

## Sites of Education and Experimentation

Same same, but different.  
Spielarten der  
Pflanzenreproduktion in  
der Lehrsammlung von  
Moritz Meurer

Dr. des. Angela Nikolai  
Berlin | Museum Naturalienkabinett Waldenburg  
[angela.nikolai@posteo.de](mailto:angela.nikolai@posteo.de)

# Same same, but different. Spielarten der Pflanzenreproduktion in der Lehrsammlung von Moritz Meurer

Angela Nikolai

Die Praxis des deutschen Kunstgewerbes im 19. Jahrhundert war weitgehend durch das Prinzip des Reproduzierens bestimmt. Das lag zunächst am Wesen der gestalterischen Entwurfspraxis, die per se auf der Verwendung und Variation etablierter Grundformen sowie auf wiederholenden Gestaltungsstrategien basiert. Hinzu kamen neue Produktionsverfahren für Gebrauchsgüter aller Art, die auf Serien- und Massenfertigung ausgerichtet waren. Insbesondere aber forcierte der Historismus und die Hinwendung zu Dekorformen vergangener Epochen das repetitive Moment in der Gestaltungspraxis. Den Hintergrund für diese Entwicklung bildeten die ersten Weltausstellungen und das Eingeständnis der defizitären Warenästhetik deutscher Produkte (Ausst.kat. 1987). Das löste einerseits ein Erproben und Ausloten der neuen industriellen Fertigungstechnologien aus. Andererseits begaben sich die Entwurfszeichner:innen auf Formen- und Stilsuche, wobei sich ihr Blick auf die als mustergültig erachteten Hervorbringungen der Vergangenheit richtete, die dann imitiert und adaptiert wurden. Diese bis 1880 zunehmend eklektizistischen Praktiken des Kopierens gerieten jedoch bald in den Blick der in Deutschland wie international virulenten Kunstgewerbereformbewegung (Franke 1987). Die zeitgenössischen Fachjournale spiegeln deutlich, wie negativ das Kopieren als Gestaltungsmethode konnotiert war.

Die Kritik der Reformer setzte allerdings noch grundlegender an, nämlich bei der kunstgewerblichen Ausbildung als Ursprung der Praxis. Das Nachbilden prägte das Lehren und Lernen in dreifacher Hinsicht: Wie in den ab den 1860er Jahren neu entstehenden Kunstgewerbemuseen (Mundt 1974) bestimmte er-

stens das Paradigma der Vorbildlichkeit das Grundverständnis von didaktischer Vermittlung, eigener Entwicklung der Studierenden und Entwurfstätigkeit. Entsprechend beruhte die Unterrichtsführung sowohl in den Vorbereitungs- und Elementarkursen wie in den aufbauenden Fach- und Kompositionsklassen auf der Tradierung kanonischer Formen und ästhetischer Normen. Dem entsprach zweitens die vorherrschende Methode des Kopierens historischer Vorbilder bzw. später deren Weiterverarbeitung in zeichnerischen oder plastisch-bildnerischen Kompositionen. Drittens war der Unterricht medienspezifisch (vgl. Saletnik 2009) angelegt, d. h. es wurden in einer vorgegebenen Abfolge für die jeweils angestrebten Lernziele je spezifische Lehrmedien eingesetzt. Die Idee der individuellen künstlerischen Entwicklung anhand eines subjektiv geleiteten, materialbasierten und experimentierenden Lernens und Erkundens sollte sich erst ab den 1910er Jahren durchsetzen. Das Leitmotiv des Kopierens und das damit verbundene praxisferne Zeichnen und Entwerfen nach historischen Formen erkannte man dennoch bereits im späteren 19. Jahrhundert als Inbegriff des ‚Unkünstlerischen‘ und als klares Hindernis für die fach eigene Entwicklung (Moeller 1982; Moeller 2010).

## Lehrapparat als Natursurrogat

Die jüngere Forschung zur Geschichte der Kunstgewerbe- und Designausbildung vor 1900 (Geisler u. a. 2025, Panzert 2023) hat damit begonnen, dieses Selbstbild und die zeitgenössischen Polemiken gegen den Status Quo der Lehre kritisch zu hinterfragen. Eine neue, differenziertere Sicht auf das facettenreiche Phänomen des Kopierens in Diskurs, Praxis



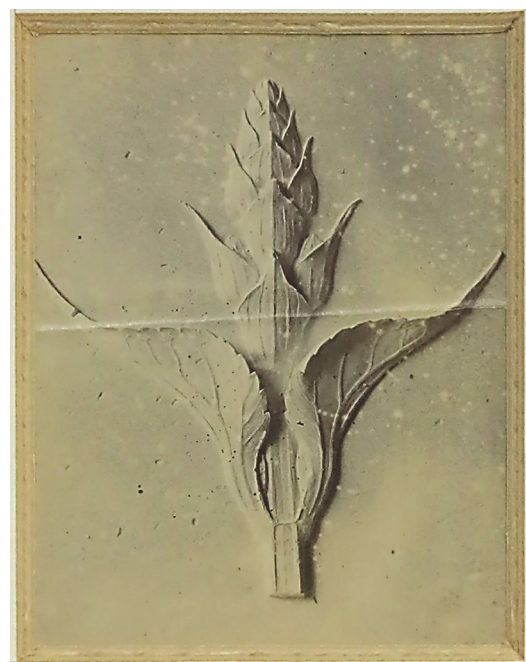
**| Abb. 1 |** Hermann Trautmann, Blatt des Mutterkrauts. Galvanischer Niederschlag, Holzsockel, 32 cm. 1891/92. Universität der Künste Berlin, Universitätsarchiv, Inv. Nr. 321-060



**| Abb. 2 |** Giovanni Nisini, Distel, Austreibende Knospe. Naturabguss in Bronze, Holzsockel, 15 cm. 1893–96. Universität der Künste Berlin, Universitätsarchiv, Inv. Nr. 321-104. Foto: Markus Hilbich



**| Abb. 3 |** Louis Heitsch, Knospe einer Zaurübe. Bronzeabguss nach vergrößernder Modellierung, Holzsockel, 22 cm. 1893–96. Universität der Künste Berlin, Universitätsarchiv, Inv. Nr. 321-190



**| Abb. 4 |** Max Blichmann, Klebriger Salbei. Silbergelatineabzug nach Gipsrelief (54 × 36 cm). 1896. Universität der Künste Berlin, Universitätsarchiv, Inv. Nr. 323-184. Foto: Angela Nikolai

und Theorie des Kunstgewerbes in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zu erarbeiten, steht jedoch noch aus. Impulse für diese Annäherung gab es angesichts der breiten Auseinandersetzung mit Strategien der Aneignung, des Variierens oder Kompilierens reichlich (Bronfen/Frey/Martyn 2016; Hilmes/Mathy 1998).

In welchem Maß die Befragung der vielfältigen technisch-materiellen, ästhetischen oder epistemischen Praktiken der Replikation neue Perspektivierungen erlaubt, zeigt der vorliegende Beitrag anhand der Kunstgewerbelehre in Preußen um 1900. Der Fokus liegt dazu auf der *conditio sine qua non* des schulischen Replizierens: auf den Lehrmitteln. Mithilfe dieser noch zu wenig beachteten Objektgattung sollen drei Spielarten der Reproduktion sichtbar werden: die Nachbildung als Leitmotiv der Konzeptualisierung des gewerblichen Unterrichts und als Methode des Lehrens und Lernens, weiterhin die Praktiken, Materialien und Herausforderungen der Lehrmittelherstellung, die ebenfalls auf vervielfältigend-nachbildenden Prozessen beruhte, sowie die mediendidaktischen Chancen und Handlungsspielräume, die sich durch replizierende Herstellungsprozesse von Lehrmedien eröffneten.

Als Fallbeispiel dient ein Lehrapparat, der ebenfalls vorwiegend aus Reproduktionen bestand: aus zwei- und dreidimensionalen Pflanzennachbildungen, die der Dekorationsmaler und Kunstgewerbepädagoge Moritz Meurer (1839–1916) zur Umsetzung seines vergleichenden Naturstudiums an preußischen Kunstgewerbeschulen zwischen 1891 und 1909 anfertigen ließ (Ausst.kat. 2017; Nikolai 2017a und 2017b). Aus diesem Lehrapparat werden hier drei Werkgruppen analysiert, die aus plastisch-bildnerischen Verfahren hervorgingen, in deren Verlauf die Autorschaft der Natur durch diejenige Meurers, der zahlreichen Beteiligten der Lehrmittelproduktion und von den Herstellungsverfahren selbst überschrieben, ja ersetzt wurde: Anhand der galvanisierten Blätter | Abb. 1 |, der Naturabgüsse in Bronze | Abb. 2 | sowie der vergrößerten Modellierungen in Bronze | Abb. 3 | und Gips | Abb. 4 | lassen sich verschiedene Techniken

und Varianten der Nachbildung sowie deren vielfältige Herausforderungen sichtbar machen und anstelle der vermeintlichen Objektivität des Reproduktionsvorgangs die komplexen Einschreibungen und bildwirksamen Entscheidungen der Hersteller aufzeigen. Sie machen den bislang kaum thematisierten Status der Lehrmittel als Artefakte eigenen ästhetischen Rechts offenkundig, der letztlich die Frage aufwirft, wie viel bzw. welche Natur oder welche Idealvorstellung davon eigentlich nach-, um- und neugebildet wurde. Das führt zu der Frage, in welchem Verhältnis Naturtreue einerseits und angestrebte Theoriehaltigkeit der Pflanzensurrogate andererseits stehen.

### Reproduktion als Arbeitsmodus, Vermittlungsstrategie und Problem

Welche kontextabhängigen Verständnisse und Bewertungen von Reproduktion sind für die kunstgewerbliche Grundlagenlehre ab 1850 zu adressieren und wie wirkten sie sich bis auf die Lehrmittelebene aus? Trotz der Forderungen nach einem stärkeren Anwendungs- und Materialbezug der Lehre lag der Schwerpunkt der Vorbereitungsklassen bis zum Ende des 19. Jahrhunderts weiterhin auf dem Zeichnen nach grafischen oder fotografischen Vorlagen, Präparaten, Gipsen, Modellen, Kostümen und dem menschlichen Akt. Bezeichnenderweise identifizierten die Zeitgenossen gerade die grafischen, zumal ornamentalen Vorlagen als Gefahr für die Erfindungsgabe (vgl. Krumbholz 1869) und damit als eine weitere Ursache für den diagnostizierten Tiefstand der Warenästhetik: Das Kopieren von Vorlagen sei zu mechanisch, verdränge das logische Denken als wesentlichen Bestandteil des Entwurfs und erziehe letztlich zu künstlerischer Einfallslosigkeit und Unselbstständigkeit (vgl. u. a. Heimerdinger 1857; Wunderlich 1892; Skladny 2009). Stattdessen sollte nach plastischen Modellen oder direkt nach dem Leben gezeichnet werden. | Abb. 5 | Nichtsdestotrotz erwiesen sich Vorlagen als resistent gegenüber dieser Medienkritik – und mit ihnen die Kopierpraxis.

Ein Grund für diese Beständigkeit war der Konsens der Gewerbpädagogen, dass Nachahmung und

Wiederholung – anhand von Vorlagen – gerade im Anfangsstadium der Ausbildung so hilfreich wie unerlässlich waren. Denn anders als beim plastischen Modell, einer Dermoplastik oder dem menschlichen Körper mussten die Studierenden beim Arbeiten nach Vorlagen den Transfer von der Dreidimensionalität in die Fläche des Zeichenträgers nicht mehr leisten. Außerdem kamen im Zuge der Nachbildung nicht nur technische und formalästhetische Grundlagen zum Einsatz, sondern die Auszubildenden eigneten sich ein mit dem zu kopierenden Gegenstand verbundenes Wissen sowie eine spezifische Auffassung von Form und Formbildung an. Diese Teilhabe der Lehrmittel an der Herausbildung bestimmter Fähigkeiten sowie an der Konstituierung des Unterrichts sowie der Wissensordnung eines Fachs selbst gilt es ebenso wenig zu übersehen wie den grundlegenden Status der Lehrobjekte als Ausgangspunkt von Reproduktionsvorgängen. Ebendiese Doppelung macht die Objektgattung Lehrmedium interessant: Sie schlägt die Brücke von immer differenzierteren Vervielfältigungstechnologien zur Praxis des Replizierens und läuft auf ein gewisses „reproductive continuum“ (Baker 2010, 485) zu, das von der Herstellung der Nachbildungen, deren erneuter Replikation in anderen Werkstoffen bis zu den Praktiken ihrer Rezeption reicht.

### Die Pflanze als Vorbild, Medium und Studienobjekt der Formenlehre

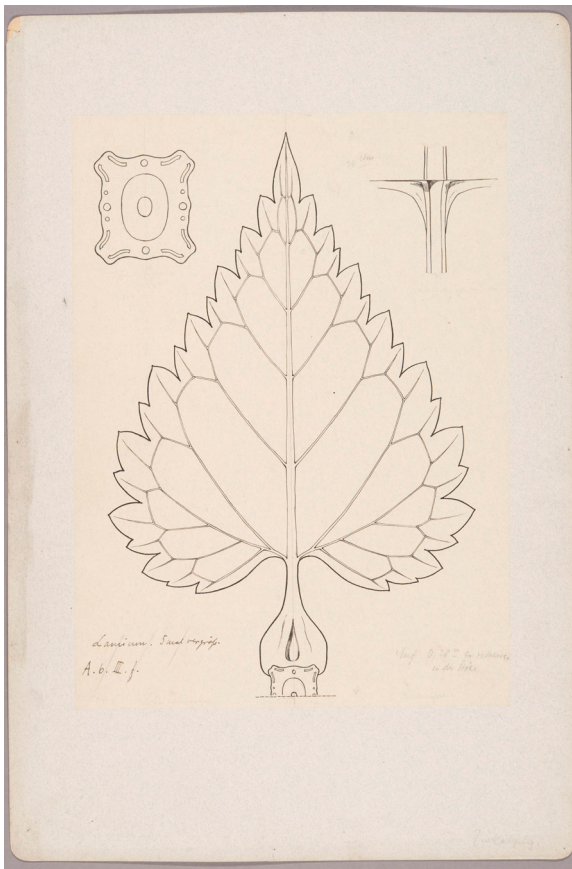
An dem Lehrkonvolut Moritz Meurers werden solche Reproduktionsketten und die divergierenden Verständnisse von und Implikationen der Reproduktion anschaulich (Nikolai 2025). Im Sinne der Kunstgewerbereform und ihrer Forderung, den Historismus mittels Naturstudium zu überwinden, schlug Meurer eine Erneuerung der gestalterischen Grundlagenlehre vor (Meurer 1889). Gelingen sollte dies mithilfe einer sachlich fundierten vergleichenden Auseinandersetzung mit der Pflanzenmorphologie einerseits und mustergültigen vegetabilen Kunstformen andererseits (Meurer 1909) ↗.

Gottfried Sempers Auffassung von Formbildung (Semper 1860) ↗ war in formtheoretischer und methodischer Hinsicht Meurers Richtschnur: Blätter, Blüten, Knospen, Stängel und Verzweigungen sollten zeichnerisch und modellierend anhand der tradierten Kriterien Symmetrie, Proportion und Rhythmus analysiert und das Verhältnis von Material, Funktion und Form des jeweiligen Pflanzenorgans bestimmt werden. | Abb. 7 | Meurers Ziel war es, die Gesetzmäßigkeiten des Pflanzenbaus und die Prinzipien organischer Formgenese freizulegen, um sie dann in der eigenen gestalterischen Produktion in Strategien des Entwerfens umwandeln zu können (Meurer



| Abb. 5 | Willy Römer, Unterricht im Pflanzenzeichnen, um 1920. Silbergelatineabzug. Archiv der Universität der Künste Berlin, Sign. 8-F1





**| Abb. 6 |** Moritz Meurer u. a., *Lamium*, Taubnessel. Tusche, Bleistift auf Transparentpapier, kaschirt auf Pappe, 44,9 × 30 cm. 1891/92. Universität der Künste Berlin, Universitätsarchiv, Inv. Nr. 323-44.

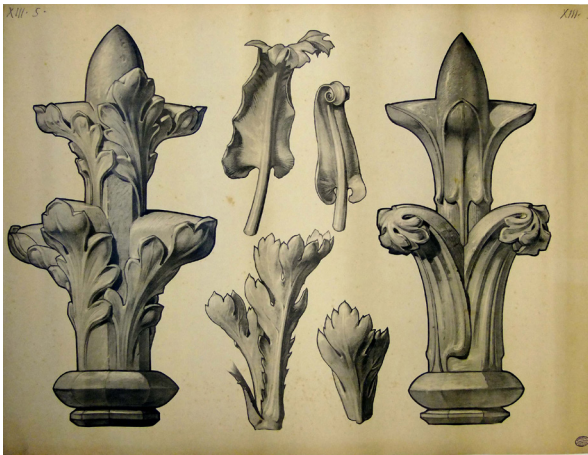
Foto: Markus Hilbich

1895<sup>7</sup>. Den wichtigsten Baustein dieses Lehrmodells bildeten die Studienobjekte selbst, d. h. in erster Linie lebende Pflanzen. Als Unterrichtsobjekte erwiesen sie sich jedoch aufgrund ihrer Veränderlichkeit und Vergänglichkeit bald als ein Hindernis für die Lehre. Die Herstellung von Ab- und Nachbildungen des pflanzlichen Organismus war somit unumgänglich. Konkret empfahl Meurer Trocken- und Nasspräparate, zeichnerische bzw. grafische Lehrtafeln **| Abb. 6 |** sowie verschiedene plastische Nachbildungen von Pflanzenorganen, die er gegenüber zweidimensionalen Abbildungen präferierte; aus seiner Sicht konnten die formale wie konstruktive Gliederung und Raumwirkung eines Pflanzenorgans erst am „vollständigen Rundbild“ (Meurer 1895, 40) umfänglich erfasst werden. Umso wichtiger war für ihn die Herstellung dauerhafter, möglichst naturgetreuer dreidimensionaler Nachbildungen, die er von 1891 bis 1896 in Form von

Naturabgüssen in Bronze, Galvanoplastik und modellierter Vergrößerung in Bronze und Gips von verschiedenen Werkstätten in Rom und München herstellen ließ. Mit Ausnahme der Gipsabgüsse haben sich die drei genannten Werkgruppen zusammen mit einem großen Bestand an zeichnerischen Lehrtafeln im Archiv der Universität der Künste in Berlin erhalten: An deren Vorgängerinstitution, der Unterrichtsanstalt des Berliner Kunstgewerbemuseums, hatte Meurer ab 1891 seinen ersten Ergänzungskurs im Pflanzenzeichnen durchgeführt und dann erfolgreich im dortigen Curriculum verankert (Nikolai 2017b). Der gesamte Ablauf von der langwierigen Anbahnung des Kurses über die Anfertigung des Unterrichtsmaterials bis zur Umsetzung des neuen Lehrprogramms ist durch die Korrespondenz zwischen Meurer, dem Direktor der Unterrichtsanstalt, Ernst Ewald (1836–1904), sowie den geldgebenden preußischen Ministerien für Handel und Unterrichtsangelegenheiten nahezu lückenlos dokumentiert. Insbesondere Meurers Berichte aus der Phase der Lehrmittelfertigung und seine kritische Medienreflexion sind aufschlussreich, weil sie singuläre, wenn auch subjektiv gefärbte Einblicke in den Herstellungsprozess der didaktischen Objektkultur liefern – ein Bereich, der bislang wegen fehlender schriftlicher Quellen kaum erforscht wurde. In Meurers Beschreibungen der Werkprozesse werden die materiellen und technischen Herausforderungen, Unwägbarkeiten und Grenzen festgehalten, die sich mit der Konservierung oder Nachbildung des pflanzlichen Organismus ergaben. Gleichzeitig wird das Erfahrungs- und Materialwissen der Werkstattmitarbeiter greifbar und nachvollziehbar, das sich im Verlauf der Produktion immer weiter ausdifferenzierte. Auch Meurer durchlief eine konstante Entwicklung während der Herstellungsprozesse von Pflanzenreproduktionen, die einer Vielzahl von Anforderungen genügen mussten. Entsprechend wandelte sich das übergeordnete Bewertungsmuster der plastischen Lehrmittel: Sein Abgleich von natürlichem Original und künstlerischem Abbild erweiterte sich um die kritische Gegenüberstellung von Form, Funktion und Materialität.

### Reproduktion zwischen Präparierung und Experiment

Dieser Aushandlungsprozess lässt sich anhand der Galvanoplastiken anschaulich machen, von denen sich drei der ursprünglich acht Exemplare erhalten haben vgl. **Abb. 1**. Während es sich bei Naturabguss, Modell oder grafischer Reproduktion um gängige Techniken der Lehrmittelfertigung handelte, überrascht der Einsatz der Galvanoplastik im 19. Jahrhundert (Meißner/Doktor 2000) zwar nicht, denn das Verfahren erfreute sich zu dieser Zeit gerade im Rahmen der Reproduktion von Kunstwerken oder zur Veredelung von Alltagsgegenständen großer Beliebtheit. Für die Zwecke der Konservierung und Naturreproduktion ist sie jedoch nicht unbedingt zu erwarten. Und tatsächlich erwies sich das elektrolytische Beschichtungsverfahren im Fall von Pflanzen als kompliziert. Denn das organische Material selbst war nicht leitfähig, sondern musste erst eine aufwendige chemische Prozedur durchlaufen. Dieser Herausforderung hatte sich der Münchner Galvanoplastiker Hermann Trautmann gestellt, den Meurer 1891 nach eigenen, weniger zufriedenstellenden Versuchen der Pflanzenpräparation mittels Trocknung, Spiritus,



**| Abb. 7 |** Moritz Meurer und Ernst Sopp, Kreuzblumen aus der Sainte-Chapelle Paris und Laubblattknospen (nach Viollet-le-Duc). Probedruck der Tafel XIII, 5 der Vergleichenden Formenlehre, vor 1908. Lithografie, 70 × 100 cm. Museum Naturalienkabinett Waldenburg, Nachlass Meurer, Meuw 16

Wachs und Paraffin aufsuchte. Trautmann hatte für die Galvanisierung von organischem Material 1887 ein Patent eingereicht (Trautmann 1887). Die alchemistisch anmutende Beschreibung seines Vorgehens verdeutlicht nicht nur, mit welchem erheblichen Aufwand die Gesamtprozedur verbunden war – und wie wenig sich das komplizierte Verfahren somit für die Fertigung von Unterrichtsmitteln eignete, die auf Gebrauch und vor allem Verbrauch ausgerichtet waren. Der Patenttext lässt zudem zahlreiche erfolglose Experimente, ein gehöriges Maß an Tüftelei sowie ein breites Wissen im Umgang mit der Apparatur, den chemischen Substanzen und dem Material erahnen. Dies alles war nötig, um die Spannkraft und Stabilität des Pflanzenmaterials mittels Präparierung zu erhalten, damit es überhaupt leitfähig gemacht werden konnte. Erst danach konnte das organische Material in mehreren Durchgängen als Kerngalvanoplastik beschichtet werden – von einer tatsächlichen Nachbildung kann somit gar nicht die Rede sein. Dennoch beschrieb Meurer die Galvanoblätter, als handle es sich um Reproduktionen. Die für das Verfahren charakteristische Abbildgenauigkeit, die nicht zuletzt Charles Blanc zur Gleichsetzung von Galvanoplastik und Fotografie motivierte (Blanc 1882, 336), erreichten Trautmanns Erzeugnisse trotz aller Raffinesse allerdings nicht: Der Metallniederschlag ließ sich nicht gänzlich beeinflussen, sodass die Blattränder verdickt waren und die typische Stäbchenbildung auf der Rückseite zeigten; zusätzlich wurde ein Stützkorsett aus Draht entlang der Mittelrippen benötigt. **| Abb. 8 |**

Meurer registrierte diese Veränderungen als Einbußen in der Authentizität des Surrogats, das gar keines war. Was er erstaunlicherweise nicht thematisierte, waren die eigenartige Ästhetik der kupferrot glänzenden Blätter und deren Semantisierung. Zusätzliche unsichtbare Bedeutungsschichten lagerten sich nämlich an aufgrund der Verwendung der Technik für die Reproduktion von Skulpturen oder Kleinplastiken, vor allem aber durch die zeitgenössisch übliche Integration von Galvanoplastiken in Museumssammlungen zur Bestandsvervollständigung (Maier 2022). In diesem Zusammenhang sorgte die Montage von

Trautmanns Galvanoblättern auf Holzplinthen nicht nur für deren bessere Handhabbarkeit im Unterricht. Das Aufsockeln potenzierte noch einmal deren Kunstcharakter, machte sie zu mehr als zu reinen Stellvertretern der lebendigen Naturformen.

### Naturtreue – künstlerischer Anspruch – didaktische Funktionstauglichkeit

Eine ähnliche, von Meurer nicht näher ausgewiesene Transformation durchliefen die Abgüsse von Blättern, Stängeln und Knospen in Bronze, vgl. **Abb. 2**. Ab 1891 ließ er sie in seiner Wahlheimat Rom in der Gießerei Giovanni Nisinis mittels Wachsausschmelzverfahren anfertigen. Von den 116 Abgüssen haben sich 36 erhalten, die teilweise durch ihre gusstechnisch bemerkenswerte Ausführung die Grenzen zwischen Natur und Kunst nahezu verschwimmen lassen. Dass es sich bei den Repliken von Pflanzenteilen dennoch um künstlerische Nachbildungen handelt, wird bei einigen Abgüssen schlaglichtartig durch die Signatur Nisinis deutlich. Sie markiert das Aufeinandertreffen zweier Wirklichkeiten: der des referenzierten ursprünglichen Pflanzenteils und der des mechanisch hergestellten, vielfältig manuell aufbereiteten und nachbearbeiteten Artefakts. Verstärkt wird diese veritable Kunstnatur durch den Status des Abgusses als gängigen Zwischenmediums im bildnerischen Werkprozess. Zudem sorgte die in Plinius *Naturalis historia* verbürgte Technik des Naturabformens für eine semantische Aufladung der Abgüsse Nisinis und näherte sie durch den technikgeschichtlichen Hintergrund den delikaten, materialtechnisch ebenso herausfordernden Abformungen von Tieren und Pflanzen in der frühneuzeitlichen Goldschmiedekunst (Bennekom 2018) und dem Kontext der Kunst- und Wunderkammern an.

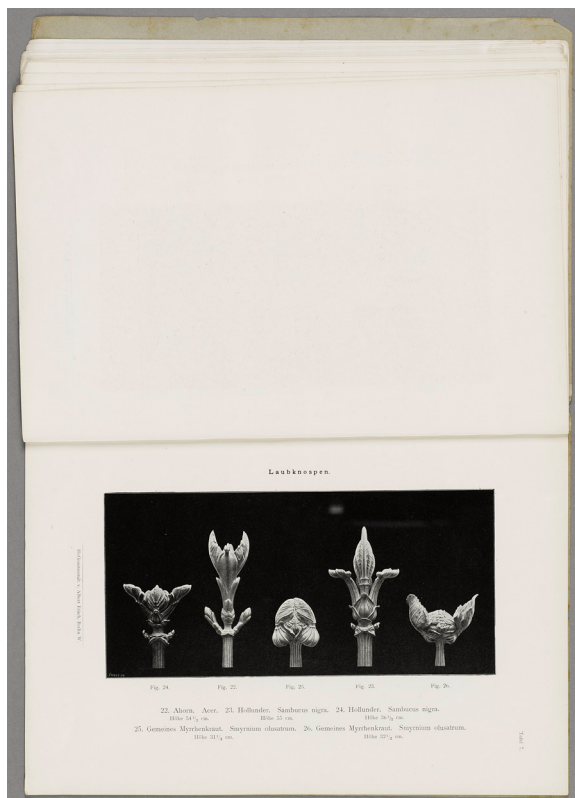
In Staunen versetzten die Abgüsse Meurer jedoch nur bedingt. Daher drängte er die Werkstatt, das Verfahren zu verbessern und so die größtmögliche Naturtreue zu erzielen: Die Zwischenräume, welche die Pflanzenteile in der Negativform hinterließen, erwiesen sich als zu schmal, um ein gutes Ausfließen



**Abb. 8** | Hermann Trautmann, *Zweig vom Mutterkraut* (Detail eines Blattstiels). Galvanischer Niederschlag, Holzsockel, 30 cm. 1891. Universität der Künste Berlin, Universitätsarchiv, Inv. Nr. 321-060. Ausst.kat. 2017, 80. Foto: Maria Kuzminskaia

der Bronzelegierung zu ermöglichen, weshalb Nisini einige Pflanzen direkt einformte, ausgoss und auf diesem Weg einige naturgetreue Unikate der Werkgruppe schuf. Darüber hinaus erprobten er und seine Mitarbeitenden verschiedene Legierungszusammensetzungen mit Aluminium, Messing und Phosphor, was wie bei Trautmann ein hohes Maß an Materialwissen voraussetzte und vor allem im Tun Innovation ermöglichte. Die Fließfähigkeit der Bronze ließ sich sukzessive verbessern und so eine geschlossene, möglichst dünne Gusschale der Artefakte erzielen. Diese Bemühungen und das Ineinandergreifen von „knowing and making“, wie es Pamela Smith und Tonny Beentjes (Smith/Beentjes 2010) für den frühneuzeitlichen Naturabguss in Bronze herausgestellt haben, indizieren dreierlei: erstens die vielfältigen individuellen Eingriffe, welche die Vorstellung des im Inneren der Gussform unberührt ablaufenden Verfahrens relativieren (Didi-Huberman 1999); zweitens den Anspruch Nisinis und seiner Mitarbeitenden auf handwerkliche Könnerschaft und Kunstfertigkeit, denn die Dünnwandigkeit von Bronzegüssen galt im 19. Jahrhundert als Qualitätsmerkmal (Maaz 2010) – was wiederum den Status der Pflanzenrepliken als





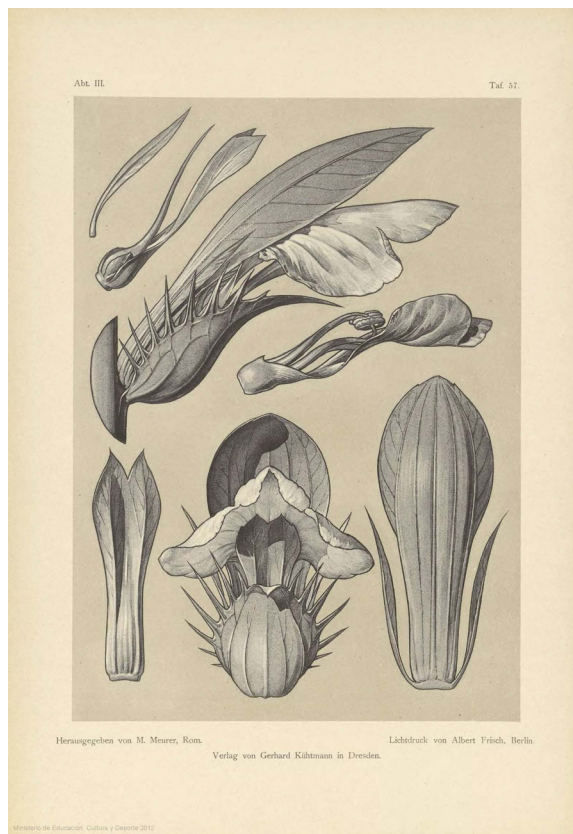
**| Abb. 9 |** Moritz Meurer, *Catalog der Plastischen Pflanzenformen*, Dresden 1899, Tafel 7. Museum Naturalienkabinett Waldenburg, Nachlass Meurer.  
Foto: Die Kulturgutscanner

künstlerische Hervorbringung, nicht als rein ephemere Gebrauchsgüter und schon gar nicht als bloße Nachbildung unterstreicht. Und drittens offenbart sich am Verlauf der Abgussproduktion und deren engmaschiger Begleitung durch Meurer eine weitere Variable in der Gleichung von Original, Technik, bildgebendem Material und entstehendem Surrogat: dessen Unterrichtstauglichkeit. Denn neben der anfänglich verminderten Naturtreue der Blätter bemängelte Meurer nach Fertigstellung bezeichnenderweise gerade deren Gewährleistung: Konzeptionell und heuristisch beurteilt, erlaubten die maßstabsgetreue Wiedergabe und Detailgenauigkeit zwar genau jene von ihm vorgesehene akribische Formanalyse. Aus medienpraktischer Sicht befand er die Abgüsse hingegen für die gemeinschaftliche und auch individuelle Betrachtung und Bearbeitung im Zeichen- bzw. Modellierunterricht als zu klein und in ihrem qua Technik paradoxerweise angestrebten Merkmalsreichtum als womöglich überfordernd.

## Ideale Repliken

Der Ausweg bestand für Meurer in einer neuerlichen Justierung des Verfahrens, die eine weitere Spielart der Reproduktion in die Lehrmittelfertigung einbrachte: die Anfertigung von modellierten Vergrößerungen von räumlich-komplexen Pflanzenorganen, die für den Naturabguss nicht infrage gekommen waren, wie Knospen, Sprossformen und Blüten, vgl. **Abb. 3** und **4**). Gefertigt wurden diese Vergrößerungen teilweise von Meurers Assistent Karl Blossfeldt (1865–1932), der als gelernter Modelleur Meurers didaktische Erkenntnisinteressen im Modellierwachs bildnerisch umzusetzen wusste (Meyer Stump 2021). Nach der Anfertigung wiederverwendbarer Gussformen konnten die vereinheitlichten, deutlich stilisierten Pflanzenteile in Bronze abgegossen werden. Die Vorteile dieses Vorgehens liegen auf der Hand: Zunächst konnte Meurer direkt und korrigierend auf den Prozess der Sichtbarmachung durch Blossfeldt und dessen Kollegen Louis Heitsch ein- und gemäß seines Lehrkonzeptes auf die Sichtbarkeit gestalterisch relevanter Merkmale der vegetabilen Vorbilder hinwirken. Außerdem erlaubte die Anfertigung von Gussformen eine spätere Vervielfältigung. Dass diese nicht nur in Bronze, sondern kostengünstiger ebenfalls in Gips bestellt werden konnte, kam Meurer im Sinne der Verbreitung seiner Lehrmittel und seines Studienkonzeptes fraglos entgegen.

Die Lichtdrucke in Meurers *Catalog der plastischen Pflanzenformen* **| Abb. 9 |** überliefern die damals existierenden 38 Reliefs und vollplastischen Modelle in Gips, die sich wohl nicht physisch erhalten haben, die aber eine weitere Facette der Reproduktion vergegenwärtigen – die Ökonomie von Meurers Lehrmittelproduktion. Damit ist nicht ausschließlich die wirtschaftliche Dimension des Verkaufs der Gipse gemeint, sondern gleichermaßen die arbeitspragmatische, zeitsparende und zugleich bildnerisch wirksame Strategie, das vorliegende Lehrmaterial in einem anderen Werkstoff und Medium zu replizieren. Schon bei einer kursorischen Durchsicht der Bestände der Lehr- und Wandtafeln, Gipsabgüsse oder Bronzemodelle aus Meurers Konvolut fallen zahlreiche motivi-



**| Abb. 10 |** Moritz Meurer u. a., Symmetrische Blüte in Projektion dargestellt. Lichtdruck (Albert Frisch), reproduziert in: Meurer 1895, Tafel 37

sche Übereinstimmungen auf. So zeigt beispielsweise eine lithografierte Lehrtafel **| Abb. 10 |** Bestandteile einer Blüte des *Acanthus mollis*, wie sie in ähnlicher Weise auf einem Gipsrelief zu sehen sind **| Abb. 11 |**, wobei jeweils unterschiedliche Bildinformationen bereitgestellt werden. Das Relief führt die Flächenfigur der Lithografie wieder ein Stück weit der ursprünglichen Stereometrie der Blüte zu und zugleich verschiedene Techniken der Erzeugung von Körperlichkeit vor Augen: mittels plastischer Modellierung und Licht-Schatten-Spiel der Gipsoberfläche bzw. mittels Lavierung, gezielter Weißhöhung, Schraffur und dem zeichnerisch hergestellten Gefüge von Figur und Grund. Kleinste morphologische Details oder Merkmale, die wiederum im Gips nicht oder nicht explizit darstellbar sind, ergänzt die Lithografie.

Daraus ließe sich folgern, dass sich die beiden Lehrmittel in gewisser Weise gegenseitig relativierten. Für Meurer allerdings waren eben jene Gemeinsamkeiten und graduellen Unterschiede entscheidend und folglich keines der beiden Pflanzensurrogate überflüssig. Im Gegenteil beurteilte er seine Verwendung verschiedener Reproduktionstechniken und die Koexistenz der verschiedenen Lehrmittelgruppen als positiv: „Alle Nachbildungsarten der pflanzlichen Formen [tragen] wie diese selbst, manche Vorteile, ebenso aber auch gewisse Nachteile für das Studium in sich [...] daraus [folgt], dass sich das Unterrichtsmaterial [...] gegenseitig ergänzen muss und deswegen kein einzelnes ausschliesslich benutzt werden kann.“ (Meurer 1895, 57) Erst das Zusammenwirken der Lehrmittel ließ also eine ideale, de facto ‚übernatürliche‘ Sichtbarkeit entstehen, die ein Reproduktionsverfahren allein nicht zu erzeugen vermochte.

### Produktivität und Potentiale der Wiederholung

Was lässt sich aus den verschiedenen Spielarten der Reproduktion schlussfolgern? Zunächst vergegenwärtigen sie eine breite Palette der Wiedergabe und Transformation der natürlichen Erscheinung, mit der die entstehende Nach- und Umbildung in keinem Fall identisch war – weder in Größe und Form noch in der Materialität. Die verwendeten Materialien und Techniken hinterließen ihren spezifischen Eintrag wie die diversen, heute überwiegend unbekannten Werkstättenmitarbeiter. Sie kamen im Zuge ihrer Aneignung des lebendigen Organismus mit dessen Spezifika in Berührung, wurden auf- und herausgefordert, sich diesen im jeweils verwendeten Werkstoff und der je vertrauten Technik zu nähern, um schließlich eine Nachbildung anzufertigen. Dabei entstanden nicht nur Interpretationen des natürlichen Originals, sondern auch neues Wissen – über die Pflanze selbst sowie über die Möglichkeiten und Grenzen des praktizierten Darstellungs- und Fertigungsverfahrens und die jeweils erzeugbare Sichtbarkeit. Zugleich eigneten sich die Akteure der Lehrmittelherstellung durch Meurers Anleitung und Kontrolle einen spezifischen

**Abb. 11 |** Louis Heitsch, Echte Bärenklau. *Acanthus mollis*. Hochblätter und Stützblätter, Blüte im Profil. Lichtdruck nach Gipsrelief (54 × 72 cm), reproduziert in: Meurer 1896, Tafel 3, Fig. 10. Museum Naturalienkabinett Waldenburg, Nachlass Meurer. Foto: Die Kulturgutscanner



Seh- und Übersetzungsstil der Pflanzen an, der die Ästhetik der Artefakte entscheidend mitprägte und zu einem relativ einheitlichen Erscheinungsbild des Lehrkonvoluts beitrug.

Eine weitere Ursache für die formale Homogenität der Werkgruppen liegt in jenen Reproduktionsvorgängen, die innerhalb des Lehrkonvoluts und zwischen den einzelnen Medien abliefen und zur Diversifizierung der Materialität und Medialität von ein und demselben Pflanzenorgan beitrugen: Einige Modellierungen in Bronze wurden direkt in Gips abgegossen; manche zeichnerisch-grafische Nachbildung diente als Grundlage für die Anfertigung des Vormodells in Gips oder Bronze oder fand sich ausgeschnitten und mitunter weiterbearbeitet in einem neuen Arrangement mit anderen Darstellungen usw.

Solche intermedialen Fertigungsstrategien lassen an eine Konkurrenz der Verfahren und Medien denken, mögen sogar das Stichwort der Redundanz aufrufen. Eine alternative Lesart bietet Malcom Bakers These einer breiten Anerkennung des gleichwertigen Nebeneinanders verschiedener Nachbildungen von Kunstwerken und Originalen in Museen des 19. Jahrhunderts (Baker 2010, 295f.). Diese Haltung klingt

ähnlich in Meurers zitierter Aussage zur gegenseitigen Ergänzung ähnlicher Pflanzensurrogate an. Entsprechend werden auch die Vorgänge der Replikation innerhalb seines Lehrkonvoluts als ein Versuch lesbar, die pflanzliche Form so vielfältig und so adäquat wie möglich zu erfassen und abzubilden – allerdings nicht in Gestalt einer einzigen Reproduktion, sondern mithilfe einer Anzahl vergleichbarer Nachbildungen. Bei aller motivischen Ähnlichkeit ist der spezifische Erkenntniswert der scheinbar nur minimalen Differenzen der Vorlagen, Abgüsse, Präparate oder Modelle in Material, Formästhetik, Skalierung und Dimensionalität somit nicht zu unterschätzen. Das gilt für die bestmögliche Wiedergabe der ursprünglichen Pflanze ebenso wie für die Medienpraxis im Unterricht selbst. Denn der Medienplural der Werkgruppen und deren Analogien untereinander schufen die Grundlage für einen Objektgebrauch und eine Inhaltsvermittlung, die von den intermedialen Bezügen zwischen zweidimensionaler Abbildung und halb- oder vollplastischer Nachbildung, zwischen groß- und kleinformatigem oder zwischen detailreichem oder vereinheitlichtem Pflanzensurrogat profitierte. Die verschiedenartigen Pflanzennachschöpfungen ermöglichten so eine ge-



gegenseitige Komplettierung und Kommentierung der Lehrmittel. Damit spiegelt sich in der internen Verweisstruktur von Meurers Medienapparat und in der Verkettung von Nachbildungsvorgängen vor allem eines: Meurers Ringen mit der technischen Reproduzierbarkeit der Pflanze, die sich immer wieder auf unterschiedliche Weise ihrer Nachbildung entzog und alternative Vorgänge der Reproduktion einforderte.

## Bibliographie

### Quellen

Universität der Künste Berlin, Universitätsarchiv, Bestand 7/7–7/9, Acta zur Naturstudienklasse Meurer  
Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, I HA Rep. 120

Ministerium für Handel und Gewerbe EX Nr. 78, Acta Kurse zur Ausbildung von Lehrern im Pflanzen- und Ornamentzeichnen nach der Meurer'schen Methode, Sept. 1887–Nov. 1901; I HA Rep. 120

Ministerium für Handel und Gewerbe EX Nr. 80, Acta Herausgabe der von Professor Meurer entworfenen Wandtafeln, Modelle und Leitfäden für Ornamentzeichnen, Juni 1901–1921

### Literatur

**Ausst.kat. 1987:** Packeis und Pressglas. Von der Kunstgewerbebewegung zum Deutschen Werkbund. Ausst.kat., Gießen 1987.

**Ausst.kat. 2017:** Form Follows Flower. Moritz Meurer, Karl Blossfeldt & Co. Ausst.kat., Berlin/München 2017.

**Baker 2010:** Malcolm Baker, The Reproductive Continuum: Plaster Casts, Paper Mosaics and Photographs as Complementary Modes of Reproduction in the Nineteenth-Century Museum, in: Rune Frederiksen und Eckart Marchand (Hg.), Plaster Casts. Making, Collecting and Displaying from the Classical Antiquity to the Present, Berlin/New York 2010, 485–500.

**Bennekom 2018:** Roosje van Bennekom, Wenzel Jamnitzer's Centrepiece and the Goldsmith's Secret, in: The Rijksmuseum Bulletin 66/1, 2018, 44–67.

**Blanc 1882:** Charles Blanc, Grammaire des arts décoratifs. Décoration intérieure de la maison, Paris 1882.

**Bronfen/Frey/Martyn 2016:** Elisabeth Bronfen, Christiane Frey und David Martyn (Hg.), Noch einmal

anders. Zu einer Poetik des Seriellen, Zürich/Berlin 2016.

**Didi-Huberman 1999:** Georges Didi-Huberman, Ähnlichkeit und Berührung. Archäologie, Anachronismus und Modernität des Abdrucks, aus dem Frz. übers. v. Christoph Hollender, Köln 1999.

**Franke 1987:** Monika Franke, Schönheit und Bruttosozialprodukt. Motive der Kunstgewerbebewegung, in: Ausst.kat. 1987, 167–173.

**Geisler u. a. 2025:** Thomas Geisler u. a. (Hg.), Pioneers of Design Education. New Perspectives on Schools of Decorative Arts as a Global Phenomenon, Berlin/München 2025 (im Erscheinen).

**Heimerdinger 1857:** Friedrich Heimerdinger, Die Elemente des Zeichnens nach körperlichen Gegenständen, Hamburg 1857.

**Hilmes/Mathy 1998:** Carola Hilmes und Dietrich Mathy (Hg.), Dasselbe noch einmal. Die Ästhetik der Wiederholung, Wiesbaden 1998.

**Krumbholz 1869:** Karl Krumbholz, Mode oder Princip? Anregungen und Vorschläge für eine Organisation zur Förderung des Geschmackes und zur Bildung gewerblicher Künstler. Mit theilweiser Berücksichtigung des Königreichs Sachsen, Leipzig 1869.

**Maaz 2010:** Bernhard Maaz, Skulptur in Deutschland. Zwischen Französischer Revolution und Erstem Weltkrieg, 2 Bde., Berlin/München 2010.

**Maier 2022:** Daniela C. Maier, Kunst – Kopie – Technik. Galvanoplastische Reproduktionen in Kunstgewerbemuseen des 19. Jahrhunderts, Phil. Diss., Berlin 2022.

**Meißner/Doktor 2000:** Birgit Meißner und Anke Doktor, Galvanoplastik. Geschichte einer Technik aus dem 19. Jahrhundert, in: Bronze- und Galvanoplastik. Geschichte – Materialanalyse – Restaurierung, hg. für die Landesämter für Denkmalpflege Sachsen und Sachsen-Anhalt v. dens. und Martin Mach, Dresden 2000, 127–137.

**Meurer 1889:** Moritz Meurer, Das Studium der Naturformen an kunstgewerblichen Schulen: Vorschläge zur Einführung eines vergleichenden Unterrichts, Berlin 1889.

**Meurer 1895:** Moritz Meurer, Pflanzenformen. Vorbildliche Beispiele zur Einführung in das ornamentale Studium der Pflanze; zum Gebrauche für Kunstgewerbe- und Bauschulen, Technische Hochschulen und höhere Unterrichtsanstalten sowie für Architekten und Kunsthandwerker, Dresden 1895.

**Meurer 1896:** Moritz Meurer, Die Ursprungsformen des Griechischen Akanthusornamentes und ihre



natürlichen Vorbilder. Sonderdruck Jahrbuch Königl. Deutsches Archäologisches Institut für Architekten, Kunsthandwerker und Technische Kunstschulen, Berlin 1896.

**Meurer 1909:** Moritz Meurer, Vergleichende Formenlehre des Ornamentes und der Pflanze mit besonderer Berücksichtigung der Entwicklungsgeschichte der architektonischen Kunstformen, Dresden 1909.

**Meyer Stump 2021:** Ulrike Meyer Stump, Karl Blossfeldt. Variationen, Phil. Diss., Zürich 2021.

**Moeller 1982:** Gisela Moeller, Die preußischen Kunstgewerbeschulen, in: Ekkehard Mai, Hans Pohl und Stephan Waetzoldt (Hg.), Kunstpolitik und Kunstförderung im Kaiserreich. Kunst im Wandel der Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Berlin 1982, 113–129.

**Moeller 2010:** Gisela Moeller, Kunstschulreformer vor dem Bauhaus. Muthesius, Behrens und die preußischen Kunstgewerbeschulen, in: bauhaus global, bearb. v. Annika Strupkus, hg. v. Bauhaus-Archiv Berlin, Berlin 2010, 29–37.

**Mundt 1974:** Barbara Mundt, Die deutschen Kunstgewerbemuseen im 19. Jahrhundert, München 1974.

**Nikolai 2017a:** Angela Nikolai, Natur bildet. Moritz Meurers angewandtes Pflanzenstudium und seine Lehrsammlung, in: Ausst.kat. 2017, 37–75.

**Nikolai 2017b:** Angela Nikolai, Pflanzenverbreitung. Zu Rezeption und Umsetzung von Meurers Lehrkonzept, in: Ausst.kat. 2017, 95–115.

**Nikolai 2025:** Angela Nikolai, Moritz Meurers vergleichende Pflanzenstudien. Konzept – Lehrmedien – Objektpraxis, Phil. Diss., Berlin 2025 (Publikation in Vorbereitung).

**Panzert 2023:** Alexandra Panzert, Das Bauhaus im Kontext. Kunst- und Gestaltungsschulen in der Weimarer Republik im Vergleich, Phil. Diss., Berlin 2023.

**Saletnik 2009:** Geoffrey Saletnik, Pedagogy, Modernism, and Medium Specificity. The Bauhaus and John Cage, Phil. Diss., Chicago 2009.

**Skladny 2009:** Helene Skladny, Ästhetische Bildung und Erziehung in der Schule. Eine ideengeschichtliche Untersuchung von Pestalozzi bis zur Kunsterziehungsbewegung, Phil. Diss., München 2009.

**Semper 1860:** Gottfried Semper, Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten oder Praktische Aesthetik. Ein Handbuch für Techniker, Künstler und Kunstfreunde, 2 Bde., Frankfurt a. M. 1860–1863.

**Smith/Beentjes 2010:** Pamela H. Smith und Tonny Beentjes, Nature and Art, Making and Knowing: Reconstructing Sixteenth-Century Life-Casting Techniques, in: Renaissance Quarterly 63/1, 2010, 128–179.

**Trautmann 1887:** Hermann Trautmann, Herstellung von Metallüberzügen auf Gegenständen aller Art, Patentschrift N. 47200, Klasse 4: Chemische Metallbearbeitung, o. O. 1887.

**Wunderlich 1892:** Theodor Wunderlich, Illustrierter Grundriss der geschichtlichen Entwicklung des Unterrichts im Freien Zeichnen, Stuttgart/Leipzig 1892.