

15 Skulpturen – 3D Repliken aus dem Teesalon des Berliner Stadtschlusses

Joachim Weinhold
(3D-Labor, Institut für Mathematik, TU Berlin)

Im Rahmen des EFRE-geförderten Projekts „3D-Technologien für Berliner Museen“ kooperierte das 3D-Labor mit mehreren Berliner Museen, um verschiedene Anwendungsmöglichkeiten dreidimensionaler Digitalisierung und anderer 3D-Technologien anhand verschiedener Aufgabenstellungen zu erproben.

Ein Überblick über das Gesamtprojekt und die Ziele seiner einzelnen Teilprojekte war auf der EVA 2014 bereits vorgestellt worden. In Kooperation mit der Gipsformerei der Staatlichen Museen zu Berlin wurden in diesem Rahmen die Abgüsse der Skulpturen Friedrich Tiecks für den Teesalon des Berliner Stadtschlusses mit einem Streifenlichtscanner dreidimensional digitalisiert, um nachfolgend mittels additiver Fertigungsverfahren („3D-Druck“) skalierte Kopien herzustellen.

Im Zusammenhang mit der dreidimensionalen Digitalisierung von Kulturgütern ist eine der Optionen zur Verwendung der Daten – und wie hier gegeben, nicht zuletzt der eigentliche Anlass – die Herstellung von Kopien der zuvor gescannten Objekte für verschiedene Zwecke. Mit der im Projektverlauf festgestellten Notwendigkeit, eine der Figuren – den „Achilles“ – in der Sammlung der Gipsformerei komplett zu ersetzen zu müssen, ergab sich aus dieser Ausgangssituation die überraschende Gelegenheit, die Möglichkeiten der Verbindung digitaler und herkömmlicher Technologien deutlich weiter auszuschöpfen. Vom „Achilles“ existieren mehrere Abgüsse, die auf ihre Eignung und Erreichbarkeit hin geprüft wurden. Ein in Potsdam befindlicher Abguss bildet inzwischen die Grundlage für die Erstellung einer neuen Abgussform durch die Gipsformerei. Dem Potsdamer Exemplar fehlt bezeichnenderweise ab der Achillesferse einer der Füße. Um diesen fehlenden Fuß zu ergänzen, erstellte das 3D-Labor einen Streifenlichtscan eines weiteren Abgusses, der sich im Weimarer Goethehaus befindet. Mit dem 3D-Druck, der anhand dieser Daten erstellt wurde, konnte die Gipsformerei ihre Abformung komplettieren. Die Technologien der dreidimensionalen Digitalisierung und Additiven Fertigung bleiben also nicht nur auf Visualisierung oder die Herstellung von Kopien beschränkt, sondern lassen sich vielfältig gerade in der Kombination digitaler und klassischer Technologien einsetzen.



Foto vom Scan des Achillesfußes von Thomas Schelper, Aufgenommen in der Gipsformerei, Staatliche Museen zu Berlin