

Praktikum Geostatistik
WiSem 2010/2011
Datensätze Aufgaben, Termine

Datensätze

Die Datensätze befinden sich auf der homepage der Bodenphysik und umfassen 5 Niederschlagsmessnetze und 5 Messnetze auf Ackerflächen. Die Beschreibung der Datensätze finden Sie ebenfalls auf der Webseite.

Aufgaben

Die Aufgaben umfassen:

1. Räumliche Visualisierung der Primärdaten: Messpunkte, Daten in den Messpunkten: Farben, Kreise, 3D-Scatterplots, Interpolation mit inverser Distanzwichtung
2. Deskriptive Beschreibung der Daten: Summary des Datensatzes, Scatterplots, Boxplots, Histogramme mit eingezeichneter Dichtefunktion
3. Berechnung der Variogrammwolken und Durchführung einer Ausreiserkontrolle
4. Empirische Variogrammberechnung, Durchführung einer „Uncertainty-Analyse“
5. Anpassung von Variogrammmodellen
6. Erstellen von Karten der Variablen und von Karten der Schätzvarianz
7. Durchführung nicht bedingter und bedingter statistischer Simulationen

Skripte: zu allen Teilaufgaben werden in den Übungen zur Vorlesung R-Skripte erstellt bzw. bereit gestellt.

Alle geostatistischen Aufgaben werden mit dem R-package g-stat durchgeführt.

Auswertungen und Protokollerstellung können in Gruppen bis maximal 3 Personen durchgeführt werden. Jede Gruppe bearbeitet 2 Datensätze: einen Ackerstandort und ein Niederschlagsmessnetz. Der Kurs wird nicht benotet.

Termine

Zur Klärung von Detailfragen und Problemen mit R oder den Datensätzen werden folgende Termine angeboten:

Do 4.11./2.12./16.12.

jeweils 8ct-9:45 im CIP Pool. Darüber hinaus können Termine individuell vereinbart werden.