

Anwendung von Fluoreszenzfarbstoffen in der Bindemittelanalyse

Hilbert, Melanie

Einleitung

Für die Untersuchung von Kunstwerken werden eine Vielzahl verschiedener analytischer Methoden eingesetzt, die Aussagen über den technischen Aufbau, verwendete Materialien, Schadensprozesse und das Alter der Kunstwerke erlauben. Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der stoffspezifischen Einfärbung von Bindemitteln mit Fluoreszenzfarbstoffen. Diese in der Medizin bereits weit verbreitete Methode ermöglicht es, Stoffgruppen spezifisch anzufärben und deren Fluoreszenz mit Hilfe der Fluoreszenz-Mikroskopie sichtbar zu machen. In der naturwissenschaftlichen Untersuchung von Kunstwerken kann diese Methode der Sekundär-Fluoreszenz durch Markierung von Verbindungen mit fluoreszierenden Farbstoffen (Fluorochrome, Fluorophore) neben der Beobachtung von Primärfluoreszenzen in der Fluoreszenzmikroskopie Anwendung im Bereich der Bindemittelanalyse finden, indem sich die Fluoreszenzfarbstoffe mit bekannten Spektren spezifisch von bestimmten Verbindungen absorbiert werden und somit deren Vorhandensein nachweisen.