



Bachelor- bzw. Masterarbeitsthema

Thema: Vergleich zwischen schlagspezifischer und globaler Kalibration von Bodensensordaten.

Betreuer: Dr. Sebastian Vogel
(Leibnizinstitut für Agrartechnik und Bioökonomie (ATB) e.V., Potsdam)
Email: svogel@atb-potsdam.de

Dr. Wolfgang Schwanghart
(Institut für Erd- und Umweltwissenschaften, Universität Potsdam)

Das Projekt „pH-BB: Präzise Kalkung in Brandenburg“ zielt auf die Entwicklung und Praxiseinführung von innovativen Lösungen, um das derzeit noch unzureichend praktizierte pH-Management in Brandenburger Landwirtschaftsbetrieben zu verbessern. Mittels hochauflösender Bodensensorik soll eine schnelle und kostengünstige Erfassung und Bewertung kalkungsrelevanter Bodenparameter sowie deren Nutzung zur präzisen, standortangepassten und teilflächenspezifische Kalkdüngung entwickelt werden.

Nach der Bodenkartierung mit Nahbereichssensoren müssen die flächenhaften Sensordaten anhand weniger punktueller Labormessungen auf den Zielparameter kalibriert werden. Die besten Kalibrationsmodelle ergeben sich, wenn man jeden Schlag einzeln kalibriert. Das ist in der Praxis allerdings mit höheren Laborkosten verbunden, da man für jeden Schlag Referenzproben nehmen und analysieren lassen muss. Aus diesem Grund soll innerhalb einer Abschlussarbeit anhand von bereits vorhandenen Sensordaten geprüft werden, ob man benachbarte Schläge mit gleicher Fruchtfolge und Bewirtschaftung bei der Kalibration zusammenfassen kann und wie sich die Kalibrationsmodell im Vergleich zur schlagweisen Kalibration verändern.

Der/die Kandidat/in sollte Grundkenntnisse in der Arbeit mit Geographischen Informationssystemen (GIS) sowie in statistischer Datenauswertung (vorzugsweise mit R) mitbringen.