

# **Das kapillare Wasseraufnahmevermögen acrylatdispersionsgebundener Klebemörtel in der Steinrestaurierung**

Stefanie Bründel

## Zusammenfassung

Dieser naturwissenschaftliche Beleg, der im Rahmen des Masterstudiums der Fachrichtung Konservierung und Restaurierung im Sommersemester 2013 erstellt wurde, befasst sich mit dem kapillaren Wasseraufnahmevermögen von acrylatdispersionsgebundenen Klebemörteln. Gerade in der Steinrestaurierung werden immer häufiger Acrylatdispersionen zur Herstellung von Ergänzungsmassen oder Hinterfüllmörteln genutzt. Diese lassen sich nicht nur gut auf die Parameter des historischen Baumaterials einstellen, sondern entsprechen durch ihre Reversibilität auch dem aktuellen Stand der Restaurierungsethik. Jedoch werden diese Aspekte oft bei Klebungen in der Steinrestaurierung vernachlässigt, sei es aus Gründen der Wirtschaftlichkeit oder der Verarbeitbarkeit. Vorangegangene Diplom- und Belegarbeiten zeigen aber ein gutes Haftvermögen von Klebungen im Steinbereich, die auf der Basis von acrylatgebundenen Klebemörteln hergestellt wurden. Jedoch bleibt bis jetzt die Frage unberücksichtigt, wie sich solche Klebemörtel hinsichtlich ihrer hygrischen Parameter verhalten. So sollten Klebschichten innerhalb eines Objektes kein Abdichten im Materialverbund hervorrufen, um ein Ungleichgewicht des Feuchtehaushalts zu vermeiden. Daher wird in der folgenden Arbeit erörtert, inwiefern acrylatgebundene Klebemörtel durchlässig gegenüber Kapillarwasser sind, und ob es eine Möglichkeit gibt, diesen Parameter zu variieren. Zu diesem Zweck wurden Probenmaterial angefertigt und Tests nach wissenschaftlichem Standard durchgeführt. Grundlage hierfür war hauptsächlich die Norm DIN EN 15801 „Erhaltung des kulturellen Erbes – Prüfverfahren – Bestimmung der Wasserabsorption durch Kapillarität“. Dabei war es nicht das Ziel der Belegarbeit, einen neuen Klebemörtel zu konzipieren, sondern lediglich Möglichkeiten und Tendenzen von Klebungen auf der Basis von Acrylatdispersionen aufzuzeigen.