

Bei den folgenden Text handelt es sich um einen Auszug der vorliegenden Arbeit.

Anwendungsmöglichkeiten von Borax in der Glasmalerei

Saskia Stenzel

Die Verwendung von Borax belegen Rezepthandbücher und andere historische Quellen. Bei der Herstellung der Glasflüsse wurde in früherer Zeit, vor allem im 18. Jahrhundert meist ein System aus den Einheiten SiO_2 und PbO gewählt, „später wurde zunächst Borax und schließlich Borsäure zugesetzt“. Auch aufgrund der Malbefunde kann man davon ausgehen, dass Borax fast immer in den Halbtransparentfarben mit verwendet wurde: er kommt in den Glasbildern der Malfarben und –flüsse laut Rezepturen und Analysen häufig vor, u. a. um die Schmelztemperatur zu senken. Borax kann aber auch der Glasmalfarbe vor deren Auftrag zugemischt werden, um so die Maleigenschaften günstig zu beeinflussen.

Bei der theoretischen Beschäftigung mit Borax und bei praktischen Malversuchen zum Nachvollziehen historischer Maltechniken werfen sich verschiedene Problemstellungen auf. Antworten können schriftliche Quellen zumeist nur bedingt oder unzureichend geben. Dabei muss berücksichtigt werden, dass die Handbücher zur Farbenherstellung und –bereitung zwar zahlreiche Ratschläge und ausführliche Beschreibungen enthalten, doch deren Wahrheitsgehalt unbewusst oder absichtlich relativ niedrig gehalten sind, so dass technische Einzelheiten nur selten offenliegen.

In der vorliegenden Arbeit sollen die theoretischen Grundlagen für die Anwendungsbereiche von Borax erarbeitet werden. Versuchsreihen sollen seine Eigenschaften sowie die Auswirkungen auf den Malvorgang und den Brennprozess verdeutlichen.