

DAS FACHMAGAZIN FÜR DEN PROFESSIONELLEN PFLANZENBAU

Betriebsreportage Österreich

FÜR MEHR BODENGESUNDHEIT
DIREKTSAAAT IM MOSTVIERTEL

Strohmanagement

STROHVERTEILUNG MIT
SENSOREN OPTIMIEREN

Winterraps

EINSATZ VON BEGLEITSAATEN
POTENZIAL ZUM HUMUSAUFBAU



Foto: Johannes Zauner

Sojakeimpflanzen nach
Roller-Crimper-Verfahren

LANDWIRTSCHAFT
OHNE PFLUG



BETRIEBSREPORTAGE

Foto: Johannes Zauner



STROHMANAGEMENT

INHALT

Betriebsreportage 4

Gemeinsam für mehr Bodengesundheit
in Niederösterreich:
Wie der Vater so der Sohn

Strohmanagement 16

Neue Entwicklungen beim Häckseln und
Verteilen von Stroh und Spreu:
Strohverteilung mit Sensoren optimieren

Stoppelbearbeitung 24

Bodenbearbeitung als wesentlicher Faktor
für die Etablierung von Kulturen:
Ein Gerät reicht nicht immer aus

Bodenbearbeitung 33

Mulch- und Direktsaat ohne Glyphosat –
wie geht das?
Ultraflach arbeiten

Winterraps 38

Einsatz von Begleitsaaten im Winterraps –
Erfahrungen aus 2 Jahren Praxisversuchen:
Potenzial zum Humusaufbau

Kurz notiert 44

Neues aus Industrie und Wissenschaft

Impressum 46

Termine 47

16



Foto: Werkbild CNH

33



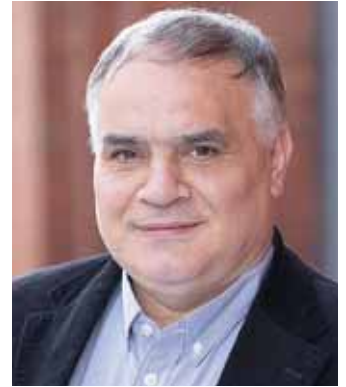
Foto: Werkbild BUSA

BODENBEARBEITUNG

EDITORIAL

Liebe Leser,

pünktlich zur Frühlings-saison 2023 gab es Anfang Mai die bekannten Bilder: Erste Gewitter in Süd-deutschland, verbunden mit Starkniederschlägen, führten zu Überflutungen und Bodenabtrag. Die Feuerwehr war wieder im Einsatz, um Keller leer zu pumpen oder den Schlamm von der Straße zu räumen. Dabei ist bekannt, wie sich diesen Schäden am besten vorbeugen lässt: Die Ackerflächen müssen ständig begrünt werden, um die Äcker vor erosiven Niederschlägen zu schützen. Alternativ dazu kann auch eine Bedeckung mit Mulchmaterial wie Stroh aus dem Vorjahr oder abgefrorenen Zwischenfrüchten erfolgen.



In Verbindung mit einem konsequenten Verzicht auf den Pflug ist die Bodenbedeckung gleichzeitig eine Maßnahme, um tiefgrabende Regenwürmer zu fördern, die mit ihren tiefreichenden Gängen für eine drastische Verbesserung der „Regenverdaulichkeit“ führen. Dadurch versickern die Starkniederschläge dort, wo sie fallen und es gibt weder oberirdischen Wasserabfluss noch Bodenerosion. Bisher war der umstrittene Wirkstoff Glyphosat ein wichtiges Werkzeug, um Schadpflanzen abzutöten, wodurch die Landwirte auf eine intensive Bodenbearbeitung verzichten und die Bodenbedeckung erhalten konnten. Wer auf Herbizide verzichtet und stattdessen verstärkt auf mechanische Bodenbearbeitung setzt, nimmt damit ein erhöhtes Risiko für Bodenerosion in Kauf. Aufwendige technische Schutzmaßnahmen wie Gräben oder Dämme können nur die Siedlungen vor Schäden schützen, aber nicht die Äcker vor Bodenabtrag und Wertverlust.

In dieser Ausgabe gehen wir deshalb in drei Beiträgen auf das Thema Strohmanagement und Bodenbearbeitung ein. Mit einer ultraflachen Bodenbearbeitung ist es möglich, die Schadpflanzen effizient zu bekämpfen, gleichzeitig aber auch das Mulchmaterial weitgehend an der Bodenoberfläche zu erhalten. Damit ergibt sich eine Möglichkeit, um auf Totalherbizide zu verzichten und trotzdem einen guten Erosionsschutz abzusichern. Wir stellen überdies zwei Praktiker vor, die konsequent pfluglos arbeiten, aber bereits heute ohne Glyphosat auskommen müssen. Klar ist jedoch, dass die Direktsaat ohne Eingriff in den Boden das optimale Verfahren im Hinblick auf den Erosionsschutz ist. Mit dem Roller-Crimper-Verfahren, das vom Landwirt aus unserer Reportage erprobt wird, gibt es dabei durchaus Ansatzpunkte, um eine glyphosatfreie Direktsaat zu realisieren.

Dr. Konrad Steinert

BETRIEBSREPORTAGE



Direktsaatmaschine Gaspardo DP 300 bei der Einsaat von Zwischenfrüchten in die Getreidestoppel.

Gemeinsam für mehr Bodengesundheit: Direktsaat in Niederösterreich

Wie der Vater so der Sohn

Hermann Krauß

„Wenn man bei unseren Flächen mit dem Spaten reinsticht, hat man einen komplett krümeligen Boden und einen ordentlichen Regenwurmbesatz.“

Der landwirtschaftliche Betrieb Zauner wurde 1906 an der heutigen Hofstelle in der Gemeinde Dunkelsteinerwald im niederösterreichischen Bezirk Melk gegründet. Damit ist er seit nunmehr fünf Generationen in Familienhand. „Mein Urgroßvater kam selber aus einer Bauernfamilie und hat sich damals den kleinen Vierkanthof hier gekauft und den Betrieb aufgebaut“, erklärt Johannes Zauner, der sich seit 2022 hauptverantwortlich für dessen Geschicke zeigt. Dabei arbeitet er noch sehr eng mit seinem Vater Johann Zauner, der seit dem 1. August 2022 offiziell in Pension ist, zusammen. „Bis 2003 hatte wir hier dann auch noch Mastschweine auf dem Betrieb. Das haben wir aber wegen anstehender Umbaumaßnahmen aufgegeben“,

blickt Zauner senior zurück, der in der Folge bei einem Landtechnikhändler in den Verkauf einstieg und den Ackerbau auf dem eigenen Betrieb fortan im Nebenerwerb weiterführte.

—Reibungslose Betriebsübergabe

Der 31jährige Johannes Zauner lernte nach der Hauptschule zunächst an der Technischen Schule für Medientechnik in Ybbs mit Abiturabschluss, entschied sich dann allerdings doch für Landwirtschaft und Ackerbau und legte schließlich an der BOKU in Wien den Bachelor für Agrarwissenschaften ab. Auf dem elterlichen Betrieb arbeitet er seit 2012 verstärkt mit und baute sich so peu a peu auch einen praktischen Erfahrungsschatz auf. Nach dem Bache-



Foto: Johannes Zauner

Iorabschluss arbeitete er ab 2017 zunächst als Versuchstechniker und wechselte ab Dezember 2020 zur Landwirtschaftskammer Niederösterreich in St. Pölten, wo er unter anderem Ackerbauarbeitskreise betreute. Seit 2022 arbeitet er außerdem in koordinierender Funktion an dem EIP-Projekt „Boden. Biodiversität“ mit, dass gemeinsam vom Verein Boden.Leben sowie der LWK betreut wird. Den eigenen Familienbetrieb übernahm Johannes Zauner schließlich im Jahr 2022. „Wir treffen aber nach wie vor die Entscheidungen gemeinsam. Da bringt jeder seinen Blickwinkel ein. Mein Vater hat mich schon zuvor immer mit einbezogen und dass machen wir jetzt auch noch. Das läuft bei uns schon immer gemeinschaftlich“, erklärt Johannes Zauner den nicht selbstverständlichen Gang bei der Betriebsübergabe.

—Parabraunerden herrschen vor

Die Gemeinde Dunkelsteinerwald liegt im Mostviertel auf einem Hochplateau südlich der Donau im niederösterreichischen Alpenvorland. Namensgebend ist

Landwirtschaftsbetrieb Johannes Zauner Dunkelsteinerwald, Niederösterreich



Anbau:

Winterweizen, Wintergerste,
Winterroggen, Körnermais, Sojabohnen, Winterraps

Fläche:

35 ha Ackerland

Böden:

schluffiger Lehm, Ø 45 (27–67) Bodenpunkte

Höhenlage und Klima:

360–490 m über NN

mittlerer Niederschlag 750 mm/a

Jahresmitteltemperatur: 9,3 °C

der Dunkelsteinerwald, ein Gebirgszug am Südufer der Donau zwischen Krems, Melk und St. Pölten, der überwiegend aus dem metamorphen Gestein Granulit aufgebaut ist. Vorherrschende Böden auf dem Betrieb Zauner sind Parabraunerden bzw. vergleyte Parabraunerden. Die Parabraunerden weisen einen schluffigen A-Horizont auf, der nach unten hin schwächer humos ist. Im Bt-Horizont ist der Boden tonangereichert und im Bv-Horizont schließlich lehmig. Der C-Horizont ist kalkhaltig, er besteht vor allem aus quarz- und silikatreichen Sedimenten. „Wir sind hier an einem Ausläufer der Böhmisches Masse, einem eher flachgründigen Gebiet mit teils hohem Steinbesatz und schweren Böden, bestehend aus lehmigen Sand oder sandigem Lehm. Unsere Bodenpunkte reichen von 27 bis 67, bei einem Durchschnitt von um die 45. Ein Kilometer weiter südlich gehen dann die Lössböden mit rund 90 Bodenpunkten an. Da herrscht dann der Zuckerrübenanbau vor“, erklärt Johannes Zauner.

—Niederschlagsverteilung kritisch

Der Betrieb bewirtschaftet heute 35 ha landwirtschaftliche Nutzfläche im Nebenerwerb, wovon 29 ha Eigen- und der Rest Pachtflächen sind. Die Niederschläge haben sich in der Gesamtheit in den vergangenen Jahren entgegen dem Trend eher positiv entwickelt.

Im Durchschnitt der letzten Jahrzehnte fielen in der Region zwischen 650 bis 700 mm, in den vergangenen Jahren waren es hingegen bis zu 800 mm. „Die Verteilung wird allerdings immer ungünstiger. So hatten wir gerade im Jänner 2023 50 Prozent weniger an Wasser zur Verfügung und auch der März war in den letzten Jahren sehr trocken. Dafür kam es dann im Sommer teils sehr geballt runter. In 2021 regnete es von Anfang Juli bis Mitte September um die 400 l/m², während bis Mai gar nichts kam“, sagt Zauner. So regnet es während der Ernte, wodurch diese zu nass ist, aber bei der Aussaat und



Foto: Stefan Dieger

Johannes Zauner