

Vor einem mit der Claydon gesäten Weizenparzelle: Spencer Claydon, Philipp Böhlen, Jeff Claydon, Stefan Tellenbach, Stefan Berger (v.l.n.r.).
(Bilder: Ruedi Burkhalter)

Interesse an neuem Drillverfahren

Mit der ersten «Claydon Hybrid»-Sämaschine ist kürzlich ein neues Säverfahren aus Grossbritannien in die Schweiz gekommen. Vier Schweizer Lohnunternehmer erhoffen sich, damit die Kosten senken und die Erträge verbessern zu können.

Ruedi Burkhalter

«Die mit der Claydon-Maschine gesäten Bestände sind tatsächlich sichtbar besser entwickelt», sagt Stefan Tellenbach. Der Landwirt und Lohnunternehmer aus Moosseedorf BE hat zusammen mit den Lohnunternehmern Stefan Berger aus Büren zum Hof, Philipp Böhlen aus Grafenried und Mathias Kummer aus Limpach im August 2012 eine neuartige Hybriddrillmaschine vom englischen Hersteller Claydon gekauft. Am Abend des 27. Mai informierten sich über 150 interessierte Besucher an der «Claydon Night» in Moosseedorf über das neue Säverfahren. Auf Stefan Tellenbachs Hof konnte man nicht nur die Maschine im Einsatz beobachten und den aktuellen Zustand verschiedener Kulturen

beurteilen. Für den Anlass war auch der Landwirt und Erfinder der Maschine, Jeff Claydon aus Sussex, England, mit seinem Team angereist und stand den Besuchern Red und Antwort.

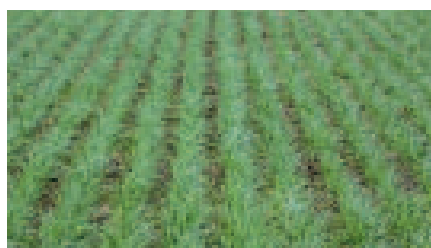
Lockerer Wurzelraum

Die Hybrid-Drillmaschine von Claydon arbeitet mit einem bisher in der Schweiz unbekanntem Verfahren, das eine Mischung zwischen Direktsaat und Strip Till darstellt. Die Maschine wurde von Landwirt und Ingenieur Jeff Claydon entwickelt, um die Kultivierungs- und Säkosten zu senken und gleichzeitig die zeitlichen Abläufe und den Ernteertrag auf seinen schweren Lehm Böden im Osten Englands

zu verbessern. Konventionelle Direktsaatmaschinen verwenden häufig Scheiben, die Rillen erzeugen. Der Nachteil davon ist jedoch, dass die Unterseite der Rille von den Scheiben verdichtet wird. Dadurch kann das Wasser nicht ablaufen, was bei feuchtem Wetter das Risiko erhöht. Ausserdem wird die Wurzelentwicklung behindert. Das Hauptmerkmal der Claydon-Drillmaschinen ist das einzigartige, zweizinkige Streifenbearbeitungssystem, das dem Saatgut optimale Wachstumsbedingungen bietet, indem es eine Bodenverdichtung unterhalb des Saatguts lockert, aber eben nur dort. Dies sorgt sowohl für eine gute Bodendrainage als auch für einen lockeren Boden, in



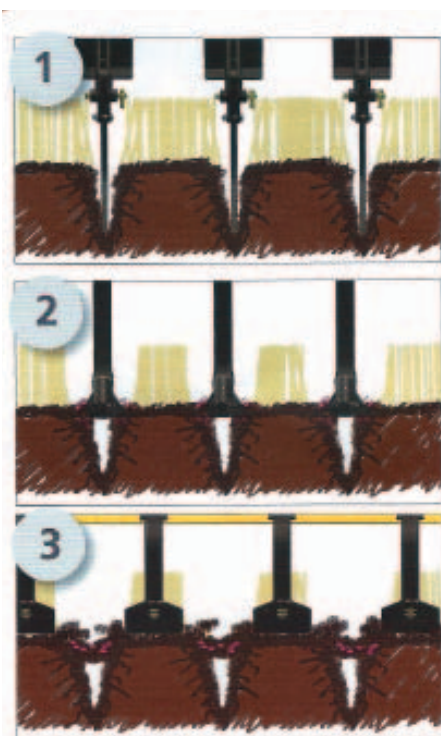
Die Maschine ist mit einem grossen Saatguttank ausgerüstet.



Ein mit Claydon gesäeter Weizenbestand (Bandsaat) im April.



So sehen die Werkzeuge der «Claydon Hybrid»-Sämaschine aus.



Die Maschine macht zuerst den Drainagekanal (1), dann eine Streifenbearbeitung (2) und schliesslich die Saat (3).

dem sich die Wurzeln gut entwickeln können. In einem ersten Schritt zieht ein schmaler, wolframbeschichteter Lockerungszinken, der auf eine Arbeitstiefe von bis zu 22 cm eingestellt werden kann, einen schmalen Drainagekanal in den Boden. Der Zinken ist so geformt, dass die Erde neben dem Kanal kaum angehoben oder durchwühlt wird. Direkt hinter jedem Lockerungszinken folgt ein A-förmiges Flügelschar, das den Boden etwas anhebt und ein Y-förmiges Saatbett erzeugt, in das der Säschar, der sich direkt hinter dem Schar befindet, ein Saatband einlegt. Je nach Bedingungen und Saatgutarten wird ein 18 cm, 12 cm oder 8 cm breites «A»-Schar montiert, das von einem Bourgault-Speed-Loc-Befestigungssystem gehalten wird und sehr schnell ausgetauscht werden kann. Auch den Säschar gibt es in drei Breiten für ein Saatband von 8 cm bis 18 cm Breite. Schliesslich folgen zwei weitere Werkzeugbalken, die mit Paddeln oder Andrückrollen bestückt das Saatband vorsichtig bedecken und gefolgt von Federstriegelzinken eingesetzt werden. Die Drillmaschine arbeitet normalerweise mit einem Reihenabstand von 30 cm.

Die Vorteile des neuen Systems gegenüber anderen Säverfahren sind vielfältig. Jeff Claydon entwickelte das Verfahren vor allem zum Senken der Kosten und zur Ertragssteigerung, insbesondere in sehr trockenen und sehr nassen Jahren. Die

Verfahrenskosten sind aus verschiedenen Gründen tiefer als mit konventionellen Verfahren: Erstens muss der Landwirt weniger Geld in Technik investieren, da er mit der flexiblen Maschine fast alle Kulturen aussäen kann. Zweitens wird nur ein Minimum des Bodens bearbeitet und somit weniger Treibstoff verbraucht. Drittens ist man mit einer Maschine sehr leistungsfähig und braucht weniger Zeit. Claydon berichtet, dass in England mit einer 3-Meter-Maschine bis zu 500 ha pro Saison gesät werden.

Vorteile beim Wasserhaushalt

Auf der Ertragsseite soll die Technik von Claydon weitere Vorteile bringen: Neben der stärkeren Wurzelentwicklung bringe der Drainagekanal weitere Vorteile: Er verhindere einerseits, dass bei hohen Niederschlägen die Pflanzen im Wasser ertrinken. Andererseits sei durch die geringe Bearbeitung des Bodens in trockenen Jahren das Wasserhaltevermögen des Bodens besser bzw. die Wasserverdunstung in die Luft geringer. Durch den Drainagekanal gelange schliesslich auch mehr Sauerstoff in den Boden.

Durch die Bandsaat in relativ grossen Abständen soll zudem mehr Licht in den Bestand gelangen als mit üblichen Reihenabständen. «Durch die hohe Leistungsfähigkeit der Maschine können wir in kürzerer Zeit Säen und deshalb bei durchschnittlich besseren Bedingungen arbeiten», betont Claydon weiter. All diese Faktoren führten schliesslich dazu, dass die Erträge im Durchschnitt besser ausfallen würden als mit konventioneller Drilltechnik. Die Angaben von Jeff Claydon werden mit Versuchsergebnissen untermauert: Feldversuche über sechs Jahre, der deutschen Saaten-Union in England zeigten laut Claydon einen im Durchschnitt 10%igen Anstieg des Wei-

zenertrages von Beständen, die mit dem Claydon-Direktsaatsystem bestellt wurden im Vergleich zu konventionell bearbeiteten Beständen. Schliesslich soll das Claydon-System im langjährigem Einsatz ohne Pflug auch zu einer nachhaltigen Verbesserung der Bodenstruktur führen. Der Boden habe beispielsweise eine bedeutend höhere Regenwurmdichte und sei besser tragfähig für schwere Maschinen.

Herausforderung Tiefenführung

Mittlerweile sind in Grossbritannien bereits über 500 Drillmaschinen von Claydon im Einsatz. Die aktuelle Entwicklung ihrer Bestände stimmen die vier Schweizer Lohnunternehmer optimistisch, dass auch in der Schweiz mit dem System ein besseres Ergebnis im Ackerbau zu realisieren ist. Einzig auf sehr steinigem Böden, berichtet Tellenbach, bestehe die Möglichkeit, dass Steine an die Oberfläche befördert werden. Auch sei die Tiefenführung der Säschare noch eine Herausforderung: «Wenn es Unebenheiten oder tiefe Fahrspuren auf einem Feld hat, ist die Tiefenführung mit einer Ablagetiefe von 2 bis 3 cm etwas schwierig, da die Säeinheiten nicht eine separate Tiefenführung haben», berichtet Tellenbach. Die vier Lohnunternehmer bieten das Verfahren zurzeit zu einem Preis von 220 Franken pro ha an. Mit dem Kauf der ersten Claydon-Maschinen übernahmen die vier Lohnunternehmer gleichzeitig die Vertretung des Claydon-Programms für die Schweiz. ■

Kontakt

Claydon Sägemeinschaft, Philipp Böhlen, Unterberg 2, Grafenried, 079 561 18 48, www.bergerundboehlen.com, philipp.boehlen@bluewin.ch.



Die über 150 interessierten Besucher konnten sich die Maschine im Praxiseinsatz ansehen.