

Bodeninventur Deutschlands

Ende 2017 hat das Thünen-Institut die Feldarbeiten im größten bodenkundlichen Projekt Deutschlands, der Bodenzustandserhebung Landwirtschaft, abgeschlossen.

Die Probenahmen dauerten knapp sieben Jahre und führten die Untersuchungsteams durch das gesamte Bundesgebiet.

Für die Erhebung hatte das Thünen-Institut für Agrarklimaschutz in einem 8 x 8 km Raster die Böden der Felder und Wiesen in ganz Deutschland bis in einen Meter Tiefe beprobt. Mit dieser im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft durchgeführten Bodeninventur wird erstmalig die Kohlenstoffmenge bestimmt, die in landwirtschaftlichen Böden Deutschlands als Humus gespeichert ist. Diese Kohlenstoffspeicherung ist nicht nur wichtig für die Bodenfruchtbarkeit, sondern auch für das Klima und den Klimaschutz, denn jede Tonne Kohlenstoff, die im Boden festgelegt ist, entlastet die Atmosphäre vom Treibhausgas Kohlendioxid. Mit der Bodenzustandserhebung Landwirtschaft wird folglich auch das Klimaschutzpotenzial der landwirtschaftlich genutzten Böden erfasst.

Eine Wiederbeprobung im Turnus von 10 Jahren ist bereits in Planung. „Dies würde uns ermöglichen, Veränderungen des Humusvorrats aufzuzeigen und den Beitrag der deutschen Landwirtschaft zum Klimaschutz durch den Erhalt und den gezielten Aufbau von Humus zu dokumentieren“, erklärt Dr. Axel Don vom Thünen-Institut. „Eine Landwirtschaft, die Humus aufbaut, macht die Böden außerdem fit für die Zukunft, denn sie verbessert die Wasserspeicherfähigkeit und die Struktur des Bodens. Damit werden Böden und Pflanzen weniger anfällig für Trockenstress und andere Wetterextreme“.

An rund 3.100 Probenahmestellen wurden in den letzten Jahren mehr als 260 Tonnen Boden in Form von 155.290 Einzelproben gewonnen und nach Braunschweig ins Bodenlabor des Thünen-Instituts transportiert. „Bei uns laufen die Bodenaufbereitung und Analysen auf Hochtouren, denn bis Ende 2018 sollen alle Messergebnisse vorliegen“, sagt Laborleiter Dr. Arne Heidkamp.

Die laufenden Messungen und Auswertungen lassen interessante Ergebnisse erwarten. „Es zeichnet sich ab, dass in den landwirtschaftlich genutzten Böden in Deutschland insgesamt deutlich mehr organischer Kohlenstoff bevorratet ist als in allen Bäumen, die in Deutschland wachsen“, sagt Dr. Axel Don. „Die Bedeutung der landwirtschaftlichen Böden für den Klimaschutz ist damit größer als wir bisher angenommen haben“.

Der Abschlussbericht wird für Ende 2018 / Anfang 2019 erwartet. Er wird u.a. auch eine modellierete Abschätzung beinhalten, ob ein Boden unter gegenwärtigen Bedingungen eher Kohlenstoff verliert oder anreichert. [Weitere Information](#) über das Thünen-Institut.