

DAS FACHMAGAZIN FÜR DEN PROFESSIONELLEN PFLANZENBAU

Betriebsreportage

**DIREKTTSAAT IM BURGENLAND:
DEN BODEN FÜR DIE ZUKUNFT ERHALTEN**

Ackerfuchsschwanz

**STRATEGIEN ZUR BEKÄMPFUNG:
FRUCHTWECHSEL IM FOKUS**

Zwischenfrüchte

**AUSWIRKUNGEN AUF DEN
BODENWASSERHAUSHALT**





BETRIEBSREPORTAGE



KALKUNG

INHALT

Betriebsreportage Burgenland 4

Direktsaat im pannonischen Klima:
Den Boden für die Zukunft erhalten

Pflanzenschutz 13

Neue Probleme im Raps –
Insektizidresistenzen beim Rapserdfloh:
Innovative Ansätze im Rapsanbau

Pflanzenschutz 20

Kontrolle und Bekämpfung
von Schadschnecken 2026:
Witterung entscheidet über Schadrisiko

Ackerfuchsschwanz 26

Strategien zur Bekämpfung von
Ackerfuchsschwanz:
Fruchtwechsel im Fokus

Düngung 30

Mit Kalk und Humus den Boden fit machen:
Kalk als Gamechanger

Wasserhaushalt 36

Der Wasserhaushalt im
Zwischenfruchtanbau – ein Update:
Wasserverbrauch wird kompensiert

Zwischenfrüchte 40

Praxisversuch zum Zwischenfruchtanbau:
Mais profitiert von Zwischenfrüchten

Kurz notiert 44

Termine 45

Impressum 46

30



36

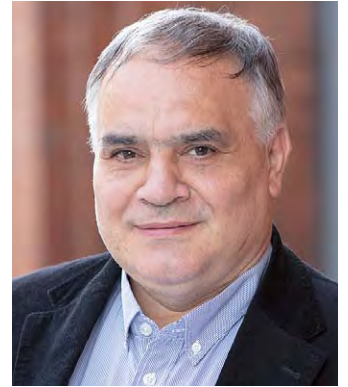


ZWISCHENFRÜCHTE

EDITORIAL

Liebe Leser,

auch wenn im ersten Halbjahr 2026 in vielen Regionen ausreichend Niederschlag gefallen ist, hat die extreme Hitzeperiode Ende Juni viele Hoffnungen auf eine gute Ernte zunichte gemacht. Der Wintergerste haben Temperaturen über 40 °C kaum noch geschadet, weil die Reife schon weit fortgeschritten war; dagegen war beim Weizen eine hitzebedingte Notreife zu beobachten, welche erhebliche Ertragsverluste nach sich zieht. Diesmal klagen vor allem die Landwirte im Südwesten über die anhaltende Dürre, während im Norden und Osten noch etwas Regen angekommen ist.



In diesem Zusammenhang wird oft diskutiert, welchen Einfluss Zwischenfrüchte auf den Wasserhaushalt eines Standortes haben. Die wird in unserem Betrag ab Seite 36 anhand langjähriger Versuche im Mitteldeutschen Trockengebiet diskutiert. Dabei zeigte sich, dass die Zwischenfrüchte dem Boden im Herbst zwar erhebliche Mengen an Wasser entziehen, das Defizit aber selbst in trockenen Jahren über die Wintermonate wieder kompensiert werden kann. Auch der Landwirt in unserer Reportage, der im pannonischen Steppenklima nahe der ungarischen Grenze wirtschaftet, setzt auf Direktsaat, um die wasserkonservierende Bodenbedeckung solange wie möglich zu erhalten. Wichtig ist dabei, dass die Bodenbedeckung bis zur Wiederbestellung vollständig erhalten bleibt und so den Boden vor einer Austrocknung schützt. Darüber hinaus fängt die abgefrorene Zwischenfrucht Schnee, Reif und Tau auf, die anschließend im Boden gespeichert werden.

Was lässt sich aber tun, wenn in Zukunft zunehmend Hitzestress wie zuletzt im Juni 2026 auftritt, worunter vor allem der Weizen leidet? Hilfreich kann eine Diversifizierung der Fruchtfolge sein, statt des Weizens also vermehrt die anspruchsloseren Getreidearten Wintergerste, Triticale oder Roggen anzubauen. Darüber hinaus bietet sich auch ein verstärkter Anbau von Körnermais und -sorghum an, die mit den höheren Temperaturen deutlich besser klarkommen als Weizen – wie auch beim Landwirt in der Reportage. Das dient gleichzeitig auch dem Risikoausgleich – schlechte Getreidejahre sind oft auch gute Maisjahre. Dieser Trend ist auch in anderen Ländern wie den USA und Frankreich zu beobachten, wo in wärmeren Anbauzonen der Weizen verstärkt durch hitzetolerantere Kulturen wie Körnermais, Sorghum und Soja ersetzt wird.

Dr. Konrad Steinert

BETRIEBSREPORTAGE



Matthias Schlögl mit seiner Direktsaatmaschine Horizon DSX.

Direktsaat im pannonischen Klima

Den Boden für die Zukunft erhalten

Leonard von Möller

„Eine Maschine kaufen ist einfach – das System umzusetzen ist es nicht.“

Als Matthias Schlögl vor einigen Jahren beobachtete, dass Erträge seines Getreides leicht zurückgingen, Lager zunahm und Krankheiten häufiger auftraten, begann er, seinen Boden anders zu sehen. Nicht als bloßes Produktionsmittel, das sich durch Düngereinsatz kurzfristig intensivieren lässt, sondern als lebendiges System, das er gesund und intakt an die nächste Generation weitergeben möchte. Dieser Gedanke hat seinen Betrieb in Draßmarkt im mittelburgenländischen Bezirk Oberpullendorf grundlegend verändert und er ist überzeugt: Es war die richtige Entscheidung.

Spezialisierung auf Legehennenhaltung und Eierhandel

Der Betrieb von Matthias Schlögl hat seine Wurzeln in den 1970er Jahren, als die Eltern den Betrieb schrittweise aufbauten. Aus kleinen landwirtschaftlichen Strukturen kommend, spezialisierten sie sich zunehmend auf die Legehennenhaltung und den Eierhandel. Daraus entwickelte sich über die Jahre das Familienunternehmen Schlögl-Ei, das heute mit 80 landwirtschaftlichen Betrieben in ganz Österreich eng zusammenarbeitet.

Vom „Eier-Taxi“, mit dem Vater Anton Schlögl in den 1970er-Jahren erste Gaststät-



Matthias Schlögl GmbH
Draßmarkt, Bezirk Oberpullendorf, Burgenland, Österreich

Anbau:

Winterweizen, Mais, Körner-Sorghum,
Zwischenfrüchte (GPS)

Fläche:

ca. 100 ha Ackerland

Böden:

Lehmige Böden mit sandigen
Anteilen; 35–40 Bodenpunkte

Höhenlage und Klima:

ca. 340 m über NN, Mittlerer Niederschlag: 600–650 mm/a
Jahresmitteltemperatur: 10–11 °C

Tierhaltung:

60.000 Legehennen (Bodenhaltung); 50 Juraschafe (Weidegang)

www.schloegl-ei.at



Händen von Matthias' Schwester und ihrem Mann, die diesen Bereich weiter ausgebaut haben. Mit wachsender Nachfrage wurden Vertrieb und Produktion kontinuierlich erweitert und schließlich auch die Grundlage für neue Geschäftsfelder geschaffen. Daraus entstand die eigene Färberei, in der heute ganzjährig Jauseneier und saisonal Millionen bunter Ostereier produziert werden, ein Bereich, in dem Schlögl-Ei heute zu den Marktführern zählt.

Matthias Schlögl übernahm ab 2010 den landwirtschaftlichen Teil des Betriebes, mit rund 60.000 Legehennen in Bodenhaltung sowie 100 Hektar Ackerland. Die sechs

Stallabteilungen fassen je 10.000 Tiere in 5.000er-Abteilen. Die Junghennen kommen mit 18 Wochen in den Stall, beginnen mit 22 Wochen zu legen und verbleiben dort eineinhalb Jahre, bevor sie mit knapp zwei Jahren geschlachtet werden. Die Legeleistung liegt bei rund 90 Prozent. Der anfallende Hühnertrockenmist wird vollständig regional verkauft, da die eigenen Böden durch jahrelange Ausbringung bereits hohe Phosphatgehalte aufweisen und ein weiterer Eintrag nicht erwünscht ist.

Heute konzentriert sich Matthias Schlögl auf die Weiterentwicklung der eigenen Landwirtschaft mit einem klaren Fokus

ten und Bäckereien belieferte, entwickelte sich das Unternehmen Schritt für Schritt weiter. Heute liegt der Eierhandel in den



Ultraflache Bodenbearbeitung mit TopCut von AMAZONE

Schneidwalzenkombination TopCut mit 5 m, 6 m oder 12 m Arbeitsbreite. Ideal für maximale Zerkleinerung von Organik und zur verbesserten Strohverteilung

- Perfekte Schneidwirkung in Raps-, Sonnenblumen- und Maisstoppeln sowie in Zwischenfruchtbeständen
- optimale Zerkleinerung für beschleunigten Rotteprozess
- Hohe Flächenleistung von über 18 ha/h bei geringem Kraftstoffbedarf von unter 2,5 l/ha

... perfect part of **Cut 'n' Sow**

Cut 'n' sow – Direktsaat weitergedacht:
Erst Schneiden dann Säen!



WINTERRAPS



Foto: Nikolaus Schackmann

Bild 1: Starker Lochfraß, verursacht durch den Reifungsfraß des Rapserrdflohs.

Neue Probleme im Raps – Insektizidresistenzen beim Rapserrdfloh

Innovative Ansätze im Rapsanbau

Nikolaus Schackmann, Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel, Bitburg

Aufgrund zunehmender Insektizidresistenzen müssen alle pflanzenbaulichen Aspekte des Rapsanbaus optimiert werden.

Der Rapsanbau ist in vielen Betrieben eine der tragenden Säulen des Ackerbaus. Zwar ist der Anbau arbeits- und kostenintensiv, dennoch ließen sich bislang meist gute Deckungsbeiträge erzielen. Doch aktuell erfährt der Rapsanbau neue Herausforderungen, die an dieser Erfolgsgeschichte kratzen. Es kommen neue Probleme auf, welche nicht einfach durch Pflanzenschutzmaßnahmen zu lösen sind. Wie in vielen anderen Bereichen des Ackerbaus treten pflanzenbauliche Maßnahmen in den Vordergrund, welche schon weit im Vorfeld geplant und beachtet werden müssen. Wie der Rapsanbau der Zukunft aussehen könnte, soll im folgenden Artikel erläutert werden.

Pyrethroidresistenz beim Rapserrdfloh

Im vergangenen Sommer traten im Beratungsgebiet des DLR Eifel plötzlich massenhaft Rapserrdföhe im Rapserntegut auf. Die routinemäßige Resistenzuntersuchung einer Probe beim JKI in Braunschweig ergab einen ausgeprägten Resistenzstatus gegenüber Pyrethroiden. Daraufhin wurden mehrere Proben aus der Region Eifel/Saargau/Hunsrück gesammelt und einer Untersuchung unterzogen. Das Ergebnis war immer das gleiche: Die Erdflöhe waren mit Pyrethroiden nicht mehr ausreichend zu bekämpfen.

Die Pyrethroidresistenz ist zwar schon seit einigen Jahren aus Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern bekannt,

SCHNECKEN



Foto: H. Wilhelm

Abb. 1: Rapsstroh als Rückzugsort für Schnecken.

Kontrolle und Bekämpfung von Schadschnecken im Ackerbau 2026

Witterung entscheidet über Schadrisiko

Stephan Brand, Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen

Damit eine gute Verteilung des Schneckenkorns erreicht wird, sollte die Streubreite grundsätzlich nicht mehr als 18 m betragen.

Schnecken können in Getreide- und Rapsbeständen große Schäden anrichten. Das Ausmaß hängt dabei wesentlich von der Witterung im Jahresverlauf ab, denn die Nacktschnecken sind mehr oder weniger auf feuchte Lebensräume angewiesen. Nasse Jahre sind daher immer auch Schneckenjahre. Solche Schneckenjahre lassen sich indirekt an den Absatzzahlen für Molluskizide erkennen. Der Absatz von Molluskiziden (**Abb. 2**) war von 2016 bis 2023 tendenziell rückläufig, bis überdurchschnittliche Niederschlagsmengen in den Jahren 2023 und 2024 wieder zu einem Anstieg der Schneckenpopulation geführt haben.

Insbesondere der Herbst 2024 dürfte vielen Praktikern wegen Schäden durch Schadschnecken noch in Erinnerung sein; bei Winterraps, aber auch im Wintergetreide kam es verbreitet zu Ausdünnungen der Kulturbestände. Nicht selten mussten die

Bestände auch umgebrochen werden. Die Frühjahrstrockenheit im anschließenden Jahr 2025 hat dann den Schneckendruck wieder verringert. Dennoch wurde im Herbst 2025 – insbesondere nach Winterraps – von regionalen Fraßschäden durch Schnecken in Getreidesaaten berichtet.

Für das aktuelle Jahr 2026 war bis Ende Mai von einem durchschnittlichen Schneckenbesatz der Flächen auszugehen. Die Witterung des Sommers wird letztlich über das Schadrisiko zur Herbstaussaat entscheiden. Belastbare Prognosen sind nur durch aktuelle Feldbeobachtungen möglich, und zwar an Regentagen, die eine Aktivität der vorhandenen Schnecken erwarten lassen.

— Schadschnecken im Ackerbau

Von den ca. 250 Schneckenarten werden landwirtschaftliche Kulturen nur durch wenige Nacktschneckenarten geschädigt, wie die Genetzte Ackerschnecke (*Deroceras*

ACKERFUCHSSCHWANZ



Nachdem die Zulassung des Wirkstoffs Flufenacet ausgelaufen ist, gewinnen pflanzenbauliche Strategien gegen den Ackerfuchsschwanz weiter an Bedeutung.

Strategien zur Bekämpfung von Ackerfuchsschwanz

Fruchtwechsel im Fokus

Prof. Dr. Tanja Schäfer, Fachhochschule Südwestfalen, Soest

Pflanzenbauliche Maßnahmen wie die Fruchtwechsel, falsches Saatbett, Spätsaaten, Striegeleinsatz sowie Sortenwahl müssen den Herbizideinsatz ergänzen.

Neben Weidelgras, Windhalm und Trespe ist vor allem der Ackerfuchsschwanz auf vielen Flächen ein Problemungras. Bei starkem Vorkommen innerhalb einer Ackerfläche kann es bis zu 30 % Ertragseinbußen durch die Konkurrenz geben. Mit dem Wirkstoff Flufenacet konnten bisher im Wintergetreide sehr gute Bekämpfungserfolge erzielt werden. Die Zulassung für diesen Wirkstoff endete jedoch am 10.12.2025 (z. B. im Produkt Herold SC), die Abverkaufsfrist ging bis zum 10.6.2026 und die Aufbrauchsfrist endet am 10.12.2026. Somit steht der Wirkstoff im Herbst 2026 letztmalig zur Verfügung (BVL, 2026).

Es ist also sehr wichtig, sich über Alternativen in der Bekämpfung des Ackerfuchsschwanz Gedanken zu machen. Zahlreiche Versuche sind hierzu von unterschiedlichen Ländereinrichtungen und Forschungsinstitu-

ten angelegt worden, erste Ergebnisse wurden auch schon veröffentlicht. Es wird hierzu sicher in nächster Zeit weitere mehrjährige Ergebnisse geben. In diesem Übersichtsartikel geht es darum, pflanzenbauliche Strategien aufzuzeigen, die den Ackerfuchsschwanz langfristig zurückdrängen können.

Biologie von Ackerfuchsschwanz

Um Strategien gegen die Vermehrung des Ackerfuchsschwanz zu etablieren, muss man zunächst die Biologie des Ungrases kennen. Ca. 80 % der ausgefallenen Ackerfuchsschwanzsamen keimen im Herbst bei Temperaturen größer als 3 °C. Um die Keimung anzuregen, reicht hierfür ein Lichtreiz von 1 / 1.000 Sekunde (entspricht 1 Lux) aus. Die Keimung erfolgt aber erst nach einer gewissen Nachreife (primäre Keimruhe 0–8 Wochen; Wallgren et al., 1978).

GRUNDÜNGUNG



Kalk beeinflusst alle Wachstumsfaktoren günstig und lässt die Ertragsfähigkeit in Verbindung mit einer passenden Fruchtfolge und achtsamer Bewirtschaftung enorm ansteigen.

Mit Kalk und Humus den Boden fit machen

Kalk als Gamechanger

Max Schmidt, Sengenthal

Die Optimierung der Kalkversorgung ist günstiger, als die meisten Landwirte glauben.

Die geopolitische Lage zwingt Sie als Ackerbauer, über Einsparpotenziale nachzudenken. Der größte Kostenfaktor im Ackerbau, die Bodenbearbeitung, hat auch das höchste Einsparpotenzial. Eine reduzierte Bodenbearbeitung bis hin zur Direktsaat ist nur dann erfolgreich, wenn Sie natürlich kalkhaltige oder optimal gekalkte Böden haben und nach den Grundsätzen der regenerativen Landwirtschaft bewirtschaften.

Funktionierende Böden sind gut durchwurzelbar und haben einen optimalen Luft- und Wasserhaushalt. Die Feinbodenanteile Sand, Schluff und Ton sind wenig veränder-

bare Größen auf ihren Ackerflächen. Was Sie aber verändern können, ist das Bodengefüge. Hier kommen Kalk und Humus über den Ton-Humuskomplex als die Big Player ins Spiel. Tonteilchen und Huminstoffe sind negativ geladene Kolloide, welche erst durch das zweiwertig positiv geladene Kalzium Ca^{2+} zum Ton-Humus-Komplex geflockt werden ([Abb. 1](#)).

Lebendverbauung und Kalkversorgung

Der österreichische Bodenkundler Franz Sekera (1899–1955), der den Begriff „Lebendverbauung“ geprägt hat, erkannte, dass

WASSERHAUSHALT



Foto: Werkbild DSV

Zwischenfrüchte haben einen wasserkonservierenden Effekt, der ihren Wasserverbrauch über die Wintermonate hinweg wieder kompensiert.

Der Wasserhaushalt im Zwischenfruchtanbau – ein Update

Wasserverbrauch wird kompensiert

Falk Böttcher, Deutscher Wetterdienst, Abteilung Agrarmeteorologie

Langjährige Versuche zeigen, dass sich der Anbau von Zwischenfrüchten im Vergleich zur Brache nicht nachteilig auf den Bodenwasserhaushalt auswirkt.

Aus vielerlei Gründen, die hier nicht weiter erläutert werden, bringt es Vorteile Zwischenfrüchte anzubauen, wenn das Zeitfenster zwischen zwei Hauptfrüchten groß genug ist und im besten Fall den Winter überdeckt. Eine Frage, die immer wieder aufgeworfen wird, ist die nach dem Bodenwassergehalt, der nach der Zwischenfrucht im Boden für die folgende Hauptfrucht vorgefunden wird. Im Kern geht es darum, ob der Wasserverbrauch der Zwischenfrucht einen relevanten Unterschied des Bodenwassergehaltes im Vergleich zu einer Brache auslöst.

Messung des Bodenwassergehaltes

Dieser Frage widmen wir uns seit mehr als 10 Jahren mit Bodenwassergehaltsmessungen an unterschiedlichen Standorten. Dabei kommt die klassische gravimetrische Methode (Trockenschrankmethode) mittels der Bohrstockprobenahme, aber auch FDR-Sonden (elektronische Messung, Frequenzdomain-Reflektometrie) zum Einsatz. Die Bohrstockbeprobungen werden nach Möglichkeit wöchentlich bis 60 cm Tiefe in 10-cm-Auflösung durchgeführt. Dort, wo wir FDR-Sonden nutzen können, messen diese stündlich in 10-cm-Auflösung bis

PRAXISVERSUCH



Zwischenfruchtbestellung mit Säkombination Amazone Cirrus.

Praxisversuch zum Zwischenfruchtanbau

Mais profitiert von Zwischenfrüchten

Simon Eitzert, Rhön-Agrargenossenschaft Martinroda e.G.

Dr. Hubertus Siebald, Prof. Dr. Tobias Weber und Joachim Bursch, Universität Kassel / Witzenhausen

*Bessere
Zwischenfruchtbestände
rechtfertigen intensivere
Bestellverfahren.*

Die Anbaufläche von Zwischenfrüchten in Deutschland stieg seit 2010 um circa 20 % auf eine heutige Gesamtfläche von 2,18 Millionen Hektar. Der Zwischenfruchtanbau wird hauptsächlich vor Sommerungen praktiziert. Auf dieser Fläche werden vorrangig abfrierende Sommerzwischenfrüchte zur Gründüngung angebaut. Winterzwischenfrüchte wie Grünroggen verfolgen im Grunde die gleichen Ziele und können zusätzlich im Frühjahr als ertrags- und eiweißstarke Futterpflanze einsiliert werden.

Zwischenfrüchte verfolgen in erster Linie das Ziel, in der verbleibenden Vegetationszeit im Herbst möglichst viel Biomasse zu bilden. In dieser Pflanzenmasse wird unter anderem der im Boden aus der Vorfrucht verbliebene Stickstoff gebunden und durch winterharte Pflanzen verlustarm über die Dauer des Winters bis zur Ausbringung

der Folgekultur gespeichert. Damit werden die Nährstoffverluste reduziert, und die Wurzelmasse der Zwischenfrucht fördert sowohl die Aktivität des Bodenlebens als auch die Nährstoffverfügbarkeit.

Dennoch scheuen viele Betriebe aufgrund der hohen Saatgut- und Ausbringungskosten im ohnehin arbeitsintensiven Zeitraum von Mitte August bis Anfang September den Zwischenfruchtanbau. Außerdem wird der Zwischenfruchtanbau unter Praktikern in seiner Wirkung häufig unterschätzt, da ihre Folgefruchtleistung oft nicht direkt ersichtlich beziehungsweise messbar ist. Deswegen ist es sinnvoll, die kostenintensiven Stellschrauben der Zwischenfruchtausbringung betriebsindividuell unter Berücksichtigung des potenziellen Erfolges des Bestandes anzupassen, um möglichst effizient zu arbeiten.