

Master-Thesis in Conservation-Restoration

OBERFLÄCHENSCHUTZ VON KERISKLINGEN – EINE VERGLEICHENDE

Untersuchung von modernen und traditionellen Beschichtungen



Abb. 1 : Sechs Kerise der Sammlung des Museums der Kulturen Basel ©J.Meier, HE-Arc CR und MKB, 2020

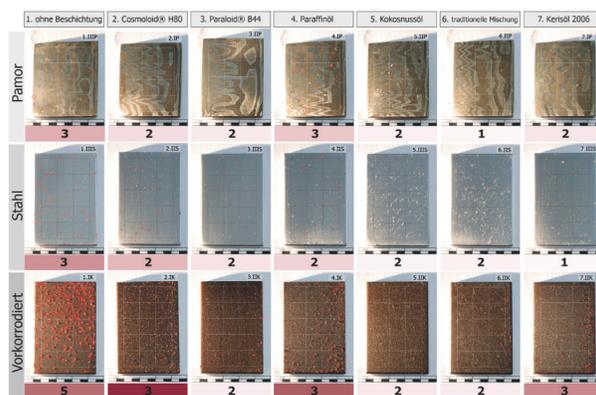


Abb. 2 : Pamor-, Stahl- und vorkorrodierte Stahlcoupons nach der Belastungsprobe in der Klimakammer mit dem Korrosionsgrad nach DIN Norm (DIN EN ISO 6270-2 AHT) und der Menge der Korrosions-Herde ©J.Meier, HE-Arc CR, 2020

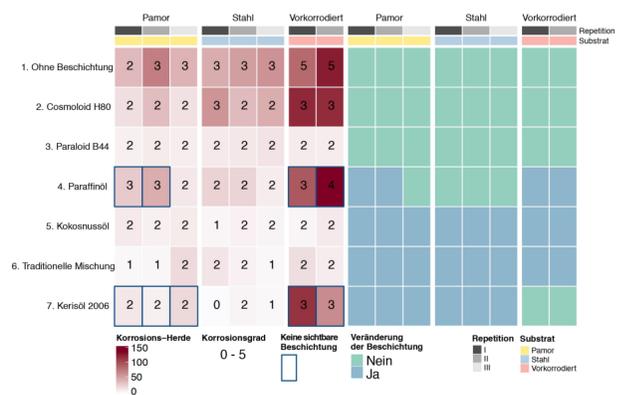


Abb. 3 : Auswertung des Korrosionsverhaltens und Veränderungen der Beschichtungsmaterialien. Von den Veränderungen der Beschichtungen, hat lediglich der Verlust der Sichtbarkeit der synthetischen Öle einen Einfluss auf die Schutzwirkung ©J.Meier, HE-Arc CR, 2020

Présenté par **MEIER Janine**

Master of Arts HES-SO in Conservation restoration

Orientation : Objets scientifiques, techniques et horlogers

Mentor : Ledergerber Martin, Konservator-Restaurator,

Museum Rietberg, Zürich

Responsable de stage : Lang Urs, Konservator-Restaurator,

Museum der Kulturen Basel

Réalisation : Semestre de printemps 2020

ZUSAMMENFASSUNG

Kerise stehen im Zusammenhang mit diversen Ritualen und haben eine grosse spirituelle Bedeutung für die Menschen des indonesischen Archipels. Ein wichtiger Teil dieser spirituellen Bedeutung steht in Verbindung mit der Beschichtung der Klingen.

Diese Arbeit hat durch den direkten Vergleich von modernen und traditionellen Beschichtungsmaterialien aufgezeigt, dass die traditionelle, historische Mischung natürlicher, duftender Öle nicht nur im ursprünglichen Umfeld des indonesischen Archipels, sondern auch im europäischen, musealen Umfeld eine geeignete Beschichtung darstellt.

KERISE UND DIE TRADITIONELLE RITUELLE PFLEGE

Ein Keris ist viel mehr als eine Waffe, er ist ein kosmologisches Symbol, eine individuelle Ausdrucksform, nationales Identifikationssymbol und Ausdruck von Handwerkskunst auf höchstem Niveau. Kerisklingen sind aus Pamor, einem traditionellen indonesischen Mehrlagenstahl gefertigt, dessen Musterung durch eine Ätzung mit Limettensaft und einem arsenhaltigen Gestein hervorgehoben wird. Diese Ätzung wird jährlich in rituellem Umfeld wiederholt und mit einer neuen Beschichtung der Klinge abgeschlossen. In der traditionellen indonesischen

Weltanschauung entspricht die Beschichtung nicht nur einer Pflege des Klingenmaterials, sondern auch der spirituellen Nahrung für den als lebendes Wesen gesehenen Keris. Daher ist die Beschichtung eines Keris nicht nur eine Schutzschicht für die Klingen, sondern muss als Teil des Objekts gesehen werden.

AUSGANGSLAGE

In Europa sind Kerissammlungen mit zahlreichen Objekten vorhanden. Die Klingen sind in unterschiedlichen Zuständen anzutreffen, viele mit Resten von nicht mehr schützenden Beschichtungsmaterialien und Korrosionserscheinungen. Dies ist auch die Ausgangslage im Museum der Kulturen Basel, aufgrund dessen ein Oberflächenschutzkonzept für Kerisklingen in musealem europäischem Umfeld ausgearbeitet wurde.

VERGLEICH VON TRADITIONELLEN UND MODERNEN BESCHICHTUNGEN

Moderne und traditionelle Beschichtungen wurden verglichen zur Ermittlung einer passenden Beschichtungsmethode. Dazu wurde je ein Wachs, ein Lack und ein Öl gewählt, welches in der zeitgenössischen musealen Restaurierung verbreitet Anwendung findet. Diese wurden mit traditionellen Beschichtungen verglichen.

Die Eignung der Beschichtung wurde in Bezug auf die Gleichmässigkeit des Auftrages und die traditionellen ästhetischen Ansprüche ausgewertet. Die Korrosionsschutzwirkung (DIN Norm: DIN EN ISO 6270-2 AHT) und mögliche Veränderungen der Beschichtungen wurde durch einen sechswöchigen Belastungstest in einer Klimakammer geprüft. Die Beschichtungsmaterialien wurden auf drei

verschiedenen Substraten getestet, Pamorcoupons mit der traditionellen Ätzung, tieflegierte homogene Stahlcoupons und dieselben Stahlcoupons, mit vorkorrodierte Oberfläche.

RESULTATE DES VERGLEICHS DURCH DEN BELASTUNGSTEST

Die Cosmoloid® H80 (siehe Abb. 3: 2.) Beschichtung vermochte die Korrosion nur geringfügig zu vermindern. Paraloid® B44 (3.) beschichtete Coupons entwickelten filiforme Korrosionserscheinungen. Die beiden synthetischen Öle, Paraffinöl (4.) und Kerisöl 2006 (7.), erzielten auf den vorkorrodierten Coupons und einigen Pamorcoupons nur einen kurzfristigen Korrosionsschutz. Die Beschichtung mit Kokosnussöl (5.) ergab einen guten Korrosionsschutz, überzeugte jedoch nicht durch den Beschichtungsauftrag. Die beste Korrosionsschutzwirkung erzeugte auf allen drei Substraten die traditionelle Mischung (6.). Auch in den weiteren Beurteilungskriterien überzeugte diese.

OBERFLÄCHENSCHUTZ VON KERISKLINGEN IN MUSEALEM UMFELD

Die Resultate des Vergleichs sprechen für die Verwendung von traditionellen, natürlichen Beschichtungsmaterialien. Unter Vorbehalt unbekannter Langzeitauswirkungen kann eine Mischung aus Kokosnussöl (50%), Sandelholzöl (25%) und Ylang-Ylang (25%) für den Oberflächenschutz von Kerisklingen in musealem Umfeld empfohlen werden. Aufgrund der leicht klebrigen Oberflächenbeschaffenheit der Ölbeschichtung muss ein guter Staubschutz korrosionsfördernde Verschmutzung vermindern.