

# **Untersuchungen von Schadstoffen von Vitrinenbaumaterialien mit dem Oddy-Test und vergleichbaren Testmethoden**

Tanja Töbe

## Einleitung

Die naturwissenschaftliche Belegarbeit beschäftigt sich mit der Untersuchung von Vitrinenbaumaterialien am Bremer Landesmuseum für Kunst- und Kulturgeschichte mittels des Oddy Testes. Da der Test über 28 Tage lang dauert, wurden schnellere Testarten durchgeführt und mit den Ergebnissen des Oddy Testes verglichen und ausgewertet.

Seit Jahren zeigen sich auf der Oberfläche der Silberobjekte in der Silbervitrine massive Korrosionserscheinungen. Die Korrosion könnte u. a. durch die verwendeten Vitrinenbaumaterialien hervorgerufen worden sein, welche in oder an der Vitrine verbaut wurden, und zu den Schäden an den Objekten führten. Um die schädigenden Materialien aufzuzeigen, wurden die Vitrinenbaumaterialien auf Schadstoffe getestet.

Neben bereits verbauten, also alten Vitrinenbaumaterialien, wurden, bezüglich einer Neukonzeption der Silbervitrine, Teppichproben und Teppichkleber getestet, die für die Silbervitrine ausgewählt wurden. Es handelte sich also um einen Test zur Ermittlung von Schadstoffemissionen von verwendeten, alten Vitrinenbaumaterialien sowie einer Überprüfung von Materialien, die beim Bau einer neuen Vitrine oder bei Sanierungsmaßnahmen von Vitrinen eingesetzt werden sollten.

Alle verwendeten Materialien zum Vitrinenbau sollten weder im gealterten noch im neuen Zustand objektschädigende Stoffe abgeben. Schadgase können sich sehr stark in der Vitrine anhäufen, bedingt durch einen nur minimal stattfindenden Luftaustausch und durch das begrenzte Volumen im Volumeninneren.

Des Weiteren wurden an der Archäologischen Staatsammlung in München Ausstellungshilfsmaterialien wie z. B. MDF-Platten, Farbproben und einer Auswahl an Ausstellungs- und Verpackungshilfen mit Hilfe des Oddy Testes auf Schadstoffe untersucht. Die Ergebnisse werden in dieser Arbeit nicht mit aufgeführt, um den Umfang der Arbeit nicht zu überschreiten.

Zur Unterscheidung der Proben des Focke-Museums erfolgte eine Durchnummerierung der Proben von FM 1-14 (FM = Abkürzung für Focke Museum). Die getesteten Materialien mit der jeweiligen Nummer und weiteren Angaben befinden sich im Anhang. Zusätzlich zum Oddy Test wurden einfache Tests durchgeführt, um den Schadstoffgehalt in Vitrinen zu ermitteln. Hierbei handelt es sich um Tests mit Bleiacetatpapier, den Natriumazide Test, Test mit A-D Stripes und den Beilstein Test. Die Testergebnisse werden am Ende miteinander verglichen und es erfolgt eine Zusammenfassung der Ergebnisse.