

# **Kolloquium „Statistische Methoden in der empirischen Forschung“**

Wann: 07. Januar 2020, 17:00 – 18:30 Uhr

Wo: Robert Koch-Institut | Nordufer 20 | 13353 Berlin (Wedding)

## **Julius Diel (Helmholtz Zentrum für Umweltforschung, Halle)**

### **Für mehr Humus im Acker! – Modellunsicherheiten über verschiedene Skalen**

Ein gesunder Boden ist wortwörtlich die Grundlage gesunder Ökosysteme. Er speichert und filtert Regenwasser und ist der Lebensraum von Millionen von Arten. Entsprechend seines Wasser- und Nährstoffangebots können unterschiedlichste Pflanzen auf ihm wachsen. Wenn sie absterben, wird ein Teil der zersetzten organischen Substanz im Boden stabilisiert, der umgangssprachlich Humus genannt wird. Dieser wiederum hat viele positive Eigenschaften. Denn er verändert und stabilisiert das Bodengefüge, schützt so vor Verdichtung und Erosion, und bildet zusammen mit den Tonmineralien eine Art Schwamm, der so zusätzliches Wasser und Nährstoffe halten kann.

In die zugrundeliegenden Auf- und Abbauprozesse der organischen Substanz wird dabei nirgends so sehr eingegriffen wie auf landwirtschaftlichen Flächen. Im Forschungsprojekt „CarboCheck“ wollen wir deshalb die Unsicherheiten und Sensitivitäten bei der Vorhersage der Humusdynamik in Ackerböden über verschiedene Modellansätze hinweg bestimmen.

So können wir Landwirten die Möglichkeit geben, den Einfluss ihres Anbausystems auf ihren Humusgehalt besser zu verstehen, und Optionen aufzeigen, wie dieser eventuell erhöht werden kann. Das hat einen doppelten Nutzen, denn neben einem gesünderen Boden und erhöhter Fruchtbarkeit wird dadurch mittelfristig auch CO<sub>2</sub> gebunden.

Um diese Potentiale besser einschätzen zu können, werden wir auch national den Einfluss möglicher agrarpolitischer Maßnahmen (z.B. mehr Bioenergie, weniger Fleischproduktion, Einführung neuer trockenstressresistenterer Arten) auf die Entwicklung der organischen Bodensubstanz bewerten und so zu einer nachhaltigeren, besser an den Boden angepassten Landwirtschaft beitragen.