

*Abschlussarbeiten im Studiengang B. Sc. B. A. und M.Sc.*

## **Bodenentwicklung auf ehemaligen Schlammteichen des hessischen Eisenerzabbaus – Altlasten und Rekultivierung**

Der Eisenerzabbau spielte im Zeitraum 1840 bis 1940/50 in der Region des vorderen Vogelsbergs eine große Rolle. Das Erz wurde gewaschen und mit der Eisenbahn transportiert. Das schlammige Waschwasser wurde in Schlammteiche geleitet und dort sedimentiert. Diese Schlammteiche sind heute teils unter Wald, teils auch landwirtschaftlich genutzt. In Zusammenarbeit mit Bodenkundlern der hessischen Bodenschätzung sind auf solchen ehemaligen Schlammteichen nahe Lardenbach (ca. 30 km östlich von Giessen gelegen) drei Profile aufgedigelt (1 Acker, 2 Grünland). In dieser Arbeit sollen die Fragen der Rekultivierung (Durchwurzelbarkeit etc.) und der Altlasten (Schwermetalle etc.) anhand der Profile untersucht werden. Die Profile sind in Lardenbach und Stockhausen, ca. 25 km östlich von Gießen. Außerdem ist in der „Weickartshainer Schweiz“ (ehemaliger Tagebau) eine Wand mit ungestörtem Profil präpariert.

**Voraussetzungen** | Die Arbeit richtet sich an Studierende im Studiengang B. Sc. oder B. A. und umfasst die bodenkundliche Beschreibung der Profile nach KA5, die Probennahme, Ermittlung physikochemischer Bodenkennwerte im Labor, eine landschaft- und kulturgeschichtliche Einordnung sowie Standortbewertung. Die Geländearbeit (Profilbeschreibung und Probennahme) sollte zeitnah erfolgen, da die Profile im Verlauf des Sommers wieder geschlossen werden müssen. Eine Bereitschaft zur Mobilität und ggf. Übernachtungen im Rahmen der Geländearbeiten sind notwendig. Es sollte das Interesse an bodenkundlicher Arbeit, Datenauswertung und (englischsprachiger) Literaturarbeit vorhanden sein. Der Umfang der Arbeit richtet sich nach angestrebtem Abschluss (B. Sc./B. A.).

Im Rahmen einer M.Sc.-Arbeit sollen Fragen nach Bindungsformen der Schwermetalle, bodenmineralogischer Charakterisierung und ökologischer Konsequenzen des Eisenerzabbaus im Fokus stehen. Die Arbeit erfolgt in Kooperation/externer Betreuung mit Volker Herche vom Finanzamt Gießen.

Bei Interesse melden Sie sich bitte bei **Prof. Dr. Ines Mulder** ([ines.mulder@rub.de](mailto:ines.mulder@rub.de))