

---

# Virtuelles Museum schnell und einfach mit moderner Photogrammetrie

Karel PAVELKA

## Zusammenfassung

Die digitalen Technologien haben sich in den letzten Jahren rasant entwickelt. In der Dokumentation des kulturellen Erbes und der Archäologie sind eine Reihe moderner Anwendungen entstanden, die von der grundlegenden Dokumentation von Objekten oder archäologischen Funden über die Datenanalyse bis zur Präsentation der Ergebnisse für die breite Öffentlichkeit reichen. Die Erhaltung und Wertschätzung des kulturellen Erbes müssen auf einer guten Dokumentation des untersuchten Objekts aufbauen. Hier gibt es eine Reihe von Dokumentationsmethoden, von der klassischen Messdokumentation über die digitale Photogrammetrie bis zu verschiedenen 3D- Scanning-Methoden. Eine der Prioritäten ist die Geschwindigkeit des Dokumentation- und Visualisierungsprozesses, aber auch die Kosten. Wir erleben ein gewisses Aufkommen von kostengünstigen Technologien, die auf verfügbaren elektronischen Geräten und dafür entwickelten Applikationen beruhen. Smartphone-basierte Technologien mit zusätzlicher Hardware oder 360-Grad-Kameras werden intensiv entwickelt, oft in Verbindung mit GNSS-Messungen oder Lidar-Sensoren. Die unkomplizierte Anwendung macht diese Techniken auch für Fachleute anderer Disziplinen außerhalb des Vermessungswesens übertragbar und ermöglicht somit einen starken Aufstieg in der 3D-Dokumentation und Visualisierung von Objekten. Einer der Gründe dafür war sicherlich die Covid-19-Pandemie, bei der sich die Menschen nicht frei bewegen konnten und z.B. Museen geschlossen waren. Es entstanden virtuelle Museen, in denen oft kostengünstige und schnelle Technologien den Zugang zu Objekten auf digitalem Wege ermöglichten. Diesem Trend folgte das internationale AMUSE-Projekt, dessen Ergebnisse im Bereich der Low-Cost-Photogrammetrie wir durch Fallstudien und Beispiele von Ergebnissen und deren Analyse aufzeigen möchten.

## 1 Einleitung

Diese Studie zeigt die Möglichkeiten der Schaffung virtueller Museen auf der Grundlage moderner Methoden zur Darstellung von 3D-Modellen. Diese können durch CAD-Erstellung, Laserscanning oder Photogrammetrie erstellt werden.

.... Das Weitere steht im Tagungsband