

Reduzierte Bearbeitung verbessert Boden

Das Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) hat getestet, ob sich die Vorteile des Bio-Systems mit jenen der reduzierten Bodenbearbeitung verbinden lassen. 2002 wurde dafür ein Langzeitversuch auf einem lehmigen Tonboden angelegt.

Teils gar höhere Erträge Während die Getreideerträge mit reduzierter Bodenbearbeitung etwa 10% geringer waren, fielen die Zwischenfutter- und Sonnenblumenerträge mit reduzierter Bodenbearbeitung sogar etwas höher aus. Gar 26% Mehrertrag brachte das Klee gras auf den reduziert bearbeiteten Parzellen. Ein Verzicht auf den Pflug bedingt eine Optimierung des ganzen Anbausystems. Traditionell erfolgt der Klee gras-Umbruch im Frühjahr, was ohne Pflug oder Herbizide jedoch nicht möglich ist, weil der Klee

und die Gräser nach der Bearbeitung im Frühjahr gleich wieder anwachsen würden. Deshalb schälten die Wissenschaftler das Klee gras im Spätsommer mit einem Stoppelhobel 5 cm tief und bauten Wintererbsen als Gründüngung an. Diese Zwischenkultur kann im Herbst und Frühjahr bis zu 150 kg Stickstoff je Hektare einspeichern, der nach Einarbeitung dem Mais zur Verfügung steht. Dank dem leichtverfügbaren Stickstoff in der Erbsen-Gründüngung entwickelte sich der darauf folgende Mais sehr schön. Mit der reduzierten Bodenbearbeitung konnte bei gleicher Düngung 25% mehr Silomais geerntet werden als im Pflugsystem!

Mehr biologische Aktivität Diese positive Ertragsentwicklung im pfluglosen System hat ihre Ursache im fruchtbareren Boden. Innerhalb von nur

zweieinhalb Jahren nahm die organische Substanz in der obersten Bodenschicht um 0.15% zu, was je Hektar einer Menge von von 3.7t CO₂ entspricht. Ausserdem war der Boden in den reduziert bearbeiteten Parzellen weniger dicht gelagert und die biologische Aktivität gegenüber dem Pflug um 27% höher. Der Versuch wird fortgesetzt. Dabei wird sich zeigen, ob sich die bisherigen Resultate bestätigen. ■



FiBL-Forscher Alfred Berner bonitiert die beiden Anbauverfahren: Mais links mit, rechts ohne Pflug.
 Bild: Thomas Alföldi

