

## Themen für BSc/BA- und MSc-Arbeiten Bereich Bodenkunde/Bodenökologie

### Marschner

1. **Visualisierung der mikrobiellen Aktivität** in ungestörten Bodenproben mit reaktiven Farbstoffen.
2. **Ermittlung technogener Substrate in Stadtböden** mit Hilfe der Mittleren Infrarot Spektrometrie (MIRS).
3. Welche Faktoren limitieren die **mikrobielle Aktivität in Unterböden**?
4. **Stabilität von Biokohlen**: Können sie zur C-Festlegung in Böden eingesetzt werden?
5. Bodenzuschlagsstoff abhängige **biologische Aktivität** in schwermetall-belasteten Böden.
6. **Weitere Themen auf Anfrage**

### Stumpe

1. **Nanopartikel in der Umwelt**, Charakterisierung von Größe, Zetapotential und Molekulargewicht verschiedener Nanopartikel (CNPs) in Abwässern.

2. **Terrestrische Kohlenstoffpools**, lassen sie sich mit Hilfe der Mittleren Infrarot Spektrometrie identifizieren?
3. **Wassersensible Stadtentwicklung**, wie relevant ist die Wahrnehmung von Gründächern, Versickerungsanlagen etc. für die Umsetzung von klimarelevanten Regenwassernutzungskonzepten?
4. **Bewusstsein für Böden/Stadtböden**, welche Konzepte gibt es bisher und was ist aus umweltpsychologischer Sicht noch möglich oder nötig?
5. **Abfallprodukte erneuerbarer Energien im Test**, Auswirkungen verschiedener Biogasgülten auf den Kohlenstoff- und Stickstoffhaushalt sowie auf Enzymaktivitäten verschiedener landwirtschaftlicher Böden.
6. **Mittlere Infrarotspektroskopie und ihre Anwendung in der Bodenkunde**, wie stark ist ihre Anwendung zur Identifizierung von Bodenparametern räumlich bedingt?

## Engels

1. **Untersuchung der Bodenfeuchtevariabilität** in Abhängigkeit ausgewählter Einflussfaktoren im Einzugsgebiet der Biggetalsperre.
2. **Regionalisierung der Bodenfeuchte** im Einzugsgebiet der Biggetalsperre mittels ausgewählter Verfahren (z.B. External-Drift Kriging).
3. **Schadstoffausträge aus der Halde Jakob** ins Grundwasser: Ermittlung kritischer mittels Multiparametersonde gemessener Parameterkonstellationen.

## Jüscke (Max-Planck Institut Jena)

1. Auswirkungen verschiedener **Biokohlen** auf die mikrobielle Aktivität und Priming Effekte in Böden.

