



Medienmitteilung Lange Version

Bio-Ackerbau schont das Klima

(Frick 8.6.2011) **Wird der Boden schonend bearbeitet und natürlich gedüngt, lässt sich der Humusgehalt um 17 Prozent steigern. Das bindet klimaschädliches CO₂ im Boden. Diese neuen Erkenntnisse aus einem Langzeitversuch des Forschungsinstitutes für biologischen Landbau (FiBL) zeigen, wie der Biolandbau seine Klimagas-Bilanz weiter verbessern kann.**

Auf konventionellen, aber auch auf Biobetrieben ist der Einsatz des Pfluges noch weit verbreitet. Weil im Biolandbau vollständig auf Herbizide verzichtet wird, dient der Pflug dort als wichtiger Unkrautregulierer. Doch die tiefe Bodenbearbeitung hat auch Nachteile: sie verbraucht viel Energie, verstärkt den Abbau von Humus, schädigt das Bodengefüge, setzt Regenwürmern und nützlichen Bodenpilzen zu und fördert die Erosion. Aus diesen Gründen forscht das FiBL intensiv an bodenschonenden Alternativen: an einer reduzierten, flachen Bodenbearbeitung unter Biobedingungen. Dank einer engen Zusammenarbeit von Bauern, Beratern und Forschern können optimierte Systeme gemeinsam erarbeitet und rasch in die Praxis umgesetzt werden. Am Mittwoch wurden die Resultate der Versuche, die im Herbst 2002 starteten, auf dem Schlatthof in Aesch/BL erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt.

Humussteigerung nach sieben Jahren

Die langfristig angelegten Versuche im Rahmen des Projekts „Klimaneutraler Acker- und Gemüsebau“ finden an zahlreichen Standorten in der ganzen Schweiz statt, um die verschiedenen Bodenbearbeitungs- und Gründüngungsmethoden auf unterschiedlich schweren Böden (von tonig bis lehmig) zu testen. Der Coop Fonds für Nachhaltigkeit unterstützt das Projekt „Klimaneutraler Acker- und Gemüsebau“.

Der erste Feldversuch startete im Herbst 2002 in Frick/AG mit reduzierter Bodenbearbeitung, Düngungsvarianten und biologisch-dynamischen Präparaten auf schwerem, lehmigem Ton. Dieser Versuch, der von der Software AG-Stiftung, der Sampo Initiative für anthroposophische Forschung und Kunst, der Stiftung für Mensch, Mitwelt und Erde, der Evidenzgesellschaft sowie dem Bundesamt für Landwirtschaft BLW unterstützt wird, führte nach sieben Jahren zu einer Humussteigerung um 17 Prozent und zu einer besseren Ertragssicherheit. Die Getreideerträge fielen in den ersten Jahren im Versuch

EXCELLENCE FOR SUSTAINABILITY

Das FiBL hat Standorte in der Schweiz, Deutschland und Österreich
 FiBL offices located in Switzerland, Germany and Austria
 Le FiBL est basé en Suisse, en Allemagne et en Autriche

FiBL Schweiz / Suisse
 Ackerstrasse, CH-5070 Frick
 Tel. +41 (0)62 865 72 72
 info.suisse@fibl.org, www.fibl.org

zwar 10 Prozent tiefer aus als bei traditioneller Bewirtschaftung mit dem Pflug, dafür wurden bei reduzierter Bodenbearbeitung tendenziell höhere Zwischenfutter- und Sonnenblumenerträge erzielt. Nach der Umstellungsphase ernteten die Versuchsansteller gar 26 Prozent mehr Klee gras, 34 Prozent mehr Silomais und 20 Prozent mehr Weizen.

„Die Resultate aus diesem Langzeitversuch sind sehr ermutigend“, freut sich Studienleiter und Bodenspezialist Paul Mäder vom FiBL. „Die reduziert bearbeiteten Böden wiesen auch 37 Prozent mehr Bodenmikroorganismen auf.“ Weil die Produktionskosten konstant blieben, lohne sich die reduzierte Bodenbearbeitung im Fricker Versuch auch finanziell, sagt Paul Mäder. Kurz: die reduzierte Bodenbearbeitung fördert die Bodenfruchtbarkeit, schont das Klima und bedeutet keine Mehrkosten für den Landwirt. Und dies ohne jeglichen Einsatz von chemisch-synthetischen Kunstdüngern und Herbiziden.

Klimaneutraler Bio-Ackerbau

Die Zunahme des Humusgehaltes um 17 Prozent entspricht einer Kohlenstoffbindung von 1.3 t pro Hektare und Jahr. Daraus leiteten die FiBL-Forscher ein Klimaminderungspotenzial von rund 2 t Kohlendioxid-Äquivalenten pro Hektar und Jahr durch reduzierte Bodenbearbeitung ab. Eine Klimagasberechnung im Rahmen des Coop Projektes ergab, dass reduzierte Bodenbearbeitung im Vergleich zum Pflug über die Gesamtfruchtfolge auch zu 20 Prozent weniger Emissionen an Kohlendioxid-Äquivalenten je Hektar führte. Durch die Bindung von Kohlendioxid im Boden wurden diese Emissionen mehr als kompensiert, sodass der Bioackerbau unter reduzierter Bodenbearbeitung klimaneutral war. Dieser Prozess ist aber endlich - nach bisherigen Erkenntnissen aus der Literatur hält er nur einige Jahrzehnte an, dann ist die Speicherkapazität des Bodens ausgeschöpft.

Neue Versuche auf anderen Böden

Dank der Unterstützung des Coop Fonds für Nachhaltigkeit konnten diese erfolgversprechenden Versuche weitergeführt und ausgeweitet werden. Neue Versuche zur reduzierten Bodenbearbeitung, Düngung und Sortenwahl wurden auf leichteren Böden in Muri/AG und Aesch/BL angelegt. Neun Biobauern im Mittelland waren bereit, die reduzierte Bodenbearbeitung unter ihren Praxisbedingungen mit dem Pflugverfahren zu vergleichen. Zweijährige Resultate aus Muri und Aesch deuten darauf hin, dass bei reduzierter Bodenbearbeitung die Düngung und Sortenwahl entsprechend angepasst werden sollte. In der Umstellungszeit verzeichneten sowohl die neuen Versuche in Muri und Aesch als auch die Praxisversuche zwischen 5 und 8 Prozent Minderertrag. Im ersten Jahr war der Umbruch von Klee gras ohne Pflug die grösste Herausforderung. Bei reduzierter Bodenbearbeitung können auch die Unkräuter problematisch werden, weshalb neue technische Verfahren wie kameragesteuerte Hackgeräte weiterentwickelt werden müssen.

Ziel: Klimagas-Bilanz auf Null

Urs Niggli, Direktor des FiBL, beschreibt die Arbeitsweise im Biolandbau so: „Die biologischen Landwirte praktizieren eine ganze Reihe von klimaschonenden Massnahmen.“

Sie setzen Mist, Kompost und Gründünger mit Stickstoff-fixierenden Pflanzen ein und verzichten auf energieintensive Dünger.“ Das FiBL setzt sich laut Niggli ein ehrgeiziges Ziel: „Durch die Erhöhung der Humusgehalte und durch Verminderung des Energieverbrauchs durch Dünger und Pflanzenschutzmittel wollen wir die Klimagas-Bilanz der Landwirtschaft auf Null bringen. Damit würde ein wichtiger Verursacher von klimaschädlichen Gasen zum nachhaltigsten Wirtschaftszweig der Gesellschaft und die Biobauern zu den Schrittmachern der Zukunft.“

“Coop hat eine ehrgeizige Vision“

Felix Wehrle, Leiter Kommunikation von Coop erläutert das Engagement: „Coop hat die ehrgeizige Vision, bis 2023 in allen direkt beeinflussbaren Bereichen CO₂-neutral zu werden. Darüber hinaus setzen wir alles daran, dass die Produkte in unserem Sortiment möglichst nachhaltig produziert und verarbeitet werden. Deshalb finanziert Coop seit 1993 Forschungsprojekte des FiBL zur Weiterentwicklung des biologischen Landbaus. Zusammen mit den Forschern des FiBL freuen wir uns über den wissenschaftlich erbrachten Nachweis, dass klimaneutraler Ackerbau keine Vision, sondern vielmehr machbare Realität geworden ist.“

Standortangepasste Lösungen

Für Paul Mäder ist klar: „Reduzierte Bodenbearbeitung ist auch auf ökologisch bewirtschafteten Betrieben möglich.“ Es brauche jedoch an den Standort und an den Betrieb angepasste Lösungen. Deshalb sind Praxisversuche, die auf den Betrieben in Streifen angelegt sind, sehr nützlich, denn sie geben Aufschluss über Verbesserungsmöglichkeiten. „Der praxisnahe Ansatz unserer Forschung ist äusserst wertvoll“, betont Paul Mäder. Bauern, Berater und Forscher erarbeiten in diesem Projekt neue, dem Standort und Klima angepasste Lösungen. Zudem sind oft Investitionen für neue Maschinen nötig. André Leimgruber, Betriebsleiter vom Schlattthof in Aesch/BL, verfolgt die Versuche mit grossem Interesse: „Der Biolandbau benötigt innovative Ideen.“

Kontakt

- > Jacqueline Forster-Zigerli, Mediensprecherin, Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Ackerstr., 5070 Frick, 062 865 72 71, 079 704 72 41, www.fibl.org
- > Paul Mäder, Fachgruppenleiter Bodenwissenschaften, Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Ackerstr., 5070 Frick, 062 865 72 32
- > Urs Meier, Mediensprecher, Coop, 061 336 71 39

Diese Medienmitteilung im Internet

Sie finden diese Medienmitteilung im Internet unter www.fibl.org/de/medien.html.

Der **Coop Fonds für Nachhaltigkeit**
unterstützt das FiBL.

