

Versinterte Kalktünchen und Kalkkrusten auf Wandmalereien – Untersuchungen zu Schadmechanismen, Aufbau und chemischer Zusammensetzung sowie der Vergleich restauratorischer Behandlungsmöglichkeiten über eine Versuchsreihe an Prüfkörpern

Lisa Schroer

Zusammenfassung

Die folgende Arbeit legt zunächst die Entstehungsmechanismen calcitischer Auflagerungen wie Kalkkrusten und Versinterungen von Kalktünchen auf Wandmalereien dar und gibt einen Einblick in deren Aufbau und chemischen Zusammensetzung. Zudem wird näher auf die Einwirkungen der äußeren klimatischen und baulichen Rahmenbedingungen, sowie die für die Entstehungsmechanismen bedeutenden Werkstoffeigenschaften und derer Wechselbeziehungen eingegangen. Auf Grundlage dieser theoretischen Kenntnisse werden Prüfkörper für eine tiefer greifende Erforschung erzeugt. Den Schwerpunkt der Arbeit stellt darauf aufbauend die vergleichende Untersuchung der entstandenen Auflagerungen unter makroskopischer sowie mikroskopischer Betrachtung dar. Im Anschluss werden die aktuellen restauratorischen Behandlungsmöglichkeiten theoretisch vorgestellt und bezüglich ihrer Anwendbarkeit in der Praxis vergleichend an den Prüfkörpern untersucht. Abschließend werden die diversen Verfahren kritisch in Bezug auf das Gefahrenpotential für die originale Malerei durchleuchtet.