

Grundierung auf verkohlten Holzoberflächen

Stefanie Stange

Einleitung

In dieser Arbeit werden Möglichkeiten zur Grundierung von verkohlten Oberflächen betrachtet. Einerseits wurden Festigungsmittel für verbrannte Holzflächen getestet, zum Anderem Bindemittel für Füllstoffe für die Grundierung. Die Beprobung soll am Ende eine Auswahl von Materialien aufzeigen, die verwendet werden können.

Die zur Ergänzung genutzten Grundierungen müssen wechselnden Bedingungen (z. B. Quell- und Schwindverhalten des Holzes) standhalten.

Wenn Kunstwerke durch Brandeinwirkungen beschädigt werden sind die Folgen in den meisten Fällen irreparabel. Dieser Schaden wird den Katastrophenschäden zugerechnet. Die Auswirkungen von Hitze bzw. Feuer sind unterschiedlich. Sie sind abhängig von Höhe der Temperatur und Dauer der Einwirkung auf die Kunstwerke. Eine Rolle für die Schadensphänomene spielen unter anderem die verwendeten Materialien und deren Malschichtdicken, Alter des Objektes, klimatische Bedingungen (in einem sehr trockenen Raumklima ist auch das Trägermaterial Holz sehr trocken), sowie ob das Objekt gefasst oder ungefasst ist. Dementsprechend vielschichtig zeigen sich die Schadbilder, von Farbveränderungen, Blasenbildung bis hin zu vollständig verkohlten Objekten. Durch eine Untersuchung von Fr. Heckermann ergab sich: Die Malmaterialien zeigen unterschiedliche Reaktionen auf Hitze. So neigen Tempera dazu heller zu werden, wohingegen Ölfarben verbräunen oder verschwärzen. Acrylharzfarben halten höheren Temperaturen stand als Ölfarben. Daher kann vermutet werden: Je magerer die Malschicht, umso geringer die Entstehung von Blasen. Ein auf der Malschicht befindlicher Firnis kann die Schadensausbildung reduzieren oder gar verhindern. Die Schichtstärke des Firnis hat ebenfalls eine hohe Bedeutung: Je mehr Firnis vorhanden ist, umso geringer sind die Schäden der Malschicht. Nach diesen Erkenntnissen können verwendete Materialien eine gewisse Schutzfunktion gegenüber Hitze darstellen.

Während für brandgeschädigte Gemälde bereits viele Restaurierungskonzepte existieren, finden sich kaum Vorschläge zur Behandlung brandgeschädigter dreidimensionaler Objekte aus Holz.

Für den Einsatz der Grundierungsmassen hat das Quell- und Schwindverhalten des Holzes eine große Bedeutung. Durch die Bestrebung den eigenen Wassergehalt im Gleichgewicht mit der umgebenen Luftfeuchtigkeit zu halten kommt es zur Volumenveränderung des Materials.

Die Wasserabgabe erfolgt schneller als Aufnahme. Holz reagiert langsam auf Veränderungen der Feuchtigkeit. Diese Reaktion ist abhängig von z. B. Holzart, Faserverlauf und äußeren Faktoren (Temperatur).

Aufgrund der Wachstumsmerkmale des Holzes (Früh- und Spätholz) können die Volumenänderungen unterschiedlich ausfallen. Die zur Ergänzung genutzten Grundierungen müssen diesen wechselnden Bedingungen standhalten.