

## **Direktsaat als Erosionsschutz – auch im Biolandbau möglich?**

Bei der Direktsaat (No-Till) wird das Saatgut mittels Säschar ohne jede weitere Bodenbearbeitung im Boden abgelegt.

Dadurch ergeben sich u.a. folgende Vorteile:

- Keine Erosionsgefahr durch fehlende Bodenbearbeitung
- Schutz und Förderung des Bodenlebens durch Bodenruhe und Bodenbedeckung
- Schutz vor Bodenüberhitzung im Sommer durch Mulchbedeckung, Verringerung der unproduktiven Verdunstung
- Verminderung der Humus-Mineralisierung
- etc.

Aufgrund der fehlenden Regulierungsmöglichkeiten von Unkräutern vor der Saat ist dieses Verfahren im Biolandbau schwierig umzusetzen.

Diese grundsätzliche Schwierigkeit sollte Sie aber nicht davon abhalten, es dennoch zu versuchen.

## **Weizen-Direktsaat im Seewinkel**

Ein Bio-Landwirt im Seewinkel, der dem Autor dieses Artikels gerne seine Versuchsergebnisse zeigte und der Veröffentlichung der Inhalte zustimmte, selber aber nicht namentlich genannt werden wollte, hatte auf einem Feldstückteil Hanf, auf dem anderen Schlag Ölkürbis angebaut. Nach der Ernte des Ölkürbisses wurden die Erntereste eingepflügt. Danach wurde mittels Mulch-/Direktsämaschine auf beiden Flächen Weizen angebaut.

Am 16.4. 2021 zeigte sich der Direktsaat-Weizen deutlich wüchsiger als der Pflug-Weizen. Es wäre zu erwarten, dass die Vorfrucht Ölkürbis mehr Nährstoffe für den Weizen zur Verfügung stellt als die Vorfrucht Hanf. Es ist daher davon auszugehen, dass der Unterschied auf Bodenstruktur-Unterschiede zurückzuführen ist.



Links: Direktsaat Weizen nach Hanf im Seewinkel

Rechts: Saat Weizen nach Pflugeinsatz, Vorfrucht Ölkürbis

Aufnahme vom 16.4. 2021

Bei der Spatenprobe auf der Direktsaat-Fläche zeigten sich eine gut krümelige Struktur und ungestörte Wurzelgänge der abgestorbenen Hanfpflanzen. Dies begünstigt die Weizen-Entwicklung, da sie in den Wurzelgängen des Hanfs wie auf einer Autobahn ungestört in die Tiefe wachsen können.



Seewinkel: Ungestörte Wurzelgänge der abgestorbenen Hanfpflanzen

Aufnahme vom 16.4. 2021

Bei der Spatenprobe auf der gepflügten Fläche zeigte sich eine plattige, verdichtete Struktur und eine Sperrschicht von eingepflügten Ölkürbis-Ernteresten. In diesem Bereich fanden sich kaum weiße Weizen-Wurzeln. Es ist anzunehmen, dass sie dadurch beeinträchtigt wurden.



Seewinkel: Sperrschicht durch eingepflügte Ölkürbis-Erntereste

Aufnahme vom 16.4. 2021

## Dinkel-Direktsaat in der Erosionsschutz-Modellregion Südburgenland

Über die Maßnahmen in der Erosionsschutz-Modellregion Südburgenland wurde schon mehrmals im Mitteilungsblatt der Bgld. Landwirtschaftskammer berichtet. Nachlesen können Sie dies unter [www.bgld.lko.at](http://www.bgld.lko.at) (Bodenschutz, Bodenschutz-Landtechnik) [Bodenschutz - Landtechnik | Landwirtschaftskammer - Bodenschutz \(lko.at\)](#).

Stefan Koch bewirtschaftet einen Biobetrieb in Markt Allhau. Im Herbst 2020 überlegte er, was er nach der Ernte von Hanf mit dem Stroh machen sollte. Er versuchte einen Teil mit der Scheibenegge zu bearbeiten, beendete dies aber rasch wieder. Auf der gesamten Fläche wurde mittels Direktsaat Dinkel angebaut.

Am 30.4.2021 zeigte sich ein dichter, wüchsiger Dinkelbestand. Am Rand, wo versucht worden war, mit der Scheibenegge zu bearbeiten, war der Dinkel trotz der Bodenbearbeitung und der dadurch verstärkten Mineralisierung eine Spur heller (im Foto leider nicht darstellbar). Dies könnte auch auf die teilweise Einarbeitung des C-reichen Hanfstrohs und die dadurch erfolgte Stickstoffsperre zurückzuführen sein.

Das Hanfstroh war zum Zeitpunkt Ende April schon sehr brüchig. Es ist davon auszugehen, dass es bei einer Bodenbearbeitung nach der Dinkelernte keine Probleme verursachen würde.

Möglicherweise wird nach der Dinkelernte aber gar keine Bodenbearbeitung notwendig sein.

Gleichzeitig mit der Dinkelsaat wurde auch ein Gräsergemenge als Untersaat, als Vorbereitung für die nächste Zwischenfrucht, ausgebracht. Diese kann nach der Dinkelernte mittels Direktsaat mit anderen Zwischenfruchtmischungspartnern ergänzt werden.



Südburgenland: Vollständiger, wüchsiger Dinkelbestand - Direktsaat nach Hanf mit Gräsergemenge-Untersaat (im Bildvordergrund sichtbar), Aufnahme vom 30.4.2021

## Weizen-Direktsaat nach Zwischenfrucht

Stefan Koch hat im Herbst 2020 auch nach einer Zwischenfrucht Weizen eingesät. Ein Teil der Fläche wurde umgebrochen und danach die gesamte Fläche mittels Direktsämaschine eingesät.

Der Direktsaat-Weizen ist an den abgefrosteten Zwischenfrüchten zu erkennen. Es ist davon auszugehen, dass er von den ungestörten Wurzelgängen der Zwischenfrüchte ebenso profitiert wie der Weizen bei der Direktsaat nach Hanf.

Bei der optischen Beurteilung macht der Weizen nach Bodenbearbeitung zum Zeitpunkt Ende April einen dichteren, aber etwas helleren Eindruck. Es kann kein eindeutiger Vorteil einer der beiden Varianten festgestellt werden. Entscheidend wird der Vergleich bei der Ernte sein. Auch wenn die beiden Varianten den gleichen Ernteertrag mit dem gleichen Rohprotein-Gehalt erzielen, so gewinnt in diesem Fall doch der Direktsaat-Weizen, da er weniger Kosten verursacht, das Bodenleben gefördert und vor einer möglichen Erosion (z.B. Mikro-Erosion innerhalb der Fläche, Verschlammung von Sutzen) geschützt hat.



Weizen nach Zwischenfrucht

Links: Direktsaat in die abfrostande Zwischenfrucht

Rechts: Saat nach Umbruch der Zwischenfrucht

Aufnahmedatum: 30.4.2021

## Zusammenfassung

- Die Direktsaat ist eine wirksame Methode zum Schutz vor Erosionsgefahr und zur Förderung des Bodenlebens.
- Die Umsetzung im Biolandbau ist schwierig, aber unter günstigen Bedingungen (z.B. dichte, saubere Vorfrucht, genügend Mulchmaterial, kein Druck durch Wurzelunkräuter oder Mäuse, keine Verdichtungen etc.) möglich.
- Es genügt nicht, wenn wir immer nur das machen, was in der Vergangenheit erfolgreich war. In Zeiten einer sich verändernden Umwelt (Klimawandel etc.) müssen wir auch ausprobieren, welche anderen Methoden die Kombination von guten Erträgen mit Erosions- und Bodenschutz möglich machen.

Was haben Sie schon ausprobiert? Rufen Sie mich an! Tel. 02682/702/606

DI Willi Peszt

Abt. Pflanzenbau

Dipl. Soz. Päd., zert. Mediator