

Bei den folgenden Text handelt es sich um einen Auszug der vorliegenden Arbeit.

Flüchtige Bindemittel

Sandra Meinung

Einleitung

In der Restaurierung finden seit kurzer Zeit Stoffe ihren Einsatz, die mit ganz speziellen, für die Restaurierung sehr günstigen Eigenschaften aufwarten und unter dem Eingriff flüchtige Bindemittel zusammengefasst werden.

Im Folgenden soll es um drei dieser Stoffe gehen, die in speziellen Fällen für Restaurierungszwecke schon angewendet wurden und für diese Belegarbeit auf Anwendungsmöglichkeiten im Gebiet Glas ausgetestet wurden. Es handelt sich um:

- Menthol
- Tricyclen-Camphen und
- Cyclododekan.

Bei der Auswahl dieser drei Stoffe wurden folgende Kriterien zugrunde gelegt:

- Sie sollen erstens bei Raumtemperatur als Feststoff zur Verarbeitung vorliegen.
- Weiterhin sollen sie einen genügend hohen Dampfdruck bzw. Flüchtigkeit besitzen, um in einer bestimmten Zeit rückstandslos verdunsten zu können.
- Wichtig ist ferner, dass sie aus dem Gefüge, in das sie eingebracht wurden, verdunsten, ohne dass sie das Gefüge beeinflussen oder verändern.
- Für eine gute Verarbeitung ist eine Schmelztemperatur unter 65 °C von Bedeutung.
- Des Weiteren sollten flüchtige Bindemittel hydrophobe Eigenschaften besitzen, so also auch nicht mit Wasser mischbar sein.
- Eine Löslichkeit mit den üblichen Lösungsmitteln hingegen ist wünschenswert.
- Bei der Auswahl der Stoffe muss man weiterhin die Materialverträglichkeit der Komponenten mit den Materialien beachten, mit denen sie in Verbindung gebracht werden.
- Für die Verarbeitung ist außerdem wichtig, dass diese Stoffe als Schmelze oder als Lösung auftragbar sind.
- Als letzter Punkt der Auswahlkriterien ist die Ungiftigkeit und Umweltverträglichkeit der flüchtigen Bindemittel bedeutsam.

All die genannten Anforderungen werden vor allem von den cyclischen Kohlenwasserstoffen erfüllt. Zu ihnen gehören die schon erwähnten Stoffe Camphen-Tricyclen und Cyclododekan und, mit gewissen Einschränkungen, auch Menthol.

Im Folgenden möchte ich einige Erläuterungen zu den genannten drei flüchtigen Bindemitteln geben.