



Saat 2021

Interview mit Simon Peter Luzi (JVA Realta, Graubünden)

Maisuntersaat mit neuester Drohnentechnologie

Drohnen in der Landwirtschaft ermöglichen neue und effiziente Bewirtschaftungslösungen. Ein Interview mit Simon Peter Luzi, Leiter des Gutsbetriebs der JVA Realta über den Einsatz und Erfolg der Maisuntersaat 2021.

Interview: Daniel Wiesli, Leiter LAVEBA-Drohnenervice

Wie sind Sie auf die Idee gekommen, eine Untersaat im Mais zu machen?

Fast alle Flächen des Gutsbetriebs entstanden in den letzten hundert Jahren durch Kolmatierung von verwittertem Gestein – also einer Art Schlamm – auf einer dicken Schicht Rheinschotter. Sie enthalten daher praktisch keinen Humus und sind stark erosionsgefährdet. Der Aufbau des Bodens hat darum im Gutsbetrieb hohe Priorität. Ein Mittel, zusätzliche Biomasse für den Bodenaufbau zu generieren, können Untersaaten sein. Deshalb wollten wir das einmal ausprobieren.

Welche Ziele wollten Sie mit der Untersaat erreichen?

Mit der Untersaat im Silomais verfolgten wir vier Ziele:

- Mit einer höheren Pflanzenvielfalt auf dem Acker wollen wir die Vielfalt der Mikroorganismen im Boden fördern.
- Mit der Untersaat wollen wir Biomasse für den Boden produzieren.

- Die Untersaat soll nach der Abreife des Maises allenfalls frei gewordene Nährstoffe binden und den Boden schützen.
- Die Untersaat soll die Befahrbarkeit während der Ernte verbessern.

Welche Schritte machten Sie vor dem Versuch?

Um den Effekt einer Untersaat etwas besser einschätzen zu können, teilten wir unsere Maisfläche in vier Varianten auf: einmal ohne Untersaat und dreimal mit je einer Untersaatmischung. Geplant war, nach dem Auflaufen der Beikräuter ein Blattherbizid einzusetzen und eine gute Woche später die Untersaat auszubringen.

Hat dieser Plan funktioniert?

Leider nein. Aufgrund des nassen Wetters im Juni konnten wir nach der Applikation des Herbizids für längere Zeit nicht mit einem Traktor auf den Acker. Die Lösung brachte der LAVEBA-Drohnenervice.



Untersaat nach Maisernte, Oktober 2021.

Die Drohne kann auch über einen komplett vernässen Acker fliegen, ohne Strukturschäden zu hinterlassen. Bei Regen und starkem Wind kann aber auch eine Drohne nicht arbeiten. Deshalb konnten wir die Untersaat erst kurz vor Reihenschluss ausbringen. Das war klar zu spät. So konnte die Untersaat nicht mehr befriedigend auflaufen.

Gab es Unterschiede zwischen Versuchsfeldern und Kontrollfeldern vor der Ernte?

Ja. Trotz der widrigen Bedingungen hatte die Untersaat einen guten Effekt. Dort, wo der Mais durch Hagelschlag im Spätsommer deutlich gelitten hatte, nutzte die Untersaat das Licht und bildete einen recht tragfähigen Bestand, den wir nach der Ernte noch gut abweiden konnten. Allgemein waren die Flächen mit Untersaat deutlich besser befahrbar als diejenigen ohne.

Welche Lehren ziehen Sie aus dem vergangenen Jahr?

Aus unserer Sicht ist es entscheidend, dass die Untersaat rechtzeitig auf den Boden kommt. Sie muss vor dem Reihenschluss des Mais gut auflaufen. Nur so kann sie, sobald der Mais abreift und Licht freigibt, ordentlich Biomasse bilden. Ob eine Untersaat an unserem sommertrockenen Standort überhaupt Sinn macht, können wir nach dem letzten Sommer natürlich noch nicht beurteilen. Die Ausbringung mit der Drohne hat grosse Vorteile. Sie ist schnell, einfach und äusserst bodenschonend, hat aber den Nachteil, dass dem Saatgut der Bodenschluss fehlt. Weil wir nicht mit der Ausbrin-

gung mit einer Drohne gerechnet hatten, enthielten unsere Versuchsmischungen auch grobkörnige Leguminosen. Diese sind entsprechend kaum aufgelaufen.

Werden Sie im Jahr 2022 wieder Untersaaten machen und wenn ja, welche?

Ja. Wir haben den Raps im Herbst zusammen mit einer Untersaat ausgesät. Die ersten Erfahrungen sind da positiv. Ob das System funktioniert, wissen wir aber frühestens dann, wenn der Raps gedroschen ist. Für heuer planen wir, im Dinkel und im Brotweizen ebenfalls eine Untersaat einzusetzen. Auch den Mais werden wir in diesem Jahr wieder mit Untersaat anbauen. Weil die Erfahrungen des letzten Jahres aufgrund des nassen Sommers für unseren Standort nicht repräsentativ waren, werden wir in dieser Saison wieder eine Kontrollparzelle ohne Untersaat anlegen.

LAVEBA Genossenschaft

Vadianstr. 29, Postfach, 9001 St. Gallen

www.laveba.ch/drohnenservice

Tel. 058 400 66 94, drohnen@laveba.ch

Wozu dient der Gutsbetrieb der JVA Realta?

Aufgabe des Gutsbetriebs ist, Arbeitsplätze mit sinnvoller Arbeit und guter Betreuung für die in die JVA Realta eingewiesenen Personen zu bieten. Dafür stehen gut 130 ha LN mit Futter-, Acker-, Obst- und Gemüsebau, eine eigene Alp, die Gärtnerei und die Tierhaltung zur Verfügung.