

I. Einleitung

In der Konservierung und Restaurierung von Kunstgut sind Klebungen eine Maßnahme, welche bei der Erhaltung historischer Substanz eine bedeutsame Rolle spielt. Sie führen Fragmente wieder zu einer Einheit zusammen oder dienen der Fügung von Ergänzungen.

In der Konservierung und Restaurierung von Objekten aus Stein werden methodische, technologische und ästhetische Ansprüche an Klebungen formuliert. Um Schäden an Kunstwerken durch Klebungen zu vermeiden, ist eine primäre Forderung, dass die technologischen Parameter der Klebschicht an das Originalmaterial angepasst sind.

In der Steinkonservierung werden immer häufiger acrylatdispersionsgebundene Systeme verwendet. Wie das acrylatdispersionsgebundene Steinerfüllungssystem seit einer Reihe von Jahren beweist, kann mit diesem Mörtelsystem eine Modifizierung und Abstimmung der mechanischen, hygrischen und thermischen Parameter realisiert werden. Zudem werden methodische, verarbeitungstechnische und ästhetische Ansprüche der Restaurierung erfüllt. Auf Grundlage dieser Erfahrungen wird dieses System seit Jahren auch für andere Anwendungsgebiete der Steinkonservierung, wie auch für Klebungen, angewendet. Erfahrungen zu Rezepturen und deren Auswirkung auf die Eigenschaften der Klebemörtel konnten bislang im Rahmen der praktischen Anwendung von Restauratoren und in naturwissenschaftlichen Arbeiten durch Studenten erfolgen.

Klebungen treten als Zutat der Konservierung und Restaurierung nicht nur in Wechselwirkung mit dem Material des Objektes, sondern sind auch jeglichen Einwirkungen der Umgebung ausgesetzt. Insbesondere Klimafaktoren wie die relative Luftfeuchte und Temperatur können Einfluss auf die Objekte nehmen. Hieraus ergibt sich die Fragestellung, ob sich durch deren Einwirken die Eigenschaften der acrylatdispersionsgebundenen Klebungen am Objekt verändern. Um eine realistische Bewertung erstellen zu können, wurden Klimaspitzen analysiert, welche den Rahmen der Versuchsreihe erstellen. Um Auswirkungen zu prüfen, wird nach Einfluss der Klimata die mechanische Belastungsfähigkeit der Klebung überprüft und gegenübergestellt. Zudem stellt sich die Frage, ob eine potentielle Veränderung der Belastungsfähigkeit der acrylatdispersionsgebundenen Klebefugen abhängig vom gefügten Natursteinmaterial ist.

Ziel dieser Naturwissenschaftlichen Belegarbeit ist es, an die bisher erfolgten Untersuchungen zu acrylatdispersionsgebundenen Klebemörteln anzuschließen und so zu deren naturwissenschaftlichen Interpretation beizutragen.