



[Foto: Peter Grabler]

Weite Reihe im Getreide mit blühender Untersaat



Einleitung

Um was geht es?
Einordnung der Maßnahme

Unter einer Weiten Reihe mit blühender Untersaat versteht man eine Aussaat von Getreide mit einem erweiterten Reihenabstand. Gängige Drillmaschinen haben einen Sähscharabstand von ca. 12 cm. Durch das Schließen von jedem zweiten Sähschar entsteht ein größerer Reihenabstand von ca. 24 cm.

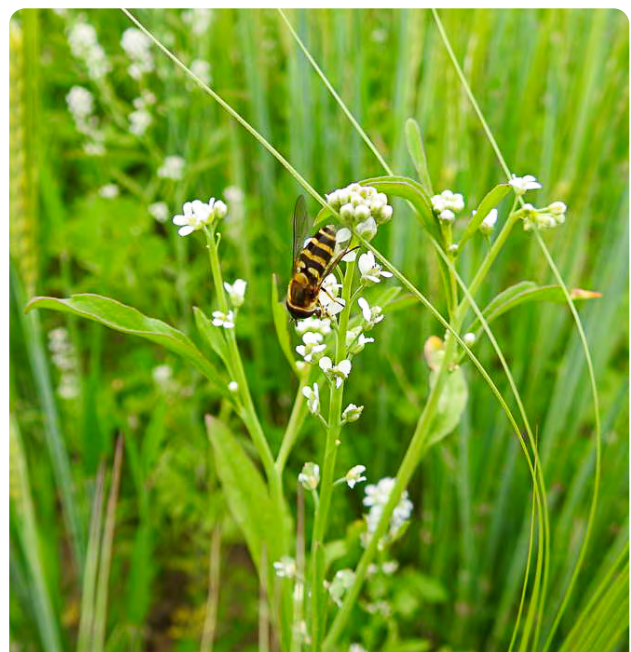
Aus Biodiversitätsgesichtspunkten ist ein Reihenabstand von mind. 30 cm wünschenswert. Die blühende Untersaat wird in einem weiteren Arbeitsgang ausgebracht. Für eine gute Entwicklung der Blühpflanzen sollte die Untersaat zeitnah, am besten zeitgleich, mit der Kulturfrucht eingesät werden (Saatstärke 8–10 kg/ha). In diesem Fall kann man auch von „Beisat“ sprechen. Aus landwirtschaftlicher Sicht und je nach verwendeten Blühmischungskomponenten kann eine spätere, zeitversetzte Aussaat sinnvoll sein, um dem Getreide einen Vorsprung zu geben. Auf Pflanzenschutzmaßnahmen mit Herbiziden und Insektiziden, wird verzichtet. Aus Biodiversitätsgesichtspunkten wird die Düngung auf ca. 50 % des betriebsüblichen Niveaus reduziert. Durch die lichtereren Getreidebestände und den ausdauernden und diversen Blühaspekt der Untersaat profitieren, Insekten, Spinnen, bodenbrütende Vogelarten und Kleinsäugetiere wie z. B. Hasen. Auch Ackerwildkräuter können zur Blüte und Samenreife kommen, wenn die Untersaat nicht zu üppig ist.

Ziele

Positive Effekte, Vorteile
und Wirkungen



Ziel der Maßnahmen ist es, mit Getreide bestellte Ackerflächen als Lebensräume für z.B. Ackerwildkräuter, Insekten, bodenbrütende Vogelarten und weitere Wildtiere der Feldflur zu schaffen, in denen Wärme, Licht und Bewegungsraum am Boden vorhanden sind. Maßgeblich



Schwebfliege an Kresse in Sommergerste
[Foto: Doris Chalwatzis]

welcher Lebensraum entsteht und ob Bodenbrüter oder Ackerwildkräuter ebenfalls gefördert werden ist der Aussaatzeitpunkt und die Entwicklung der Untersaat. Ein späteres Aussäen der Untersaat bedeutet mehr Licht und Bewegungsraum. Mit einer zeitgleichen Aussaat kann sich die Beisat auch sehr üppig entwickeln, was eher beikrautunterdrückend wirkt und somit oft zu dicht für z.B. Bodenbrüter ist.

Ein hoher Leguminosenanteil in der Untersaat trägt zur Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit bei. Eine Überwinterung der Untersaat bietet zudem einen lückenlosen Erosionsschutz, sowie ein Habitat für überwinternde Vögel (Rebhühner, Graumann etc.), Säugetiere und Insekten. Die Landwirtschaft erfährt durch den Blühaspekt im Feld eine Imagesteigerung. Durch Düngerreduzierung und Verzicht auf Pflanzenschutzmitteleinsatz werden Arbeitsgänge und Betriebsmittel eingespart. Die entstehenden Ertrags-einbußen müssen für eine großflächige Akzeptanz der Maßnahme über Förderprogramme ausgeglichen werden.



Weite Reihe im Weizen, fünf Wochen nach Drohnenaussaat der Untersaat [Foto: Eva Meyerhoff]

Nachteile und Hinderungsgründe



Was können Barrieren und Probleme für die Umsetzung sein? was spricht aus Sicht der Landwirt*innen gegen eine Umsetzung? Betrieblich/ökonomisch?

- **Reduzierter Ertrag**, im Durchschnitt 20–25% (schlecht kalkulierbar)
→ muss ausgeglichen werden; Erträge auf Flächen mit Beisat sind schlecht kalkulierbar, je nach Witterung im Jahresverlauf kann es bis zum Totalausfall kommen
- **Verunreinigung des Erntegutes**
→ erhöhter Reinigungsaufwand
- **Erhöhte Feuchtigkeit im Erntegut**
→ Kosten für Trocknung
- **Angst vor Problemarten** und deren Verbreitung (Folgeverunkrautung)
- Durch höhere Feuchtigkeit im Bestand kann es zu einem **erhöhten Krankheitsdruck** kommen. Pilzresistentere und langstrohige Sorten können Vorteile bieten.

Rechtlicher Rahmen



- Bei Umsetzung im Rahmen des Vertragsnaturschutzes oder als AUKM ist auf die Vorgaben des jeweiligen Bundeslandes zu achten
- Bei Förderung über ein Drittmittelprojekt ist gemäß der im Projekt vorgegebenen Umsetzungen zu wirtschaften

Förderung/Finanzierung



- Vertragsnaturschutz (VNS/VNP)
- Agrarumweltmaßnahmen der Bundesländer
- Drittmittelprojekte / lokale Projekte



Futtertragende Schafstelze im Getreide mit Weiter Reihe [Foto: Doris Chalwatzis]

Einpassen der Maßnahme in den Betriebsablauf

Generell kann weitreihiges Getreide mit blühender Untersaat in jede Fruchtfolge integriert werden. Um bei einer Einsaat von Wintergetreide im Herbst genügend Zeit für die Etablierung der Untersaat zu haben, eignet sich eine früh räumende Vorkultur wie Getreide, Raps oder andere Kulturen, die bis maximal Anfang September auf der Fläche verbleiben, besonders gut. Die Aussaat sollte dann zusammen mit dem Wintergetreide Mitte September bis Anfang Oktober erfolgen. Auch eine Frühljahrsaussaat im Sommergetreide ist möglich.

Aufgrund des hohen Leguminosenanteils in der Untersaat sollte die Aussaat nicht nach Klee- oder Luzerneanbau erfolgen, da sich dort ggf. eine Kleemüdigkeit ungünstig auf die Entwicklung der Untersaat auswirken kann. Umgekehrt bieten sich Kleemischungen als Folgefrucht an, da hier durch die im Feld verbleibende Untersaat gleich eine Zwischenfrucht etabliert ist. Ggf. kann im Direktsaatverfahren nach dem Drusch des Getreides noch ergänzend Weidelgras oder eine Klee grasansaat erfolgen (falls die Untersaat allein zu wenig dicht ist).

Eine Nutzung der Untersaat als Grünfutter ist möglich.

Flächen mit einem potenziellen Lebensraum für Feldhasen oder Feldvögel, wie Feldlerche, Wiesenschafstelze etc., sollten bevorzugt ausgewählt werden. Eine zu dichte Untersaat ist dann jedoch kontraproduktiv.

Flächen mit bekanntem Auftreten von problematischen Unkräutern, wie Kletten-Labkraut, Kamille, Ackerkratzdistel, Ackerfuchsschwanz, Quecke, Mäuseschwanz-Federschwingel sind für diese Maßnahme ungeeignet.

Umsetzung

Die Saatstärke des Getreides sollte aus naturschutzgesichtspunkten auf 70–50% reduziert werden. Wichtig ist, dass ein Reihenabstand von möglichst 30 cm eingehalten wird. Bei gängigen Reihenabständen von 11 bis 13 cm, ergibt sich aus praktikablen, landwirtschaftlichen Gesichtspunkten beim Schließen eines Schaars ein geringerer Abstand.

Aus Naturschutzgesichtspunkten besteht der Wunsch nach einem Abstand von mindestens 30 cm zwischen den Getreidereihen, da somit mehr Platz für alle Aspekte der Biodiversität erfüllt werden können. Je nach Bodentyp, Bodenpunktzahl, Niederschlägen etc. erfüllt das Zusammenspiel aus Reihenabstand, Saatstärke, Düngung aber auch bei einem Reihenabstand von 22 bis 26 cm viele der erwünschten Aspekte.



Weite Reihe mit üppiger Untersaat kurz vor dem Dreschen
[Foto: Eva Meyerhoff]

Reihenabstände von 33 bis 39 cm, in dem zwei Schaafe geschlossen werden, stellen für viele Landwirte eine größere Hürde da, als das Schließen nur eines Schaafe.

Die Aussaat der Untersaat erfolgt zeitgleich oder in einem zeitnahen, gesonderten Arbeitsgang. Bei einer deutlichen Verzögerung der Aussaat kann sich die Untersaat z.T. nicht mehr ausreichend entwickeln, da das Getreide eine zu hohe Konkurrenz darstellt. Je nach Getreidesorte, Bodenpunktzahl, Reduktionshöhe usw. kann aber auch eine spätere Aussaat z.B. mit der Drohne funktionieren. Maßgeblich ist immer, ob die Untersaat Bodenschluss bekommt, genügend Niederschläge zum Keimen und

Entwickeln fallen und genügend Licht zur Entwicklung (Konkurrenzstärke des Getreides) vorhanden ist. Je später ausgesät wird, um so später kommt eine Untersaat auch zur Blüte.

Für die Aussaat in einem Arbeitsgang können entweder zwei Saatguttanks verwendet werden oder Drillmaschine und Schneckenkornstreuer. Wichtig ist, dass die Untersaat nur ganz oberflächennah ausgesät und nach Möglichkeit angewalzt wird. Bei der Aussaat in zwei Arbeitsgängen erfolgt nach der Getreidesaat die Einsaat der Untersaatmischung entweder mit Schneckenkornstreuer oder mit Drillmaschine versetzt fahren (oberflächennahe Ausbringung und Anwalzen).

Die Düngung wird ebenfalls auf 70–50% reduziert, auf Herbizide, Hacken und Striegeln wird verzichtet. Auch Insektizide dürfen nicht zum Einsatz kommen. Der Einsatz von Fungiziden ist aufgrund der lichten Vegetationsstruktur in den meisten Fällen nicht erforderlich, wobei dies von der Entwicklung und Höhe der Untersaat abhängt.

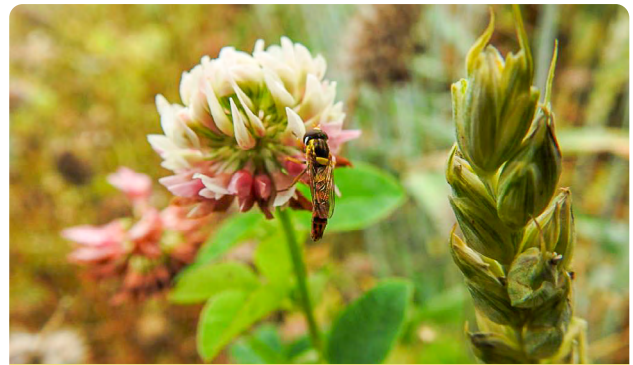
Am besten erfolgt die Ernte im Hochschnitt, um die Untersaat weitgehend zu schonen. Andererseits kann beim Dreschen der Schnitt auch normal erfolgen mit der Folge, dass das Erntegut und Stroh deutlich feuchter ist. Viele der Untersaatarten werden anschließend erneut austreiben. Die Untersaat bleibt nach Möglichkeit über den Winter stehen und wird erst im nächsten Frühjahr umgebrochen. Dadurch entsteht nahtlos ein Winterhabitat für Vögel, Säugetiere und Arthropoden und ein Erosionsschutz ist gegeben. Ggf. kann die Untersaat auch stehenbleiben und als Futterbaufläche genutzt werden oder durch ergänzende Einsaat von Klee gras produktionstechnisch aufgewertet werden.



Weite Reihe mit blühender Untersaat nach dem Dreschen [Foto: Eva Meyerhoff]

Zusammensetzung und Saatstärke der Untersaat

Die Zusammensetzung der Untersaat kann unterschiedlich sein und ist z. T. in Vorgaben der Bundesländer oder den Förderprogrammen geregelt, ebenso die Saatstärke. Unterschieden werden hier verschiedenste Untersaaten und -mischungen. Bereits mit wenigen Arten kann bereits ein Blühaspekt erreicht werden. Aus Biodiversitätsgesichtspunkten wurden aber reichhaltige Mischung entwickelt und erprobt, die verschiedenen Insektenarten aufgrund ihrer Blütenform und -farbe zugutekommen. Rein aus fachlicher Sicht wird folgende Untersaatmischung empfohlen, die mit einer Saatstärke von 8 – 10 kg/ha zeitgleich mit dem Getreide ausgesät wird (IFAB 2024); die Mischung variiert nur geringfügig zwischen Herbst- und Frühljahrsaussaat:



Schwebfliege an Schwedenklee im Weizen
[Foto: Doris Chalwatzis]

Wichtig ist jedoch zu wissen, welche Vorgaben die Bundesländer bei den Untersaatenkomponenten machen. Für Landwirte entscheidet sich die Wahl oft auch an den Kosten für die Untersaat.

Zusammensetzung der Untersaatmischung



(*Gewichtsanteile können gegebenenfalls geringfügig variiert werden)

Arten der Untersaaten	Gewichtsanteile Herbst/Frühjahr
Ringelblume (<i>Calendula officinalis</i>)	4%
Leindotter (<i>Camelina sativa</i>)*	1%
Koriander (<i>Coriandrum sativum</i>)	4%
Lein (<i>Linum usitatissimum</i>)*	5% / 8%
Hornklee (<i>Lotus corniculatus</i>)*	9%
Hopfenklee (<i>Medicago lupulina</i>)*	11%
Serradella (<i>Ornithopus sativus</i>)*	10%
Spitzwegerisch (<i>Plantago lanceolata</i>)*	3%
Fadenklee (<i>Trifolium dubium</i>)	2%
Schwedenklee (<i>Trifolium hybridum</i>)	5% / 4%
Inkarnatklee (<i>Trifolium incarnatum</i>)*	21%
Rotklee (<i>Trifolium pratense</i>)	10%
Weißklee (<i>Trifolium repens</i>)*	4%
Erdklee (<i>Trifolium subterraneum</i>)*	5%
HERBSTAUSSAAT (zusätzlich)	
Perserklee (<i>Trifolium resupinatum</i>)*	3%
Feldsalat (<i>Valerianella locusta</i>)	3%
FRÜHJAHRSAUSSAAT (zusätzlich)	
Kresse (<i>Lepidium sativum</i>)	4%

Die Saatgutmischung wurde über 4 Jahre in einem bundesweiten Praxisprojekt mit über 80 teilnehmenden Landwirten aus ganz Deutschland entwickelt und erprobt (IFAB 2024).

Positive betriebliche Effekte



Neben den genannten positiven Effekten für die Biodiversität ergeben sich auch betriebliche Vorteile aus der Anlage von weitreihigem Getreide mit Untersaat:

- Einsparung von Produktionsmitteln (Saatgut, Dünger, Pestizide) – und somit natürlich auch ein Ertragsverlust, der anderweitig honoriert werden muss
- Einsparung von Arbeitsgängen
- Einsparung einer Zwischenfruchteinsaat
- Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit
- Erosionsschutz
- Imagesteigerung, Öffentlichkeitswirksamkeit

Hinweise für die Beraterin/den Berater



Was muss ich als Biodiversitätsberater ansprechen oder berücksichtigen?

- Flächenansprache/Besichtigung vor möglichen Vereinbarungen (ohne problematische Unkräuter)
- Kurzinfo/Handlungsempfehlungen (IFAB 2023) sind zu berücksichtigen
- Förderprogramme des Bundeslands kennen (einige Bundesländer haben AUKM's zur Weiten Reihe programmiert. Die genauen Vorgaben zu Aussaatstärke, Reihenabstand, Striegelverzicht etc. muss man als Berater*in wissen)



Knöllchenbakterien am Klee [Foto: Doris Chalwatzis]

Zielarten/Leitarten



- Insekten
- Offenlandvogelarten
(z. B. Feldlerche, Grauammer, Rebhuhn, Wachtel), wenn die Bestände nicht zu dicht sind
- Säugetiere (z. B. Feldhase)
- Wertgebende Ackerwildkräuter
- Bodenorganismen



Hintergrundwissen



Broschüre
Weite-Reihe-Getreide mit blühender-Untersaat, ifab 2024



Wespenspinne mit erbeuteter Heuschrecke nach der Ernte der Sommergerste, Selmsdorf 2020 [Foto: Doris Chalwatzki]



Kurzinfo
Weite-Reihe-Getreide mit blühender Untersaat, ifab 2023



Abschlussbericht
Weite-Reihe-Getreide mit blühender Untersaat, ifab 2024



Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz
GAP-Förderperiode 2023–2027, LANUK NRW 2025

Mehr Informationen
und Kontakt
→ wibila.de

Impressum:
Kompetenzzentrum Ökolandbau
Niedersachsen GmbH (KÖN)
Bahnhofstraße 15 b
27374 Visselhövede
info@oeko-komp.de
www.oeko-komp.de
(Version: Mai 2026)

Ein Projekt von



mit unseren Praxispartnern



Das Projekt „Wissensplattform für die Biodiversitätsberatung in der Landwirtschaft“ wird gefördert im Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN) sowie durch das Hessische Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat, das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen und das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie, Naturschutz und Forsten.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



Bundesamt für
Naturschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



HESSEN
Hessisches Ministerium für
Landwirtschaft und Umwelt,
Weinbau, Forsten, Jagd und
Heimat

Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



Freistaat
Thüringen



Ministerium für Umwelt,
Energie, Naturschutz
und Forsten