

Wachstränkung von Eisenfunden im Museum für Ur- und Frühgeschichte, Weimar

Sinja Bigalski

Zusammenfassung

Das Verfahren der Wachstränkung, das im Museum für Ur- und Frühgeschichte in Weimar für die Konservierung von Eisenfunden zum Einsatz kommt, wurde bereits in einer Bachelorarbeit aus dem Jahr 2011 thematisiert. Salzbelastete Bodenfunde aus Eisen werden nach der Freilegung zunächst mit der Natriumsulfit-Methode entsalzt und im Trockenschrank für mehrere Tage bei 110-120 ° C aufbewahrt bzw. per Infrarotbestrahlung getrocknet. Sehr instabile Objekte werden bei Bedarf mit gelösten Acrylharz gefestigt; anschließend kann dennoch eine zusätzliche Tränkung mit Wachs erfolgen, um nach Verdunstung des Lösungsmittels entstandene Hohlräume zu füllen. Seit den 70er Jahren verwenden die Restauratoren statt reinem Paraffin eine Mischung aus dem mikrokristallinen Wachs Cosmoloid H 80 und Paraffin („Weimarer Wachsmischung“ aus 60-65 % Paraffin und 35-40 % mikrokristallinem Wachs). Die Bodenfunde werden in eine Wanne mit der geschmolzenen Wachsmischung gelegt und mit Drahtnetzen voneinander getrennt so fixiert, dass eine gleichmäßige Umspülung mit dem flüssigen Wachs erzielt wird. Die Volltränkung erfolgt in einem Wärmeschrank bei 120 - 130 ° C, um die Viskosität des Wachses möglichst gering zu halten und ein tieferes Eindringen in die Poren zu ermöglichen. Es dauert bis zu einer Woche, bis keine Luftbläschen mehr aus den Objekten aufsteigen und von einer ausreichenden Tränkung ausgegangen werden kann. Seit dem Jahr 2006 wird in der aufgeheizten Tränkungskammer zusätzlich erst ein Vakuum erzeugt, wobei die Evakuierung solange aufrechterhalten bzw. mehrfach wiederholt wird, bis keine Gasblasen mehr aufsteigen. Anschließend wird in die evakuierte Kammer Luft bis zum Erreichen des atmosphärischen Drucks eingelassen (also der normalen äußeren Umgebung entsprechend), um durch den steigenden Luftdruck eine vollständige Füllung aller luftleeren offenen Poren der Korrosionsschicht auf dem Metallkern zu bewirken. Der erhoffte zusätzliche Nutzen dieses Verfahrens ist Gegenstand der Untersuchungen im Rahmen der naturwissenschaftlichen Belegarbeit.