



Antikes Großstadtleben erforschen

Dr. Sabine Ladstätter, Direktorin des Österreichischen Archäologischen Instituts, setzt als Grabungsleiterin in Ephesos erfolgreich auf moderne Technik, kombiniert mit klassischer archäologischer Forschung.

Sie leiten die international bekannten österreichischen Ausgrabungen in Ephesos. Welche Bedeutung hatte Ephesos in der Antike?

Im zweiten Jahrhundert nach Christus war Ephesos eine antike Metropole mit rund 200.000 Einwohnern, die anders als etwa Rom nicht überbaut wurde. Später war die Stadt ein christliches Zentrum. Es gibt eine lange Liste von Heiligen, die angeblich oder tatsächlich in Ephesos waren. Hier können wir antike Großstadtpänomene erforschen. Das ist der Reiz für mich als Archäologin.

Was macht Ephesos für die Wissenschaft besonders interessant?

Bisher sind erst 15 Prozent der Stadt ausgegraben. Wir können hier archäologische Grundlagenforschung und Methodenentwicklung an einem Ort betreiben. Ich selbst forsche vier Monate im Sommer in Ephesos, wo mehr als 200 Wissenschaftler aus 17 Ländern aktiv sind. Zusätzlich beschäftigen wir 60 MitarbeiterInnen aus Ephesos, wo wir der größte Arbeitgeber sind.

Welche Techniken benutzen Sie für Ihre Untersuchungen?

Zur großflächigen Erfassung der Stadtstruktur wird Geomagnetik eingesetzt. Details sind allerdings schwieriger abzugrenzen, wenn mit Ziegeln gebaut wird.

Und das ist auch in Ephesos der Fall. Wir setzen daher in Zusammenarbeit mit der österreichischen Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) auf Bodenradar. Damit kann man in verschiedenen Tiefen Reste von Mauern oder Mosaiken erkennen und virtuelle Schnitte durch den Untergrund machen, die Zeithorizonten entsprechen. Archäologen nutzen eine Technologie, die unter anderem im Tunnelbau oder für Gletscheranalysen eingesetzt wird. Wir sind damit Nutznießer anderer Bereiche.

Wo und mit welchem Erfolg wurden die geophysikalischen Methoden eingesetzt?

Seit dem Jahr 2000 wurden etwa 53 Hektar mit Geomagnetik und 22 Hektar mit Bodenradar untersucht. Gemessen wurde an unterschiedlichen Stellen in der Stadt, in der bronzezeitlichen Siedlung am Çukuriçi Höyük und in Teilen des Artemisions. Südlich des Domitiantempels konnte auf einer Terrasse ein öffentliches Zentrum mit mehreren Monumentalbauten erschlossen werden. Am



„Bisher sind erst 15 Prozent der Stadt Ephesos ausgegraben. Wir können hier archäologische Grundlagenforschung und Methodenentwicklung an einem Ort betreiben“, erklärt Ladstätter.

Domitianstempel selbst lieferten Radarmessungen die Basis für die Ausgrabung eines spätantiken Großbaus mit Bodenmosaiken. Derzeit beschäftigen wir uns mit den Nekropolen, dem Friedhof, wo es noch intakte Grabhäuser geben sollte.

Welche Folgen hat der Einsatz geophysikalischer Techniken für die Arbeit der ArchäologInnen?

Die Arbeit der Archäologen hat sich durch die neuen Techniken fundamental geändert. Früher mussten wir Suchgrabungen durchführen, um historische Gebäude zu finden, nun können wir zerstörungsfrei großflächige Lagepläne historischer Städte am Computer erfassen. Wir ersparen uns Leerläufe und minimieren die Kosten. Die neuen Techniken machen es auch einfacher, wichtige archäologische Lagerstätten, etwa bei Straßenbauprojekten, zu schützen. Eine großflächige archäologische Analyse ist in kürzester Zeit möglich.

Welche Aufgaben übernehmen nach dem

Einsatz geophysikalischer Techniken die ArchäologInnen?

Bei der Arbeit der Archäologen geht es um zeitliche Einordnung, beginnend bei der Bauzeit über die Zeit der Nutzung bis zu einer eventuellen Zerstörung. Sie müssen herausfinden, welche Funktion die einzelnen Gebäude hatten. Spezialanalysen informieren über den Speiseplan der Menschen, Keramik- und Glasfunde über die Lebensumstände. Im vergangenen Jahr konnte in Ephesos eindeutig geklärt werden, dass das Odeion ein Theater war und die Tribüne als Austragungsort für musische Wettstreite zu Ehren der Göttin Artemis diente.

Wissen Sie bereits, wie die Bevölkerung in Ephesos gelebt hat?

Einen guten Einblick in das Leben der obersten Gesellschaftsschichten gibt das Hanghaus mit umfangreichen Malereien und Mosaiken, das inzwischen durch ein modernes Dach geschützt ist. Im Rahmen eines weiteren Projekts sollen die Lebensbedingungen der normalen Bevölkerung



Wissenschaftlerin des Jahres

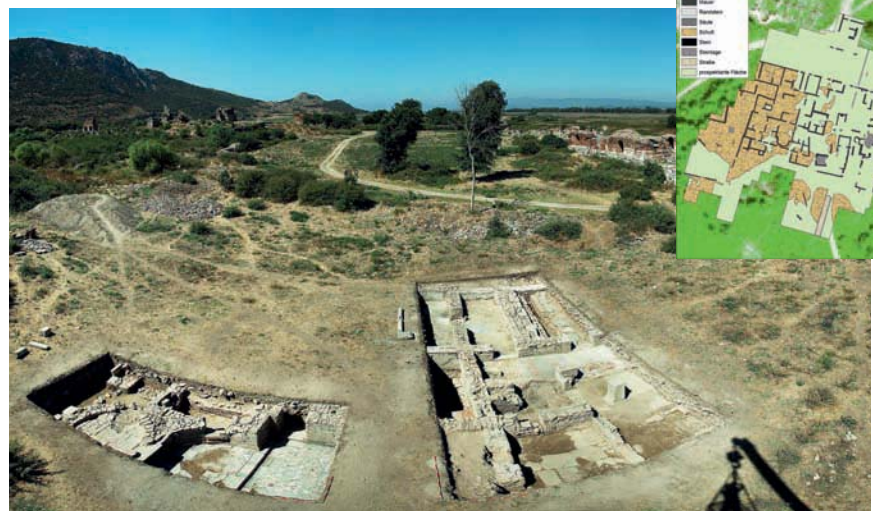
Vom Klub der Bildungs- und Wissenschaftsjournalisten Österreichs wurde Dr. Sabine Ladstätter zur Wissenschaftlerin des Jahres 2011 gekürt. Neben einer herausragenden wissenschaftlichen Leistung müssen die Ausgezeichneten auch in der Lage sein, ihr Fachgebiet in der Öffentlichkeit erfolgreich zu präsentieren.



Zur großflächigen Erfassung der Stadt wird Geomagnetik eingesetzt, Details liefert das Bodenradar, das virtuelle Schnitte durch den Untergrund macht. Links: Der Domitianstempel. Unten: Die Verulanushallen.



erforscht werden, die am Stadtrand in verschachtelten Häusern lebte. Fest steht, dass Wohnen und Arbeiten nicht getrennt waren. Anhand dieser Stadtteile lässt sich auch nachvollziehen, wie eine Großstadt in der Antike funktioniert hat. Es geht um Fragen wie Wasserversorgung oder Müllentsorgung. Interessant ist auch, wie die Stadt mit den Erdbeben im dritten Jahrhundert n. Chr. umgegangen ist. Wir wissen zum Beispiel bereits, dass in den Häusern einzelne Räume mit Schutt gefüllt wurden, um sich den mühsamen Abtransport zu ersparen.



Lässt sich auch rekonstruieren, wie die Landschaft rund um Ephesos ausgesehen hat?

Bei der Beantwortung dieser Frage hilft uns die Paläogeographie. Aus Bohrungen unter Luftabschluss erhalten wir geschlossene Biotope aus verschiedenen Perioden, in denen sogar noch Pollen vorhanden sind. Daraus können wir auf die Vegetation der Region zu bestimmten Zeiten schließen.

Was sagen die Untersuchungen über die Umgebung von Ephesos aus?

Ephesos hat über die Jahrhunderte gegen Erdbeben und die Verlandung des Hafens gekämpft. Bereits die Römer bauten einen künstlichen Hafen und einen Kanal zum Meer. Durch die Abholzung und Besiedlung des Berghanges, der eine massive Erosion zur Folge hatte, haben sie, ohne es zu wissen, an der weiteren Verlandung des

Hafens gearbeitet. Das Hinterland wurde mit den Römern kultiviert. Hier wurden Oliven, Wein und Getreide angebaut. Die Umgebung von Ephesos war reich an Bodenschätzen, vor allem an Metallen.

Welches aktuelle Projekt läuft derzeit in Ephesos?

Wir arbeiten am Thema Kult und Herrschaft. Wir wissen, dass der Artemiskult

als staatlich verordnete Religion dominiert hat. Gleichzeitig finden sich in Häusern Altäre mit ägyptischen Gottheiten, die als Überwinder des Todes und als Heilsgötter galten. Eine Jenseitsvorstellung scheint ein Grundbedürfnis der Menschen zu sein, auf die zwar das Christentum, aber die eigene Kultur damals keine Antwort geben konnte.

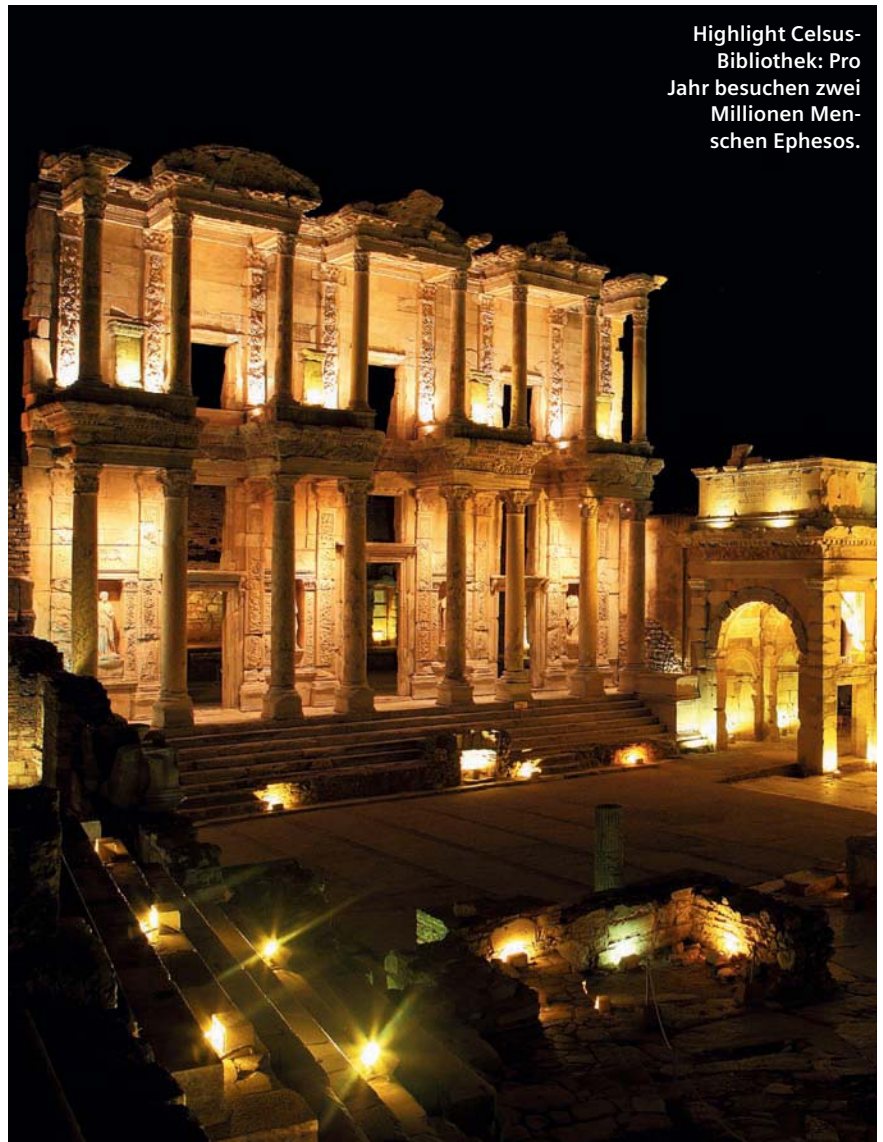
Wie gehen Sie als Archäologin damit um, dass das große Theater in Ephesos für Veranstaltungen genutzt werden soll?

Natürlich wird kein Denkmalschützer Ausgrabungen gerne zur Nutzung freigeben. Doch für Politiker und Tourismusfachleute ist eine solche Nutzung sehr attraktiv und mittlerweile international ein gängiges Phänomen. Wir werden das Theater so sichern, dass es eine größere Menge an Besuchern verträgt, gleichzeitig aber auch dafür sorgen, dass die Besucher sicher sind. Eine Voraussetzung für die Nutzung ist, dass keine Verstärker eingesetzt werden, weil Vibrationen das Gestein lockern können. Die Maximalzahl der Besucher wird mit 2.500 auf ein Zehntel des Fassungsraumes des antiken Theaters begrenzt.

Archäologie wird wie andere Geisteswissenschaften immer wieder als Orchideenfach bezeichnet. Was sagen Sie dazu?

Die Geisteswissenschaftler sind derzeit extrem verunsichert. Darum finde ich es auch so wichtig, dass ich als Wissenschaftlerin des Jahres ausgewählt wurde. Pro Jahr besuchen zwei Millionen Menschen die Ausgrabungen von Ephesos. Unsere Erkenntnisse beruhen auf einer interdisziplinären Zusammenarbeit von Technik, Natur- und Geisteswissenschaften. Sie sind für die Menschen sehr wichtig. So wie die Kinder wissen wollen, wer ihre Eltern sind, will der Mensch seine eigene Historie kennen.

 www.oeai.at
ephesos@oeai.at



Highlight Celsus-Bibliothek: Pro Jahr besuchen zwei Millionen Menschen Ephesos.

Freunde von Ephesos

Seit über 100 Jahren forscht das Österreichische Archäologische Institut in Ephesos, einer einstigen Großstadt der Antike in der heutigen Türkei. Die Gesellschaft der Freunde von Ephesos hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Arbeit der ArchäologInnen zu unterstützen und mitzuhelfen, das wertvolle Kulturerbe für die Nachwelt zu erhalten und zu schützen. Wollen auch Sie sich dafür einsetzen? Dann treten Sie der Gesellschaft der Freunde von Ephesos bei.

■ www.ephesos.at
■ ephesos.at@siemens.com