

# Ressourcen schonen

Landwirte und Lohnunternehmer reagieren auf Düngeverordnung und Klimawandel. So werden in der **Bodenbearbeitung** mehr wassersparende Verfahren eingesetzt. Bei der **Saat** ist teilflächenspezifische Bewirtschaftung auf dem Vormarsch, und bei der **Düngung** gewinnen Mikrogranulate an Bedeutung.

## UMFRAGE

1 LU Hümpel & Pemöller, Wiershop

## Grubbern, dann säen

**Weizen und Raps werden in der Agrargesellschaft Brunstorf mit einer Grubber-Drillkombination mit 6 m Arbeitsbreite gesät. Der Zinkenabstand des Grubbers kann verändert werden zwischen 30 cm und 45 cm. Mit diesem „direkten Säen“ haben Tobias und Sebastian Pemöller gute Erfahrungen gemacht, nur bei Nässe kommt das Verfahren an seine Grenzen.**

► Die Familien Hümpel und Pemöller in Wiershop im schleswig-holsteinischen Herzogtum Lauenburg sind an zwei Betrieben beteiligt: an der Lohnunternehmen Hümpel & Pemöller GbR und an der Agrargesellschaft Brunstorf GbR, die 800 ha bewirtschaftet. Jedes der beiden Unternehmen hat drei festangestellte Mitarbeiter. Insgesamt werden zehn Saisonkräfte beschäftigt. „Zu unseren hauptsächlichsten Dienstleistungen im Lohnunternehmen gehören Mähdrusch, Mais- und Grasernte, Zuckerrüben- und Mais. Die Bodenbearbeitung und ein Großteil der Getreide- und Rapsaussaat werden fast hauptsächlich von den Kunden selbst durchgeführt“, erzählt Sebastian Pemöller. Der Anteil der Komplettbewirtschaftung werde im Lohnunternehmen in Zukunft aber weiter ansteigen, da die Anschaffungskosten von Schleppertechnik und Spezialmaschinen für kleine Betriebe zu hoch seien, stellt der Lohnunternehmer fest.

Im Ackerbaubetrieb wird nur zu Gerste nach Weizen gepflügt, eine Ausnahme ist bei sehr spätem Weizen bei Nässe. Weizen und Raps werden mit einer Grubber-Drillkombination mit 6 m Arbeitsbreite gesät. Der Zinkenabstand des Grubbers kann verändert werden zwischen 30 cm und 45 cm.

„Die Rapsaussaat 2019 war sehr trocken, was wiederum zu optimalen Strip Till-Verhältnissen führte“, berichtet Tobias Pemöller. Auf dem Betrieb wird der Winterraps seit mehreren Jahren mit dieser Maschine in einem intensiven Strip Till-Verfahren gedreht.

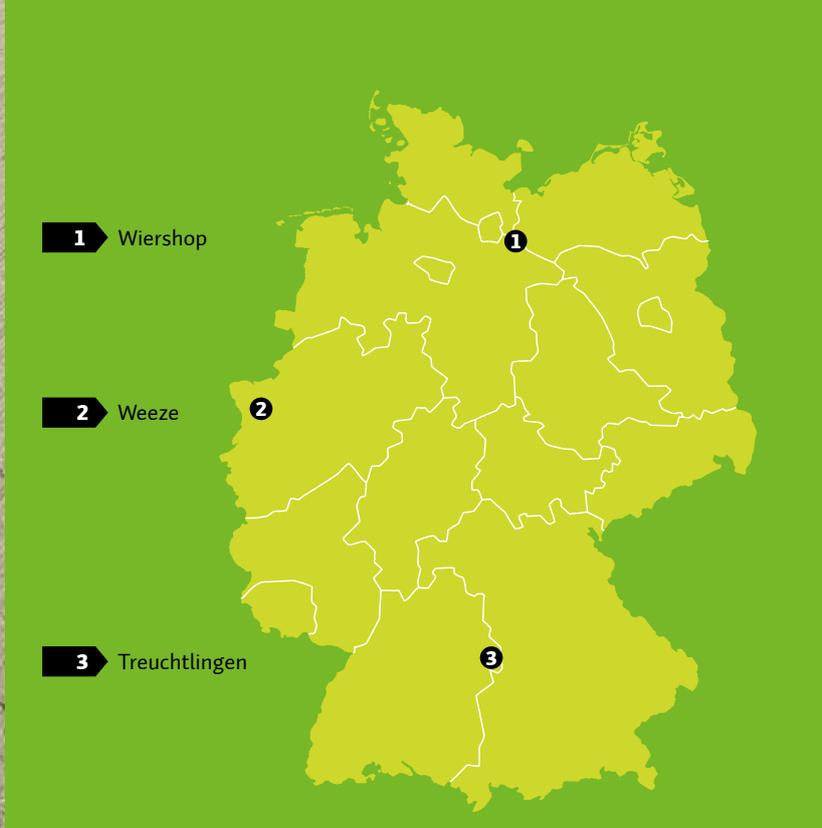
### Effiziente Düngung

Es erfolgen mehrere flache Bodenbearbeitungsgänge mit der Scheibenegge und einem Stoppelgrubber, anschließend wird mit der Grubber-Drillkombination auf 30 cm direkt auf den Grubberstrich gesät. „Im letz-

ten Jahr haben wir ca. 80 ha Winterraps mit einer Einzelkornsämaschine hinter dem Grubber gesät, dafür wurde der Grubber auf 45 cm Zinkenabstand umgebaut“, erzählt Tobias Pemöller. Die Weizenaussaat war zu Beginn am 20. September noch gut, d.h. der Boden war nicht zu feucht, trotz erster Niederschläge. Da das Wetter feuchter wurde, wurden auch die Aussaatbedingungen nach und nach schlechter. „Das ist der Nachteil beim direkten Säen hinter dem Grubber“, stellt er fest. Beim Weizen wird die Saat mit einem Reihenabstand von 15 cm und einem Grubberabstand von 30 cm ausgebracht.

2019 haben Tobias Pemöller (r.) und sein Bruder Sebastian 80 ha Winterraps mit einer am Grubber angebauten Einzelkornsämaschine gesät.





**Die Bodenbearbeitung muss die Erntereste vor allem bei Einzelkornsaat gut einmischen und ein ebenes Saatbett bereiten.**

Sebastian Pemöller, Lohnunternehmer

Zuckerrüben und Mais werden im eigenen Ackerbaubetrieb ebenfalls im Strip Till-Verfahren auf 45 cm gelegt, wenn es die Bodenfeuchte zulässt. „Zur Rübenaussaat 2019 hatten wir relativ feuchte Bedingungen. Nach der langen Dürre im Vorjahr konnte der Boden die Regenfälle im Frühjahr nur schwer aufnehmen“, berichtet Sebastian Pemöller. Strip Till sei nur auf sehr leichtem Land mit weniger als 35 Bodenpunkten möglich gewesen. Auf vielen Flächen wurde gegrubbert, wo es gar nicht ging, wurde gepflügt, erzählt er. Bei der Zuckerrübenaussaat per Strip Till werde in der Regel ein Düngerband über das Grubberschar unter die Rübenreihe gelegt. Die Tiefe kann unabhängig von den Grubberscharen variiert werden. Dieses Verfahren sei optimal in stark abgefahrenen Zwischenfruchtbeständen, so der Praktiker.

Die Maisaussaat 2019 sei relativ trocken gewesen, erzählt LU Pemöller: „Die Niederschläge vom Frühjahr waren versickert, trockene Bedingungen und Wind sorgten für staubige Verhältnisse.“ Beim Maissäen mit Unterfußdüngung wird im Betrieb das Düngerband in der Regel über die Sämaschine appliziert, „5 cm darunter, 5 cm daneben“, beschreibt er das Verfahren. Der Unterfußdüngung schreibt der Lohnunternehmer einen hohen Stellenwert zu, da die Nährstoffausnutzung besser sei. Mikrogranulate können auch eine Lösung sein, die Technik sei jedoch sehr teuer, gibt er zu bedenken.



In der Einzelkornsaat sind für LU Hümpel & Pemöller Fahr-geschwindigkeit und Säpräzision sehr wichtige Kriterien.

„Die Bodenbearbeitung muss die Erntereste vor allem bei Einzelkornsaat gut einmischen und ein ebenes Saatbett bereiten“, fasst der Landwirt und Lohnunternehmer seine Anforderungen an die Bodenbearbeitung zusammen.

### Schnell und exakt säen

Angebaut sowie im Lohn gedreht bzw. gepflanzt werden Winterweizen, Wintergerste, Wintererbsen, Zuckerrüben und Silomais. „Beim Raps wird es sehr auf die Novellierung der neuen Düngeverordnung angekommen (Rote Gebiete: keine Düngung zu Raps im Herbst). Desweiteren vom Marktpreisniveau und einen zulässigen Pflanzenschutz eingesetzt“, erklärt Tobias Pemöller. Derzeit seien aber noch gute Ergebnisse zu erzielen. Bei der Zuckerrübe hänge die zukünftige Aussaatfläche auf den Betrieben davon ab, wie die Verteilung der Vertragsmengen der Fabrik und der daraus resultierende Preis sei. „Wir überlegen auch die Anschaffung von Hacktechnik für Kunden mit Reihenkulturen (Rübe,

Mais und Raps) und wollen diese dann auch im eigenen Betrieb einsetzen.“

Bei den Einzelkornsämaschinen haben sich die Lohnunternehmer für das Fabrikat Kverneland entschieden. „Unsere Maschinen verfügen über Section Control, bieten eine Aussaatmengensteuerung über Karten, haben eine Fahrgassenschaltung und ermöglichen die Aussaat im Dreiecksverband“, schildert Sebastian Pemöller.

Die Anforderungen an die Hersteller von Einzelkornmaschinen sind für den Lohnunternehmer Ablagegenauigkeit bei gleichzeitig hohen Arbeitsgeschwindigkeiten. „Hier wird in Zukunft mehr Flächenleistung erfolgen müssen, um die Kosten niedrig zu halten. Bisher kommt diese Technik nur von Väderstad, und diese Monopolstellung wirkt sich auf den Anschaffungspreis aus“, sagen die Brüder. Ein weiterer Anspruch der beiden Jungunternehmer an die Hersteller ist es, Einzelkornsaaten auch in engeren Reihenabständen zu ermöglichen, z.B. im Getreide. Diese Entwicklung sei sehr interessant.