

# **Zusammenfassende Darstellung zur Erprobung von Methoden der Vakuumentsalzung für historischen Stein- und Putzoberflächen, insbesondere auch an Trägern mit Fassungen und Malerei**

Stephan Keilwerth

## Vorwort und Aufgabenstellung

Salze führen gemeinsam mit Feuchtigkeit zur Schädigung von mineralischen Baustoffen. Voraussetzung für eine Schädigung ist gegeben, wenn Transportphänomene wirksam werden. Hierbei ist es gleichgültig, ob sich Konzentrationsgradienten durch Salz- oder Wassertransport einstellen.

Das Wissen um die schädigende Wirkung der Salze hat viele Bemühungen geweckt, das Problem durch Entsalzungsverfahren zu lösen.

In der praktischen Anwendung einiger Entsalzungsverfahren treten jedoch oft nachteilige Neben- oder Folgereaktionen auf. Dieser Umstand und der teilweise hohe Aufwand einiger Verfahren führt dazu, dass bei der Anwendung von Entsalzungsmethoden nach immer besseren und neuen Wegen zur Entsalzung von mineralischen Baustoffen gesucht wird.

Aus diesem Grund entschloss sich der Fachbereich Restaurierung der Fachhochschule Erfurt, unter Leitung von Prof. Dr. Landmann, eine Versuchsreihe zur Entsalzung von gefassten Putzen durchzuführen. Da auf dem Gebiet der Herabsenkung von schädigenden Salzkonzentrationen auf historischen gefassten Putzen ein erheblicher Handlungsbedarf besteht, wurden schon viele Versuche unternommen, mit herkömmlichen Verfahren eine Entsalzung zu erreichen.

Die Entsalzung historischer gefasster Putze stellt ein Sondergebiet der Verfahrenstechnologien dar, da hier nicht nur die Herabsenkung der Salzkonzentration, sondern auch der Schutz und der Erhalt der Fassungsschichten das Ziel des Verfahrens darstellt.

Somit kann für die Versuchsreihe zur Vakuumentsalzung von Putzen folgende Zielstellung formuliert werden:

Die Salzkonzentration im mineralischen Baustoff muss mit der Verfahrenstechnologie der Vakuumentsalzung soweit herabgesenkt werden, dass keine schadursachenrelevante Salzbelastung mehr besteht. Die Farbschichten auf dem Putz müssen soweit wie möglich erhalten bleiben und gegebenenfalls konsolidiert werden.

Da die Ausführungen dieses Berichtes nur den Beginn dieser Versuchsreihe markieren, kann nicht davon ausgegangen werden, dass ein in der Praxis anwendbares Verfahren das Ziel dieser Belegarbeit ist. Vielmehr dient diese Arbeit dazu, Erfahrungen über die zu erprobende Methode zu sammeln, die nach erfolgreicher Weiterentwicklung und Erprobung in einem praktikablen Verfahren mündet.