



## Exkursionsbericht vom Workshop am 21.07.2015

### Eises Kälte

Unter dem Titel „Eises Kälte“ fand am 21.7.2015 ein eintägiger Workshop bei Linde in Unterschleißheim statt.

Die in der Restaurierung zunehmend gebräuchliche Methode, mithilfe von Trockeneis zu reinigen, wurde dabei von vielen Seiten beleuchtet und begreifbar gemacht. An dieser Fortbildung nahmen Studenten und Dozenten der Fachakademie, sowie Mitglieder des Freundeskreises teil.

Der Tag war gegliedert in einen theoretischen Teil am Vormittag und einen praktischen Teil am Nachmittag.

In der Theorie wurde zunächst das Material CO<sub>2</sub> von Mario Eurèia vorgestellt. Dem Leiter des Vertriebssegments Chemie war besonders an der Ehrenrettung des industriell (rück)gewonnenen bzw. abfallenden und genutzten Kohlenstoffdioxids gelegen.

Relevant für die Nutzung in der Restaurierung ist neben dem Trockeneis selbst auch flüssiges CO<sub>2</sub>, aus welchem sogenannter Kohlenstoffdioxid-Schnee hergestellt werden kann.

Im Anschluss erläuterte Patrick Nagler die für den Umgang mit CO<sub>2</sub> notwendigen Vorkehrungen und Sicherheitsmaßnahmen. Das bei der Verarbeitung durch Sublimation entstehende gasförmige CO<sub>2</sub> ist zwar ungiftig aber bei weitem nicht harmlos. Sein Gefahrenpotenzial verringert sich jedoch durch einen verantwortungsvollen, fachkundigen Umgang deutlich. Beachtet man vor allem eine ausreichende Belüftung und ist man zusätzlich mit einem CO<sub>2</sub>-Warngerät ausgestattet, so kann man sich nach einer Einweisung am Gerät schon bald selbst ans Werk machen.

Thomas Tratz, Vertriebsleiter Süd von der Firma Coldjet erläuterte im darauffolgenden Vortrag die Entwicklungsgeschichte und das Innovationspotential seiner Firma. Neben der generellen Funktionsweise wurden auch die Unterschiede der im Verkaufsangebot von Coldjet befindlichen Geräte samt deren potentiellen Einsatzgebiete dargelegt.

Der Vormittag wurde durch Bernhard Kügler abgeschlossen, der mit seinem Vortrag den Bogen zur Restaurierung schlug. Anwendungsbeispiele aus der Praxis, die Entwicklung des Arbeitsschutzes im letzten Jahrzehnt, sowie ausgefuchste Optimierungsmaßnahmen aus der Praxis wurden vorgestellt

Am Nachmittag schließlich konnte in kleineren Gruppen die Trockeneisreinigung praktiziert werden. Sowohl an Testflächen als auch an realen Objekten konnte man die Bedienung der Maschinen sowie deren sehr individuelle Regulierbarkeit ausprobieren und begreifen. Neben dem verwendeten Druck kann die tatsächlich gestrahlte Menge bzw. deren Partikelgröße über verschiedene Stellschrauben beeinflusst werden. Durch spezielle Düsen ist es möglich, die Trockeneispellets bzw. das vom Block geschabte Eis vor dem Abstrahlen auf die Oberfläche weiter zu zerkleinern, um so die abrasive Wirkung zu minimieren. Als nicht unerheblich ist auch die Wirkung der Verweildauer auf der zu reinigenden Fläche zu nennen.

Neben den Geräten der Firma Coldjet wurden auch Geräte der Firma Linde begutachtet und getestet. Fazit dieser Erfahrungen war, dass es sich um eine Technik zur Abnahme „weicher“ Beschichtungen bzw. Verschmutzungen handelt. Das mögliche Einsatzspektrum scheint daher zunächst sehr konkret, Grenzen der Methode wurden schnell deutlich.

Nichts desto trotz kann das Potential, welches für Restauratoren hinter dieser Methode steckt, als noch nicht ausgeschöpft angesehen werden. Sie scheint sowohl zur Entfernung von Verschmutzungen als auch zur Schichtentrennung geeignet zu sein, ggf. auch in Kombination mit anderen bereits etablierten Methoden.



