

Bodenqualität und ihr Zusammenhang mit prähistorischen Siedlungsmustern in Südspanien

Abschlussarbeit am Lehrstuhl für Bodenkunde und Geomorphologie (B.Sc./M.Sc.)



Hintergrund

Neben Wasser und mineralischen Rohstoffen waren Böden seit jeher eine der wichtigsten Ressourcen für die menschliche Entwicklung. Mit der Sesshaftwerdung im Neolithikum kam Böden und ihren relevanten Eigenschaften für Pflanzenbau oder Viehzucht eine wachsende Bedeutung zu. Im interdisziplinären Projekt *Nutzung der Ressource Landschaft und sozio-kultureller Wandel auf der iberischen Halbinsel* des Sonderforschungsbereichs 1070 RessourcenKulturen untersuchen wir, inwiefern die naturräumlichen Gegebenheiten Andalusiens, u.a. die Bodenqualität, Einfluss auf die Besiedlung der Region in der Bronzezeit gehabt haben kann und ob sich dieser Einfluss in bekannten Siedlungsnetzwerken wiederfindet.

Zielsetzung

Ausgehend von frei verfügbaren Umweltdaten (LUCAS, EU-DEM, etc.) soll im ersten Schritt ein selbst berechneter Bodenqualitätsindex interpoliert und räumlich modelliert werden. Darauf aufbauend wird mit Methoden der deskriptiven Statistik der Zusammenhang zwischen Bodenqualität, naturräumlichen Gegebenheiten und natürlichen Rohstoffvorkommen untersucht und interpretiert. Methoden des maschinellen Lernens können noch tiefere Einblicke erlauben.

Der Schwierigkeitsgrad und die Komplexität der Analysen orientieren sich am angestrebten Abschluss.

Kontakt

Wenn Sie Interesse an der Verknüpfung innovativer Methoden der Bodenkunde und Geodatenanalyse mit archäologischen Fragestellungen haben, wenden Sie sich bitte an Dr. Tobias Rentschler (t.rentschler@uni-tuebingen.de) und Prof. Dr. Thomas Scholten (thomas.scholten@uni-tuebingen.de).

Literatur

Miera, J.J., Schmidt, K., von Suchodoletz, H., Ulrich, M., Werther, L., Zielhofer, C., Ettl, P., Veit, U. (2022) Large-scale investigations of Neolithic settlement dynamics in Central Germany based on machine learning analysis: A case study from the Weiße Elster river catchment. PLoS ONE 17(4): e0265835. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265835>