

Pressemitteilung

26. Juni 2003

Entgiftung von Kunst- und Kulturgut

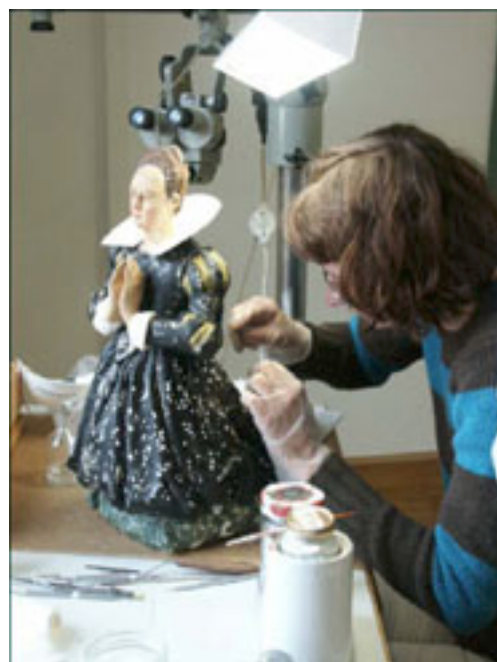
Bis weit in die 1980er Jahre kamen auch an Kunstgegenständen Mittel gegen Holzschädlinge zum Einsatz, deren Grundlage die Wirkstoffe PCP, DDT oder Lindan waren. Oft geschah die Behandlung vorbeugend, d. h. ohne tatsächlichen Befall. Nicht nur der direkte Hautkontakt, auch das allmähliche Ausgasen macht diese human- und ökotoxischen bedenklichen Stoffe gefährlich. Das gilt besonders für Personen, die ständigen Umgang mit derlei behandelten Objekten haben. Nimmt der Mensch solche Gifte auf, lagern sie sich im Blut und im Fettgewebe an und können nur langsam abgebaut werden. Neben der Gesundheitsgefährdung gibt es auch optische Beeinträchtigungen, z. B. durch Grauschleier, den etwa das DDR-Produkt "Hylotox 59" entstehen ließ: Kleinste Kristalle bilden einen "Rasen" auf der Oberfläche, an den sich Staubteilchen anlagern und die toxischen Stoffe weiter verbreiten können.

Seit etwa 10 Jahren arbeiten Restauratoren, Techniker und Naturwissenschaftler an der Lösung dieses Problems. Gemeinsam mit dem Rathgen Forschungslabor Berlin (Projektleitung), dem Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits und Energietechnik in Oberhausen und der Messer Griesheim GmbH in Krefeld war das Landesamt für Denkmalpflege Sachsen an einem von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) geförderten Projekt zur Entgiftung von Kunst- und Kulturgut beteiligt. Es wählte entsprechende Objekte aus und begleitete die Untersuchungen in konservatorischer Hinsicht.

Allein durch eine Reinigung der Oberflächen ist keine ausreichende Dekontaminierung zu erzielen. Nun wurden mit dem Einsatz "superkritischer Gase" neue Wege beschritten. Hierbei handelt es sich um Gase, die unter bestimmten Bedingungen wie Lösungsmittel wirken können (in der Lebensmittelindustrie beispielsweise beim Entkoffeinieren von Kaffee). Zur Entfernung der Gifte kam hier CO₂ zum Einsatz, das bei einer Temperatur über 32 °C (aus konservatorischen Gründen wurden höchstens 40 °C zugelassen) und Drücken zwischen 78 und 400 bar die Eigenschaften eines "superkritischen Gases" hat.



Holzskulptur nach der Entgiftung ...



... und während der anschließenden Restaurierung

Nachdem in einer Versuchsanlage mittels einer eingebauten Kamera zunächst die Auswirkungen auf Form und Farbe von Probekörpern beobachtet werden konnten, wagte

man als nächsten Schritt die Entgiftung originaler Holzskulpturen (Teile eines Epitaphs, um 1600, aus der Dorfkirche zu Döben bei Grimma). Diese Vorbehandlung war Voraussetzung für die weiter notwendige "reguläre" Restaurierung.

In Abhängigkeit von den Verfahrensparametern verringerte sich der Schadstoffgehalt um etwa 90 %.

Diese Epitaphteile können nun präsentiert werden. Die Ergebnisse sind insgesamt als großer Erfolg zu werten; es muss freilich betont werden, dass die Skulpturen noch nicht vollständig giffrei sind. Ziel der weiteren Bemühungen ist es daher, die Untersuchungen zur Verbesserung der Ergebnisse fortzusetzen und eine Anlage zu schaffen, die europaweit genutzt werden kann.