

3D-Vergleiche für kunstwissenschaftliche Serienanalysen



Abb. 1: *Bambino ebreo* „Ex-Monti“ mit einer Kartierung verschiedener Merkmale für die Serienanalyse [Rahrig 2020].

Leitung:	Max Rahrig M.A.
Bearbeitung:	Max Rahrig M.A.
Partner:	Dr. Sharon Hecker, Mailand; Ronald E. Street [†] , Metropolitan Museum of Art, New York
Laufzeit:	2018 – 2020
Finanzierung:	KDWT-Eigenmittel

2014 konnten in der Galerie Peter Freeman, Inc. in New York zehn Ausführungen der Skulptur *Bambino ebreo* (jüdisches Kind) von Medardo Rosso (1858-1928) ausgestellt werden. Einige Varianten stammen aus privaten Sammlungen und wurden zuvor nie der Öffentlichkeit präsentiert. Initiiert von Dr. Sharon Hecker, erfolgte im Kontext der Ausstellung ein zweitägiger Expertenworkshop für eine eingehende Untersuchung der Skulpturen. Hierbei wurden die Exponate von Ronald E. Street, Senior Manager des 3D Image, Molding, and

Prototyping, Merchandise and Retail Departments, des Metropolitan Museum of Art, New York (MET), mittels Structured-Light-Scanning (SLS) hochauflösend dokumentiert. Ziel der zerstörungsfreien und berührungslosen Digitalisierung der Oberflächen waren innovative vergleichende Untersuchungen zu den Fertigungsprozessen und der Arbeitsweise des Künstlers.

Rosso's *Bambino ebreo* sind ausgezeichnete Objekte für eine solche Studie. Von 1892/93 an, während seiner Zeit in Paris, schuf Rosso diverse Versionen der Skulptur in verschiedenen Materialien. Die meisten Abgüsse des *Bambino ebreo* wurden aus Wachs gefertigt, es sind aber auch Bronzegüsse und Varianten aus Gips erhalten. Es ist bekannt, dass Rosso für seine Serienproduktion Gelatineformen verwendete, die jedoch nur bedingt wiederverwendbar sind. Nach einigen wenigen Kopien nutzt sich eine Gelatineform ab und verliert ihre Detailgenauigkeit und Schärfe. Es ist daher offensichtlich, dass Rosso mehr als eine einzige Gelatineform zum Gießen seiner *Bambino ebreo* benötigte. Aus diesem Grund wurden in der Studie die Ähnlichkeiten zwischen den Skulpturen verglichen und Unterschiede identifiziert, um neue Erkenntnisse für seine Arbeitsweise zu gewinnen. Hierzu wurden die virtuellen Derivate hochauflösend dreidimensional verglichen. Zusätzlich zu den zehn ausgestellten Varianten, konnte die Studie um die Datensätze von zwei weiteren Ausführungen ergänzt werden, sodass insgesamt zwölf Versionen des *Bambino ebreo* analysiert werden konnten.

Um eindeutige Aussagen über die Herstellungstechniken treffen zu können, ist es jedoch notwendig, alle verfügbaren Informationen über den Schaffensprozess zu berücksichtigen. Diese können sich aus der Literatur und umfangreichen Studien der Objekte ergeben. Im Fall der Abgüsse des *Bambino ebreo* war beispielsweise das Wissen, dass Rosso während des Abformungsprozesses mit sehr grob aneinander gefügten Formenhälften arbeitete wesentlich, da dies bedeutet, dass auch bei der Verwendung identischer Formenteile unterschiedlich große Skulpturen entstehen konnten. Somit war es für die Berechnung der Oberflächenvergleiche essentiell zwischen den einzelnen Teilen der Form zu differenzieren. Ohne die Informationen zur Fertigungstechnik wären die Ergebnisse des Oberflächenvergleichs irreführend gewesen, da eine für das gesamte Volumen der Skulpturen berechnete Überlagerung der Datensätze zu einer deutlichen Fehlausrichtung führen würde.

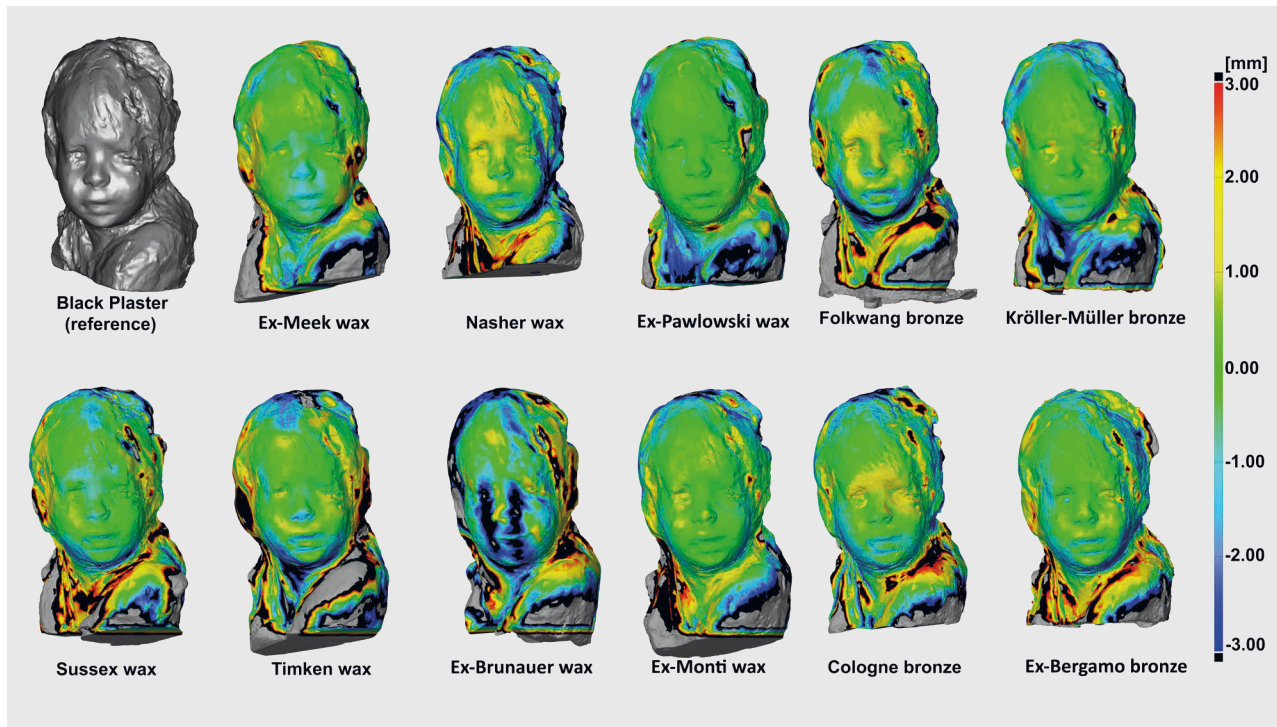


Abb. 2: Serienanalyse der Bambino ebreo durch 3D-Oberflächenvergleiche. Die hier gezeigten Vergleiche zeigen Ähnlichkeiten und Abweichungen verschiedener Exemplare des Bambino ebreo basierend auf der Referenz „Dark Plaster“ [Rahrig 2020].

Anhand von Abdrücken und Spuren der Formengrenzen konnte ermittelt werden, dass die Skulpturen im Wesentlichen aus zwei Hälften, der Vorder- und Rückseite, gefertigt wurden. Somit wurden die Oberflächenvergleiche separat für die beiden Hälften berechnet. Hierbei konnte gezeigt werden, dass sich Rosso bei der Fertigung der Skulpturen besonders auf die Form und den Detailgrad im Gesicht des Kindes konzentrierte. Die Gesichter weichen nur minimal voneinander ab, während die Rückseiten hingegen stark überarbeitet wurden und einander nur in groben Zügen ähneln.

Eine Skulptur sticht allerdings aus der Serie heraus. Die 3D-Vergleiche zeigen, dass alle anderen Ausführungen des Bambino ebreo etwas kleiner dimensioniert sind als die Skulptur mit dem Arbeitstitel „Black Plaster“. Auch hier hilft ein Blick in die historischen Arbeitstechniken zur Erstellung von Abformungen. So benötigt es für die Herstellung einer Gelatineform ein Grundmodell, welches häufig aus Gips geformt und mit Harzen und Ölen behandelt wurde, damit sich die Gelatine besser ablösen lässt. Diese Beschichtung führt zu einer Verdunkelung des Gipses. Zudem schrumpft die Gussmasse (sowohl Wachs, als auch Bronze) bei der Aushärtung und Abkühlung, weshalb ein Abguss immer kleiner dimensioniert ist, als sein Urmodell. Demnach muss es sich bei

der Variante „Black Plaster“ um ein Urmodell des Bambino ebreo handeln, welches als Grundlage zur Erstellung der Gussformen genutzt wurde.

Der Einsatz hochauflösender 3D-Oberflächenvergleiche konnte Aufschluss über die Arbeitsweise des Künstlers, der Funktion einzelner Ausführungen der Skulptur und die Unterteilung in verschiedene Formengruppen liefern. Es wurde gezeigt, dass sich die Abgüsse des Bambino ebreo insofern stark ähneln, als dass sie die gleichen grundlegenden Merkmale und Proportionen aufweisen. Dennoch hat Medardo Rosso großen Wert auf das Gussverfahren und die anschließende Überarbeitung der Abgüsse gelegt, wobei jeder Bambino ebreo seinen eigenen, einzigartigen Charakter erhielt. Trotz der Tatsache, dass die Skulpturen in Serie hergestellt wurden, gibt es keine hundertprozentigen Doppelgänger.

(Max Rahrig)

RAHRIG, Max / STREET, Ronald E.: *Rethinking Uniformity: Analysis of Rosso's Serial Casts of the Bambino ebreo through Digital Surface Comparison*, in: HECKER, Sharon (Hg.): *Finding Lost Wax. The Disappearance and Recovery of an Ancient Casting Technique and the Experiments of Medardo Rosso*, *Studies in Art & Materiality Volume 3*, Leiden 2020 (im Druck), 275–302.