

Leipziger Geographie-Studierende erkunden den Karlsgraben

Das physisch-geographische Forschungsprojekt des Bachelorstudienganges Geographie wurde im Juni 2017 am Karlsgraben zwischen Weißenburg (Bayern) und Treuchtlingen durchgeführt. Dieses Jahr stand die Wasserversorgung des frühmittelalterlichen Bauwerks im Fokus. Aus den bisherigen Studien ist bekannt, dass der Karlsgraben als Scheitelkanal konstruiert wurde. Das bedeutet auch, dass am Scheitelpunkt der Wasserzufluss liegen muss, damit die niedriger liegenden Weiher dadurch gespeist werden. Unter der Leitung von Prof. Dr. Christoph Zielhofer, Johannes Schmidt und Johannes Völlmer wurden geophysikalische und physisch-geographische Methoden angewandt, um das hydrologische Steuerungszentrum im Bereich der Scheitelzone besser zu verstehen.

Durch magnetometrische Messungen wurde eine „magnetische Landkarte“ generiert, welche auch potentielle archäologische Strukturen im Untergrund aufzeigt. Die Geographen konnten hier auf die umfangreichen Arbeiten des IPHT Jena zurückgreifen, führten aber auch eigene magnetometrische Messungen durch. Eine Auswahl der magnetischen Anomalien wurde dann durch anschließende Rammkernsondierungen überprüft. Neben der Geländeansprache der Bohrkern wurden auch Sedimentproben für die anschließenden Analysen im physisch-geographischen Labor der Universität Leipzig entnommen. Hierbei konnten die Studierenden auf die fachkundige Unterstützung der Laborleiterin Dr. Birgit Schneider zurückgreifen.

Zusammen mit Kollegen vom Helmholtz Zentrum für Umweltforschung UFZ Leipzig kam zudem eine neue Methode in der Geoarchäologie zum Einsatz. Eine hydraulische Bohrtechnik, das sogenannte *Direct push*-Verfahren mit einer Farbsonde, ermöglicht eine zentimetergenaue Farbaufnahme des Untergrundes. In Verbindung mit einem engen Bohrraster entsteht so ein detailreiches „Foto“ des oberflächennahen Untergrundes. Damit lassen sich archäologische Strukturen wie zum Beispiel die Tiefe des Karlsgrabens präzise rekonstruieren. Die Studierenden des vierten Semesters übernachteten auf einer Zeltwiese im benachbarten Schambachtal mit üppigem Frühstück und abendlichem, geselligem Beisammensein im Gasthof „Zum Guldernen Ritter“.



Abbildung 1: Mit unterschiedlichen geowissenschaftlichen Methoden arbeiten die Leipziger Studierenden am Karlsgraben (Fotos: Studierende/Universität Leipzig)