Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW) / Österreichisches Archäologisches Institut (ÖAI)

Institution, Instituts-/Arbeitsgruppen-Bezeichnung

Kurzbeschreibung/Kernkompetenzen

Das ÖAI widmet sich der Grundlagenforschung auf dem Gebiet der Archäologie und Altertumswissenschaften. Kernaufgabe ist die Erforschung der Menschheitsgeschichte vom Quartär bis in die Neuzeit unter Berücksichtigung aller materieller archäologischer Quellen und schriftlicher Überlieferung. Interdisziplinarität und Fächerverschränkung kennzeichnen das Institut, was durch die Schaffung von zentralen Einrichtungen für Archaeological Sciences, Digital Archaeology und Heritage Sciences zum Ausdruck kommt. Die umfangreiche Forschungsinfrastruktur des Instituts besteht aus Laboren, Werkstätten, einem Technikpool und mobilem Equipment, Archiven, Sammlungen und der größten archäologischen Fachbibliothek Österreichs. Das Institut hat seinen Sitz in Wien mit Außenstellen in Athen, Ephesos, Kairo und Krems.

Die in den Departments angesiedelten Forschungsgruppen beschäftigen sich mit kulturhistorischen Kernthemen der Archäologie und Altertumskunde und bedienen sich dafür unterschiedlicher Methoden. Dazu gehören Feldforschungen, Materialstudien, naturwissenschaftliche Analyseverfahren, Auswertung dokumentarischer Quellen und Editionsunternehmungen. Weitere Aufgaben sind die Denkmalpflege und Konservierungswissenschaft, sowohl in theoretischer als auch in praktischer Hinsicht. Das ÖAI gibt eigene Publikationsreihen und internationale Zeitschriften heraus. Die Publikationsorgane spiegeln die eigenen Kernforschungsbereiche wider und entsprechen durch internationale Begutachtungsverfahren und Advisory Boards den höchsten wissenschaftlichen Standards.

Expertise (inkl. instrumenteller Ausstattung):

Im Rahmen der Forschungen des ÖAI mit Bezug zu Heritage Science kommen folgende Expertisen zur Anwendung:

- **Archäometrie:**
  - Chemische, mineralogische, petrographische und strukturelle Charakterisierung anorganischer Objekte und Verwitterungsprodukte mittels portabler (a) und fester Geräte (b):
    a. P-XRF, REM-EDX, RAMAN-Spektrometrie, Röntgenbildgebung, Keyence
    b. LA-ICP-MS, XRPD, FTIR, Polarisations- und Stereomikroskope
  - Laborausstattung zur Dünnschliffherstellung und Vorbereitung der Schwermineralienpräparate
  - Besonderer Schwerpunkte auf Ton-, Stein-, Metallobjekte sowie Mörtel und Pigmente, die aus der Perspektive des Objektslebenszyklus untersucht werden (von der Rohstoffbeschaffung durch die Herstellung und Benutzung bis zur Alterung, Entsorgung und Nachnutzung)

- **Restaurierung:**
  - Restaurierung/Konservierung der archäologischen Funde des ÖAI
  - Restaurierungsplanung und Dokumentationen durch bildgebende Verfahren, wie Fotografie im UV- und Infrarot-Bereich, hochauflösende Röntgenaufnahmen, 4K-Digitalmikroskopie
  - Verschiedene Möglichkeiten der Materialanalytik mit portablen Geräten (siehe oben)
  - Koordinierung der restauratorischen Arbeiten auf den Ausgrabungen des ÖAI, Zusammenarbeit mit Restauratoren und Restauratorinnen verschiedener Nationalitäten und Fachrichtungen
  - Präventive Konservierung durch optimale Umgebungsbedingungen während der Lagerung, bestmögliche Abstimmung von klimatischen Gegebenheiten und Verpackungsmaterialien

- **Bauforschung / Baudenkmalforschung**
  - Baudokumentation und Bauanalyse unter Beachtung des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes mittels Einsatzes von terrestrischem 3D Laserscanner, Objektscanner, Fotogrammmetrie sowie Fotografie inkl. Drohnenbefliegung

– Analyse historischer Baupraxis und historischer Bautraditionen – Wissenschaftlich-restauratorische Befundung baukulturellen Erbes – Kooperation in der Entwicklung von Masterplänen und Erhaltungsstrategien für (Welt-)Kulturerbestätten – Analysen zum Management von (Welt-)Kulturerbestätten
Website: https://www.oeaw.ac.at/oeai https://www.oeaw.ac.at/oeai/institut/forschungsinfrastruktur-services/heritage-science
Kontakt Koordination: Sabine Ladstätter Rebecca Bade (Konservierungswissenschaften), rebecca.bade@oeaw.ac.at Pamela Fragnoli (Archäometrie), pamela.fragnoli@oeaw.ac.at Gudrun Styhler-Aydın (Baudenkmalforschung), gudrun.styhler-aydin@oeaw.ac.at

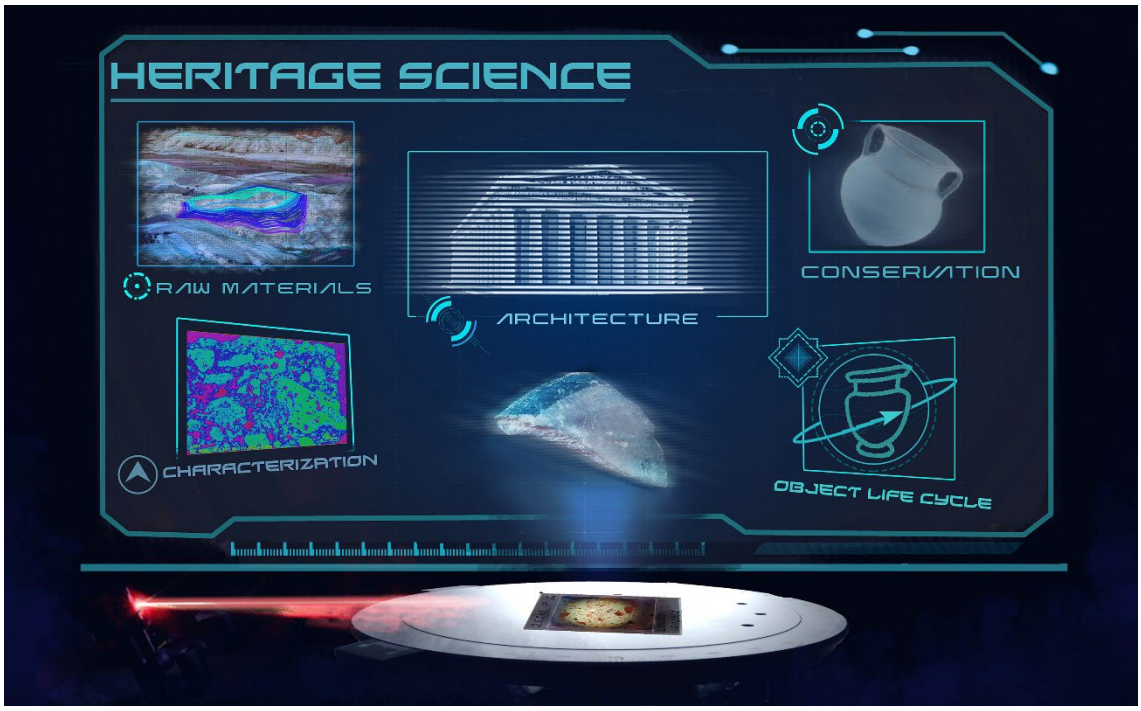

Abb. 1: Heritage Sciences am ÖAI (© E. Boccalon ÖAW-ÖAI 2022)

Abb. 2: Restaurierungsarbeiten am Mosaikboden im Hanghaus 2 in Ephesos (© ÖAW-ÖAI 2005)

Abb. 3: Baudokumentation und Bauanalyse an Aquädukt und Zisternen von Malga / Karthago (© G. Styhler-Aydın ÖAW-ÖAI 2022)