

# LACLEPA - Laser Reinigung von Papier und Pergament

## EUROCARE PROJEKT EU 1681

Doris Müller-Hess, Karin K. Troschke

### Zusammenfassung

Die Verwendung von Laserlicht stellt eine vielversprechende Technik der kontaktlosen Trockenreinigung von verschmutzten Papieren und Pergamenten dar. Das Verfahren zeichnet sich durch Selektivität, Mikropräzision und die Abwesenheit chemischer Hilfsmittel aus.

RestauratorInnen, LasertechnikerInnen, PapierchemikerInnen, ArchivarInnen, KunsthistorikerInnen und BibliothekarInnen aus elf verschiedenen europäischen Instituten erarbeiten Parameter für die Entwicklung eines in der Papier- und Grafikrestaurierung einsetzbaren Laser-Protoyps:

- Institut für Papierrestaurierung, Schloß Schönbrunn, Wien
- Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin
- National- und Universitätsbibliothek, Abteilung für Restaurierung, Ljubljana
- Universität von Ljubljana, Fakultät für Chemie und chemische Technologie, Ljubljana
- Institut für Kunstgeschichte, Freie Universität Berlin
- Österreichisches Staatsarchiv, Wien
- Österreichische Nationalbibliothek, Papyrussammlung, Wien
- Biblioteca Apostolica Vaticana, Vatikan
- Staatsbibliothek zu Berlin -Preußischer Kulturbesitz, Handschriftensammlung, Berlin
- Österreichisches Museum für angewandte Kunst, Wien
- Bayerische Staatsbibliothek, Institut für Buchrestaurierung, München

Es werden Konditionen ermittelt, die bisher beobachtete laserinduzierte Degradationsreaktionen der sensiblen Faserverbundstoffe Papier und Pergament ausschließen. Hierzu erfolgt eine Laserbearbeitung an definierten Probenmaterialien, welche anschließend diagnostisch untersucht werden. Zur Diagnose werden mikroskopische und kolorimetrische Verfahren eingesetzt, des weiteren Infrarotspektroskopie (FT-IR), Laserinduzierte Spektroskopie (LIBS), Laserinduzierte Fluoreszenz (LIF), sowie Viskosimetrie, Chromatografie, Thermochemilumineszenz und Diffuse Reflektions -Infrarotspektroskopie.

Der initial verwendete gepulste UV-Laser mit 308 nm Wellenlänge hatte zu thermischen Schäden am Papier geführt, sodass die weiteren Untersuchungen unter Verwendung eines Nd-YAG-Lasers im sichtbaren Spektralbereich vorgenommen werden. In weiterer Folge wird eine Untersuchung an Artefakten stattfinden.

### Biographien

**Doris Müller-Hess** studierte nach einer Ausbildung zur Chemisch-Technischen Assistentin an der Hochschule für Angewandte Kunst in Wien Gemälderestaurierung (Meisterklasse Prof. H. Dietrich) und an der Akademie der Bildenden Künste in Wien Papier- und Graphikrestaurierung (Leitung: Prof. Mag. Karin K. Troschke). Die Diplomarbeit behandelte das Thema „Selbstklebebandschäden an fünfzehn Zeichnungen von Dieter Rot und Stefan Wewerka“.

Von 1993 bis 1994 war sie an der Graphischen Sammlung Albertina in Wien als Restauratorin angestellt. 1995 war sie Mitgründerin des Institutes für Papierrestaurierung, Schloß Schönbrunn, wo sie 1997 auch das Fortbildungsseminar „Entfernen von Selbstklebebändern“ leitete.

**Karin K. Troschke**. Studium an der Meisterschule für Konservierung und Technologie an der Akademie der Bildenden Künste in Wien. 1965 Abschluß mit Diplom als akademische Restauratorin. Anschließend Tätigkeit als Restauratorin im Historischen Museum der Stadt Wien. 1972-1989 Lehrauftrag an der Meisterschule für Konservierung und Technologie „Praktische Unterweisung in der Papier- und Graphikrestaurierung“. 1979 Wahl in den Vorstand der internationalen Arbeitsgemeinschaft der Archiv-, Bibliotheks- und Graphikrestauratoren (IADA), zuständig für Fragen der Graphikrestaurierung. 1983-1987 Präsidentin der IADA. 1982-1989 Restauriertätigkeit im Museum Moderner Kunst in Wien, u.a. „Streehead, I and the big man“ von Claes Oldenburg, sowie Wiener Aktionisten, Picabia, Kandinsky.

Seit 1989 Professorin an der Meisterschule für Restaurierung und Konservierung an der Akademie der Bildenden Künste in Wien. 1993-1996 Präsidentin des Österreichischen Restauratorenverbandes (ÖRV). 1994-1995 Gastprofessur an der Hochschule für Angewandte Kunst in Wien. Seit 1995 Gründung und Ausbau des Instituts für Papierrestaurierung (IPR), Schloß Schönbrunn.

1997 Projektleiterin des Eurocare-Projekts LACLEPA, Laser cleaning in Paper Conservation

### Kontaktadresse

Doris Müller-Hess, Karin K. Troschke  
Institut für Papierrestaurierung  
Schloß Schönbrunn, Finsterer Gang 71  
A-1130 Wien

