

Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte	Band	Seite	Hildesheim 1987
NNU	56	259—261	Verlag August Lax

## Zur Restaurierung eines spätmittelalterlichen Gewichtes

Von  
Michael Meier

Das auf dem Grundstück Ass. 635 an der Petersilienstraße in Braunschweig-Altstadt gefundene Gewicht (*Abb. 1*) wurde zur Restaurierung und Untersuchung der Restaurierungswerkstatt des Instituts für Denkmalpflege, Hannover, übergeben. Es sollten besonders Fragen zur ursprünglichen Form, der Herstellungstechnik, zu den verwendeten Materialien und der Gewichtsnorm geklärt werden.

Um den Fund typologisch einordnen zu können und um ein Restaurierungs- und Untersuchungskonzept festzulegen, wurde der Metallkörper vorab von festkorrodiertem Erdreich befreit; hierbei bestätigte sich die äußere Form einer Bronzeglocke. Außerdem zeichnete sich auch eine zuvor durch Erdreich verborgene Öse ab, die zum Aufhängen des glockenförmigen Metallkörpers gedient hatte. Schließlich wurde die Vermutung bestätigt, daß der Glockenkörper innen nicht hohl, sondern mit anderen Metallen ausgefüllt worden war. Hierfür sprach sowohl das relativ hohe Gewicht von 310g, wie auch eine fast geschlossene Eisenoxydschicht, die die ehemalige Bronzeoberfläche überdeckte und auch die untere Öffnung des Glockenkörpers verschloß. Mit Hilfe des Sandstrahlgerätes wurde in der Öffnung eine dunkle, unregelmäßige Oberfläche von verschiedenen, korrodierten Eisenstücken freigelegt. Unklar blieb, wie die Hersteller des Gewichtes die Eisenstücke im Bronzekörper befestigt hatten. Erst die weitere mechanische Freilegung zeigte an wenigen Stellen Reste einer eingegossenen Zinn-Bleilegierung. Dieser Befund ließ vermuten, daß das glockenförmige Bronzegehäuse zur Gewichtserhöhung mit Eisenstücken aufgefüllt und diese mit der Weichmetallegerung vergossen wurden.

Aufgrund der Befunde konnte der Fund als Gewicht eingeordnet werden. Um einen Einblick in den inneren Aufbau zu bekommen, wurde unterhalb der Öse ein Fenster in den Metallkörper gesägt. Das Farbfoto (s. Beitrag RÖTTING *Abb. 7:6*) gibt einen Einblick in den rostgefüllten Bronzekörper und läßt die angeschnittenen grauen Fließkanäle des Weichmetalls gut erkennen. Da das Weichmetall hier relativ spärlich vertreten ist, andererseits die wahrscheinlich unförmigen Eisenstücke den Bronzekörper schlecht ausgefüllt haben, ist zu vermuten, daß zumindest unten im Bronzekörper nach dem Vergießen relativ viele Hohlräume verblieben sind. Dies kann evtl. daran liegen, daß die Bronze, wie auch das Eisen vor dem Vergießen nur ungenügend vorgewärmt wurden.



Abb. 1  
Braunschweig-Petersilienstraße.  
Spätmittelalterliches Gewicht nach der Restaurierung.

So endeten auch die Fließkanäle wenige Millimeter hinter der Sägeschnittführung tropfenförmig. Das Weichmetall erreichte hier nicht den tiefsten Punkt des Glockenhohlkörpers, sondern war zuvor erstarrt. Der Sägeschnitt ermöglichte auch das Entnehmen von Metallproben aus dem Inneren des Körpers ohne das Gewicht äußerlich weiter beschädigen zu müssen. Auch die Wandstärke der Bronze konnte im Sägeschnitt gemessen werden. Sie beträgt im Durchschnitt ca. 2 mm und verjüngt sich bis zum Rand nicht. Vor dem Wiedereinsetzen des herausgesägten Metallstückes wurde noch ein Teil des Eisenoxys herausgenommen, um die Bronzeoberfläche im Innenraum unterhalb der Öse freizulegen. So konnte die Frage beantwortet werden, ob der Bronzekörper vor seiner Benutzung als Gewicht schon als Glocke gedient hatte. Hinweise auf eine Klöppelbefestigung fanden sich jedoch nicht, so daß eine Erstverwendung als Glocke mit Klöppel ausgeschlossen werden muß. Nach dem Verschließen des Fensters wurde die Bronze konserviert und der Körper abschließend vermessen. Dabei ergab sich, daß die Seitenwände der Bronze im Längsschnitt bis zum Umbruch ursprünglich gerade waren (s. Rekonstruktionszeichnung in Beitrag RÖTTING Abb. 8:7). Während der Lagerung im Boden sprengte der sich ausdehnende Rost den Bron-

zekörper, so daß heute fünf Risse in der Bronzewandung nach oben verlaufen. Der längste Riß mißt 4,1 cm und klafft unten 2 cm auseinander. Beim Vermessen der Bronze ergibt sich somit ein ursprünglicher größter Wandungsdurchmesser von 4,3 cm, ein Durchmesser der Öffnung von 3,55 cm und eine Gesamthöhe einschließlich Aufhängung von 6,9 cm. Auch das Volumen vergrößerte sich durch die Ausdehnung des Rostes. Die Volumenmessung ergab einen Rauminhalt von 54 cm<sup>3</sup>. Rechnerisch läßt sich ein ursprüngliches Volumen von 47,86 cm<sup>3</sup> ermitteln. Aufgrund fehlender quantitativer Metallanalysen und weiterer Untersuchungen der Verfüllung ließ sich das ursprüngliche Gewicht dieses Fundstückes noch nicht festlegen. Durch die Korrosion wurde sein Gewicht verringert. Somit muß die Gewichtsnorm höher liegen als die während der Restaurierung gemessenen 310 g. Aufgrund des errechneten ursprünglichen Volumens ist ein Gewicht über 440 g ebenfalls ausgeschlossen.

Anschrift des Verfassers:

Michael Meier  
Niedersächsisches Landesverwaltungsamt  
— Institut für Denkmalpflege —  
Scharnhorststraße 1  
3000 Hannover 1