

**Bründel, Stefanie** (Bachelor 2011, Schwerpunkt: Plastisches Bildwerk und Architektur aus Stein)

### **Thema**

Cottaer Sandstein – Material, Schäden und Konservierung.

### **Zusammenfassung**

Seit Jahrhunderten wird der Cottaer Sandstein als beliebter Bildhauerstein eingesetzt. Seine gute Bearbeitbarkeit, die sich aus seiner spezifischen Petrographie und den daraus resultierenden technischen Eigenschaften ergeben, bedingt aber auch das bestimmte typische Verwitterungsverhalten.

Diese Arbeit befasst sich neben der Herkunft und Entstehung des Cottaer Sandsteins mit den Schadbildern und ihren gesteinspezifischen Schadursachen. Dabei gilt es, unterschiedlichste Quellen zu diesem Thema zusammenzufassen und den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Untersuchungen herauszustellen. Das Hauptaugenmerk liegt auf der Petrographie und den gesteintechnischen Eigenschaften des Gesteins. Bei der Klärung der Schadursachen wird insbesondere auf die Auswirkung des Tongehalts und seiner Verteilung im Gefüge eingegangen sowie den Einfluss von Bioturbationen im Gestein. Auch die Problematik der Konservierung von Objekten bleibt nicht unbeachtet

### **Abstract**

For centuries, Cotta sandstone is being used as material for sculpting. Its specific petrography and the resulting properties lead to an excellent workability of the material, but they also cause typical weathering characteristics.

The presented work addresses weathering- induced damages and their causes, along with the origin and formation of Cotta sandstone. Information from different sources has been summarized to present the current state of scientific research in this field. The focus was set on the petrography and the immanent properties of the material. To clarify the origin of the damage observed in the stone, the effect of clay content and its distribution within the structure of the stone is discussed, along with the influence of bioturbation. Furthermore, the conservation of objects made of Cotta sandstone is being considered.