



www.freudenberger.net

Zwischenfruchtanbau bei Trockenheit

Insbesondere die Zwischenfruchtbestellung nach der Getreideernte steht bei zunehmendem Dürrerisiko im Zuge des Klimawandels in der Diskussion. Wir erklären, wie Sie auch zukünftig noch erfolgreich Zwischenfruchtbestände bestellen können.

Fünf Jahre nach der verbindlichen Einführung der Greening-Auflagen ist der Anbau von Zwischenfruchtmischungen auf den meisten Betrieben gute Routine geworden. Die Trockenheit der vergangenen drei Jahre stellt allerdings einige Landwirte vor Herausforderungen: Wie können Betriebe die empfohlenen zeitigen Aussaattermine bis Mitte August einhalten und gleichzeitig mit den immer häufiger bis Mitte/Ende September andauernden Trockenperioden vereinbaren? Wenn Zwischenfrüchte effektiv Nährstoffe der Vorfrucht aufnehmen und Nematoden wirkungsvoll reduzieren sollen, ist eine zügige Jugendentwicklung mit guter Blatt- und Wurzelmasse sehr wichtig.

Beobachtungen aus der Praxis zeigen:

Entweder wird die Zwischenfruchtaussaat aufgrund anhaltender Trockenheit in die zweite Septemberhälfte verschoben. Mit wenigen Ausnahmen rund um Deutsches bzw. Welsches Weidelgras sowie Grünroggen ist diese Zeitspanne für eine vernünftige Bestandsetablierung aufgrund abnehmender Tageslängen und sinkender Nachttemperaturen zu kurz. Oder die empfohlenen, zeitigen Saattermine werden eingehalten, dann aber kümmern ausgedünnte Bestände nach verzetzelter Keimung in der Jugendentwicklung vor sich hin. Wasser- und (dort wo das Getreidestroh nicht abgefahren wird) auch Nährstoffmangel verhinderten zufriedenstellende.

Kommt der Zwischenfruchtanbau an Grenzen?

Wie Sie auch in Zeiten von Sommerdürre gute Zwischenfruchtbestände auf Ihren Flächen etablieren können, erfahren Sie hier.

Damit ein erfolgreicher Zwischenfruchtanbau in Zeiten des Klimawandels und zunehmender Extremwetterereignisse gelingt, ist das gesamte Anbausystem im Betrieb zu kontrollieren. Ziel sollte eine genau auf Ihren Standort und Betrieb zugeschnittene Ackerbaustrategie sein. Dazu gehört die Überprüfung der gesamten Fruchtfolge, insbesondere die Frage, ob der Fruchtwechsel zwischen Blatt- & Halmfrüchten hinreichend Berücksichtigung findet. Damit direkt verbunden ist die Frage nach dem richtigen Bodenbearbeitungssystem. Der Grundsatz hierbei: So wenig wie möglich, so viel wie nötig, um dauerhaft idealerweise eine Festbodenwirtschaft zu etablieren, die ohne Tiefenlockerung oder Tiefpflügen auskommt. Weiterhin ist auf angepasste Saattermine und Saatstärken zu achten. Dabei lautet der Grundsatz: Sommerungen und Zwischenfrüchte so früh wie möglich säen, um die Vegetationszeit so gut wie möglich auszunutzen. Winterungen besser später bestellen, um Herbstverunkrautung, Überwachsen, Virusvektoren und Fußkrankheiten zu minimieren. Während zum erfolgreichen Zwischenfruchtanbau in feuchten Jahren mit später Getreideernte eine Vorerntesaat mit einem Streuer

eine gute Option sein kann, sollten Sie in trockenen Jahren mit früher Ernte eine Direktsaat bevorzugen. Die Aussaatmengen können unter Drillbedingungen feiner austariert werden und die Saatgutablage fällt gleichmäßiger aus.

Arten- und Saatgutwahl für gute Zwischenfruchtbestände

Bei der Auswahl von Zwischenfruchtarten bzw. -mischungen beginnt die Anpassung an Trockenbedingungen. Aus südlichen Gefilden stammende Arten, wie Sonnenblumen, Ramtkraut oder Sudangras, kommen mit Trockenheit deutlich besser zurecht als die vielen großblättrigen Kreuzblütler oder heimische Gräser. Auch Öllein, Gartenkresse und Leindotter kommen mit vergleichsweise wenig Wasser aus. In jedem Fall ist qualitativ hochwertiges Saatgut zu wählen, unabhängig davon, ob Sie die Zwischenfrucht in Reinsaat oder Mischbeständen etablieren möchten. Hochwertiges Saatgut hat den Vorteil gesicherter Keimfähigkeiten und genauer Angaben, welche Arten und Sorten mit welchen Anteilen in der Mischung vertreten sind.



Saattermine, Aussaatmengen und Saatguttechnologie

Weiterhin sollten Sie sich an den empfohlenen, tendenziell früheren Aussaatterminen im August orientieren. Bei Ölrettich und Senf (aber auch bei vielen Mischungen mit Ramtillkraut, Phacelia oder Sandhafer) schließen sich die Saatfenster Anfang September. Neben dem Aussaatzeitpunkt spielt auch das Strohmanagement mit Blick auf die Bestandsetablierung unter Trockenheit eine große Rolle. Prinzipiell lässt sich sagen, dass mit zunehmender Strohmenge und feinerer Strohzerkleinerung/-verteilung im Bearbeitungshorizont die Bestandsetablierung der Zwischenfrucht erschwert wird. Dies kann auf eine erhöhte Nährstofffestsetzung, die sog. N-Sperre, zurückgeführt werden. Diese wirkt umso stärker, wenn das Stroh von der Bodenoberfläche über verschiedene Bodenbearbeitungsgänge tiefer in den Wurzelraum eingemischt wurde. Bessere Feldaufgänge und eine raschere Jugendentwicklung ergeben sich meist, wenn das Stroh nicht zu stark zerkleinert und gleichmäßig verteilt oberflächennah verbleibt. Der Vorteil dabei: Ein zusätzlicher Verdunstungs- & Frostschutz im Winter.

Bestandsführung und Pflege der Zwischenfruchtbestände

Nach der Saat unter Trockenbedingungen steht auf vielen bindigen Böden ein Walzgang an. Die Überfahrt mit einer perforierten Walze bietet im Wesentlichen zwei Vorteile und einen Nachteil. Der Nachteil: Es fällt eine zusätzliche Überfahrt an. Aufgrund häufig größerer Arbeitsbreiten bei Walzen sollte das Walzen jedoch nicht zu zeitintensiv sein. Zwei Vorteile liegen klar auf der Hand: 1. Der Walzgang zerkleinert die bei der Saattbettbereitung unter Trockenheit entstandenen Kluten. Zerkleinerte Kluten führen zu einer Vergrößerung der Bodenoberfläche und damit nach der Saat zu einer verbesserten Saatgutbedeckung mit etwas Boden. 2. Durch das Walzen werden von der Saattbereitung übrig gebliebene Grobporen, aus denen ungehindert Wasser verdunsten kann, geschlossen.

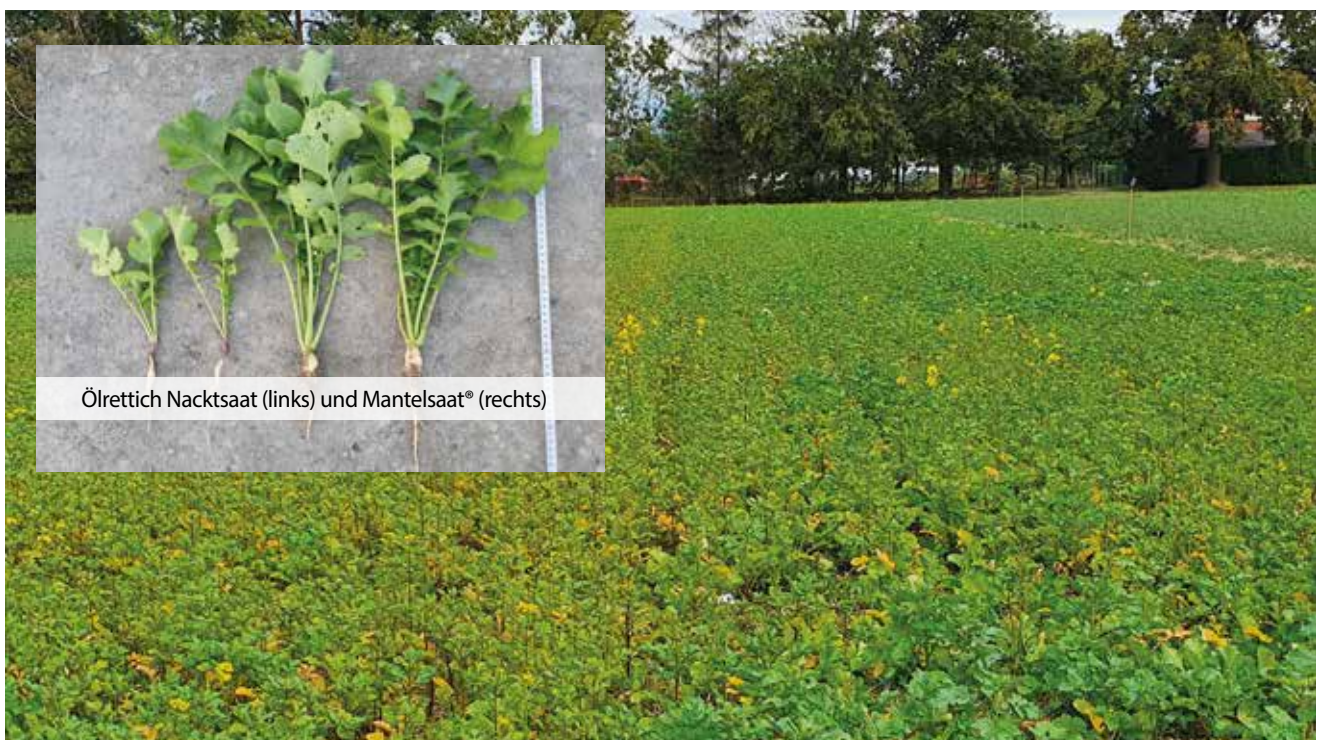
Bezüglich der Düngung sollte jeder Betrieb versuchen, die enge 60/30er Regelung der novellierten Düngeverordnung so gut wie möglich auszunutzen. Mit Blick auf langfristige Humusanreicherung und ein verbessertes Nährstoffhaltevermögen des Bodens sind organische Wirtschaftsdünger

den Mineraldüngern vorzuziehen. Besonders weil im Zwischenfruchtanbau eine punktgenaue Nährstoffversorgung nicht so wichtig, wie im Hauptfruchtanbau ist.

Mantelsaat® bei Trockenheit

Unter trockenen Anbaubedingungen bietet Mantelsaat® Vorteile im Anbau. Erste Versuche bei Senf, Ölrettich und Phacelia belegen dies eindrucksvoll. Der Saatgutmantel führt bei vollständiger Trockenheit zu einem Schutz des Saatkornes. Bei geringen Keimwassermengen nimmt der Mantel unter zügiger Quellung das wenige vorhandene Wasser effizient auf, speichert und schützt es so vor unproduktiver Verdunstung.

Aufbau und Beschaffenheit des Mantels sind so ausgelegt, dass die Mantelsaat® deutlich schneller keimt. Weiterhin wird die Keimfähigkeit der Mantelsaat® im Vergleich zum Nacktsaatgut insgesamt um rund 5 bis 10 % verbessert.



Streifenversuch mit Mantelsaat® (rechts) im Vergleich zu Nacktsaat (links) 6 Wochen nach der Aussaat

Beregnung von Zwischenfrüchten?

Diese Frage ist nicht trivial und lässt sich auch nicht pauschal beantworten. Der Grund: Vor allem die Festkosten für die Beregnungstechnik und die Arbeitsstunden können je nach betrieblichen Gegebenheiten und vorhandener Beregnungstechnik enorm schwanken. Einige Betriebe haben 2019 und 2020 Zwischenfrüchte zur Keimung und Jugendentwicklung beregnet, um neben pflanzenbaulichen Erwägungen auch die rechtlichen Anforderungen des Greenings hinsichtlich benötigter Bestandsetablierung bestmöglich zu erreichen. Folgende Faktoren beeinflussen die Beregnungskosten am stärksten:

- Wassertiefe
- Länge der Zuleitung
- Hindernisse
- Flächenzuschnitt
- Hof-Feld-Entfernung



Folgende Tabelle soll Ihnen einen groben Überblick über die Beregnungskosten pro Hektar geben. Diese Werte müssen Sie unbedingt an Ihre betriebliche Situation anpassen und zusätzlich einen Unternehmergewinn bzw. Risikozuschlag ansetzen, vor allem bei Lohnberegnung.

Pumpe	Dieselaggregat	Mobile Tiefbrunnenpumpe	Mobile Tiefbrunnenpumpe	Elektropumpe am Hof
Wassertiefe (m)	6	20	20	20
Hof-Feld-Entfernung (km)	4	4	8	0
Brunnen-Feld-Entfernung (m)	kurz	kurz	600	0
Summe (€/ha)	189,2	221,5	297,4	162,9
Kosten (€/mm)	6,3	7,4	9,9	5,4

Für die Entscheidungsfindung, ob Sie Ihre Zwischenfruchtbestände letztlich beregnen wollen oder nicht, sollen Ihnen folgende Ansätze bei der Wirtschaftlichkeitsüberprüfung behilflich sein:

- Mindestanforderung: Vollkosten der Beregnung sollen den Aufwand für Bestellung (und ggf. Andüngung) der Zwischenfrucht absichern
- Optimalsituation: Der zusätzliche Ertrag in der folgenden Hauptfrucht deckt die Vollkosten der Beregnung in Zwischen- und Hauptfrucht

Futternutzung der Zwischenfrucht

Besonders für Rindviehhalter gilt, dass Trockenjahre häufig mit Futterknappheit einhergehen. Wählen Sie Ihre Greening-Zwischenfruchtmischung

so aus, dass Sie nach dem 15.02. noch einen Futterschnitt tätigen können. Besonders eignen sich dafür entweder grasbetonte Mischungen mit einem hohen Anteil an Welschem Weidelgras in Kombination mit Klee und/oder Wicken (bspw. TERRA GOLD® 17, ProGreen® GM 3, ProGreen® FU 7). Oder Sie wählen Hülsenfrucht-Gemenge, in denen die verschiedenen eingesetzten (grobkörnigen) Leguminosen einen proteinreichen Aufwuchs versprechen (z. B. ProGreen® FU 5). Außerhalb des Greenings können Sie Ihre Zwischenfruchtmischung auch mit einem deutlich höheren Gräseranteil konzipieren. Dies bietet Ihnen die Möglichkeit, bei langer Vegetation die Herbstniederschläge noch für einen späten Futterschnitt im Oktober oder November auszunutzen.

Bewertung des Zwischenfruchtanbaus

Grundsätzlich gilt, dass die Vorteile des Zwischenfruchtanbaus erst bei mehrjähriger Durchführung ihre volle Wirkung entfalten. Insbesondere der Gründüngungseffekt und der Humusaufbau im Boden ist erst nach einigen Jahren erfolgreichen Zwischenfruchtanbaus messbar. Das bedeutet: Wer nach der letzten GAP-Reform vor fünf Jahren mit dem Zwischenfruchtanbau begonnen hat und nun nach dem dritten Trockenjahr in Folge enttäuscht ist, der sollte jetzt nicht resignieren. Mit der richtigen Ackerbaustrategie für Ihren Standort schaffen Sie es Ihren Zwischenfruchtanbau fit für die Zukunft zu machen.

