Kurzinformation der WRRL-Gewässerschutzberatung

Wichtige Hinweise

- GAP: Was ändert sich 2026 (Webcode: 01045055, Stand: 13.01.2026); u.a. ab 2026 zählen alle Mais-Mischkulturen zur Hauptkultur Mais; die Saatgutmischungen der ÖR1b und c dürfen neben den vorgeschriebenen Arten aus den Listen A und B auch weitere, nicht gelistete Arten enthalten.
- N_{min}-Richtwerte für die Düngebedarfsermittlung 2026 (Webcode: 01044626): es können landesweit die von der LWK Niedersachsen bereitgestellten N_{min}-Richtwerte genutzt werden.

Zwischenfrucht-Demonstrationsversuch 2025

Für viele Betriebe ist die Erntezeit eine Arbeitsspitze, in der die Zwischenfruchtaussaat oft in den Hintergrund gerät. Bei der Zwischenfruchtaussaat mittels Drohne oder Pneumatikstreuer wird kurz vor dem Drusch die Zwischenfrucht in den Bestand gestreut. Diese Methode ermöglicht eine frühe Etablierung der Zwischenfrucht, ohne den Ernteablauf wesentlich zu verzögern.

Was fliegt denn da?

In dieser Kurzinformation möchten wir Ihnen einen Einblick in den Zwischenfruchtversuch 2025 am Standort **Uthwerdum, Südbrookmerland,** geben, in dem die Drohnensaat in einem stehenden Haferbestand vor der Ernte durchgeführt wurde.

Abbildung 1: Drohne zur Aussaat von Zwischenfrüchten

Zwischenfrüchte leisten einen wichtigen Beitrag zum Boden- und Gewässerschutz, da sie Nährstoffe über Herbst und Winter binden, Erosion verhindern und durch ihre Wurzeln die Bodenstruktur verbessern.

Voraussetzung für diese Funktionen ist ein gut entwickelter Bestand, dessen Gelingen von Mischung, Aussaatzeitpunkt, Düngung, Bodenbearbeitung und Technik abhängt.

Da die Aussaat häufig in eine arbeitsintensive Zeit fällt, könnte der Einsatz von **Drohnen als Alternative zur Drillsaat** genutzt werden. Die Drohnensaat bietet hohe Flächenleistungen, erfordert kein Befahren der Fläche und wird als Dienstleistung mit geringem betrieblichem Aufwand genutzt.

Bei einer Aussaatmenge von 15–20 kg/ha lagen die Kosten im vergangenen Jahr aufgrund der hohen Flächenleistung überwiegend bei 35–40 €/ha zzgl. Anfahrt. Zudem sollte die Aussaatstärke trotz des frühen Termins um etwa 20 % erhöht werden. Eine erfolgreiche Etablierung gelingt am besten bei einer Aussaat zwei bis drei Wochen vor der Getreideernte, idealerweise unter gehäckseltem Stroh als Mulch. Wird das Stroh abgefahren, sollte dies schnell und mit wenigen Überfahrten erfolgen. Die Mischung muss Arten enthalten, die bei sehr flacher Ablage sicher keimen.

Der Demonstrationsversuch wurde in Uthwerdum auf einem Podsol-Gley mit einer Ackerzahl von 41 - 45 und einer effektiven Durchwurzelungstiefe von 80-100 cm angelegt. Die Nitratauswaschungsgefährdung wird als hoch eingestuft. Eine gut etablierte Zwischenfrucht kann hier Nährstoffe, insbesondere Stickstoff und Kalium in organischer Form binden und den Folgekulturen zur Verfügung stellen.

Die **Drohnensaat erfolgte am 24.07.2025** im stehenden Bestand mit vier Zwischenfruchtmischungen (B-Grün Kartoffel von Meiners Saaten). Die Ernte erfolgte 10 Tage später.

Die Bestandsbeurteilung am **27.08.2025** zeigte, dass die Zwischenfrucht dank der frühen Aussaat und der feuchten Bedingungen gut aufgelaufen ist. Sie hatte einen klaren Entwicklungsvorsprung gegenüber Drillsaaten am gleichen Standort und konnte auch in der anschließenden Trockenphase weiterwachsen.

Durch die Drohnenaussaat wird die Vegetationszeit für die Zwischenfrüchte immens verlängert, da gerade die sonnenreichen, langen Tage im Juli und August für den Erfolg einer Zwischenrucht entscheidend sind. Einzige Probleme waren am Vorgewende zu erkennen, wo die Zwischenfrucht vereinzelt nicht flächendeckend aufgelaufen ist.

Die Probenahme zur Bestimmung des Herbst-N_{min}-Wertes erfolgte am 10.11.2025 zum Ende der Vegetationszeit und zu Beginn der Sickerwasserperiode.

Der gemessene Wert (0–60 cm) lag mit der durch die Drohne ausgebrachten Zwischenfrucht bei 15 kg N/ha, was den niedrigsten N_{min}-Wert aller Proben aus dem Herbst 2025 in der Zielkulisse Großes Meer/Hieve darstellt.

Abbildung 2: Aufgelaufene Zwischenfrucht am 24.07.2025

Die Etablierung der Zwischenfrüchte mit Drohne wird vor allem durch die Witterung nach der Ernte und der Wahl der Mischungskomponenten beeinflusst. Das Saatgut grobkörniger Leguminosen ist zu groß und schwer, so dass die Drohne zu oft zum Befüllen landen muss und somit die Kosten steigen. Am besten eignen sich Lichtkeimer wie Raps oder Rübsen.

Da auf der Versuchsfläche aber auch Winterraps in der Fruchtfolge ist, scheiden Kruziferen als Mischungspartner in Zwischenfrüchten aus. Eine Alternative, welche in den kommenden Jahren erprobt werden soll, ist die Aussaat von Chia. Chia ist mit keinen etablierten Feldfrüchten in Deutschland verwandt, ist ein frohwüchsiger Lichtkeimer, welcher mit geringer Aussaatmenge und guter Streufähigkeit ideal für die Drohnenaussaat sein müsste.

Kurz gesagt:

- *Drohnensaat eignet sich gut bei ausreichend dichtem Vorfruchtbestand und wenig Beikraut.*
- *Bei starkem Unkrautdruck oder schwierigen Bedingungen besser auf die Drillsaat und ggf. Bodenbearbeitung zurückgreifen.*
- *Die Witterung bestimmt maßgeblich die Etablierung des Zwischenfruchtbestands.*

Sind keine Einschränkungen gegeben, bietet die frühzeitige Drohnensaat deutliche Vorteile hinsichtlich Nährstoffbindung und Bestandesentwicklung.

Wir beraten Sie gerne! Bitte sprechen Sie mich an, wenn Sie Anregungen oder Fragen haben!

Hauke Groeneveld
Außenstelle Leer, Tel.: 0491 9797-24
Mobil: 01627292842
hauke.groeneveld@lwk-niedersachsen.de

Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Homepage www.lwk-niedersachsen.de, Webcode 01021535.

Die Förderung unterstützt die Beratung von land- und forstwirtschaftlichen Akteuren und des Produktionsgartenbaus zur gewässerschonenden Bewirtschaftung und zum Trinkwasserschutz. Ziel ist es, eine Reduzierung von Stoffeinträgen in das Grund- und Oberflächenwasser sowie eine hohe Qualität des Trinkwassers sicherzustellen

Kofinanziert von der Europäischen Union

Niedersachsen