

Pflugverzicht als Massnahme für den Klimaschutz?

 Meldung | 27.05.2024

Reduzierte Bodenbearbeitung wird oft als Klimaschutzmassnahme angeführt. Der Langzeitversuch «Bodenbearbeitung Schlatthof» zeigt jedoch, dass die Treibhausgasemissionen weniger von der Bodenbearbeitung sondern eher von der Art der Düngung abhängen.



Der Langzeitversuch «Bodenbearbeitung Schlatthof» in Aesch BL. Foto: FiBL, Maike Krauss

Die Forschung an der Frage, wie eine reduzierte Bodenbearbeitung in den biologischen Landbau integriert werden kann, begann vor einigen Jahrzehnten. Sie wurde unter anderem als Massnahme zur Minderung des Klimawandels propagiert. Dies soll durch eine höhere Einlagerung von Kohlenstoff im Boden und auch einem geringeren Treibstoffbedarf als bei Pflugbearbeitung passieren.

Pflugverzicht verbessert die Bodenstruktur

Neuere Erkenntnisse zeigen jedoch, dass – über das gesamte Bodenprofil betrachtet – die Einlagerung von Kohlenstoff sowohl höher als auch niedriger als bei Pflugbearbeitung sein kann und vom Standort abhängt. Andere Vorteile der reduzierten Bodenbearbeitung sind jedoch hinreichend belegt, zum Beispiel die Umschichtung zu mehr Kohlenstoff im Oberboden und damit einhergehend eine verbesserte Struktur. Dies kann den Boden vor Erosion schützen und die Auswirkungen des Klimawandels, wie Extremregeneignisse und Trockenheit, abmildern.

Güledüngung reduziert Treibhausgasemissionen

Zur Weiterentwicklung der reduzierten Bodenbearbeitung im biologischen Landbau wurde 2010 auf dem Biohof Schlatthof in Aesch BL ein Feldversuch mit den Faktoren Bodenbearbeitung (Pflug versus reduziert) und Düngung (Gülle versus Mineraldüngung als Referenz) angelegt. Das Potenzial zu geringeren Treibhausgasemissionen und Einsparungen beim Energieverbrauch war bei reduzierter Bodenbearbeitung im Vergleich zum Pflügen in diesem Versuch eher gering. Einen wesentlich höheren Einfluss hatte die Art der Düngung: Bei Güledüngung über 50 Prozent weniger Treibhausgasemissionen und rund 40 Prozent weniger Energieverbrauch im Vergleich zu Mineraldüngung.

Meike Grosse, FiBL

Weiterführende Informationen

[Bodenbearbeitung](#) (Rubrik Pflanzenbau)

 [Merkblatt reduzierte Bodenbearbeitung](#) (FiBL Shop)

Ansprechpartnerin



FiBL

Meike Grosse
Anbautechnik Ackerbau
FiBL
Ackerstrasse 113
5070 Frick

☎ 062 865 63.97

@ E-Mail

🔗 www.fibl.org

Hinweis: Dies ist eine tagesaktuelle Meldung. Sie wird nicht aktualisiert.