

Rostig, Tobias (Master 2020, Schwerpunkt: Archäologisches Kulturgut und kunsthandwerkliche Objekte)

Thema

Messung des Korrosionspotentials. Eine komplementäre Analysemethodik zur Ermittlung des Erfolgs durchgeführter Entsalzungsverfahren an archäologischen Eisenfunden.

Zusammenfassung

Die Problematik von versalzten archäologischen Eisenfunden ist sowohl im marinen als auch im terrestrischen Bereich allgegenwärtig. Dabei stellen vor allem die großen Fundmengen eine große Herausforderung dar, deren konservatorische Behandlung entsprechend umfangreich und deren Optimierung wünschenswert ist. Der Erfolg einer Behandlung ist dabei ebenso von deren Umsetzung wie von deren Validierung abhängig. In einem Teilbereich dieser Master-Thesis, werden daher verschiedene Analysemöglichkeiten für die konservatorische Praxis zur Verifizierung des Entsalzungserfolgs von archäologischen Eisenfunden vorgestellt. Im Mittelpunkt der Überlegungen steht dabei die Messung des Korrosionspotentials und dessen Anwendungsmöglichkeiten. Anhand von Experimenten mit archäologischen Eisenfunden wird im Rahmen dieser Arbeit die Messung des Korrosionspotentials eingehend untersucht und kann im Ergebnis als valides Messverfahren vorgestellt werden. Der Praxisbezug dieser Methode ist aufgrund der geringen Anschaffungskosten, der Standortunabhängigkeit sowie der praktikablen Anwendung unverkennbar. Die vorliegende Master-Thesis stellt eine Grundlage für weiterführende Untersuchungen dar um die Messung des Korrosionspotentials, als ein von Laboren unabhängiges Analyseverfahren für Restauratorinnen und Restauratoren, in der Praxis zu etablieren.

Abstract

The problem of chlorid in soil and archaeological iron is well known both in marine and terrestrial sites. Preserving masses of objects is thereby a huge defiance, hence the optimizing of treatments stand in focus of the past. But the success of a desalination does not depends only on its practical implementation, but also on methods to verify such. Beside others, the corrosion potential measurement stands in the focus of the discussion for the practical conservation. Experiments on archaeological iron from different sites were carried out and investigated the method. The results show, that the corrosion potential is an indicative factor to varify desalination processes. Due to its user friendly application, low costs and location independence it seems quiete interesting for the practical conservation. This Thesis provides a good basis for further research, to establish the corrosion potential measurement as an analyse tool for conservators in the future.