

KUNSTCHRONIK

MONATSSCHRIFT FÜR KUNSTWISSENSCHAFT
MUSEUMSWESEN UND DENKMALPFLEGE

MITTEILUNGSBLATT DES VERBANDES DEUTSCHER KUNSTHISTORIKER E. V.
HERAUSGEGEBEN VOM ZENTRALINSTITUT FÜR KUNSTGESCHICHTE IN MÜNCHEN
IM VERLAG HANS CARL / NÜRNBERG

7. Jahrgang

März 1954

Heft 3

MITTEILUNG DES VERBANDES DEUTSCHER KUNSTHISTORIKER

Für den 5. Deutschen Kunsthistorikertag in Hannover wird die Zeit vom 28. bis 31. Juli 1954 in Aussicht genommen. Vorgesehen sind Referate, ein Abendvortrag und Exkursionen. Auch wird die Mitgliederversammlung des Verbandes abgehalten werden.

Die örtliche Leitung hat Professor Dr. Hermann Deckert, Technische Hochschule Hannover.

Themen für Referate und Vorschläge für die Tagesordnung der Mitgliederversammlung werden erbeten an: Professor Dr. Hans Kauffmann, Köln-Lindenthal, Kunsthistorisches Seminar der Universität.

Das Programm wird später bekannt gegeben und ein Anmeldeformular versandt.

DIE RESTAURIERUNG DES BRAUNSCHWEIGER LÖWEN IM JAHRE 1946

(Mit 2 Abbildungen)

Der Braunschweiger Löwe war während der letzten Kriegsjahre aus Braunschweig ausgelagert und unter Tage im Bleibergwerk Rammelsberg bei Goslar gesichert. Dort wurde er in den letzten Kriegstagen beschädigt.

Im Auftrage des örtlichen britischen Sachverständigen für Monuments and Fine Arts und des Landeskonservators von Braunschweig war ich am 22. 8. 1945 zur Begutachtung des Schadens in Goslar.

Auf der linken Hinterhand des Löwen stellte ich ein offensichtlich mit Meißel und Hammer eingeschlagenes, amorphes Loch von ca. 45×52 mm Größe fest. Das Loch befand sich genau in der Mitte eines ca. 85×100 mm großen, etwas verschobenen Rechteckes, welches sich durch eine minimal glattere Oberfläche und eine ein wenig hellere Patina-Nuance von der allgemeinen tiefgrünen Patina der Umgebung abhob. Die Untersuchung der Schadenstelle ergab, daß das Wandungsmaterial des Löwen beim gewaltsamen Durchschlagen des Loches ringsum ca. 15 mm nach innen nachge-

geben hatte, dann abgerissen und in einzelnen Stücken abgesprengt war. Vier von diesen Materialstückchen wurden später im Rumpf des Löwen gefunden. Anscheinend als Folge der starken Schlagerschütterungen zeichnete sich die linke Längsseite des erwähnten Rechteckes stellenweise als feine Rißlinie ab. Die drei anderen Seiten waren intakt geblieben. Die weitere Untersuchung des Lochrandes ergab beim Abtastens ringsum eine Materialdicke von nur 6 mm als Wandstärke. In einigem Abstände vom Lochrande ließ sich im Rumpf eine starke Verdickung der Wandung, anscheinend in rechteckigem Umriß, erfühlen. Dieser Befund berechtigte zu der Annahme, daß das äußerlich erkennbare verschobene Rechteck möglicherweise einen dünnwandigen, später eingesetzten Flickens in einer durchgängig dickeren Wandung markieren könne. Er berechtigte auch zu dem erfreulichen Schluß, daß durch Zufallsglück die Beschädigung nicht in der kontinuierlichen dicken Wandung, sondern säuberlich in der Mitte eines dünnwandigen Flickens erfolgte.

Das Öffnen und Lösen dieses Flickens erfolgte durch strahlenförmig vom Lochrande zur linken Rißlinie durchgeführte Sägeschnitte. Die ca. 3 mm breiten Einzelstreifen lockerten sich leichter, nachdem erst einige von ihnen herausgenommen waren und sich dadurch die Materialspannungen des durch das gewaltsame Eintreiben des Loches deformierten Flickens lösen konnten. Die rechte Seite des Flickens löste sich zuletzt verhältnismäßig leicht in zwei größeren Stücken. In fünf Stunden lag eine — bis auf eine bei der ersten Untersuchung angesagte Stelle des Falzrandes — unversehrte, ungefähr 85×100 mm große Öffnung frei. Deren Ränder waren schwalbenschwanzförmig ca. 2 mm unterschritten, in 10 mm Tiefe lag ein ca. 10 mm breiter Auflagerand, der seinerseits ca. 12 mm dick war und im Rumpffinnen als erhabener, wallförmiger Wulst die rechteckige Öffnung umrahmte. Der Auflagerand hatte sieben, unsymmetrisch verteilte, unregelmäßige Löcher von je ca. 9 mm Durchmesser, die sich nach innen stark erweiterten, sogenannte Zapfenlöcher, wie man sie in der Gießtechnik als einfachste und zuverlässigste Verbindung eines Nachgusses mit dem Altguß kennt. Das flüssige Material läuft mit in die konisch unterschrittenen Löcher und zieht nach dem Erkalten durch den eigenen Schwund die beiden Gußstücke fest zusammen. Alle Außen- und Innenränder der Öffnung sind unregelmäßig, der Auflagerand ist stark uneben in der Fläche, unregelmäßig in der Auflagebreite. Alle Flächen sind unbearbeitet und weisen eine originale, körnige Gußhaut auf. Die gefundene Öffnung ist ohne Zweifel beim Guß des Löwen als Kernluftloch vorgesehen gewesen und nachträglich zugegossen worden. (Abb. 1)

Für das Verschließen wurde die Bedingung gestellt, die Kernluftöffnung im originalen Zustande mit jeder originalen Unregelmäßigkeit und Unebenheit unbedingt zu erhalten. Außerdem sollte die originale Patina bis zum Rande des Kernluftloches unbeschädigt erhalten bleiben. Meine Arbeitsüberlegungen gingen streng von den gestellten Restaurierungsbedingungen aus, die m. E. jede örtliche Erwärmung — Eingießen oder Einschweißen — ausschlossen. Es war aber nicht nur die Restaurierungsbedingung, welche eine mit starker örtlicher Erwärmung verbundene Arbeitsweise verbot. Die originale Oberfläche des Löwen weist viele klar erkennbare — aber ungeklärte —

Linien auf, die meist viereckige, geometrische Flächen abgrenzen und die vermuten lassen könnten, daß in vergangenen Zeiten vielleicht Ausbesserungen durch Nachgießen von Flickern vorgenommen wurden. Die Untersuchung der Innenwandung ergab keine weiteren Anhaltspunkte, sicher ist aber, daß auf der Außenwandung mit bloßem Auge eine große Anzahl unregelmäßiger Rißlinien erkennbar sind, die alle von den Rändern der durch Linien abgezeichneten Vierecke ausgehen und in weiterer Entfernung von diesen Vierecken unsichtbar werden. Materialrisse dieser Art können entstehen als Folge von Dehnungskräften, wie sie bei starker örtlicher Erwärmung einer kleinen Einzelstelle innerhalb eines großen, dickwandigen Materials in der näheren Umgebung der erwärmten Stelle auftreten müssen. Der Wunsch, der Vielzahl der vorhandenen feinen Materialrisse keine neuen hinzuzufügen, war die Hauptursache, die mich veranlaßte, das Risiko einer örtlichen Erwärmung abzulehnen. Mein Vorschlag ging dahin, einen gemäß der Materialanalyse des Originals gegossenen und handarbeitlich peinlichst genau gepaßten Flickern kalt einzusetzen.

Der Einpaßvorgang war folgender:

1. Abnehmen eines Gipsabdruckes der Öffnung,
2. Anfertigen eines Gipsmodells des Einsatzstückes,
3. Guß eines Probe-Einsatzstückes in Blei und genaues Vorpassen,
4. Abguß des Bleimodells in Rotguß,
5. Bearbeiten und Passen des Gußstückes in alle gegebenen Unregelmäßigkeiten und Unebenheiten der Öffnung.

Der eigentliche Verschuß erfolgte nach der volkstümlich bekannten Flickermethode, wenn der Topf ein Loch hat: Flickern außen, Gegenflickern innen und ein Nietstift durch, der beide Flickern zusammenzieht. In diesem Falle fertigte ich eine schmale Rotgußbrücke, die im Innern des Rumpfes quer über den Verdickungswulst des Auflagerandes hinausgreift und deren Aufsatzflächen der inneren Wandungsplastik (hinter dem Wulst) angepaßt sind. In der Mitte dieser Brücke ist ein durchgehendes Loch mit grobem Gewinde. Das äußere Verschußstück ist zur Versteifung auf der Innenseite in der Mitte verdickt und hat ein ebenfalls durchgehendes, aber abgesetztes Kreisloch. Beide Stücke werden durch eine einzige Schraube von ca. 25 mm Kopfdurchmesser verschraubt und zusammengezogen. Brücke, Verschußstück und Schraube wurden in einer dem Originalmaterial entsprechenden Legierung gegossen. Die Arbeitsmethode erlaubte es, jedes Arbeitsstück bereits vor dem Einsetzen zu bearbeiten und zu passen. Die Oberfläche des Verschußstückes wurde ebenfalls vorher plastisch der Rumpfform und der Oberflächenstruktur der Umgebung angepaßt. Vor dem endgültigen Verschließen wurden die Unregelmäßigkeiten des Rohguß-Auflagerandes mit einer 2 mm starken Weichblei-Zwischenlage ausgeglichen, der unterschrittene Rand ebenfalls mit Weichblei ausgefüllt. Nach dem Einsetzen wurden Brücke und Verschußstück durch die durchgehende Schraube fest zusammengezogen, der überstehende Schraubenhals entfernt und die Verschraubung zur Sicherung gegen selbständiges Lösen verkeilt. Die einzigen am Löwen selbst auszuführenden mechanischen Arbeiten

waren das Nacharbeiten der runden Schraubkopfstelle und ein leichtes Nachschlagen entlang dem Rande des Einsatzstückes. Der äußerste Rand des Einsatzstückes war ringsum ca. 1 mm plastisch höher gehalten als die übrige Oberfläche, und dieser Millimeter mehr an Material genügte zum dichten Zuhämmern der Nahtlinie. (Abb. 1)

Es folgte dann noch der Versuch, auf chemischem Wege eine baldige natürliche Angleichung der Patina des Einsatzstückes an die Originalpatina der Umgebung einzuleiten. Verwendet wurden die bekannten Chemikalien für Grün- resp. Blaugrün-Färbung einer Kupfer-Zinn-Zink-Legierung. Der Erfolg war infolge der für eine Patinierung ungünstigen kalten Witterung, trotzdem die zu behandelnde Stelle Tag und Nacht alle zwei Stunden betupft und ständig beheizt wurde, nicht zufriedenstellend. Da die Zeit knapp wurde, machte ich empirisch den Versuch, an unsichtbarer Stelle (unter den Pranken) gewonnene Originalpatina zu lösen und damit die Oxydation zu fördern. Die erzielte Oxydschicht haftete besser und das Farbergebnis war zufriedenstellender. Das Einsatzstück hat heute bei trockenem, warmem Wetter die gleiche Farbe wie die Umgebung, bei kühlem Wetter und größerer Luftfeuchtigkeit hebt es sich durch dunklere Färbung noch deutlich von der Umgebung ab.

Der Braunschweiger Löwe wurde am 29. 3. 1946 auf seinem alten Unterbau auf dem Burgplatz zu Braunschweig wieder aufgestellt. Der ausgelöste Originalflicken wurde zusammengesetzt und befindet sich im Städtischen Museum zu Braunschweig.

Bei der Bearbeitung ergaben sich folgende allgemeine Beobachtungen:

Das Gesamtgewicht des Braunschweiger Löwen beträgt rund 16 Zentner. Die durchschnittliche Wandstärke ist 20—23 mm.

Der Modellierung der Außenform entspricht exakt die Kernform. Zum Beispiel sind die außen scharf modellierten Tiefen der Haarbüschel im Kern ohne jede Verschiebung ebenso scharf ausgebildet. Unsichere Former hätten das Risiko einer immerhin möglichen geringfügigen Verschiebung von Form und Kern, also die Gefahr einer örtlich entstehenden krassen Dünnwandigkeit, leicht durch einen glatten Kern (ohne Modellierung) vermeiden können.

Das neu entdeckte Kernluftloch liegt in einer Geraden genau gegenüber dem Maulloch. Eine gerade Stange kann bequem durchgeführt werden. Damit ist die Möglichkeit des Zerstoßens und des Ausschwämmens des Kernmaterials gegeben.

Die Beine sind voll gegossen. Die beiden hinteren Oberschenkel sind hohl gegossen und waren bis fast in der Höhe des Kernluftloches noch mit festgestampftem Formsand gefüllt. In diesen originalen Formsand eingestampft wurden Rogensteine gefunden, eine Gesteinsart, die im Vorlande des Harzes gefunden wird und bei alten Braunschweiger Bauten (z. B. dem Altmarkt-Rathaus) als Steinmaterial verwendet wurde. Der bis dato unbekannte Gießort des Löwen dürfte also mit Wahrscheinlichkeit Braunschweig oder die nähere Umgebung Braunschweigs gewesen sein.

Im Innern des Löwen sind mehrere stark konische, dornartige, zackige Spitzen erkennbar, die als Kernstützen Bedeutung gehabt haben können. Im Innern, direkt gegenüber der Maulöffnung an der Innenwand der Nackenmähne, ist ein stark nach

oben gekröpfter Haken eingeschmolzen. Vermutlich hatte auch dieser eine handwerkliche Aufgabe beim Form- oder Gießvorgang.

Im hinteren Hohlraum des Rumpfes, direkt an der Schadenstelle, wurde eine weißliche, gipsähnliche, harte Masse in ziemlicher Menge und Unregelmäßigkeit festgestellt, welche in faustgroßen Batzen aufgeklatscht war. Es wäre möglich, daß diese Masse beim nachträglichen Zugießen des Kernluftloches als innere Abstützung der Flickenform gedient hat.

Das handwerklich-künstlerische Durcharbeiten des Löwen geht getreulich soweit, daß eine kleine, von Haarlocken freie, fast unsichtbare glatte Oberflächenstelle zwischen den beiden Vorderbeinen exakt mit parallel eingeschröteten Linien verziert ist. Materialanalysen des Originalmetalls des Braunschweiger Löwen (entnommen aus: „Chemische und metallographische Untersuchung des Braunschweiger Löwen, gegossen im Jahre 1166“, in: „Abhandlungen der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft“ Braunschweig, Band III/1951. Von W. Hofmann, O. Schmitz, K. Seeleke)

1924 / Ledebur — Bauer, Die Legierungen in ihrer Anwendung für gewerbliche Zwecke. Berlin 1924.
Cu = 81,0, Sn = 6,5, Zn = 10,0, Pb = 2,5 %

1945 / Prof. Wilhelm Hofmann, Techn. Hochschule Braunschweig

Probe A = Originalguß in der Nähe der Flickstelle

Probe B = Probe aus dem beschädigten Flicken

Probe C = Loses Stück, das man aus dem Innern der Statue herausholte.

(Es ist dem Verfasser nicht bekannt, ob es sich um eines der beim gewaltsamen Durchschlagen abgesprengten Stücke handelt. Die beiden Analysen B und C geben ein bemerkenswert verwandtes Bild.)

	Cu %	Sn* %	Pb %	Zn** %	Fe %	Summe %
A	76.0	10.3	3.7	8.9	0.2	99.1
B	80.9	6.8	2.6	8.6	0.3	99.2
C	80.6	6.6	2.6	8.7	0.5	99.0

* einschließlich Sb und kleiner Beimengungen anderer Metalle,

** einschließlich eines kleinen Gehaltes an einem anderen Metall.

„Sämtliche Legierungen sind nach dem heutigen Sprachgebrauch als Rotguß zu benennen.“

Werner Kump

DIE GERICAULT-AUSSTELLUNG IN WINTERTHUR

vom 30. August bis 8. November 1953

(Mit einer Abbildung)

In den letzten Monaten des vergangenen Jahres konnte Winterthur durch eine besondere Ausstellung die Aufmerksamkeit auf sich lenken. Das Kunstmuseum zeigte eine Ausstellung der Werke Jean-Louis-André-Théodore Géricaults, die die Erwartungen, mit denen man nach dem durch seine Sammlungen und Sammler berühmten Winterthur kam, noch übertraf. Den Grundstock bildete die Sammlung von Hans Eduard Bühler aus Berg am Irchel (Schweiz), der auch im Organisations-Komitee vertreten war und ohne dessen Anregung die Ausstellung kaum zustande gekommen wäre. Dazu kamen, mit besonderer Strenge und nach einem fest gefaßten Plan ausgewählt, Leihgaben aus beinahe ganz Westeuropa, u. a. Paris, Besançon, Béziers, Brüssel, Genf, Gent, Glasgow, Lyon, München, Orléans, Rotterdam, Rouen, Wien.

Ausstellungstechnisch war die Schau ausgezeichnet gelöst. Die Bilder wirkten auf den mattgrauen Bespannungen, unter denen sich eine halbhohe Holzverkleidung hin-