

Zwischenfruchtanbau – was ist mit Greening anders?

Der Anbau von Zwischenfrüchten ist die am häufigsten angemeldete Maßnahme, um ökologische Vorrangflächen zu schaffen. Dabei schränken die gesetzlichen Anforderungen häufig die pflanzenbaulichen Möglichkeiten des Zwischenfruchtanbaus ein. Vor der Entscheidung, eine Zwischenfruchtfläche auch als ökologische Vorrangfläche anzumelden, muss also abgewogen werden, ob die gesetzlichen Vorgaben mit den Anbauzielen im Einklang stehen.

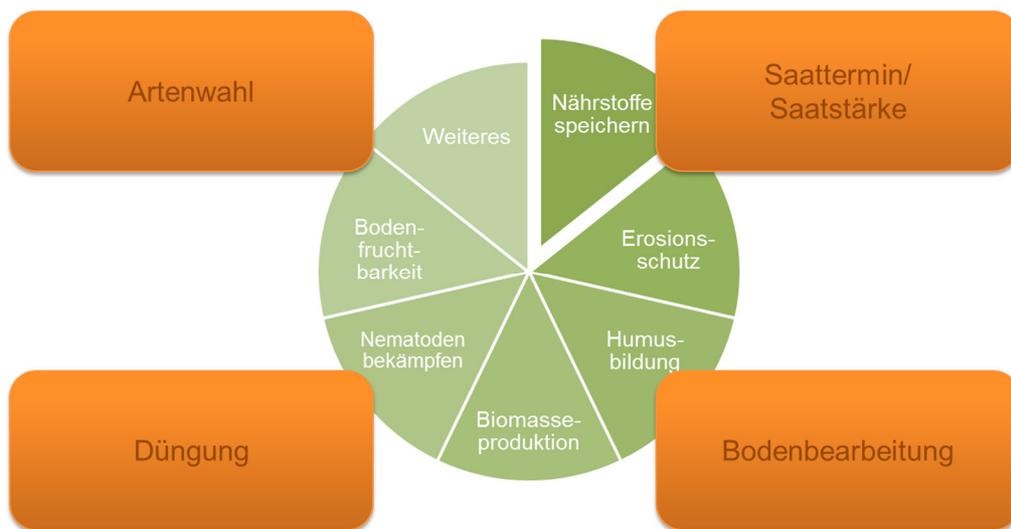


Abbildung 1 Wichtige Einflussfaktoren auf einen erfolgreichen Zwischenfruchtanbau

Die Liste der Ziele des Zwischenfruchtanbaus ist lang. Im Besonderen geht es um Erosionsschutz, Humusbildung und Grundwasserschutz und viele andere. In Zuckerrüben kann die biologische Nematodenbekämpfung im Vordergrund stehen, während es bei Raps und Kartoffeln eher darum geht, die Verbreitung von typischen Fruchtfolgekrankheiten durch die Zwischenfrucht nicht noch zu verstärken.

In der Tabelle 1 sind die Anforderungen an den klassischen Zwischenfruchtanbau und an den nach Greening-Vorgaben dargestellt.

Artenwahl

Die ausgewählte Art muss die Anbauziele erfüllen können, zum möglichen Aussaattermin und zur Fruchtfolge passen und ggf. greeningkonform sein.

Um einen ausreichenden Bestand zu etablieren, der sowohl eine hohe Biomasse zu Erosionsschutzzwecken und zur Stickstoffaufnahme produziert, eignen sich Ölrettich und Senf besonders. Bei der Möglichkeit zur frühen Saat sollte dem Ölrettich der Vorzug gegeben werden.

Leguminosen und Sonnenblumen müssen bis Mitte August, besser früher gedrillt werden. Das ist am ehesten nach Gerste möglich. Ölrettich bietet einen etwas weiteren

	Zwischenfruchtanbau „klassisch“	Zwischenfruchtanbau „Greening“
Artenwahl	Eine Art oder Mischung möglich, Mischung ohne weitere Vorgaben gestaltbar. Ansprüche der Fruchtfolge beachten.	Mischung aus mindestens 2 Arten Kein Bestandteil > 60 % Alle Gräser ≤ 60 % Keine Getreidearten (Ausnahme Rauhafer)
Aussaat	Optimaler Termin hängt von Ernte der Hauptkultur und den verwendeten Zwischenfruchtarten ab	Terminvorgabe: zwischen 16.07. und 01.10., ansonsten wie bei „klassisch“
Bestandesdichte	guter, gleichmäßiger Bestand ist anzustreben	Im Herbst muss eine hinreichende Bodenbedeckung erreicht werden
Düngung	N-Versorgung mineralisch und organisch (auch mit Klärschlamm) möglich, Vorgaben des Düngerechts beachten: maximal: 60 kg N/ha ges. 30 kg NH ₄ /ha	N-Versorgung nur organisch möglich, kein Klärschlamm, Vorgaben des Düngerechts beachten = Düngung bei Bedarf: maximal: 60 kg Ges.-N/ha oder 30 kg NH ₄ /ha Ausbringung von P und K sowie Kalkung sind erlaubt
Pflanzenschutz	Chemischer Pflanzenschutz z. B. zur Ausfallgetreidebekämpfung vor Zwischenfruchtaussaat erlaubt	Kein chemischer Pflanzenschutz ab der Getreideernte bis zum 15.02. Ausfallgetreide muss möglichst vor Aussaat der Zwischenfrucht z. B. durch intensive Stoppelbearbeitung oder Pflügen beseitigt werden
Nutzung	Jederzeit möglich	Nutzung erst ab dem 15.02. Davor nur Beweidung mit Schafen und Ziegen
Bodenbearbeitung	Jederzeit möglich, z. B. zur Verhinderung der Samenreife oder zum Ausnutzen der Frostgare auf schweren Böden	Erst nach dem 15.02., auf schweren Standorten daher intensive Grundbodenbearbeitung u. U. bereits im Sommer zur Aussaat der Zwischenfrucht nötig

Tabelle 1: Vergleich Zwischenfruchtanbau „klassisch“ mit „Greening“

Spielraum bis Ende August, am spätsaatverträglichsten ist der Senf. Bei der Artenwahl muss also berücksichtigt werden, wann die Aussaat voraussichtlich durchgeführt werden kann. Zudem fließen dann in die Entscheidung die Ansprüche der Hauptkultur ein. So scheiden Senf und Phacelia in Kartoffelfruchtfolgen aus, weil sie Wirt für das Tabak-Rattle-Virus sind. In greeningfähigen Mischungen dürfen keine Getreidearten enthalten sein, Ausnahme Rauhafer.

Aussaat/Saatstärke: Der späteste Aussaattermin nach Greeningvorgaben ist der 1. Oktober. Es ist aber empfehlenswert, die Zwischenfrüchte so zeitig auszusäen, dass der Bestand sich gut entwickeln kann, um die gewünschten pflanzenbaulichen Effekte zu erzielen. Die Regelung des Vorjahres, dass bis zum 20.10. eines Jahres der Boden zu mind. 40 % bedeckt sein muss, hat keine Gültigkeit mehr. Vielmehr ist durch Aussaat und Bestandesführung alles dafür zu tun, dass im Herbst eine hinreichende Bodenbedeckung erreicht wird.

Empfehlung: Eine Aussaat spätestens bis zum 01.09. sichert die Bestandesentwicklung, eine Aussaat ab Mitte September ist nicht zu empfehlen.

Mit der Saatstärke sollte man nicht zu sparsam sein. Unter ungünstigen Auf-
laufbedingungen, wie durch die Trockenheit im vergangenen Herbst verursacht, ist bei optimaler Saatstärke der Aufgang besser abgesichert und somit auch die Erreichung einer hinreichenden Bodenbedeckung.

Bodenbearbeitung: Die als ökologische Vorrangfläche vorgesehene Zwischenfruchtfläche darf erst nach dem 15. Februar des Folgejahres bearbeitet werden. Vorher ist nur ein Schlägeln oder Walzen (ohne Bodeneingriff) eines blühenden Bestandes erlaubt, um eine drohende Samenreife zu verhindern. Hier sollte lediglich ein hohes Schlägeln vorgenommen, werden, damit die Zwischenfrucht hinsichtlich der ausgesäten Arten erkennbar bleibt und ein Wiederaustrieb möglich ist.

Schwere Böden, auf denen im Frühjahr keine tiefe Bearbeitung möglich ist, müssen bereits vor Aussaat der Zwischenfrüchte entsprechend sorgfältig bearbeitet werden (gute Strohverteilung, Beseitigung von Fahrspuren und Verdichtungen).

Düngung: Nur von gut entwickelten Zwischenfruchtbeständen sind vielfältige positive Nachwirkungen zu erwarten. Hierzu leistet auch die Nährstoffversorgung (insbesondere mit Stickstoff) einen wichtigen Beitrag. Vor allem bei Mulchsaaten nach Weizen, auf schwächeren Standorten und großen nicht abgefahrenen Strohmen gen enthält der Boden kaum verfügbaren Reststickstoff. In diesen Fällen muss die N-Versorgung der Zwischenfrucht über eine Düngung sichergestellt werden. Auch bei nicht optimalen Wachstumsbedingungen durch Verdichtungen oder ungleichmäßiger Strohverteilung kann vor allem mineralischer Stickstoff die Jugendentwicklung fördern. Im Zwischenfruchtanbau als ökologische Vorrangfläche ist eine N-Düngung über Mineraldünger (und Klärschlamm) allerdings nicht erlaubt, sodass ungleichmäßig entwickelte Bestände hier etwas häufiger zu beobachten sind.

Bei der bedarfsgerechten N-Düngung der Zwischenfrüchte gilt es, die Vorgaben der Düngeverordnung einzuhalten.

Nach der neuen DüV dürfen maximal 60 kg N/ha Gesamt-Stickstoff bzw. 30 kg/ha NH₄-Stickstoff im Herbst ausgebracht werden. Das gilt für alle Düngemittel mit einem wesentlichen Gehalt an Stickstoff (N-Gehalt in der Trockenmasse > 1,5 %). Bitte beachten Sie hierzu die Veröffentlichungen zur Herbedüngung im August.

Leguminosen tragen durch die Fähigkeit, Luftstickstoff zu fixieren, zur N-Versorgung des Bestandes bei. Steht kein organischer Dünger zur Verfügung, bieten sich leguminosenhaltige Mischungen an. Mischungen mit hohen Anteilen von Grobleguminosen können sich auch bei knapper Stickstoffversorgung gut etablieren. Ein möglicher Mischungspartner ist Alexandrinerklee. Muss er allerdings mit konkurrenzstarken Arten wie Senf oder Örettich konkurrieren und bleibt unterständig, ist von keiner nennenswerten Fixierungsleistung auszugehen. Bei einem reinen Leguminosenbestand besteht kein Düngebedarf.

- Zwischenfrüchte leisten einen wichtigen Beitrag, die Leistungsfähigkeit der Böden zu erhalten und verbessern.
- Am besten geeignet sind Örettich und Senf, in Mischungen auch mit Phacelia, Rauhafer (bedingt) und Alexandrinerklee.
- Die gewünschten Anbauziele werden durch einen gut etablierten, kräftigen Bestand erreicht. Hierfür ist eine schnelle Jugendentwicklung erforderlich. Diese wird erreicht durch zeitige Aussaat, ausreichend vorhandene Feuchtigkeit (nicht beeinflussbar), angepasste Bodenbearbeitung und bedarfsgerechte Nährstoffversorgung.
- Im Rahmen von Greening können durch Zwischenfrüchte ökologische Vorrangflächen geschaffen werden.
- Schränken die Vorgaben im Rahmen von Greening den Zwischenfruchtanbau zu sehr ein, sollten Zwischenfrüchte wie bisher und somit ohne Anerkennung als Greeningfläche angebaut werden.

Zwischenfrüchte leisten einen wichtigen Beitrag, die Leistungsfähigkeit der Böden zu erhalten und zu verbessern. Gleichzeitig stellt der Anbau von Zwischenfruchtmischungen eine gute Möglichkeit dar, ökologische Vorrangflächen, die das Greening fordert, zu schaffen. Um positive Effekte für die Fruchtfolge zu erzielen, sind bei der Auswahl der Arten und bei der Bestandesetablierung pflanzenbauliche Grundsätze zu berücksichtigen.

Annette Hoffmann

Jörg Schaper

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Mai 2017