

# GIPSSTÜCKFORMEN

Um die Kopie eines Werkes in Gips anzufertigen, muss zunächst eine Negativform des Objektes hergestellt werden. Je nach Technik und Material der Negativform ist sie mehr oder weniger lange haltbar, kann nur einmal oder aber auch hunderte Male ausgegossen werden.

Die historische Technik der Herstellung von Abgüssen, die bereits seit der Antike Gebrauch findet, ist die der Gipsstückform. Dabei besteht die Form selbst, wie der Name bereits sagt, aus mehreren Gipsstücken. Da Gips, wenn er getrocknet ist, sehr hart wird, ist die Form starr und

unflexibel. Sie muss deshalb aus vielen Einzelstücken aufgebaut werden, denn sonst würde sie sich, bei auch nur geringen Hinterschnidungen der Oberfläche, mit dem abzuformenden Stück verkanten und sich nicht mehr von diesem lösen lassen. Gleiches gilt für den Ausguss, der sich dann ebenfalls nicht mehr aus den Formteilen herausnehmen ließe.



Gipsstückform von ca. 1910 eines Guttus inkl. Abguss. An der Außenhaut sind Einkerbungen für die Schnur zum Verzurren der Formteile sichtbar. Stück für Stück werden die Keile abgenommen und im Inneren erscheint der Abguss. Die Form ist mit Schellack behandelt.

Daraus folgt: Je komplexer das Werk – wenn z. B. mit Locken oder Falten versehen – , desto mehr Einzelstücke sind nötig. Diese Teilformen, auch Keilstücke genannt, können große Partien, zuweilen aber auch nur wenige Zentimeter der Oberfläche abdecken.

Wichtig beim Bau der Formen ist der Schutz des Originalwerks, weshalb zuallererst beispielsweise ein Trennmittel oder eine sehr dünne Folie aufgebracht wird, um später die Formteile ohne Beschädigung der Originaloberfläche wieder abnehmen zu können. Der erfahrene Gipsformer muss nun die Oberfläche zunächst gedanklich in Einzelpartien unterteilen, für die er jeweils ein Keilstück vorsieht. Wie ein Spinnennetz überzieht dieses System das ganze Kunstwerk. Hiervon hängt der Erfolg der Form und die Qualität der daraus entstehenden Ausgüsse ab.

Zunächst werden Stege, d. h. Begrenzungen bzw. sog. Anböschungen, aufgetragen, die die vorgesehenen Partien umgeben. Diese bestehen zumeist aus Ton. Danach wird auf die Oberfläche der einzelnen Kompartimente das Material für die Form, also Gips, aufgetragen. Keilstück für Keilstück arbeitet sich der Gipsformer auf diese Weise um das gesamte zu kopierende Werk herum. Es können gleichzeitig mehrere Keilstücke der Form angefertigt werden, sie dürfen jedoch nicht direkt aneinander angrenzen, da die Anböschung jeweils auf der angrenzenden Partie liegt. Dieses Puzzle ist eine große Herausforderung für den Gipsformer: Die Teilformen müssen so angelegt und nachbearbeitet werden, dass sie ohne Schaden von der Oberfläche zu lösen sind und haargenau zu den Nachbar-Teilformen passen. Um den Zusammenhalt der Einzelformen zu erhöhen, werden an den Rändern kleine Mulden und entsprechende Erhebungen ein- und angearbeitet, die perfekt ineinandergreifen.

Die Teilformen werden anschließend in eine aus Gips bestehende Schale, einen starren Gipsmantel, gebettet, die sie in der richtigen Position halten. Bei kleineren Objekten reicht es aus, die zusammengesetzten Teilformen mit Hilfe einer Schnur zusammenzuhalten und festzuzurren.

Je nach Objektgröße und Objektkomplexität können Formen aus bis zu 500 Einzelteilen bestehen, sodass sie, zur besseren Handhabung, markiert oder nummeriert werden. Um einen Abguss herzustellen, werden alle Keile in den Gipsmantel gebettet, puzzleartig zusammengesetzt und schließlich wird die Form geschlossen. Durch eine Öffnung wird dann zunächst sehr feiner flüssiger Gips hineingegossen: Durch Drehen, Wenden und Schwenken sorgt der Gipsformer dafür, dass die gesamte Oberfläche von Gips überzogen wird und dabei möglichst keine Luftblasen entstehen. Dann muss zügig, d. h. vor dem Trocknen der ersten Schicht, eine zweite Lage Gips eingeführt werden, der die oberste Gipshaut stabilisiert.



Francesco Carradori, *Istruzione elementare per gli studiosi della scultura*, Florenz 1802, Taf. 5 und 6



2019 durch Olaf Herzog hergestellte Gipsstückform einer Miniaturbüste des Demosthenes in Nachahmung der historischen Form. Am Abguss, von dem die Form genommen wurde, sind die Gussnähte der historischen Form sichtbar. Dieses Netz wurde 2019 wiederverwendet und eine neue Stückform mit Gipsmantel hergestellt.

Auch um die Form wieder zu öffnen, ist Erfahrung notwendig: Denn dies darf nicht zu früh, bei noch flüssigem Gips, aber auch nicht zu spät geschehen, denn der Abguss muss dann an der Luft weiter austrocknen und vollständig aushärten. Um die Form zu öffnen, wird die Schale entfernt und ein Keil nach dem anderen in der vorgegebenen, meist einzig möglichen Reihenfolge abgenommen. In die schmalen Fugen zwischen einem Keilstück und dem nächsten läuft bei der Herstellung des Abgusses Gips, sodass hier sog. Gussnähte entstehen. Sie bilden das Netz der Formteile ab und lassen am Abguss stets erkennen, aus welcher Gipsstückform er stammt. Aus diesem Grund, aber auch um die Oberfläche nicht zu verändern, werden Nähte bei Abgüssen in wissenschaftlichen Sammlungen meist nicht abgearbeitet.

Nicht nur die Anordnung, sondern auch die Behandlung der Keilstücke ist eine hohe Kunst. Um sie vor zu schneller Abnutzung zu schützen, hat jede Werkstatt eigene Rezepturen für Tränkungen, z. B. in Wachs, die die Teile härten. Eine einfachere, aber weniger wirksame Methode ist der Überzug mit Schellack. Gut gepflegt, kann eine Gipsstückform Jahrhunderte halten und hunderte Male ausgegossen werden.

Am detailgetreuesten ist immer der erste Ausguss aus einer Form, der mit besonderer Wertschätzung aufbewahrt wird. Es handelt sich um das sog. Modell, von dem bei Bedarf nochmal eine Form abgenommen werden könnte.

Die Technik der Gipsstückformen war bis ins mittlere 20. Jahrhundert die gebräuchlichste Art der Herstellung von Abgüssen. Sie wurde dann weitestgehend von der Technik der Silikonformen (s. S. 20), die den Vorteil der Flexibilität besitzen, abgelöst. Aber auch vor der Erfindung des Silikons gab es Objekte und Situationen, die nur mit Hilfe einer flexiblen Form zu bewältigen waren. Und schon damals konnten bereits flexible, natürliche Materialien Abhilfe leisten: Gelatine oder Wachs. Sehr stark hinterschnittene Partien beispielsweise können zuweilen schlichtweg nicht durch eine starre Form abgebildet werden.



Gussnähte auf dem Relief eines Pferdebändigers aus der Villa Hadriana (Inv. DL 69)



In diesen Fällen verwendet man eine Kombination aus Gipsstück- und Gelatineform, wobei eben nur einzelne Keile aus Gelatine oder Wachs bestehen. Auch sind manche Objekte so angebracht oder aufgestellt, dass eine zügige Abformung notwendig ist: Die Reliefs der Säule des Marc Aurel in Rom beispielsweise wurden wohl mit Gelatineformen abgeformt, denn die Technik der Stückformen ist so zeitintensiv, dass sie auf einem Gerüst in 30 Metern Höhe unter freiem Himmel kaum zu bewältigen gewesen wäre (s. S. 128).

Ein Nachteil der Gelatineform allerdings ist die kurze Haltbarkeit: Sie lässt sich nur wenige Tage lang verwenden, bevor sie sich verzieht und zersetzt. Der erste Abguss aus einer solchen Form ist daher noch wertvoller, da die Form schon bald nicht mehr existiert.

Die Technik der Gipsstückform kam im frühen 19. Jahrhundert aus Italien über die Alpen in den Norden. Zunächst waren es reisende Formatori und Händler, die mit den Formen umherreisten und Abgüsse anboten. Bald war man aber auch hierzulande fähig, derartige Formen zu bauen. Die größte Werkstatt, die dieses Handwerk bis heute pflegt, ist die Gipsformerei der Staatlichen Museen in Berlin, die rund 2.650 Gipsstückformen, die meisten aus dem 19. Jahrhundert, und fast 900 Modelle aus Gelatineformen verwahrt. Auch hier allerdings werden keine neuen Gipsstückformen hergestellt, der noch vorhandene Bestand aber wird wie ein Schatz gepflegt und weiterhin für Ausgüsse verwendet. NSG

Historische Gipsstückform der Berliner Gipsformerei nach der Luno Ludovisi; Berlin, Abguss-Sammlung Antiker Plastik der Freien Universität

