

Themen für Abschlussarbeiten im Bereich Bodenerosion und Ökosystemforschung

Dr. Steffen Seitz

1. **Auswertung vorhandener Bodenfeuchte, Kohlenstoff- und Nährstoffdaten aus Beregnungsversuchen im Weinbau - Bachelorarbeit (Sc. und Ed.)**
Evaluierung des Erosionsrisikos im Weinbau (Fellbacher Weingärtner)
Methoden: Datenaufbereitung, statistische Auswertung, Zeitreihenanalyse, Interpretation

2. **Untersuchung der a) Aggregatstabilität und b) Kohlenstoffvorräte und -fraktionen unter Biokrusten auf Waldböden in zwei Klimaszenarien (Baden-Württemberg / Brandenburg) (FNR Waldklimafonds) – zwei Bachelor- oder Masterarbeit (Sc. und Ed.)**
 - a. **Bestimmung des Einflusses von Waldmoosen auf die Bodenentwicklung**
Methoden: Feldaufnahme/Beprobung, Laboranalyse (CNS, Tauchsiebung, Aufschlüsse), Datenanalyse und Interpretation

 - b. **Auswertung Datenreihe Schönbuch – Linde (mit Dr. M. Veste, Cottbus)**
In Absprache mit CEBra e.V.

3. **Bodenentwicklung, Transportprozesse und Kohlenstoffverlagerung an Hanglagen entlang eines Klimagradienten in Chile (DFG EarthShape Projekt)**
Jeweils Bachelor- oder Masterarbeit nach Vereinbarung (mit Dr. H. Neidhardt, AG Oelmann)
 - a. **Auswirkung des Klimawandels auf Bodenentwicklung in semi-ariden Gebieten**
Untersuchung von Bodendaten aus Trockenheitsversuchen (Rainout-Shelter Experiment)
Methoden: Laboranalyse, Datenauswertung, Zeitreihenerstellung

 - b. **Bestimmung und Beschreibung der Kohlenstofffracht aus Gewässerproben zur Komplementierung eines Kreislaufmodells**
Methoden: Elementaranalyse im Labor, Datenaufbereitung und Auswertung

4. **Untersuchung des Wasserhaushalts, der Bodenverdichtung und von Bodenschädigungen an Störungsstellen im Schönbuch/Rammert (Kooperation Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg)**
Jeweils Bachelor- oder Masterarbeit nach Vereinbarung (mit Prof. J. Schäffer, HFR)
 - a. **Erfassung von Bodenverdichtung und Wassergehalten in Rückegassen**
Untersuchung der Auswirkung von Bodenschäden durch Befahrung
Methoden: Geländeaufnahme, Feldbeprobung, Datenauswertung

 - b. **Bildanalytische Quantifizierung von Bodenabtrag auf MTB-Trails**
Aufnahme und Vergleich von 3D-Punktwolken zur Erosionsmessung
Methoden: Vermessung (Laserscanning, SfM), Datenprozessierung, evtl. alternative Mengenbestimmung in situ (runoff plots)

c. Experimentelle Gewinnung von Bodenlösung im Rahmen der Untersuchung von Moos-Boden-Interaktionen (FNR Waldklimafonds)

Installation und Erprobung eines Verfahrens zur Perkolationsmessung

Methoden: Erprobung der Technik und Installation im Gelände, Testmessungen

Gerne können auch weitere Themen aus eigenen Vorschlägen erarbeitet werden. Machen Sie zur Beratung und für nähere Informationen einen persönlichen Termin aus.