

## **Eine Auseinandersetzung mit dem Oddy Test**

Christine Bauer

### Einleitung

Die vorliegende naturwissenschaftliche Belegarbeit entstand in Zusammenarbeit mit den Kunstsammlungen der Veste Coburg und wurde durch Dipl.-Rest. Heiner Grieb, Restaurierung von Kunsthandwerk und historischen Waffen, vertreten.

Für den naturwissenschaftlichen Beleg fanden Untersuchungen an Produkten aus Polyethylen statt, die nicht direkt für den Einsatz an Kunstobjekten produziert wurden, aber als Verpackungs-, Transport-, Depot- und Vitrinenwerkstoff verwendet werden. Diese Materialien sind im Vergleich zu den bekannten und bereits getesteten Produkten meist günstiger und leichter verfügbar.

Um eventuell bestehende Gefahren für Kunst- und Kulturgut abwägen zu können, ist es notwendig die Materialien und Produkte auf mögliche Schadstoffemissionen zu untersuchen. Das Ziel dieses Belegs ist die Sammlung von Daten, die einer museumsinternen Datenbank zugeführt werden, welche museumstaugliche/ bzw. museumsuntaugliche Materialien verzeichnet.

Als Messmethode wurde ein Detektortest angewendet, wobei Metallplättchen die schädigende Wirkung des beprobten Materials in Form von Korrosionserscheinungen aufzeigen. Diese, als Oddy-Test, bezeichnete Methode weist die Anwesenheit korrosiver Verbindungen anhand der veränderten Detektoroberfläche nach. Dabei kann keine genaue Aussage über spezifische Schadstoffe bzw. Schadstoffmengen gemacht werden, so dass diese Methode nur eine Einschätzhilfe ist, ob ein Schadpotenzial besteht. Daraus ergibt sich ein Ergebnis der Testreihe, das nur als eine Voreinschätzung von Materialien gelten kann. Um einen bedenkenlosen Einsatz im direkten Zusammenspiel mit Kunstgut zertifizieren zu können sind in einem weiteren Schritt zusätzliche Analysen zu Menge und Art der schädigenden Emissionen nötig.

### Zielstellung:

Diese Belegarbeit setzt sich mit folgender Fragestellung auseinander:

Besteht anhand der Ergebnisse einer Beprobung, von teilweise geschäumten Polyethylenmaterialien, mit dem Oddy-Test Grund zur Annahme eines schädigenden Potentials ebendieser Materialien für Kunst- und Kulturgut im musealen Umgang?

Zu diesem Zweck wurden unterschiedliche Varianten des Oddy-Test studiert und eine eigene Versuchsreihe durchgeführt.

Ausschlaggebend für die eigene Versuchsreihe war der Verdacht, dass beim Schäumen des Kunststoffs durch die verwendeten Treibmittel auf der Basis von Kohlendioxid und Stickstoff reaktionsfähige Verbindungen im Schaum verbleiben könnten, die einen Schaden an Objekten hervorrufen können. Dadurch, dass nicht nur reine Gase sondern auch stickstoff- oder kohlendioxidabspaltende Verbindungen als Treibmittel Anwendung finden besteht die Möglichkeit, dass diese noch nicht vollständig ausreagierten Verbindungen ggf. auch für museale Objekte schädigende Verbindungen abspalten könnten.