Nis Lassen, Granskevitz

Strip-Till schafft beste Voraussetzungen für hohe Erträge

Nis Lassen bewirtschaftet das Gut Granskevitz bei Schaprode, im Westen der Insel Rügen nicht weit vom Fährhafen nach Hiddensee mit 1.700 ha. Mehr als 1.200 ha Raps, Weizen und Zuckerrüben werden im Strip-Till-Verfahren bestellt. Dabei erzielt der Betrieb beste Ertragsergebnisse. INNOVATION sprach mit dem Betriebsleiter Nis Lassen über seine Erfahrungen mit dieser neuartigen Anbautechnik.

Die Ackerfläche des Betriebes Granskevitz besteht zum größten Teil aus sandigem Lehmboden, der mit 48 Bodenpunkten bewertet ist.
Die 33 cm dicke Krume hat einen Humusgehalt zwischen 1,6 und 2,0 %. Der Betrieb erzielt mehrjährig Durchschnittserträge von über 5 t Raps und 110 dt Weizen je Hektar. Zu dieser Ertragshöhe trägt sicher das günstige Inselwetter bei, aber ganz besonderen Einfluss hat auch die im Laufe der Jahre vom Betriebsleiter immer weiter verfeinerte Anbautechnik. Nach konventioneller Bearbeitung mit dem Pflug wurde Ende 90 auf Mulchsaat umgestellt. Ab 2006 wurde mit der Firma Horsch die „Tigerdille" entwickelt. Dabei wird die Grundbodenbearbeitung mit exakter Saattechnik kombiniert. Jetzt wurde nach vorhergegangener Stoppelbearbeitung in einem Arbeitsgang in den garen Boden bestellt. Die Entwicklung ging weiter.
2009 stellte der Betriebsleiter auf Strip-Till um.

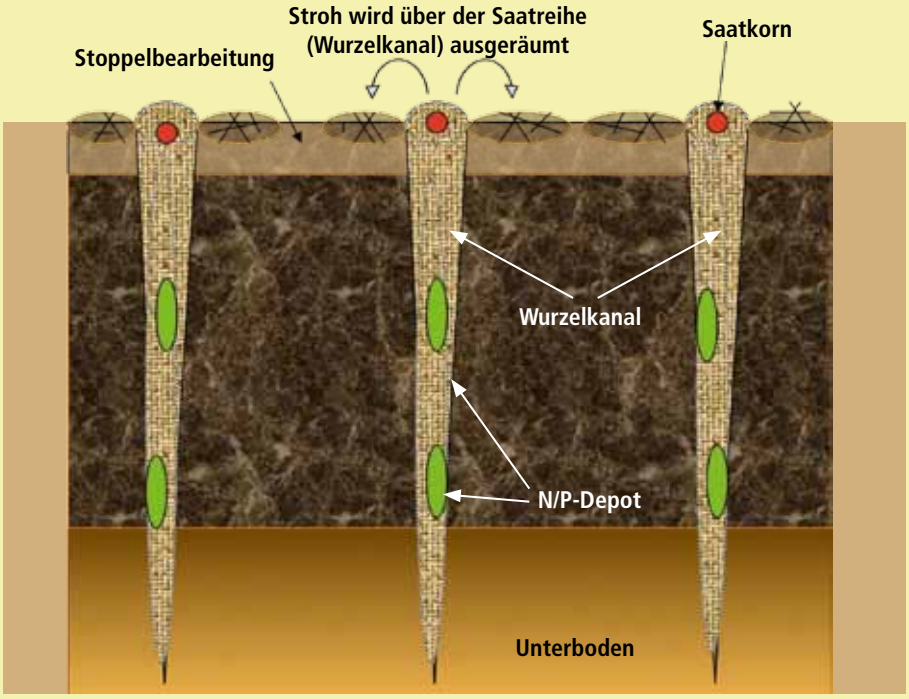
Über ein schmales Schar, dass einen Streifen von 20–30 cm Tiefe schlitzt, wird der Dünger unter der Saatreihe platziert.

Die Eigenkonstruktion „Tigerdrille" wurde so verändert, dass nun nur noch ein schmales Schar (40 mm) im Abstand von 30 cm einen Streifen von ca. 20–30 cm Tiefe schlitzt. Dabei wird in zwei Horizonten der Dünger (DAP) direkt unter der Saatreihe in ca. 10–20 cm eingeblasen.
Der Erfolg dieses Verfahrens liegt an drei Punkten:

1. Der Boden wird vertikal bearbeitet und gibt der Rapswurzel optimale Bedingungen zur Tiefwurzelung (Wurzelkanal).
2. Die Untergrunddüngung sichert die Herbstentwicklung.
3. Das Ausräumen des Häckselstrohs auf der Saatrille verbessert den Rapsauflauf deutlich und dass ist bei unseren geringen Saatmengen entscheidet.

„Darüber hinaus hat das Verfahren deutliche arbeitswirtschaftliche Vorteile. Die Erträge zeigen uns, dass wir auf einem guten Weg sind", beschreibt Lassen die Entwicklung.
Mit dem Spaten kontrolliert Nis Lassen später seine Schläge genau und kann am Wurzelbild den Erfolg seiner Aussaatmethode erkennen.
„Die tiefe Lockerung muss auf diesen Böden einfach sein. Hier findet ein effizienter Gasaustausch statt", betont Lassen, „CO_2 kann raus und Sauerstoff rein in den Boden. Wurzeln wachsen nun mal nur dort, wo Sauerstoff und entsprechende Nährstoffe zu finden sind.
Mein wichtigstes Bodenbearbeitungsgerät ist

Das Strip-Till Prinzip wird in Deutschland auf 25.000 ha praktiziert



Quelle: Dr. Kape, Landesforschungsanstalt MV

der Spaten, damit kontrolliere ich das Bodenprofil. Außerdem sagt mir die Wurzel sehr viel über das Leistungsvermögen des Bestandes", verrät Lassen.

„Unserem Ziel, die Erträge zu maximieren, Kosten zu sparen und effektiver zu arbeiten, sind wir erheblich näher gekommen. Wir sehen das auch am geringeren Dieselverbrauch. Schließlich bewegen wir erheblich weniger Boden als bei einer kompletten Bodenbearbeitung", beschreibt der Betriebsleiter die Beweggründe, dieses Verfahren einzusetzen.

Ackerhygiene wichtig

Die Ackerhygiene ist dabei für dieses Bearbeitungs- und Aussaatverfahren extrem wichtig, denn die Aussaat erfolgt mit 30 Körnern/m². Die Vernichtung des Ausfallrapses ist für Lassen eine entscheidende Maßnahme. „Um Auflaufraps zu verhindern setzen wir einen Dutzi Rotorstiegel ein. Dabei knicken wir die lange Stoppel des Rapses, sortieren die Körner nach unten auf, kratzen die Bodenoberfläche nur leicht an und dreschen die noch verbliebenen Schoten aus".

Die Vernichtung des Ausfallrapses ist eine entscheidende Maßnahme für die Ackerhygiene.

Vom horizontalen zum vertikalen Denken

Der Spaten bringt es an den Tag. Die Wurzel macht den Rapsertrag. Sie will und muss nach unten. Dazu braucht sie Sauerstoff und eine Düngerspur aus Stickstoff und Phosphor, die hier als Depot abgelegt werden. Dazu schafft Lassen mit diesem Verfahren einen Wurzelkanal bis 30 cm Tiefe, der die physikalischen Voraussetzungen für einen störungsfreien Wurzeltiefgang sicherstellen soll. Eine Reihenweite von über 30 cm macht dem Raps nichts aus. „Beim Getreidebau streben wir 15 cm Reihenabstand an, ziehen aber dann einen Schlitz mit 30 cm Abstand für jeweilig zwei Getreidereihen, die leicht versetzt über dem Wurzelkanal stehen. In feuchten Jahren beobachten wir, wie sich die Wurzeln gern innerhalb des Wurzelkanals entwickeln. In trockenen Jahren wachsen sie von dort aus in den festen, unbearbeiteten Bodenblock hinein."

Bei den sehr hohen Erträgen ist Wasser der ertragsbegrenzende Faktor. Mit diesem Verfahren werden der Pflanze eine größere Durchwurzelungstiefe, eine höhere Feinwurzelbildung und der Zugang zu einem größeren, erschlossenen Bodenvolumen ermöglicht. Das Bodenvolumen ist entscheidend für die Gesamtverfügbarkeit der Nährstoffe.

Wie kommt man mit der Wurzel über die Krumentiefe hinaus?

Raps macht seinen Wurzeltiefgang nur unter guten Lichtbedingungen. Ein ausreichendes Wachstumszeitfenster im August und September muss einfach sein. Späte Saaten zeigen nur flachliegende Wurzeln. Die Bodenstruktur muss stimmen. Jede Art von Verdichtungen müssen ausgeschlossen werden. „Wir fahren bei der Überfahrt so gut es geht nur in den GPS vermessenen Fahrgassen und regeln den Reifendruck. Das verhindert eine flächendeckende Verdichtung des Bodens und vor allem des Unterbodens. Wenn die Regenwürmer in den Unterboden vordringen, dann kann die Rapswurzel das auch und verschafft sich so den oft notwendigen Zugang zum Grundwasser," so Lassen.

Strip-Till auch für Zuckerrüben

Auch im Zuckerrübenanbau nutzt Nis Lassen das Strip-Till-System. Hier baute er einen Streifengrubber mit 45 cm Zinkenabstand. Im Frühherbst werden damit ca. 30 cm tiefe Streifen gegrubbert, Zinken häufeln dabei den Boden über dem Lockerungsstreifen auf. Die dann entstandenen Dämme trocknen im Frühjahr schneller ab und enthalten schüttfähigen, garen Boden.

In einem Arbeitsgang werden im Frühjahr mit dem gleichen Gerät, dann aber in Kombination mit der Einzelkorndrillmaschine die Rüben gelegt. Auch hier bei wird Dünger (N) im Unterfußverfahren abgelegt.

Gibt es diese Technik schon zu kaufen?

Lassen: „Wir arbeiten sehr eng mit der innovativen Fa. Horsch zusammen. Der Horsch „Fokus" ist eine neue Entwicklung die ein Großteil unserer Forderungen erfüllen würde. Auch andere Maschinenhersteller wie z.B. Amazone und Köckerling arbeiten an Strip-Till Verfahrenstechnik. Auf der Agritechnica wird sicherlich das eine oder andere zu sehen sein."