



BESCHICHTUNGEN AN ARCHÄOLOGISCHEN METALLOBJEKTEN

Untersuchungen zu Nutzen und Wirkung von Schutzlacken anhand eines bimetalischen Kessels aus dem Gräberfeld Apensen, Niedersachsen

Bis in die heutige Zeit ist es üblich, nach der restauratorischen und konservatorischen Bearbeitung von archäologischen Metallfunden aus Buntmetall und Eisen eine abschließende, oft mehrlagige Schutzbeschichtung aufzutragen. Diese Beschichtung besteht typischerweise aus dem Ethyl-Methacrylat Copolymer Paraloid® B 72 oder B 44. Auf diesen Lack wird oftmals noch abschließend ein mikrokristallines Wachs wie Cosmoloid H 80 aufgebracht. Diese Beschichtungssysteme sollen die freigelegte Oberfläche vor äußeren korrosionsfördernden Einwirkungen schützen.

Der Kessel aus Apensen

Im Jahr 1999 wurde durch die Archäologische Denkmalpflege des Landkreis Stade in Niedersachsen eine Grabungskampagne auf dem langobardischen Brandgräberfeld Apensen durchgeführt. Dabei wurden insgesamt acht Buntmetallgefäße geborgen, welche Beigaben und die sterblichen Überreste enthalten. Datiert wurden diese Funde in die römische Kaiserzeit. Rußspuren an einigen der Buntmetallgefäße belegen eine Zweit- oder Drittverwendung als Urnenbehältnis. Die Gefäße wurden auf der Grabung bereits von außen freigelegt (Abb.1) und anschließend, gesichert mit Gipsbinden, als Block geborgen. Bei dem zu bearbeitenden Block handelt es sich um einen Buntmetallkessel mit einem eisernen Rand (Abb.2). Röntgenbilder zeigen, dass zu den metallischen Beigaben ein Schwert, eine Lanzenspitze und eine Fibel gehören (Abb.3). Aufbauend auf der restauratorischen und konservatorischen Bearbeitung soll nachfolgend das Thema der Masterarbeit erörtert werden.



Abb.1: Kessel im Schnitt freigelegt

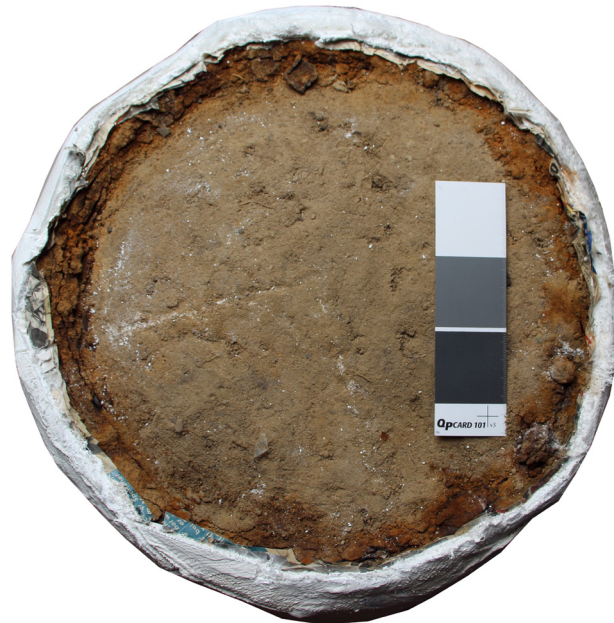


Abb.2: Ape-1-510 Planum 0

Fragestellung

Konkret stellt sich die Frage, in wie weit Schutzbeschichtungen sowohl als einfacher Lackauftrag als auch in einem Mehrschichtsystem wirklich einen adäquaten Schutz vor äußeren Umwelteinflüssen bieten können. Insbesondere kann der manuelle Auftrag keine hundertprozentige geschlossene Versiegelung der freigelegten Oberfläche gewährleisten. In der Folge können vorhandene Lücken in den Beschichtungen zu weiteren Korrosionsprozessen führen. Ein weiterer Aspekt stellt außerdem die sich durch die Beschichtung veränderte optische Wahrnehmung dar. Im schlimmsten Fall führt es zu einem Verlust von relevanten Informationen, wie Herstellungsspuren und Dekoren der Oberfläche.

Schließlich soll der Frage nachgegangen werden, ob die bisher verwendeten Schutzsysteme bei klimatechnisch schlecht oder nicht kontrollierten Depoträumen, den einzig praktikablen Korrosionsschutz für die Objekte liefern können.

Forschungsstand

Neben Untersuchungen zu Schutzüberzügen an freibewitterten Metallobjekten im Außenbereich [1] und der Effizienz von Paraloid® B72 als Material für Schutzlacke [2] gibt es bisher nur wenige veröffentlichte wissenschaftliche Untersuchungen über die konkrete Wirkung von Beschichtungen an archäologischen Metallobjekten.

Methodisches Vorgehen

Zu den vorbereitenden Maßnahmen gehören die kontrollierte Bergung des Kessels und seiner Inhalte aus dem Block und die photogrammetrische Erfassung der Plana mit Hilfe der Structure-from-Motion Technik, zu einem dreidimensionalen Modell. Für die nachfolgende Bearbeitung des Masterthemas sollen eine Reihe von Testreihen unterschiedliche Aspekte der Fragestellung beleuchten.

Literatur:

- [1] KOLLER, J.; BAUMER, U.: Organische Überzüge an Metallen, in: Arbeitsblätter für Restauratoren, 33. Jg. K2000 Heft 1 u. 2.
- [2] LEE, E.: A study on the effectiveness of Paraloid B72 as a coating system depending on the different number of applications. MSc Thesis, Cardiff University.

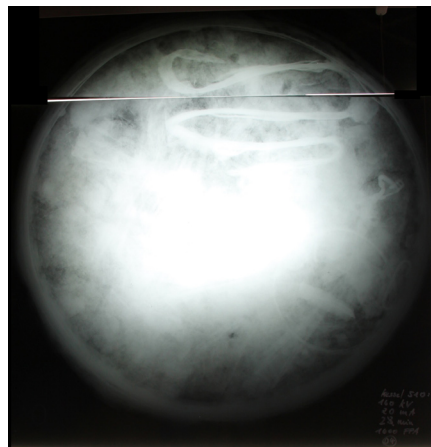


Abb.3: Röntgenaufnahme