
Zwischenfrüchte 2021

Der Zwischenfruchtanbau ist eine der wichtigsten Maßnahmen um Nitratreinträge in das Grundwasser zu reduzieren und ist daher einer der wichtigsten Bausteine des kooperativen Gewässerschutzes. Zwischenfrüchte nehmen nach der Hauptfruchternte vorhandene Nährstoffüberhänge aus dem Boden auf, konservieren diese im Aufwusch und stellen sie der Folgekultur im Anschluss wieder zur Verfügung. Weitere positive Wirkungen des Zwischenfruchtanbaus sind neben der Nährstoffbindung vor allem Erosionsschutz, Steigerung der biologischen Aktivität, Verbesserung der Bodenstruktur und Bodengare, Unkrautunterdrückung und viele mehr. Positive phytosanitäre Wirkungen sind ebenfalls bekannt. **Diese Effekte sind umso stärker ausgeprägt, je vielfältiger die Zwischenfrucht aufgestellt ist. Daher sind Zwischenfruchtmischungen den Reinsaaten vorzuziehen.**

Um den größtmöglichen Nutzen aus dem Zwischenfruchtanbau zu ziehen, ist es unerlässlich einen lückenlosen, dichten und optimal entwickelten Bestand mit intensiver Bodendurchwurzelung zu etablieren. Dies hängt von vielen Faktoren wie Bodenart, Bodenstruktur, Wasser- und Nährstoffversorgung, Aussaattechnik, Bodenbearbeitung, u.v.m ab. Einen besonders großen Einfluss auf das Gelingen der Zwischenfrucht (ZWF) hat die verfügbare Vegetationszeit. Um eine möglichst lange Vegetationszeit für die ZWF zu erzielen, ist eine **möglichst frühe Aussaat zu empfehlen**. Achten Sie hier aber insbesondere auf den Konkurrenzdruck von Ausfallgetreide und Unkräutern. Hier ist besonders Ausfallgerste kritisch zu sehen. Aufgrund der Bestockungsfreudigkeit der Ausfallgerste und der Ausscheidung keimhemmender Wurzelexsudate kann es zur Unterdrückung der Zwischenfrucht kommen. Die Erfahrungen aus den letzten Jahren zeigt jedoch auch, dass bei frühen Saaten und trockenen Bedingungen einige Zwischenfrüchte bis zur Samenreife gelangen können. Um das Samenpotenzial im Boden gering zu halten und dem Aussamen entgegen zu wirken, ist gerade bei früher Aussaat auf die Komponentenzusammensetzung der Zwischenfruchtmischungen zu achten. Hier sind Komponenten mit langem vegetativem Wachstum zu wählen.

Mit der DüV 2020 ist nun der **Zwischenfruchtanbau auf nitratbelasteten Flächen verpflichtend**, wenn die Folgekultur mit Stickstoff gedüngt werden soll. Die Düngeverordnung macht in diesem Zusammenhang keine Vorgaben zur Art der Zwischenfrucht, lässt einen Umbruch der ZWF jedoch erst ab de. 15.01. zu. Wird die Vorfrucht nach dem 01.10. geerntet, entfällt der verpflichtende ZWF-Anbau.

Mit dem Hintergrund des kooperativen Gewässerschutzes wird im Rahmen des Förderangebots der Wasserkooperation Herford-Bielefeld der Zwischenfruchtanbau mit den Maßnahmen M5 und M6 gefördert. Dabei ist auch der Anbau von Sommerzwischenfrüchten förderfähig. Allerdings sind im **Förderangebot Leguminosen generell nicht zugelassen**, auch anteilig nicht.

Stroh- und Nacherntemanagement

Stroh ist u. a. Nahrungsgrundlage des Bodenlebens, fördert die Bodenfruchtbarkeit, verbessert die Bodenstruktur, schützt den Boden vor Verschlammung und Erosion und enthält nicht zuletzt wichtige Nährstoffe. Beim **Strohmanagement** kommt es daher auf die Verteilung und Häcksellänge an. In der Praxis zeigen sich bei der Strohverteilung oft Variationskoeffizienten (VK) von > 50%. Zum Vergleich: Bei Düngerstreuern erwartet man Variationskoeffizienten der Querverteilung von < 10%. Schlechte Strohverteilung sorgt aus pflanzenbaulicher Sicht für schlechte und inhomogene Keim- und Wachstumsbedingungen, verminderte Feldaufgänge, vermehrtes Auftreten von Schnecken und Mäusen, sowie potenziell höheren phytosanitären Druck. **Achten Sie daher unbedingt auf eine gleichmäßige Längs- und Querverteilung, sowie auf eine kurze Häcksellänge.** Kommt es z.B. aufgrund von Lagergetreide zu einer nicht zufriedenstellenden Verteilung, liegt folgend ein besonderer Schwerpunkt auf der Bodenbearbeitung. Durch den Einsatz eines Grubbers können Strohnester durch den „Mitnahmeeffekt“ nachverteilt werden. Scheibeneggen mischen zwar, der „Mitnahmeeffekt ist jedoch geringer. Passen Sie unter solchen Bedingungen Ihre Bodenbearbeitung an und führen Sie unter Umständen zusätzliche Arbeitsgänge durch. Mit jedem Arbeitsgang brechen lange Halme, mischen Sie Boden und Stroh, verteilen Sie das Stroh nach und fördern so letztlich die Strohrötte.

Ackerfuchsschwanzproblematik

Eine Sonderstellung nehmen Flächen mit starkem Ackerfuchsschwanzbesatz ein. Ein Ackerfuchsschwanz kann bis zu 2.000 Samen bilden, wobei etwa 80% der Ackerfuchsschwanzsamen im Herbst auflaufen. Hier ist auf eine Stoppelbearbeitung möglichst zu verzichten, da die Ackerfuchsschwanzsamen hierdurch zu tief in den Boden eingearbeitet werden und in eine sekundäre Keimruhe fallen. Dadurch können die Samen mehr als 10 Jahre im Boden überdauern. Der Bodensamenvorrat wird hierdurch für viele Jahre stark erhöht, was in allen nachfolgenden Kulturen zu Problemen führen wird. Bei geplantem Zwischenfruchtanbau kann auf diesen Flächen das reine Einschlitzeln der Zwischenfrucht ohne Bodenbearbeitung dazu beitragen, dass die Ackerfuchsschwanzsamen an der Bodenoberfläche verbleiben und ihre Keimfähigkeit durch das vorherrschende Milieu (Abbau durch Tiere, Pilze, Mikroorganismen) verlieren. Das Mulchen der Stoppel und Strohnester ohne weitere Bodenbearbeitung kann hier die „Rötte“ der Ackerfuchsschwanzsamen fördern. Andernfalls kann auch der vollständige Verzicht auf eine Stoppelbearbeitung und das Auflaufen lassen der Ackerfuchsschwanzsamen im Herbst mit anschließendem Totalherbizideinsatz sinnvoll sein. **In jedem Fall ist auf diesen Problemflächen auf eine tiefe Bodenbearbeitung zu verzichten!**

Kontakt

Kooperation Landwirtschaft / Wasserwirtschaft im Kreis Herford und dem Stadtgebiet Bielefeld
Ravensberger Straße 6, 32051 Herford, Tel.: 05221/597732 Mobil: 0151/41916682
e-mail: fabian.kiera@lwk.nrw.de