

KOMMENTAR DER AUSGABE 01/01

Pfluglos wirtschaften - erfolgreich auch im Mais

Seit vielen Jahren liegen umfangreiche, positive Erfahrungen zum pfluglosen Anbau von Mais vor. Besonders auf erosionsgefährdeten Standorten in ackerbaulich intensiv genutzten Gebieten hat sich der Maisanbau in Mulchsaat zum Standardverfahren entwickelt, auch mit ökonomisch überzeugenden Vorteilen.

"Beim Pflugverzicht handelt es sich nicht nur um eine technische Maßnahme, sondern um ein anderes Anbausystem."

Der zunehmende Trend zum Pflugverzicht wird auch von der Politik unterstützt, sei es durch das Bodenschutzgesetz, das entsprechende Verfahren als gute fachliche Praxis empfiehlt, oder durch spezielle Förderprogramme einiger Bundesländer, wie z. B. in Baden-Württemberg, Bayern, Sachsen und Nordrhein-Westfalen. Im Vergleich zu anderen Feldfrüchten sind gerade im Maisanbau die ökologischen und ökonomischen Vorteile des Pflugverzichtes besonders deutlich zu erkennen. Dabei zeigen mehrjährige Versuchsergebnisse und praktische Erfahrungen keine Ertragsunterschiede zwischen konventioneller Bodenbearbeitung mit Pflug, konservierender Bodenbearbeitung (Mulchsaat) und Direktsaat, die richtige Sätechnik vorausgesetzt. Von besonderer Bedeutung ist der nahezu perfekte Erosionsschutz! Auch in Deutschland kann der Bodenabtrag auf gepflügten Flächen im Extremfall bis zu 100 t/ha erreichen, während unter den gleichen Bedingungen auf Direktsaatflächen weniger als 5 t/ha gemessen werden.

Daneben ist der Austrag von Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln durch Auswaschung und Oberflächenabfluß, und damit die Gefahr der Belastung von Gewässern und Grundwasser mit diesen Stoffen, erheblich reduziert. Pflugverzicht bedeutet auch deutliche Minderung des Aufwandes an Kraftstoff und Maschinen, so daß der Energiebedarf und damit der Verbrauch fossiler Energieträger geringer ist als Bodenbearbeitung mit Pflug.

Durch Humusakkumulation auf permanenten nicht gepflügten bzw. nicht bearbeiteten Böden werden erhebliche Mengen an CO₂ gebunden, die, zusammen mit den Energieeinsparungen, zumindest mittelfristig einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung der CO₂-Emissionen leisten können.

Neben der Reduzierung der Maschinenkosten ist für viele Betriebe besonders das hohe Potenzial an Arbeitszeiteinsparungen verlockend für ein Umstellung auf pfluglosen Ackerbau. Einsparungen von 50 % und mehr reduzieren nicht nur die Arbeitskosten, sondern ermöglichen auch termingerechtes Bestellen.

Insbesondere die Vorteile deutlich geringerer Fixkosten und flexiblerer Arbeitsorganisation werden die Akzeptanz des Ackerbaus ohne Pflug steigern.

Auf kühlen und feuchten Standorten können niedrige Bodentemperaturen die Pflanzenentwicklung nach Mulch- und Direktsaat möglicherweise etwas verzögern und unter widrigen Erntebedingungen können Fahrspuren und Bodenverdichtungen die Saat der Folgefrucht erschweren. Diese in Einzelfällen auftretenden Probleme lassen sich auf ein Minimum reduzieren, wenn der Mais im Rahmen eines kontinuierlichen Anbausystems ohne Pflug bestellt wird. Erst dann sind auch die genannten ökologischen und ökonomischen Vorteile in vollem Umfang zu erwarten.

Dies setzt allerdings die Erkenntnis voraus, daß es sich beim Pflugverzicht nicht nur um eine einfache technische Maßnahme, sondern um ein anderes Anbausystem handelt. Das bedeutet, daß sämtliche acker- und pflanzenbauliche Maßnahmen, ob Bodenbearbeitung, Saat, Düngung, Unkrautkontrolle und Pflanzenschutz, auf dieses System abgestimmt werden müssen. Hier sind gutes Fachwissen, Innovation, Kreativität und besonders Engagement gefordert.

Dies gilt auch für die zu Recht immer wieder diskutierte Fusarienproblematik, besonders beim pfluglosen Anbau von Winterweizen nach Körnermais. Hierzu gibt es keine Patentrezepte, aber Erfahrungen zahlreicher Landwirte, die, entgegen weit verbreiteter

Beratungsempfehlungen, in der Lage sind, dieses Problem auch ohne Pflug zu kontrollieren, sofern folgende Grundsätze beachtet werden:

- Auswahl von Mais- und Winterweizensorten mit geringer Neigung zum Fusariumbefall
- Zerkleinern der Maisstengel nach der Ernte
- Ein- bis zweimaliges Bearbeiten mit Grubber oder Scheibenegge
- Auf Fusarien ausgerichtete Fungizidstrategie (z. B. Azolpräparate unter Beachtung optimaler Anwendungstermine und Aufwendungen)
- Fruchtfolgegestaltung (z. B. Nachbau von Blattfrüchten und Sommerungen)

Prof. Dr. Karlheinz Köller leitet das Institut für Agrartechnik der Tropen und Subtropen der Universität Hohenheim, Stuttgart.