

Einladung zum Kolloquium

Erste Ergebnisse archäometrischer Prospektionsarbeiten in Yeha/Äthiopien

Dr. Jens Brauneck
(Univ. Würzburg)

Dienstag, den 21. Mai 2013, 12:00 Uhr c.t.
Geo-Campus Lankwitz
Malteserstr. 74-100, 12249 Berlin
Haus G, Raum 202

Durch die sogenannte Umweltgeophysik kann eine differenzierte Bewertung oberflächennaher Informationen erfolgen, sowohl im Kontext einer qualitativen undquantitativen Aufnahme der Auswirkung anthropogener Eingriffe in die Landschaft, als auch in der Erfassung und Untersuchung von Landschaftselementen und Bodendenkmälern innerhalb von Kulturlandschaften. Geophysikalische Messmethoden ermöglichen dabei die zerstörungsfreie Datenerhebung von Bodeneigenschaften, über im Boden verborgene Objekte und von Grenzflächen unterschiedlicher Bodenhorizonte und Sedimente. Georadar (engl. Ground Penetrating Radar, kurz: GPR) erfasst Änderungen innerhalb desoberflächennahen Untergrunds durch Reflexion und Streuung hochfrequenter elektromagnetischer Strahlung, die von Oberflächenantennen aktiv in den Boden gesendet werden. Durch die Kalibrierung auf bodenspezifische Parameter können aus den Ergebnissen der Laufzeit schließlich die Tiefenlagen der erfassten Informationen abgeleitet werden. Mittels geophysikalischer Methoden wurden im Untersuchungsgebiet archäologische Strukturen im oberflächennahen Untergrund untersucht. Zwei im Februar 2012 und im März 2013 durchgeführte Kampagnen haben eindeutige Hinweise auf zahlreiche, oberflächlich nicht erfassbare Bauten und Gräber aus vermutlich äthio-sabäischer Zeit ergeben. Das übergeordnete wissenschaftliche Ziel des Projekts ist es, archäologische Strukturen im oberflächennahen Untergrund ausfindig zu machen und deren Gestalt und Position möglichst genau zu rekonstruieren. Große Probleme bestehen hinsichtlich der Verarbeitung von GPR-Informationen bei komplexen Topographien(Lageversatz etc.). Durch Kombination der GPR-Daten mit hochaufgelösten Geländemodellen aus terrestrischen Laserscans innerhalb eines Geographischen Informationssystems (GIS), können sowohl Lagekorrekturen der Tiefeninformation als auch eine Visualisierung der Ergebnisseim dreidimensionalen Raum erfolgen.