Themen für Abschlussarbeiten im Rahmen der Bodendauerbeobachtung (BDF) des LfULG

Themenvorschläge:

- Zeitliche Entwicklung der Bodenfeuchte und Bodentemperatur vor dem Hintergrund klimatischer Veränderungen
  - Trendanalyse getrennt für Bodenfeuchte und -temperatur
  - Gemeinsame Betrachtung Bodenfeuchte und -temperatur (gegenseitige Beeinflussung?
  - Welche Faktoren beeinflussen den Trend (z.B. Nutzung, Höhenlage, physikalische Bodeneigenschaften)? Sind bestimmte Standorte stärker/weniger stark betroffen?

- Entwicklung des Bodenwasserhaushalts und der Stoffverlagerung mit dem Sickerwasser
  - Modellierung des Bodenwasserhaushalts der Intensivmessflächen BDF II
  - Berechnung von Stoffflüssen aus modellierten Sickerwassermengen und gemessenen Stoffkonzentrationen
  - Untersuchung von Langzeittrends der Stoffflüsse in verschiedenen Bodentiefen (bspw. Nitrat, Phosphat, Schwermetalle, DOC, …)

- Langzeittrends chemischer Bodenparameter in verschiedenen Bodentiefen
  - Welche Parameter sind zeitlich variabel im Oberboden bzw. Unterboden, welche bleiben langfristig stabil oder ab einer bestimmten Tiefe stabil?
  - Ableitung von Empfehlungen für den Beprobungsrhythmus für Ober- und Unterboden

- Bodenmikrobiologie/-biodiversität in landwirtschaftlichen Böden
  - Auswertung von Altdaten zu mikrobiologischen Erfassungen an BDF (1997-2014)
  - Planung und Durchführung einer Beprobung an ausgewählten BDF zur Neuerfassung mikrobiologischer Eigenschaften und ggf. Berücksichtigung weiterer Parameter zur Bewertung der Bodenbiodiversität (vorbehaltlich Kooperation mit entsprechenden Analysenlaboren)

- Eigene Themen: An den 55 BDF in Sachsen werden mehr als 200 Einzelparameter im Boden erfasst. Eigene Ideen zur Datenauswertung oder auch neue Fragestellungen und Ansätze von Beprobung bis Datenanalyse sind ausdrücklich erwünscht!

Kontakt: Dr. Dorit Julich

LfULG – Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Referat 42 Boden und Altlasten

Tel.: 03731-294 2806
E-Mail: dorit.julich@lfulg.sachsen.de

Prof. Dr. Cordula Vogel

Fakultät Landbau/Umwelt/Chemie (LUC)
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
(University of Applied Sciences)

Tel.: +493514623035
E-Mail: cordula.vogel@htw-dresden.de