

„Water and Soil Harvesting“ in der Marmarica

Wenn man an Ägypten denkt, fällt einem zuerst die Hochkultur im Niltal ein. Aber auch weniger begünstigte Regionen in den Wüstenrandgebieten sind von archäologischer Bedeutung. In der Marmarica im Nordwesten Ägyptens lebte vor 2000 Jahren eine griechisch-römische Bevölkerungsgruppe, die es trotz knappem Wasserangebot schaffte, sich dort anzusiedeln, zu wirtschaften und zu überleben. Dies war nur durch den Bau von Dämmen und Wasserleitstrukturen zur Nutzung des spärlichen Regenwassers möglich. Natürlich sind in der Gegend keine großen Städte mit monumentaler Architektur entstanden, da die ökonomischen Grundlagen bei knappen Wasser und Boden dafür nicht ausreichten. Doch kann ein Einblick in das Leben und Wirtschaften der normalen Bevölkerung gewonnen werden, das größtenteils aus Landwirtschaft und Keramikproduktion bestand.

Mehr über diesen grundsätzlich erst einmal öden Landstrich und seine Bewohner in der Antike zu erfahren haben sich Archäologen der Universität Halle als Ziel gesetzt. Da aber bei dieser weitgefächerten Aufgabenstellung auch das Wissen vieler verschiedener Fachrichtungen gefragt ist, wurde unter anderem das Geodätische Institut Karlsruhe um Unterstützung gebeten. Zusätzlich waren vor Ort noch Geographen, Bodenkundler, Anthropologen, Archäobotaniker und -zoologen. Durch diese Vielfalt an wissenschaftlichen Disziplinen konnten wir über den Tellerrand unseres Faches hinausschauen und ganz neue Herangehensweisen kennen lernen.

Somit wurde es uns ermöglicht, zweimal mehrere Wochen in Marsa Matruh, einer ägyptischen Stadt am Mittelmeer, zu verbringen. Dies bedeutete für uns ein 48h Trip mit Bus, Bahn und Flieger auf dem wenig Möglichkeit für Schlaf bestand. Aber wir lebten nicht, wie man vermuten könnte, in der ägyptischen Einöde sondern in einer pulsierenden Stadt, in der ausländische Touristen allerdings nahezu unbekannt sind. Dadurch lernten wir den ägyptischen Alltag hautnah kennen, wir wurden bekocht von Beduinen und nutzten die landestypischen Fortbewegungsmittel wie Taxi, Ladefläche eines Pickups, Minibusse und auch Eselskarren.

Jetzt aber zu unserer Hauptaufgabe: Diese bestand darin, ein 3D-Geländemodell eines ungefähr 4x5 km großen Areals aufzunehmen, das größtenteils aus dem Einzugsgebiet eines Wadis bestand - mit dem Ziel die Gegend topographisch zu kartieren, aber auch wassertechnisch relevante Bauten (Dämme, Terrassen, Wasserleitbahnen) aufzunehmen, um dann den Wasserabfluss und die Wassermengen zu simulieren. Erst mit Hilfe der Neigungen, der Gefälle und der Bauten können die Archäologen und Geographen die damalige Situation in Sachen Wasser und Landwirtschaft verstehen.

Dafür setzten wir Tachymeter aber auch geodätische GPS-Empfänger ein. Unser Ergebnis war ein 3D-Geländemodell mit über 15000 Punkten, das den Archäologen ungeahnte Einblicke in das antike Wassermanagement bietet.

Auch andere Teilprojekte gehörten zu unserem Aufgabenbereich: Weit verstreut liegende ehemalige Keramiköfen, von denen große Scherbenhügel aus Fehlbränden erhalten sind, mussten modelliert werden, um anhand einer Volumenanalyse die Produktionsmenge und Betriebsdauer abzuschätzen. Ebenso nahmen wir die 3D-Modellierung eines römischen Forts mit bis zu 8 m hohen Mauern in Angriff.

Dabei kam es auch zu Problemen: Beduinen wollten uns nicht auf ihren Grundstücken dulden und zerstörten einfach unsere Vermarkungen (Kreuze), extreme Wettersituationen (Starkregen kombiniert mit einem Tornado) sowie die Topographie machten uns zu schaffen. Den Schafen und Ziegen gleich mussten wir an den steilen Wadihängen auf und ab kraxeln, um unser Modell zu vervollständigen.

Unser Trip bestand aber nicht nur aus Arbeit, wir hatten auch die Möglichkeit zwei kleinere Urlaubstrips zu unternehmen, zu der größten Oase Ägyptens, Siwa, aber auch nach Kairo und Alexandria. Dabei konnten wir zwei der Sieben Weltwunder besuchen: die Bibliothek von Alexandria und die Pyramiden von Gizeh, aber auch noch vieles mehr.

Diese neun Wochen boten nicht nur fachliche Herausforderungen, wir lernten ebenso eine andere Kultur, neue Menschen und andere Fachrichtungen kennen.