2, S. 8-20 sowie Martina Markovska: Die Sammlung anatomischer Wachsmodelle im Wiener Josephinum: Wachsrestaurierung als Forschungsgegenstand, in: *Österreichische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege* 65 (2011), 4, S. 476-483.

<sup>87</sup> Vgl. Ronald Bleys, Peter Heller, Jolanda van Luipen, Reina de Raat (Hg.): Petrus Koning. Anatomie in was. Utrecht 2006.

<sup>88</sup> Vgl. hierzu Regis Olry: Wax, Wooden, Ivory, Cardboard, Bronze, Fabric, Plaster, Rubber and Plastic Anatomical Models: Praiseworthy Precursors of Plastinated Specimens, in: *Journal of the International Society for Plastination* 15 (2000), 1, S. 30-35.

<sup>89</sup> Zeiller wurde durch eine persönliche Verordnung des Königs legitimiert. Vgl. Nick Hopwood: Artist versus Anatomist, Models against Dissection: Paul Zeiller of Munich and the Revolution of 1848, in: *Medical History* 51 (2007), 3, S. 279-308, hier S. 289.

<sup>90</sup> Ebenda, S. 290-298.

<sup>91</sup> Auf Basis der 1883 von Gustav Born (1851-1900) veröffentlichten »Plattenmodellirmethode« entwickelte Ziegler gemeinsam mit His eine Methode zur Vergrößerung von Originalpräparaten durch die Übertragung von Feinschnitten. Vgl. Nick Hopwood: Embryos in Wax: Models from the Ziegler studio. Cambridge/Bern 2002, S. 52-55. Vgl. auch Sara Doll: Wachsplattenrekonstruktionsmodelle aus der Heidelberger Anatomie, in: Doll/Widulin, Spiegel, S. 65-72.

<sup>92</sup> Vgl. Hopwood, Embryos, S. 59-80. Michael Markert hat auf die Bedeutung plastischer Modelle für die Entwicklung der Humanembryologie und gesellschaftlicher Diskurse vom »ungeborenen Leben« hingewiesen. Vgl. Michael Markert: Modellierte Individualentwicklung. Humanembryologische Praktiken an der Universität Göttingen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, in: NTM – Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin 28 (2020), 4, S. 481-517.

<sup>93</sup> Vgl. Kapitel 5.4.

mit seinem Atelier und »Anthropologischen Museum« Bekanntheit.<sup>94</sup> Interessant erscheint in diesem Zusammenhang die enge Verknüpfung in beiden Wachsbildnerdynastien zwischen wissenschaftlicher und populärer Anatomie. Schon Paul Zeiller sr. betrieb ab 1860 ein Wachsmuseum, das später seine Söhne Paul jr. (1851-1923) und Robert (1846-1918) weiterführten.<sup>95</sup>

Während französische Modelleurswerkstätten ihre Produkte frühzeitig international anboten, lässt sich für Deutschland erst im späten 19. Jahrhundert ein Bedeutungszuwachs professioneller Lehrmittelhersteller feststellen. Eine herausgehobene Stellung erlangte die Firma SOMSO, 1876 gegründet unter dem Namen »Marcus Sommer« in Sonneberg. Der für seine Spielzeugmanufaktur bekannte Ort in Thüringen beherbergte mehrere Anbieter anatomischer Modelle.<sup>96</sup> Fritz Sommer (1879-1934), der Sohn des Firmengründers, baute das Familienunternehmen im 20. Jahrhundert weiter aus, 1936 wurde die Freiburger Ziegler-Werkstatt übernommen.<sup>97</sup> Parallel dazu stieg das aus den Vorbereitungen zur I. Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden 1911 hervorgegangene Deutsche Hygiene-Museum mit der »Aktiengesellschaft für Hygienischen Lehrbedarf« (AGHL) in den Markt ein. Das auf eine umfassende hygienische »Volksaufklärung« ausgerichtete Portfolio umfasste unter anderem auch Wachs-moulagen und -modelle.<sup>98</sup>

Die Fertigung anatomischer Wachsmodelle im deutschsprachigen Raum lässt sich bis zur Jahrhundertwende vornehmlich auf private Initiativen zurückführen. Zwar nahmen deutsche Universitäten und Institute regelmäßig die Arbeiten von privaten Modelleur\*innen in Anspruch, insgesamt ist aber eine distanzierte Haltung zur Modellfertigung von staatlich-akademischer Seite festzustellen.<sup>99</sup>

---

94 Der in Ehingen geborene Zeiller kaufte 1872 ein Grundstück in Dresden und ersuchte um Erlaubnis, sein reisendes »Anthropologisches Museum« dauerhaft einzurichten. Vgl. Stadtarchiv Dresden (StAD), 2.3.9, Nr. Z. 339 Zeiller, Modelleur, 1872.

95 Vgl. Ludwig Wamser: Familienbetrieb und Anthropologisches Museum der Familie Zeiller auf Burg Grünwald. München 2012 (unveröffentlichtes Manuskript) sowie Heinrich Röhrich: Die Wachsbossierer. Hersteller anatomischer Lehrmodelle in München, in: Maria Luisa Azzaroli (Hg.): Atti del 1. congresso internazionale sulla ceroplastica nella scienza e nell'arte (Firenze, 3-7 giugno 1975), Bd. 1. Florenz 1977, S. 433-441, hier S. 437.

96 Ebenfalls in Sonneberg fertigte die Firma Louis M. Meusel, gegründet am 01.07.1912. Vgl. Louis M. Meusel: Spezialfabrik für Lehrmittel-Modelle (Hg.): Katalog Nr. 7. Sonneberg 1930. Im nahe gelegenen Neuses waren die Firma Professor Dr. Benninghoven Lehrmittel-Werke G.m.b.H. ansässig, in Coburg die Coburger Lehrmittel-Anstalt. Vgl. u.a. Schwan, Marken, S. 3-17. Zur Modellfertigung im Meininger Oberland vgl. auch Kapitel 3.1.3.

97 Vgl. Schnalke, Lernen am Modell. Zum Ausbau der Produktpalette und zur Unternehmenserweiterung vgl. auch Daniel Oelbauer: »Aus dem Land der Schulmuseen.« Lehrmittelausstellungen und Schulmuseen in Bayern zwischen 1845 und 1945. Bamberg 2010, S. 184-188 sowie Hopwood, Embryos in Wax, S. 77-79.

98 Vgl. hierzu Thomas Steller: »Kein Museum alten Stiles.« Das Deutsche Hygiene-Museum als Geschäftsmodell zwischen Ausstellungswesen, Volksbildungsinstitut und Lehrmittelbetrieb, 1912-1930, in: Sybilla Nikolow (Hg.): »Erkenne Dich selbst!« Strategien der Sichtbarmachung des Körpers im 20. Jahrhundert, Köln 2015, S. 72-87.

99 Zur Distanzierung staatlicher Universitätsmediziner vgl. Tatjana Buklijas: Public Anatomies in Fin-de-Siècle Vienna, in: Medicine Studies (2010), 2, S. 71-92, hier S. 75.



Abb. 8: Zerlegbare anatomische Venus im »Museo della Specola« Florenz, Clemente Susini, 1782.



Abb. 9 und 10: Wachsmodelle von Anna Morandi, gefertigt 1755 (links), und Cesare Bettini, um 1850.

### 3.3.3 Der Einzug des Pathologischen

Eine Sonderstellung nahmen gynäkologische bzw. geburtshilfliche Darstellungen ein. Schnalke weist darauf hin, dass diese Modelle erstmals individuelle pathologische Zustände dokumentierten.<sup>100</sup> Ihre Fertigungsumstände lassen eine geschlechtsspezifische Aufgabenteilung erahnen. So wurden die ersten Sammlungen dieser Art von Frauen – Anna Morandi-Manzolini (1716-1774) und Marie Marguerite Biheron (1719-1795) – angefertigt. Mit ihrem Ehemann Giovanni Manzolini richtete sich erstere 1746 ein eigenes Atelier ein. Nach dem Tod ihres Mannes 1755 promovierte Anna Morandi an der

<sup>100</sup> Vgl. Thomas Schnalke: Von der normierterem Anatomie zum historischen Patienten. Aus der Geschichte der medizinischen Moulagenkunst, in: Susanne Ude-Koeller, Thomas Fuchs, Ernst Böhme (Hg.) Wachs – Bild – Körper. Moulagen in der Medizin. Göttingen 2007, S. 3-23, hier S. 12.

Universität Bologna und wurde 1760 Professorin der Anatomie. Ihre Arbeiten wurden prägend für nachfolgende Wachsmodelleur\*innen, die sie zum Teil selbst ausbildete.<sup>101</sup>

Anna Morandi fertigte insbesondere Darstellungsreihen des Ungeborenen sowie detaillierte Modelle der weiblichen Reproduktionsorgane und Genitalien. Bemerkenswert sind ihre Arbeiten, die äußere Körperpartien darstellen und in der Ästhetik und Anordnung bereits an Moulagen erinnern (Abb. 9). Detaillierte Überlieferungen beschreiben die Anfertigung von Gipsabgüssen in ähnlicher Weise, wie sie später bei bekannten Mouleur\*innen praktiziert wurde. Vergleichsweise gering ist die Überlieferung zu Marie Marguerite Bihéron.<sup>102</sup> Die Tochter eines französischen Apothekers war über den britischen Anatomen William Hunter (1718-1783) mit der anatomischen Wachsbildnerei in Berührung gekommen. In London baute sie eine private Sammlung auf, zu der ab 1770 eine zerlegbare Ganzkörperfigur gehörte.

In London waren bereits in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts durch Desnoues und etwa Abraham Chovet (1706-1790) ähnliche Modelle präsentiert worden.<sup>103</sup> In Deutschland erlangte der Braunschweiger Wachsmodelleur und Zeichner Carl Friedrich Heinemann (1802-1846) Bekanntheit für seine Modelle.<sup>104</sup> Als »Verfertiger anatomischer Präparate« bot Heinemann Wachsnachbildungen äußerlicher Körperpartien, etwa die »äussern Geschlechtstheile einer Jungfrau« an.<sup>105</sup>

In vielen wissenschaftlichen Sammlungen machte sich im Verlauf des 19. Jahrhunderts eine Schwerpunktverschiebung von der normalen Anatomie hin zu krankhaften Veränderungen bemerkbar. Die Dokumentation der Befunde wurde zu einem Grundproblem der neu geschaffenen Lehrstühle für pathologische Anatomie. Bei der Konserverierung von Gewebepräparaten blieb das Problem der Farbveränderung ungelöst.<sup>106</sup> Als Ausweg bot sich die Anfertigung von Nachbildungen aus Papiermaché, Gips oder Wachs an. Hierzu konnte vielerorts an die Fertigungstechniken der anatomischen Wachskunst angeknüpft werden. In Florenz und Bologna erfuhr die medizinische Wachsbildnerei eine Neubelebung. Dort ließ sich in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts ein »sanfter Übergang«<sup>107</sup> von der *anatomia plastica* bis hin zur Moulage beobachten.

In Florenz widmete sich eine neue Wachsbildnergeneration nun verstärkt pathologischen Erscheinungen. Für das 1824 gegründete pathologische Museum am Krankenhaus Santa Maria Nuova griff der verantwortliche Modelleur Giuseppe Ricci (Lebensdaten

101 Vgl. Rebecca Messbarger: *The Lady Anatomist: The Life and Work of Anna Morandi-Manzolini*. Chicago 2010. In deutscher Übersetzung: Rebecca Messbarger: *Signora Anna, Anatomin der Aufklärung. Eine Kulturgeschichte aus Bologna*. Berlin 2015.

102 Vgl. Georges Boulinier: *Une femme anatomiste au siècle des Lumières: Marie Marguerite Biheron (1719-1795)*, in: *Histoire des sciences médicales* 35 (2001), 4, S. 411-421, außerdem Lemire, *Artistes et Mortels*, S. 63-86.

103 Vgl. Kleinschmidt, *Ästhetisierte Anatomie*, S. 49 sowie Schnalke, *Diseases in Wax*, S. 31-33.

104 Auch Goethe ging indirekt auf Heinemann ein. Johann Wolfgang von Goethe: *Plastische Anatomie*, in: Ders.: *Goethe's Werke. Vollständige Ausgabe letzter Hand*. Bd. 44. Stuttgart/Tübingen 1833, S. 58-64, hier S. 61.

105 C. Kluge, G. Hauck: *Kunst-Anzeige*, in: *Magazin für die gesammte Heilkunde mit besonderer Beziehung auf d. allgemeine Sanitäts-Wesen im königl. preußischen Staate* 23 (1827), 2, S. 379-381 sowie Correspondenz, in: *Kritisches Repertorium für die gesammte Heilkunde* 12 (1826), 2, S. 301-302.

106 Zwar brachte eine 1896 von Carl Kaiserling vorgestellte Methode erstmals zufriedenstellende Ergebnisse, ein Verblassen der Farben konnte indes nicht gänzlich vermieden werden. Vgl. Witte, Diener, S. 189.

107 Von Schnalke als »smooth transition« bezeichnet, Vgl. Schnalke, *Diseases in Wax*, S. 51.

unbekannt) auf die Mitwirkung von zwei Mitarbeitern der »La Specola«-Werkstätten zurück: Luigi Calamai (1796-1851) und dessen Schüler Egisto Tortori (1829-1893).<sup>108</sup> Die Arbeiten dieser Modelleure weisen zahlreiche Gestaltungsmerkmale dermatologischer Moulagen auf. Mit dem Tod Tortoris endete diese Tradition jedoch im Jahr 1893.

Ein ähnlicher Übergang zur pathologischen Wachsmodellnerei ließ sich in Bologna beobachten.<sup>109</sup> Nachdem die Arbeit von verschiedenen Modelleuren zunächst in traditioneller Weise fortgesetzt worden war, wechselte Giuseppe Astorri (1795-1852) die Herstellungstechnik.<sup>110</sup> Als Modelleur des Anatomischen Kabinetts wurde er zunächst auf Honorarbasis auch für die pathologische und obstetrische Sammlung der Universität tätig. 1824 boten die Direktoren ihm eine Festanstellung an. Viele seiner Darstellungen von Missbildungen und äußerlichen Krankheitsbildern basierten auf individuellen Abformungen.<sup>111</sup> Nach Astorris altersbedingtem Ausscheiden im Jahr 1849 fand seine Technik keine direkte Fortsetzung. Die Nachfolge trat der Illustrator Cesare Bettini (1801-1855) an, dessen Technik sich von Astorris unterschied. Seine Arbeiten zeigen hingegen Parallelen zur typischen Gestaltung dermatologischer Moulagen (Abb. 10).<sup>112</sup>

### 3.3.4 Abdruck und Wachsbild in Anthropologie und Ethnologie

Auch in anderen wissenschaftlichen Kontexten wurden im 19. Jahrhundert Körperabgüsse und Wachsmodellnereien genutzt. Mithilfe von Schädelvermessung und Gesichtsabformung glaubten Anhänger\*innen der Phrenologie und der Kraniometrie, eine Klassifikation der »Menschenrassen« darstellen zu können. Auf derselben theoretischen Basis konstituierte sich eine Strömung der Kriminalanthropologie, die physiognomische Merkmale mit psychischer und sozialer Devianz in Verbindung brachte. Einflussreich wurde hierbei die Theorie einer forensischen Phrenologie des italienischen Mediziners Cesare Lombroso (1835-1909).<sup>113</sup> Ihre vorgeblichen Beobachtungen hielten die beteiligten Wissenschaftler\*innen in Form von Totenmasken fest. Zum Ende des 19. Jahrhunderts wurden in diesem Zusammenhang vielerorts Sammlungen von Gesichts- oder Körperabformungen aufgebaut.<sup>114</sup>

<sup>108</sup> Vgl. Gabriella Nesi, Raffaella Santi, Gian Luigi Taddei: Art and the teaching of pathological anatomy at the University of Florence since the nineteenth century, in: *Virchows Archiv* 455 (2009), 1, S. 15-19.

<sup>109</sup> Vgl. hierzu im Folgenden Nadir Maraldi, Giovanni Mazzotti, Lucio Cocco, Francesco Manzoli: Anatomical Waxwork Modeling: The History of the Bologna Anatomy Museum, in: *The Anatomical Record* 261 (2000), 1, S. 5-10 sowie Allessandro Ruggeri (Hg.): *The Anatomical Wax Model Museum »Luigi Cattaneo«*, Bologna 2003.

<sup>110</sup> Vgl. zu Astorri auch Paolo Scarani: Die pathologischen Moulagen von Giuseppe Astorri (vor 1840), in: Hahn/Ambatielos, Kolloquium, S. 115-117.

<sup>111</sup> Vgl. Ruggeri, Museum, S. 12.

<sup>112</sup> Vgl. Marinella Pigozzi, Alessandro Ruggeri (Hg.): *Cesare Bettini 1814-1885: disegnatore e modellatore anatomico, pittore e litografo bolognese*. Piacenza 2010.

<sup>113</sup> Vgl. bspw. Frederico Leone: Von der Lehre des »geborenen« Verbrechers zur modernen Hirnforschung. Ein Beitrag zur Geschichte der biologischen Kriminologie und ihrer Auswirkungen auf das Strafrecht. Hamburg 2013, S. 29-64 sowie Susanne Regener: *Fotografische Erfassung. Zur Geschichte medialer Konstruktionen des Kriminellen*. München 1999, S. 177-191.

<sup>114</sup> Eine Sammlung kriminalanthropologischer Wachsabgüsse beherbergt das Museo di Psichatria e Antropologia Criminale in Turin. Hergestellt wurden die Objekte zwischen 1886 und 1893 in Parma durch den Anatom Lorenzo Tenchini (1852-1906), der eng mit Lombroso zusammenarbeitete. Die

Bedeutung erlangten solche Abformungen auch in der Ethnologie, in deren neu entstehenden Museen sie als Forschungsobjekte und Exponate eine Rolle spielten.<sup>115</sup> Wie Britta Lange am Beispiel des privaten Museumsbetriebs von Heinrich Umlauff (1868–1925) veranschaulicht hat, entstanden viele dieser Sammlungen an der Schnittstelle von Wissenschaft und Schaugewerbe.<sup>116</sup> Privatwirtschaftliche Akteur\*innen, welche die staatlichen Museen mit Ethnographica, Gipsabgüssen und in Wachs gearbeiteten »Völkertypen« versorgten, avancierten auf diese Weise zu Produzenten »wissenschaftlicher« Tatsachen. Das Abdruckverfahren garantierte »Echtheit« und Unmittelbarkeit – und somit eine wissenschaftliche Autorität.<sup>117</sup>

Die Anfertigung von Lebendmasken fand meist im Rahmen von Forschungs- und Sammelreisen statt. Der Positivguss und die farbliche Gestaltung wurden dagegen erst in Europa vorgenommen.<sup>118</sup> Gelegentlich wurde die Anwesenheit von »Völkerschaugruppen« in Panoptiken genutzt, um Gipsbüsten anzufertigen, wie die Zusammenarbeit von Louis Castan und Rudolf Virchow bezeugt. Beide engagierten sich in der Berliner Anthropologischen Gesellschaft.<sup>119</sup> Gesichts- und Körperabformungen im Kontext rassistischer Forschungszusammenhänge fanden außerdem in den deutschen und österreichischen Kriegsgefangenenlagern des Ersten Weltkriegs statt<sup>120</sup> –

hyperrealistische Gestaltung der Objekte mit Echthaar und künstlichen Augen weist Parallelen zu medizinischen Moulagen auf. Vgl. hierzu Roberto Toni, Elena Bassi, Marco Alfieri, Fulvio Barbaro, Davide Dallatana, Nicoletta Zini, Salvatore Mosca, Claudia Della Casa, Francesco Simonacci, Edoardo Rapisoso, Alessandro Porro: Lorenzo Tenchini, Clinical Anatomist in Parma and Forerunner of the Simulated Face Transplant, in: Roberto Toni, Elena Bassi, Silvano Montaldo, Alessandro Porro (Hg.): Lorenzo Tenchini and his masks. An anatomical clinical collection of the late 19th century at the Universities of Parma and Turin. Mailand 2017, S. 21–27. Auch das Museum für Hamburgische Geschichte besitzt eine Sammlung von Totenmasken Hingerichteter, vgl. Susanne Regener: Totenmasken, in: Ethnologica Europaea 23 (1993), 1, S. 153–170 sowie Victoria Asschenfeldt: Hamburger Totenmasken, in: Ortwin Pelc (Hg.): Hamburg ins Gesicht geschaut. Hamburg 2015, S. 164–175.

<sup>115</sup> Bedeutende anthropologische Sammlungen bestanden etwa im Naturhistorischen Museum Wien, am Staatlichen Museum für Völkerkunde in Dresden und am Museum für Völkerkunde in Berlin. Vgl. hierzu Margit Berner, Anette Hoffmann, Britta Lange (Hg.): Sensible Sammlungen. Aus dem anthropologischen Depot. Hamburg 2011 sowie Peter Mesenhöller: Vermessenheiten. Fremde Körper in der Ethnologie und Anthropologie des 18. und 19. Jahrhunderts, in: Gerchow, Ebenbilder, S. 147–162.

<sup>116</sup> Vgl. Britta Lange: Echt. Unecht. Menschenbilder im Umlauf. Berlin 2006.

<sup>117</sup> Der Angebotskatalog umfasste lebensgroße »ethnographische Modellfiguren«, anfänglich in Wachs, später vornehmlich in Papiermaché gearbeitet. Nach Aussage Umlauffs wurden diese »theils nach Naturabgüssen, theils streng nach dem Leben von den ersten Künstlern modelliert«. Zitiert nach Lange, Menschenbilder, S. 78.

<sup>118</sup> Neben Eduard Arning sind hier Felix Luschan (Berlin) und Rudolf Pöch (Wien) zu nennen, die auf ihren Forschungsreisen Abformungen vornahmen. Ausguss und Bemalung wurden an die Gipsformerei der Berliner Museen, die Tramond-Werkstätten in Paris und Castan's Panopticum weitergegeben. Vgl. Jan Gerchow: Seele, in: Ders.: Ebenbilder, S. 213–216; Angelika Friederici: Lebendmasken aus Papua-Neuguinea. Berlin 2009.

<sup>119</sup> Vgl. Rainer Micklich: Louis Castan und seine Verbindungen zu Rudolf Virchow. Historische Aspekte des Berliner Panoptikums, in: Hahn/Ambatielos, Kolloquium, S. 155–162 sowie Angelika Friederici: Völker der Welt auf Castans Bühnen. Berlin 2011.

<sup>120</sup> Vgl. hierzu Britta Lange: Die Wiener Forschungen an Kriegsgefangenen 1915–1918: anthropologische und ethnographische Verfahren im Lager. Wien 2013, S. 241–267.

eine Praxis, die sich über die Weimarer Republik<sup>121</sup> bis zu den »rassenanthropologischen« Untersuchungen der Nationalsozialisten fortsetzte.<sup>122</sup>

### 3.4 Zusammenfassung

Wie aufgezeigt wurde, müssen die Rahmenbedingungen für die Entstehung der Moulagenbildnerei zu Beginn des 19. Jahrhunderts differenziert betrachtet werden. So bestanden regional bzw. lokal unterschiedliche Traditionen der Wachsverarbeitung. Während sich im norditalienischen Raum von der Votivbildnerei ausgehend eine anatomisch-pathologische Modellplastik etabliert hatte, blieb die Wachsbildnerei im deutschsprachigen Raum auf regionale Handwerkstraditionen beschränkt. Im französischen Sprachraum entwickelte sich, von Norditalien beeinflusst, eine eigenständige anatomische Modellierschule mit Verknüpfungen zur Porträtplastik. In Großbritannien blieb eine vergleichbare Entwicklung im Anschluss an die Blütezeit der »effigies« aus.

Trotz der unterschiedlichen Voraussetzungen ist ein transnationaler Wissenstransfer zu erkennen. Dieser äußerte sich neben einer Reihe wissenschaftlicher Veröffentlichungen zur Technik und Nutzung der Wachsbildnerei etwa in der Mobilität zahlreicher Modelleur\*innen und der grenzüberschreitenden Zirkulation von wissenschaftlichen Lehrmodellen.

Auf welche Weise nichtmedizinische Akteur\*innen wissenschaftliche Bildpraktiken beeinflussten, zeigt sich am Beispiel der Niederlande. Daniel Margócsy hat aufgezeigt, dass dort seit dem 17. Jahrhundert eine enge Vernetzung von privaten Händler\*innen, Künstler\*innen und institutionell angebundenen Wissenschaftler\*innen die Zirkulation von Modellen und Präparaten maßgeblich beförderte.<sup>123</sup> Nicht zufällig wurde das Exponat eines reisenden Wachskabinetts zum Ausgangspunkt der niederländischen *Anatomia plastica*: Die in Florenz gefertigte Darstellung einer Schwangeren war 1816 im Rahmen einer Jahrmarktsausstellung nach Utrecht gebracht worden, wo der Anatom Barnardus Suerman (1783-1862) das Wachsmodell für seine wissenschaftlichen Vorlesungen einsetzte. Begeistert von den didaktischen Qualitäten beauftragte Suerman seinen Studenten Petrus Koning, sich mit der Anfertigung vergleichbarer Modelle zu befassen – der Auftakt zur Schaffung der dortigen Wachsmodellsammlung.<sup>124</sup>

Eine berufliche Etablierung der beteiligten Wachsbildner\*innen ist in diesem Spannungsfeld nur in Ansätzen zu erkennen. Zumeist blieb die Fertigung eine zeitlich

<sup>121</sup> Vgl. Anette Hoffmann: Glaubwürdige Inszenierungen. Die Produktion von Abformungen in der Polizeistation von Keetmanshoop im August 1931, in: Margit Berner, Anette Hoffmann, Britta Lange (Hg.): *Sensible Sammlungen: aus dem anthropologischen Depot*. Hamburg 2011, S. 61-88.

<sup>122</sup> Vgl. Margit Berner: »Die haben uns behandelt wie Gegenstände.« Anthropologische Untersuchungen an jüdischen Häftlingen im Wiener Stadion während des Nationalsozialismus, in: Berner/Hoffmann/Lange, *Sensible Sammlungen*, S. 147-148.

<sup>123</sup> Vgl. Daniel Margócsy: A Museum of Wonders or a Cemetery of Corpses? The Commercial Exchange of Anatomical Collections in Early Modern Netherlands, in: Sven Dupré, Christoph Lüthy (Hg.): *Silent messengers: the circulation of material objects of knowledge in the early modern Low Countries*. Berlin/Münster 2011, S. 185-216.

<sup>124</sup> Vgl. Ronald Bleys: Petrus Koning: Dissection Artist, in: Ders.: *Petrus Koning. Anatomie in was*. Utrecht 2006, S. 14-15.

eingrenzbare Nebenbeschäftigung der beteiligten Mediziner\*innen und Künstler\*innen. Eine Ausnahmestellung nimmt der italienische Raum ein, wo mit den »Ceraiuoli« ein anerkanntes Berufsbild bestand. Dieses fand in der anatomischen Wachsbildnerei keine direkte Fortsetzung. Stattdessen ist in der Werkstatt Fontanas ein hohes Maß an Arbeitsteilung erkennbar, das diese sowohl von der handwerklichen Produktionsweise als auch vom künstlerischen Schaffen eines ganzen Stücks unterscheidet. Für die Wahrnehmung und die soziale Stellung der Modelleur\*innen bedeutete das Organisationskonzept eine Zäsur. Wie Rebecca Messbarger feststellt, waren »Hand- und Kopfarbeit, Kunst und Wissenschaft [...] von nun an auf dem Gebiet der anatomischen Wachsbildnerei nicht länger die Domäne eines einzigen Genius, sondern wurden, einer strengen Hierarchie von Wissenden und Machern folgend, arbeitsteilig voneinander getrennt«.<sup>125</sup>

In dieser Phase der Wachsbildnerei manifestierten sich auch geschlechtsspezifische Zuschreibungen. Jessica Ullrich hat darauf hingewiesen, dass ein überproportional hoher Anteil an Frauen mit dem Material Wachs beschäftigt war:

»Frauen waren u.a. bei der Herstellung anatomischer Wachse (z.B. Elisabeth Sarani oder Anna Morandi-Manzolini) und bei der Anfertigung von Panoptikumsfiguren [...] als selbständige Künstlerinnen tätig. Die Gründe dafür mögen in der leichten Bearbeitungsweise von Wachs liegen, das ohne körperliche Kraftanstrengung formbar ist und darin, dass Frauen mit diesem Material eine Nische fanden, die noch nicht von der männlich dominierten Hochkunst besetzt war. Außerdem handelte es sich bei Wachskunst oft um kleinformatige Arbeiten wie Kerzen, Puppen und Genreszenen in der Nähe des Kunsthandwerks oder der häuslichen Andacht und Frömmigkeit, die gemeinhin in der Domäne der Frau lagen.«<sup>126</sup>

Auch Mathew Craske hat in seiner Studie die herausragende Rolle von Frauen als Eigentümerinnen privater »Waxworks« und Museen im 18. Jahrhundert hervorgehoben.<sup>127</sup> Die berufliche Selbstständigkeit von Wachsmodelleurinnen blieb dagegen begrenzt, zumal sie zahlenmäßig in der männlich dominierten Domäne Ausnahmen blieben.

---

<sup>125</sup> Messbarger, Signora Anna, S. 37-38.

<sup>126</sup> Ullrich, Geburt, S. 128.

<sup>127</sup> Vgl. Matthew Craske: »Unwholesome« and »pornographic«. A reassessment of the place of Rackstraw's Museum in the story of eighteenth-century anatomical collection and exhibition, in: Journal of the History of Collections 23 (2011), 1, S. 75-99, hier S. 78-79.

