

Bronzebecken aus Apensen

Methoden der Klebung und der stabilisierenden Ergänzung unter Berücksichtigung der Materialspannungen

Die vorliegende Masterthesis befasst sich mit der Klebung und der stabilisierenden Ergänzung eines altrestaurierten Bronzebeckens aus der Gemeinde Apensen, Stade (Niedersachsen), welches im Jahr 1999 geborgen wurde.

Archäologischer Kontext

In der Gemeinde Apensen im Landkreis Stade, Niedersachsen, befindet sich ein Gräberfeld, dessen älteste archäologisch belegte Bestattungen auf das Ende der Bronzezeit und den Beginn der Eisenzeit datieren. Eine dichtere und regelmäßige Nutzung des Gräberfeldes lässt sich jedoch erst für das 1. Jahrhundert v. Chr. nachweisen und erstreckt sich bis ins 2. Jahrhundert n. Chr.

Die ersten Funde aus Apensen stammen aus den 20er Jahren. Aber erst in den 1970er Jahren fand dann eine Ausgrabung unter der Leitung von Dietrich Alsdorf statt. Dabei wurden über 400 Bestattungen auf dem Brandgräberfeld geborgen. Bestattet wurden die verbrannten Überreste der Menschen in keramischen und bronzenen Gefäßen. Bis heute finden Ausgrabungen auf dem Areal statt und es wurden bereits über 800 Gräber gefunden.

Das Bronze Becken

Der Fundkomplex ist ein römisches Becken aus einer Kupferlegierung (Bronze) und wurde im Rahmen einer Projekt- und Masterarbeit im Jahr 2018 von Stefanie Wojtalla bearbeitet. Dadurch besteht es aus ca. 35 Fragmenten, wobei es zwei größere zusammenhängende Komplexe gibt:

1. Der Boden mit einem Teil der Wandung (Abb. 1 und 3)
2. Ein großer gefügter Teil der restlichen Wandung (Abb. 2)

Es befindet sich seit 2018 in einer temporären zu kleinen Aufbewahrungsbox, sodass ein Transport in diesem Zustand nicht möglich ist. Die übrigen Fragmente sind gesichert in einer PP-Aufbewahrungsbox verpackt.

Problematik

Das Becken ist durch seinen vorhandenen Kern (Abb. 1) in seiner Materialität sehr flexibel, wodurch sehr große Materialspannungen entstehen. Der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt daher auf der Entwicklung einer Methode, welche diesen Umstand berücksichtigt.

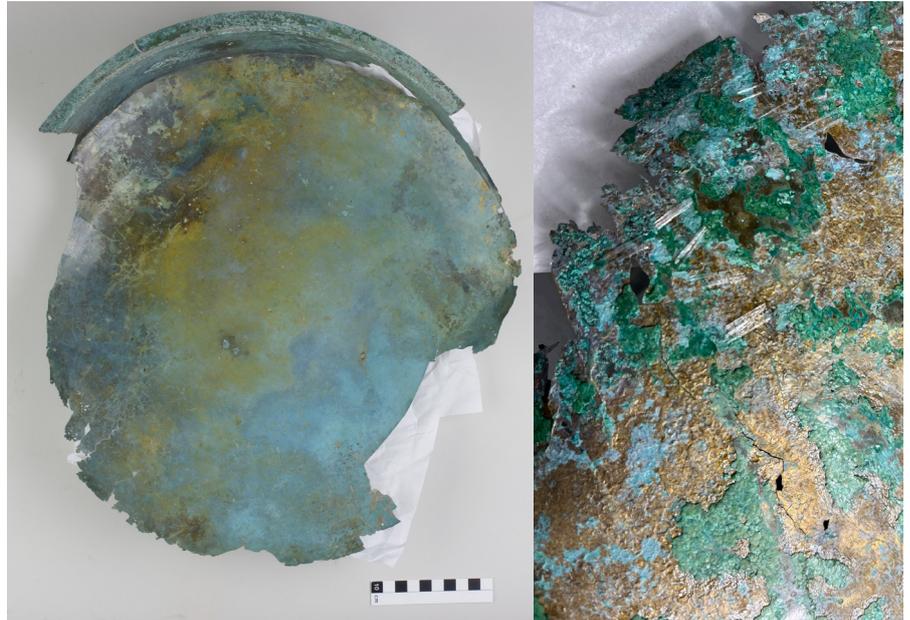


Abb.1: Bronzebecken Innenseite und Detailsicht, der von Frau Wojtalla gefügten Fragmente mit Glasfasergewebe

Forschungsstand

Da in der Literatur nur eine geringe Anzahl an geeigneten Lösungsansätzen zu finden ist, werden im Rahmen dieser Untersuchung die unveröffentlichte Bachelorarbeit von Herrn Obermeier aus dem Jahr 2023 sowie die unveröffentlichte Masterarbeit von Frau Wojtalla herangezogen. Zusätzlich wird die Arbeit von BRISTOW, CUTAJAR berücksichtigt, in der die praktische Herstellung von Acrylplatten thematisiert wird.

Methodik

Die von Frau Wojtalla durchgeführte empirische Untersuchung wird um eine weitere Proberreihe ergänzt. Zu diesem Zweck werden die Probekörper (Bronze-Bleche) künstlich gealtert und gebrochen, sodass heterogene Bruchkanten entstehen, die sich von den auf Stoß liegenden Bruchkanten der von Frau Wojtalla durchgeführten Versuche unterscheiden. Des Weiteren werden neben Glasfasergewebe, welches als Verstärkung der Klebung dient, auch Hollytex und Tenugucho in die Proberreihe aufgenommen.

Außerdem wird erprobt, ob das Methylmethacrylat Paraloid B48N und Ethylmetacrylat Paraloid B72 durch hinzufügen von Glasbruch oder Glasperlen eine signifikante Steigerung der Zugfestigkeit mit sich bringt.

Zusätzlich ist vorgesehen, die von Herrn Obermeier im Rahmen seiner Bachelorarbeit entwickelten Acrylatplatten verstärkt mit Glasfasergewebe oder Glasfaservlies in einer dünneren Variante zur Anwendung zu bringen. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung

wird eine Reduktion der Plattenstärke von 1,1 mm auf ca. 0,3 mm angestrebt.

Ziel der Masterarbeit

- Umsetzung der in den Probereihen erzielten Ergebnissen
- Wandung und Boden verbinden mit Verwendung der restl. Fragmente
- Objekt in einen Händelbaren Zustand bringen
- Adäquate Verpackung
- Langfristiger Erhalt des Objekts für die Zukunft



Abb.2: Nahaufnahme der gefügten Fragmente von Wojtalla



Abb.3: Seitenansicht der Wandung samt Boden mit der großen zu fügenden Bruchkante

Literatur:

WEGEWITZ, WILLI: Willi Wegewitz, Das langobardische Brandgräberfeld von Apensen, Kreis Harburg, in: Die Urnenfriedhöfe in Niedersachsen 10, hg. Carl Schuchhardt, Hildesheim 1972.
WOJTALLA, STEFANIE: Stefanie Wojtalla, Restaurierung eines römischen Bronzebeckens des Gräberfeldes Apensen unter Berücksichtigung unterstützender Klebungen, Unveröffentlichte Masterarbeit, Berlin 2019.

OBERMEIER, SEBASTIAN: Konservierung und Restaurierung eines kaiserzeitlichen Bimetallkessels aus dem Gräberfeld Apensen Obermeier, unveröffentlichte Bachelorarbeit, Berlin 2023.

