

Firnis und Patina

Studien zur Oberflächenbehandlung mitteleuropäischer Bronzeplastiken um 1600¹

Abstract

Varnish and Patina – Surface Treatment of Bronze Statues in Middle Europe around 1600

It is not possible to give a general instruction for the completion of a bronze statue around 1600, because of the meagre source situation, due to the fact that this completion was an atelier secret and, therefore, never recorded in art-technological literature of this time. That is why until today art-historians and restorers took for granted, that artificial patination belongs to the obvious repertoire of the art of bronze in the renaissance- and baroque-period. Patina and patination were seen together nearly automatically. At the same time the factor varnish – specially for outdoor bronzes – was not paid much attention. Benvenuto Cellini describes in his autobiography in the middle of the 16th century, that for completion of his Perseus statue some gold and varnish is lacking – as usual. The general idea amongst us that no varnish is used on outside statues is herewith most competently refuted. If the appearance of a bronze statue changes because of natural patina in the course of 400 years, the first thing, which disappears from the point of view, is the varnish, which just should prevent the changing of the surface. But only the use of varnish is demonstrated at the time around 1600 and there is no evidence for the use of an artificial patination at that time. That is why we have to look at the artist in the background, which has created him. The only possible way to reconstruct the original appearance of renaissance and baroque bronze-sculpture is to concentrate on the vogue of time, the vanity of the client, the accomplishments of crafts and arts and not at least the iconology of the material and the colour.

Durch den fortschreitenden Verfall jahrhundertalter Bronzen, bedingt durch Witterungseinflüsse und in zunehmendem Maße durch Umweltgifte, stellt sich heute das Problem der originalen Beschaffenheit von Bronzekunstwerken der Zeit um 1600. Die primäre Frage lautet dabei: Wie sahen die Bronzen zur Zeit ihrer Entstehung eigentlich aus? – oder besser: Wie wollte der Künstler, daß sie aussehen sollten? Neben künstlerischer Freiheit und künstlerischer Fertigkeit gilt es auch, dem Künstler vorgegebene Einschränkungen, handwerkliche Unzulänglichkeit und das Wissen der Zeit mit zu bedenken. Und schon diese wenigen Fragen zeigen auf, daß die unstrittig wichtige chemische Analyse und die Quellenforschung von vornherein zu kurz fragen, um ausführliche Antwort zu erlangen.

Außerdem: Selbst wenn uns die Quellenforschung zu dem führt, wie ein Künstler seine Arbeit konzipiert hat – vielleicht sogar in Form von Vorstudien, Briefen, Zeichnungen – so können wir sicher sein: Nachstudien über die Entwicklung seines Kunstwerkes vom Zeitpunkt der Fertigstellung an werden wir nicht finden. Bei einer Bronzeplastik schreibt die einzige Nachstudie die Geschichte – indem sie vom Moment der Fertigstellung an verändert. Und die letzte Vollendung des Werks aus

Bronze ist ein Prozeß, den der Künstler nur bedingt beeinflussen konnte.

Da jedoch nur in wenigen Ausnahmefällen die definitive Beschreibung von Bronzekunstwerken zur Zeit ihrer Aufstellung festgehalten ist, sei es als Reisebericht oder in Form von Stadtansichten, Ölbildern usw., bleibt es dem heutigen Forscher nicht erspart, sich in das Feld ikonologischer Betrachtungen zu begeben, um auf diese Weise Rückschlüsse auf das ursprüngliche Aussehen zu ziehen. Ein schwieriges Feld, auf dem die Trennlinie zwischen Mode, Werkstatttradition und gewollter Bedeutung nicht einfach zu ziehen ist.

Eine erste Frage muß demnach lauten: Welche Aussage in Form von Farbigkeit wollten Künstler und Auftraggeber dem Kunstwerk begeben? Und gleich daran anschließend: Welche Maßnahmen wurden ergriffen, diese Aussage auch in Zukunft zu erhalten? Die Quellenlage ist dürftig, denn die abschließende Bearbeitung einer Bronzeplastik war Werkstattgeheimnis und fand daher nicht – oder nur mit Einschränkung – Eingang in das kunsttechnologische Schrifttum der Zeit um 1600.

Die Ikonologie der goldenen Farbigkeit und ihre Verwendung in der Bronzeplastik

Gold als „König“ der Metalle ist das Symbol für Stärke, Kraft, Reinheit und Ewigkeit, das bereits im Mittelalter häufig angewendet wurde, um das überirdische, göttliche Licht zu symbolisieren. Die vergoldete oder goldtonig konservierte Sakralplastik der Renaissance setzt die mittelalterliche Tradition fort, Gegenstände von besonderer Verehrung aus Gold zu bilden, oder – aus Kostengründen – mit einer Goldauflage zu versehen. Im Bereich der Profanplastik ist diese Farbe hauptsächlich bei Herrscherdarstellungen festzustellen, wie z. B. bei Kaiserbüsten oder Reliefs mit Darstellungen ihrer Taten und Verdienste. Sie rücken diese damit in göttliche Nähe und bilden einen Hinweis auf die Legitimation der kaiserlichen Macht. Gold wurde bewußt als symbolische Überhöhung des Dargestellten eingesetzt. Dieses wird auch daran deutlich, daß sich bei Plastiken mit mythologischen Inhalten bis auf wenige Ausnahmen allenfalls Teilvergoldungen, z. B. der Haare oder der Attribute, feststellen lassen. Einige dieser Ausnahmen lassen sich rein pragmatisch aus der kaschierenden Wirkung einer Goldauflage bei einer schlechten Gußqualität erklären.

Die Ikonologie von Schwarz

Gelegentlich wurden Bronzen der Renaissance und des Barock mit einem sehr dunklen bis schwarzen Lack überstrichen.² Diese Einfärbung ist die beständigste Form der Oberflächenfärbung, da eine Nachdunkelung oder Verbräunung nicht stattfindet. Sie ist somit auch als ein Symbol für das Alter einer Bronze zu sehen – ähnlich der grünen Patinierung oder Firnisung, in

deren Kombination sie des öfteren auftritt. Die häufigste Anwendung findet sich aus diesem Grunde bei mythologischen Darstellungen, oft verbunden mit Teilvergoldungen. Um 1600 ist eine Einschwärzung sehr selten, da die Schwärzung einer Bronzeplastik die Transformation der Lichtmaterie Bronze in eine Antilichtmaterie bedeutet. Keine andere Patinierung/Lasierung negiert das Material stärker, denn das Material der Plastik wird somit austauschbar – ein nicht zu unterschätzender Faktor bei dem sehr kostspieligen Material Bronze. Vermutlich haben Künstler um 1600, die sehr stark auf Ausdruckssteigerung – nicht nur der Inhalte und Form, sondern auch des Werkstoffs Bronze – arbeiteten, diese Form der Abschlußbehandlung aus diesem Grunde nicht angewendet.

Die Ikonologie von Grün

Die sich bei Feuchtigkeit ausgesetzten Bronzen im Laufe der Jahre ausbildende grüne bis grün-blaue Naturpatina wurde seit der Renaissance – verbunden mit dem wachsenden Geschichtsbewußtsein der Zeit – bewundert. Die grüne Farbe stand und steht als Synonym für das Alter der Plastik. Der Gebrauch einer kopierenden grünen Patinierung ist vom heutigen Standpunkt nur schwer nachzuweisen. Tatsache ist jedoch, daß in der Renaissance des öfteren der Versuch unternommen wurde, diesen Alterseffekt für Kleinbronzen der Kunstkammern durch einen grün-schwarzen Firnis zu kopieren, beschränkt allerdings auf mythologische Themen, Tierdarstellungen oder Tierabgüsse; Themen nämlich, die bereits in der griechischen und römischen Kunst dargestellt wurden. Es handelt sich demnach um den Versuch, es den „Alten“ gleichzutun, oder aber, falls es sich um eine Patinierung handelte, um eine bewußte Täuschung der Sammler. Bei aller Aufgeschlossenheit der Renaissance gegenüber der Antike ist jedoch undenkbar, daß eine Sakralplastik, z. B. ein Kreuzifix, künstlich gealtert wurde. Es widerspricht dem christlichen Postulat der ewigen Allgemeingültigkeit des Leidens Christi auf so vehemente Weise, daß selbst humanistisch geprägte Menschen zur Zeit der Renaissance es als Entwertung der christlichen Aussage, bzw. als Sakrileg empfunden hätten. Aus diesem Grund sind auch Herrscherdarstellungen oder Allegorien – nämlich für die Zeit gültige Aussagen – vermutlich nie grün eingefärbt gewesen. Das heutige Erscheinungsbild vieler Bronzen mit Außenstandorten lag aus diesen Gründen mit Sicherheit nicht in der Intention der Künstler und Auftraggeber.

Die Ikonologie von Braun und Rot

Liegt bei der goldenen Farbigekeit oder der grünen Einfärbung noch der Versuch zugrunde, durch das Hineinbringen einer bestimmten Farbe das Werk hierarchisch zu erhöhen oder ein hohes Alter zu suggerieren, so wird durch die braune Patinierung oder Lasierung das Material Bronze selbst erhöht. Durch das Aufbringen eines braunen Firnisses oder die Erzeugung der braunen Farbe durch eine Patina wird zunächst einmal lediglich der Versuch unternommen, der natürlichen Entstehung der Patina vorzugreifen und die damit einhergehende störende Fleckigkeit zu vermeiden. Der metallische Charakter der Bronze bleibt auf jeden Fall erhalten, so daß aus diesem Bemühen eine erheblich größere Wertschätzung des Materials spricht, als dies bei einer Vergoldung oder einem schwarzen Anstrich der Fall ist. Sogar mehr noch: Es wird integraler Bestandteil der künstlerischen

Aussage. Das Motiv Farbe als Bedeutungsträger tritt zurück hinter den gewollten Effekt, das Material Bronze zum Leben, ja zum Strahlen zu bringen, denn wenn Gold als Bildmaterial zu hell und zu strahlend ist – wie schon Alberti feststellte³ – und im Gegensatz Schwarz zuviel Licht schluckt, um als Farbe für eine Skulptur geeignet zu sein, macht dagegen Braun die Bronzeplastik für den Betrachter erst richtig erfassbar. Der Verdienst, diese Farbe bzw. diese Oberflächenbehandlung eingeführt zu haben, gebührt den Florentiner Künstlern des 16. Jahrhunderts, besonders Benvenuto Cellini und Giambologna. In Padua und Venedig dagegen scheint eine dickere und dunklere Firnissschicht üblich gewesen zu sein.

Die Feststellung, daß die künstlich braun gefärbte Oberfläche, die dann jahrhundertlang keine Alternative erfährt, einen Endpunkt, ja sogar Höhepunkt in der Materialbehandlung darstellt, schließt jedoch nicht aus, daß innerhalb des braunen Spektrums Farbigekeit und deren Ikonologie dennoch von Bedeutung ist. Die braun-rote Patinierung/Lasierung bedeutet zugleich auch ein künstlerisch intendiertes Hineinholen des Symbolwertes der Farbe Rot in die Gesamtaussage des Bronzekunstwerkes. Schon bei den Römern war Rot die Farbe des Adels, der Patrizier und der Generäle; folgerichtig wurde es zum Sinnbild der Macht, zur Farbe der Herrscher (Farbtafel VII.2).

Auch Karel van Mander assoziiert in seinem Lehrgedicht mit der roten Farbe die Hoheit und den Mut.⁴ So ist es nicht verwunderlich, daß, nach der Entwicklung der rötlichen oder roten Firnisse und Patina, viele Herrscherdarstellungen mit einer rötlichen Oberfläche versehen wurden. Rot ist aber auch die Farbe der Liebe und des Krieges, so daß auch mythologische Inhalte, beispielsweise Venus- und Marsdarstellungen, damit versehen werden konnten. Auch für die sakrale Bronzeplastik ist die rote Oberfläche von einiger Bedeutung: Als Symbol der Liebe und der Farbe des Blutes steht die Farbe Rot für das erlösende Opfer Christi und das Blutopfer der Märtyrer. Die inhaltlich nahezu universellen Einsetzungsmöglichkeiten für alle Themen der Bronzeplastik zusammen mit der Steigerung des visuellen Effektes erklären, warum die rote/rotbraune Einfärbung sich gerade um 1600 einer so großen Beliebtheit erfreute.

Zusätzlich zur Farbigekeit spielt bei vielen Bronzekünstlern der Zeit um 1600 der Faktor Glanz einer Bronzeplastik eine sehr entscheidende Rolle; das auftreffende Licht wird dabei in das Makrorelief der Plastik miteinbezogen. Diese Lichtmodulation findet ihren extremsten Ausdruck im Spätwerk des niederländischen Künstlers Adriaen de Vries, der durch Buckelungen und den damit einhergehenden Lichtbrechungen größere Flächen der Bronzeplastik in kleinere Lichtreflexzonen unterteilte (Farbtafel VII.3).

Doch da sich Bronze bekanntermaßen vom Moment der Fertigstellung an verändert, stand der Künstler vor dem Problem, wie er sein Produkt den Zahn der Zeit überdauern läßt. Eine regelmäßige Pflege lag nicht mehr in seiner Hand, im Unterschied zum schützenden Überzug eines Firnisses, der wiederum die ohnehin starke Reflexionswirkung des polierten Metalls um das Phänomen des Tiefenlichts erweitert. Es entsteht der typische Lackganz. Das Problem der Konservierung der bronze eigenen Lichtstruktur benannte explizit bereits der italienische Goldschmied und Bildhauer Benvenuto Cellini in seiner Autobiographie 1559, nämlich daß zur Vollendung seiner Perseus-Statue „ein wenig Gold fehlte und etwas Firnis (...), die zum Fertigmachen eines derartigen Werkes gehören“⁵. Der auch unter uns verbreitete Gedanke, daß für Außenbronzen keine Firnisse verwendet wurden, ist damit kompetent widerlegt. Wobei auch hier

Ausnahmen die Regel bestätigen – solange die Ausnahmen logisch begründet sind: Für beständigen Wasserkontakt existiert kein Firnis, der diesem standhielte. Für Brunnenplastiken gilt und galt demnach: Entweder Patina oder Putzen!

Doch zurück zum Firnis: Welche Rezepturen waren um 1600 gängige Praxis? Das allgemeine kunsttechnologische Schrifttum dieser Zeit gibt keinerlei Anhaltspunkte zur Beantwortung der Frage. Weder für eine Patinierung noch für eine Firnissung von Bronzekunstwerken existiert auch nur ein einziges ausgewiesenes Rezept vor 1700. Die Gründe dafür mögen vielfältig sein – dies zu erörtern sprengt den Rahmen dieser kurzen Betrachtung.⁶ Tatsache ist jedoch, daß zu Anfang des 18. Jahrhunderts in Deutschland Publikationen zur Kunsttechnologie den Markt gleichsam überschwemmten. In diesen Publikationen finden sich nun eine Fülle von Firnisrezepten – auch explizit von Metallfirnissen –, die sich in ihrer Zusammensetzung entweder gar nicht oder nur marginal von Rezepten des Mittelalters unterscheiden. Es handelt sich um eine ununterbrochene kunsttechnologische Tradition, deren Aufzeichnung lediglich eine Unterbrechung erfuhr. Dies wird deutlich bei dem Vergleich des Firnisrezeptes „Vom Leime Verniton“ des Theophilus Presbyter aus dem 12. Jahrhundert⁷ mit einem Rezept des frühen 18. Jahrhunderts, dem „Danziger Firnis“ des Johann Baptist Pictorius.⁸ Der einzige Unterschied besteht darin, daß in letzterem Spicköl statt Leinöl verwendet wird. Die Entwicklung des Überseehandels verbunden mit der Einfuhr tropischer Harze und Gummis muß natürlich bei dem Vergleich mittelalterlicher Rezepte mit denen des 18. Jahrhunderts berücksichtigt werden. Die speziell für Metalle aufgeführten Rezepte des 18. Jahrhunderts basieren entweder auf Lein- oder Spicköl mit eingeschmolzenen Harzen wie Sandarak, Mastix und Weihrauch oder auf Alkoholbasis. Letztere weisen zwar bessere Auftragungs- und Trocknungseigenschaften, jedoch für Bronzen mit Außenstandorten eine zu geringe Haltbarkeit auf, auch wenn die Verfasser diese ausdrücklich als haltbare Metallfirnisse bezeichnen, die „hernach auch mit den allerstärksten Laugen nicht kan abgewaschen werden.“⁹

Ölfirnisse wurden häufig mit Sikkativen, wie gemahlenem Knochenmehl, Kalk oder Vitriol, versehen, das die Trocknung erheblich beschleunigte. Die fossilen Harze Bernstein und Copal – erst nach einem trockenen Schmelzen in Öl löslich – fanden ebenfalls für Firnisse Verwendung, denen „keine Nässe schaden mag.“¹⁰ Auch dieses Zitat von demselben Anonymus mag deutlich machen, daß Firnisse sehr wohl für Bronzen mit Außenstandorten verwendet wurden.

Viele Firnisse, die in der Literatur des frühen 18. Jahrhunderts beschrieben wurden, weisen zum Teil Pigmente auf, wie Malachitpulver, Ofenruß oder gemahlener Hämatit. Daß auch dies bereits um 1600 gängige Praxis war, beweist eine Eintragung im sogenannten Pronnerschen Malbuch, datiert vom Juni 1588, in der Berggrün – also Malachit – für den Firnis einer Merkurplastik im Garten der Münchener Residenz abgerechnet wird.¹¹ Die genannte Plastik befindet sich noch heute im Grottenhof der Residenz und weist Spuren einer Feuervergoldung und eine grüne Naturpatina auf (Farbtafel VII.1).

Zur Patina: Während die Quellenlage bei Firnisrezepten, zumindest seit Mitte des 17. Jahrhunderts, einigen Aufschluß über eine gängige Kunstpraxis erlaubt, behält das Gebiet der Patinierung – nicht nur um 1600 – weiterhin einen spekulativen Charakter. Rezepte zur Patinierung sind in der deutschsprachigen Kunstliteratur der Renaissance und des Barock nicht überliefert. Oft zitierte, letztendlich aber unbefriedigende Beschreibungen

von Patinierungstechniken finden sich nur in italienischen kunsttheoretischen Schriften des 16. Jahrhunderts. Gauricus beschreibt kurz die Einfärbung: „Grün(e Farbe) durch starkes Benetzen mit salzigem Essig, Schwarz entweder durch starkes Überstreichen mit flüssigem Teer oder durch Anrauchen von Erzschlacken in ganz nassem Zustand. Diese Farben werden dir jetzt genügen, bis wir auch die übrigen gewinnen werden.“¹²

Daraus ist zu schließen, daß man mit der Entwicklung von Patinierungsverfahren zu Beginn des 16. Jahrhunderts noch am Anfang stand.¹³ Vasari beschreibt kurz die Kopie der antiken grünen Patina mit Hilfe von Essig, eine Schwärzung durch Öleinbrennung sowie eine Färbung mittels eines schwarzen Firnisses.¹⁴ Bei beiden Autoren wird der Leser über die Art und Weise der Anwendung in Unkenntnis gelassen.

Man kann also davon ausgehen, daß seit Beginn der Renaissance die Möglichkeit, künstlich zu patinieren, wissenschaftlich und anwendungstechnisch zur Verfügung stand. Hundert Jahre nach Gauricus – also um 1600 – dürfte der Wissensstand angesichts der beschriebenen rasanten Entwicklung von Forschung und Technik und der beginnenden Blüte von Bronzekunst erheblich größer gewesen sein. Dennoch: Es wurden keine Rezepte über künstliche Metallfärbung verschriftet. Dem heutigen Betrachter stellt sich daher die Frage: Warum nicht? Die Beantwortung dieser Frage ist nur spekulativ in Form von Thesen möglich.

These 1: Es wurde erheblich weniger patiniert (gefärbt) als bislang angenommen, denn es existiert von keiner Bronzeplastik der Renaissance oder des Manierismus der definitive Beweis einer künstlichen Metallfärbung.

These 2: Großbronzen für Außenstandorte wurden überhaupt nicht nach der abschließenden Polierung behandelt. Sie wurden vielmehr regelmäßig geputzt, sofern eine natürliche Alterung und die damit verbundene Aussage unerwünscht war.

These 3: Im Gegensatz zur Firnisbehandlung gab es keine allgemein übliche Methode der Patinierung bzw. keine gängige Kunstpraxis.

These 4: Patinierung wurde um 1600 als unwichtig oder zumindest untergeordnet erachtet, so daß sich die heutige Diskussion über Wert und Unwert der Patina als Übertragung heutigen Denkens auf das Denken des 16. und 17. Jahrhunderts entlarven könnte. Vermutlich müssen alle Thesen zur Deutung des Phänomens herangezogen werden. Eine zufriedenstellende Erklärung ist aber ohne einen direkten Quellenbeleg nicht leistbar.

Zusammenfassung

Eine generelle Anweisung zur Oberflächenbehandlung bzw. Einfärbung von Bronzeplastiken um 1600 ist nicht zu erstellen. Dennoch gingen Kunsthistoriker, Restauratoren und Denkmalpfleger bis in die neueste Zeit davon aus, daß künstliche Patinierung zum selbstverständlichen Repertoire der Bronzekunst der Renaissance und des Barock zählte. Patina und Patinierung wurden vom heutigen Standpunkt – fast automatisch – zusammengesehen, während die Komponente Firnis – zumindest für Bronzen mit Außenstandorten – eine vergleichsweise geringe Beachtung erfuhr. Wenn sich eine Bronze im Laufe von 400 Jahren durch Patina wandelt, sie insbesondere bei Außenstandorten die originale Oberflächenbeschaffenheit verliert, so ist das erste, was aus dem Blickfeld schwindet, der Firnis, der ja die Oberflächenwandlung gerade verhindern sollte. Aber gerade für den Firnis läßt sich der Gebrauch um 1600 nachweisen, während es

keinen Anhaltspunkt für die tatsächliche Anwendung einer künstlichen Patinierung um 1600 gibt. Deshalb müssen wir im Abstand von 400 Jahren die Denkleistung vollbringen, den Künstler in seinem ihn prägenden Umfeld, auf der Schnittstelle von Mode und Eitelkeit des Auftraggebers, Fertigkeit von Hand-

werk und Kunstwerk und vor allem in Zusammenhang mit der Ikonologie von Werkstoff und Farbigkeit, zu betrachten, in der – übrigens begründeten – Hoffnung, auf diesem Wege die ursprüngliche Botschaft, die der Künstler dem Kunstwerk begeben wollte, rückzuerschließen.

Anmerkungen

- 1 Durch den Dreißigjährigen Krieg gelangten viele Großbronzen des niederländischen Künstlers Adriaen de Vries in den Besitz des schwedischen Königs, der sie im Schloßgarten von Drottningholm aufstellen ließ. Die nach Jahrhunderten durch den Außenstandort gezeichneten Bronzeplastiken werden in neuester Zeit restauriert und durch Abgüsse ersetzt. Die vorliegende Studie diskutiert einige Aspekte meiner 1995 abgeschlossenen Dissertation, die im unmittelbaren Zusammenhang mit den Restaurierungsarbeiten stand.
- 2 Ebenso wie bei einer Patina muß natürlich berücksichtigt werden, daß auch ein originaler Firnis im Laufe von mehreren Jahrhunderten die ursprüngliche Farbigkeit verliert bzw. einer Nachdunkelung unterliegt.
- 3 LEON BATTISTA ALBERTI, *Zehn Bücher über die Baukunst*, Florenz 1485, hrsg. und übers. von Max Theuer, Wien/Leipzig 1912, S. 407.
- 4 KAREL VAN MANDER, *Lehrgedicht*, hrsg. u. übers. von R. Hoecker, Haag 1916, S. 307.
- 5 BENVENUTO CELLINI, *Das Leben des Benvenuto Cellini*, 2 Bde., übers. von Heinrich Conrad, Stuttgart o. J., 2. Bde., S. 310.
- 6 Zur Entwicklung des kunsttheoretischen Schrifttums siehe: FRIEDRICH KLEMM, *Die Geschichte des technischen Schrifttums. Form und Funktion des gedruckten technischen Buchs vom ausgehenden 15. bis zum beginnenden 19. Jahrhunderts*, Diss. rer. nat. München 1948 und UWE HEITHORN, *Firnis und Patina, Studien zur Oberflächenbehandlung mitteleuropäischer Bronzeplastik um 1600*, Diss. phil., Kiel 1995.

- 7 THEOPHILUS PRESBYTER, *Schedula Diversarum Artium*, Bd. 1, übersetzt von Albert Ilg (Quellenschriften zur Kunstgeschichte und Kunsttechnik des Mittelalters und der Renaissance, Bd. VII), Wien 1874, S. 46.
- 8 JOHANN BAPTIST PICTORUS, *Neuerfundene Illuminierkunst*, Nürnberg o. J. (1713), S. 326.
- 9 ANONYMUS, *Grund=mässige und sehr deutliche Anweisung/zu der sehr schönen Laccir= und Schildkrotten=Arbeit*, Nürnberg 1706.
- 10 A. a. O., S. 71.
- 11 „Wolf Pronners Malbuch“, HstA München, Hofamtsregistratur I/279, fol. 89 v s. v.
- 12 POMPONIUS GAURICUS, *de sculptura*, dt. Ausgabe, hrsg., übers. mit einer Einleitung von Heinrich Brockhaus, Leipzig 1886, S. 237.
- 13 Vergl. auch THOMAS BRACHERT, *Patina, Vom Nutzen und Nachteil der Restaurierung*, München 1985.
- 14 *Vasari on Technique*, G. BALDWIN BRAWN (Hrsg.), London 1907, S. 219 f.

Abbildungsnachweis

DEUTSCHER KUNSTVERLAG, MÜNCHEN/BERLIN (Dieter Krull, Dresden):
Abb. 2
Alle übrigen Aufnahmen vom Autor