

## 1 Einleitung

Der modernen Konservierung und Restaurierung stehen heute innovative Techniken und Methoden zur Verfügung. Spezifische Reinigungsproblematiken bedingen individuelle Herangehensweisen in Synthese mit naturwissenschaftlicher Forschung.

Die noch junge Laserstrahltechnologie findet mittlerweile, wenn auch bedingt, in allen Spezialisierungen der Restaurierung Anwendung. Dementsprechend wird der Informationspool stetig mit neuen Forschungsergebnissen ergänzt. Auf deren Grundlage ergibt sich mit den ursprünglich für Industrie und Medizin entwickelten Lasersystemen eine vielversprechende Alternative zu den konventionellen Reinigungsmethoden der Konservierung und Restaurierung.

Hinsichtlich der Anwendung von Laserstrahlung zur Reinigung von Kunstobjekten wird immer wieder der sogenannte Selbstregulierungseffekt hervorgehoben. Mit dessen Nutzung werden positive Resultate in Aussicht gestellt.

Wie gestaltet sich demgegenüber das Ergebnis einer Laserbestrahlung von Kulturgütern, deren Aufbau die Anwendung des Selbstregulierungseffektes verhindert bzw. ihn ins Gegenteil umzukehren scheint?

Mit Blick auf die Problematik von zu reinigenden Farbfassungsaufbauten, die diesem Schema entsprechen, gibt die folgende Abhandlung einige Antworten.

In Zusammenarbeit mit der Clean-Lasersysteme GmbH in Herzogenrath und der materialtechnischen Unterstützung der Motip Dupli GmbH in Haßmersheim entstand ein Beitrag zur selektiven Laserablation einer weißen Deckschicht auf zu schützendem schwarzem Substrat mit einem scanoptimierten Faserlaser.