

Abstract

Andrea Kappes

Optische Untersuchungen zu Oberflächenveränderungen durch Firnisreduzierung - Die Konservierung und Restaurierung zweier Ölgemälde aus dem 17. und 18. Jahrhundert aus dem Kunsthistorischen Museum Wien

Die visuelle Beeinträchtigung von Gemälden durch gealterte, vergilbte Firnisse sowie konservatorische Beweggründe machen eine Firnisbehandlung oftmals erforderlich. Es werden natürliche Firnisse, ihre Funktionen, Materialkomponenten und ihr Alterungsverhalten mit besonderem Augenmerk auf den Mastix-Firnis beschrieben. Die Geschichte und die konventionelle Methode der Firnisreduzierung mit den organischen Lösemitteln Ethanol und Isooctan auf Watteträgern werden thematisiert. Am Leinwandgemälde „Rückkehr von der Jagd“ von August Querfurt (um 1750) wird mittels UV- und Reflexionsaufnahmen sowie Farb- und Glanzmessungen die durchgeführte Firnisdünnung dokumentiert und evaluiert. An Testaufstrichen und einem Gemäldefragment werden zu den genannten Untersuchungsmethoden zusätzlich Oberflächentopographieaufnahmen im Rasterelektronenmikroskop und Aufnahmen mit einem digitalen Lichtmikroskop angefertigt, um die Oberflächenveränderungen durch die Firnisbehandlung mit unterschiedlichen Lösemittelmischungen im Mikrometerbereich sichtbar zu machen. Die Ergebnisse zeigen, dass eine homogene Firnisdünnung mit in Lösemittel getränkten Watteträgern nicht möglich ist.

Optical examinations of surface changes caused by varnish reduction – Conservation of two oil paintings from the 17th and 18th century of the Kunsthistorisches Museum Vienna

The visual impact of yellowed varnishes quite often necessitates varnish treatments. This diploma thesis deals with natural varnishes, their functions, material components and ageing behaviour in particular as regards to mastic. Furthermore the history of varnish-treatments and its conventional methods with respect to varnish treatments with the organic solvents ethanol and isooctan on cotton swabs will be discussed. On the canvas painting “Rückkehr von der Jagd” by August Querfurt (around 1750), images by reflecting- and UV- light as well as gloss and colour measurements serve as documentation and evaluation of the varnish-treatment. Additionally to the above mentioned methods, imaging of surface topographies by scanning electron microscopy plus images by a digital light microscope on test paint samples and a fragment of a baroque painting are showing the surface changes at the microscale that are due to varnish reductions carried out with different solvent mixtures. The results indicate that homogeneous varnish reductions by using cotton swabs soaked with organic solvents are not possible.