

**Brierley, Liesa** (Diplom 2008, Schwerpunkt: Archäologisches Kulturgut und kunsthandwerkliche Objekte)

### **Thema**

Examination and Conservation of Two Blaschka Glass Models of Micro-Organisms

### **Zusammenfassung**

Die vorliegende Diplomarbeit beschäftigt sich mit der Untersuchung und konservatorisch-restauratorischen Behandlung zweier gläserner Modelle von Mikroorganismen, die im späten 19. Jh. von den deutschen Künstlern Leopold und Rudolph Blaschka angefertigt wurden. Die hochästhetischen Objekte sind Teil einer Sammlung des Natural History Museum in London und wurden aufgrund ihres schlechten Zustandes im Sinne einer Pilotstudie ausgewählt. Die zwei Modelle wurden aus Glas, organischen Bindemitteln und Kupferdrähten hergestellt. Hauptschadbilder waren Fragmentierung und Ablösung von feinen Glasstrahlen, beginnende atmosphärische Glaskorrosion infolge instabiler Glaskompositionen und Korrosion von Kupferdrähten. Schäden wurden vorwiegend durch unangemessene Aufbewahrung verursacht. Ein wasserempfindlicher organischer Überzug erschwert konservatorische Maßnahmen. Die Bestimmung der originalen Materialien und ihrer Schadprozesse, sowie die Entwicklung des Konservierungskonzeptes wurden durch eine Anzahl an naturwissenschaftlichen Untersuchungen unterstützt. Die folgende Behandlung der Objekte umfasste einen zweistufigen Reinigungsprozess, Stabilisierung der Kupferkorrosion, Klebung gelöster und gebrochener Glasstrahlen mit Paraloid B72 und Fynebond, sowie die reversible Positionierung von Fragmenten mithilfe von Miniaturschläuchen. Abschließend werden Empfehlungen zur zukünftigen Aufbewahrung, Behandlung und wissenschaftlichen Untersuchung gegeben.

### **Abstract**

This dissertation describes the examination and treatment of two Victorian glass models of microorganisms made by the German glass artisans Leopold and Rudolph Blaschka. The highly aesthetic objects are part of a collection held at the Natural History Museum in London and have been chosen for pilot conservation, due to their relatively poor condition. The two models consist of glass, organic materials and occasional copper wire. Major conservation issues were identified as breakages and detachments of extremely fragile glass spines, the partially unstable glass compositions and consequent deterioration, the presence of a water-soluble coating, copper wire corrosion and inappropriate previous storage conditions. Characterisation of the original materials and their deterioration processes was carried out using a range of analytical facilities available at the museum, allowing the development of suitable treatments. These included a two-stage cleaning process, stabilisation of copper corrosion, reattachment of broken spines with Paraloid B72/Fynebond and reversible remounting of fragments using micro-tubing. Recommendations are also made for future storage, conservation and research.