

SOCmonit

Förderlinie BODEN

Wissenschaftlicher Partner

Dr. Mareike Ließ

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ

Unternehmenspartner

Dr. Elizabeth C. Atwood

RSS - Remote Sensing Solutions GmbH

Koordinator

Dr. Mareike Ließ

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung
GmbH – UFZ, Dept. Bodensystemforschung
Permoserstraße 15
04318 Leipzig
mareike.liess@ufz.de
+49-(0)345-5585401



Thema

Monitoring des organischen Bodenkohlenstoffs mittels Methoden der Fernerkundung und der Proximal-Bodenerfassung

Innovation & Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel und zum Klimaschutz

Ziel des Vorhabens ist die Standardisierung des räumlich-zeitlichen Monitorings des organischen Bodenkohlenstoffs (SOC) auf Langzeitfeldversuchen (LTFEs). Es erfolgt ein Vergleich von mehreren spektralen Sensoren und Trägerplattformen der Fernerkundung und Proximal-Bodenerfassung. Die



Verfahren erzeugen unterschiedliche Datenformate mit diversen Informationsgehalten in Bezug auf die Zielgröße SOC: Bildformate in unterschiedlicher räumlicher Auflösung versus Punktspektralmessung, Multispektral- versus Hyperspektralmessung, Labor- versus Feldmessung, ober- versus unterirdische Messung. Die unterschiedlichen Datenprozessierungsschritte sowie die involvierten Verfahrensschritte der Modellierung zur SOC-Vorhersage werden in Quellcode-offener Software implementiert, automatisiert, standardisiert und nachvollziehbar dokumentiert. Das Verfahren wird dadurch für eine breite Anwendergruppe zugänglich gemacht. Durch eine genaue Kenntnis der räumlich-zeitlichen Variabilität der SOC-Gehalte auf landwirtschaftlich bewirtschafteten Feldern kann eine Identifikation von Hotspots erfolgen, damit die Bewirtschaftung im Sinne des Erhalts und der Vergrößerung der SOC-Vorräte und einer Reduzierung der Treibhausgasemissionen angepasst werden kann.

Gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages