

FACTSHEET

MicroMus

PROJEKTTITEL	Unlocking the Microcosm - Micro-CT Analyses in Museum Collections
FÖRDERUNGSNEHMER	Naturhistorisches Museum Wien
KONTAKT	Univ. Prof. Dr. Christian Köberl +43-(0)1-52177-200 christian.koeberl@univie.ac.at

KURZFASSUNG

Das Naturhistorische Museum Wien (NHMW) ist eine der größten außeruniversitären Forschungseinrichtungen Österreichs. Seine wissenschaftlichen Sammlungen enthalten mehr als 30 Millionen Objekte und sind eine unbezahlbare Informationsquelle. Nicht-invasive Analysemethoden sind aufgrund der Natur dieser vielfach einzigartigen Objekte das Mittel der Wahl. Mikro-CT-Technologien erlauben eine Detailuntersuchung und die 3D-Visualisierung von Skelettstrukturen, sowie der Innenstruktur archäo-, bio- und geologischer Proben.

Die geplante Verwendung des beantragten Mikro-CT am NHMW fällt in drei Gebiete: 1) Grundlagenforschung, 2) Sammlungsbetreuung und 3) Öffentlichkeitsarbeit.

Die Forschung (1) am NHMW wird maßgeblich von der Verfügbarkeit eines Mikro-CT profitieren. Die Biowissenschaften bekommen dadurch Zugang zu Innenstrukturen und 3D-Morphometrie; die Erdwissenschaften Möglichkeiten zur Texturanalyse von Meteoriten und Gesteinen sowie zur Quantifizierung von 3D-mikrotektonischen Deformationen und Porenvolumina. Für Anthropologen öffnet ein Mikro-CT eine wahre Schatzkiste an Daten zur Paläopathologie. Provenienz und Herstellungstechniken werden zentrale Themen in der Archäologie sein.

Auch die Sammlungsbetreuung (2) wird stark von der Verfügbarkeit eines eigenen Mikro-CT profitieren. CT-Scans vor der Restauration von Stopfpräparaten oder rekonstruierten Keramiken helfen, authentische Teile zu identifizieren, sowie Stützstrukturen und Frakturen zu erkennen – eine ungeheure Hilfe bei der Erhaltung historischer Objekte.

CT-Scans können auch auf vielfältige Weise für die Öffentlichkeitsarbeit (3) genutzt werden. Die Anwendungen reichen von der Visualisierung innerer Merkmale bis zu 3D-Drucken von Mikroorganismen. Einzigartige Objekte, die aus konservatorischen Gründen weder ausgestellt noch abgeformt werden können, können durch CT-Scans und 3D-Druck repliziert werden und sogar als Hands-on-Objekte bei Führungen eingesetzt werden.