Kurzinformation der WRRL-Gewässerschutzberatung

- 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.

Zwischenfrucht-Demonstrationsversuch 2025

Für viele Betriebe ist die Erntezeit eine Arbeitsspitze, in der die Zwischenfruchtaussaat oft in den Hintergrund gerät. Bodenschonende Verfahren wie Drohnensaat, Pneumatikstreuer und Direktsaat ermöglichen eine frühe Etablierung ohne zusätzliche Überfahrten. Bei Drohne und Pneumatikstreuer wird kurz vor dem Drusch gesät, sodass der Ernteablauf nicht verzögert wird.

Was fliegt denn da?

In dieser Kurzinformation möchten wir Ihnen einen Einblick in den Zwischenfruchtversuch 2025 am Standort **Visbek** geben, in dem die Drohnensaat einer Direktsaat gegenübergestellt wurde.

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.

Abbildung 1: Drohne zur Aussaat von Zwischenfrüchten

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 betrieblichen 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 Visbek auf einem Standort mit Mittlerem Pseudogley über Parabraunerde mit einem lehmigen Sandboden angelegt. Mit 40 Bodenpunkten und einer hohen effektiven Durchwurzelungstiefe wurde die Bodenfruchtbarkeit als hoch eingestuft. Die Nitratauswaschungsgefährdung wird als niedrig eingestuft.

Der Betrieb wirtschaftet konventionell und setzt üblicherweise auf Mulchsaat nach Getreide sowie auf Pflugeinsatz vor der Getreideaussaat. Es werden sowohl organische als auch mineralische Düngemittel eingesetzt. Der Winterweizen erzielte mit 79 dt/ha einen guten Ertrag; entsprechend niedrig fiel der Ernte-N_{min}-Wert am 13.08.2025 mit 25 kg N/ha in 0–30 cm aus.

Die **Drohnensaat** erfolgte am **18.07.2025**.

Die Vergleichsparzellen wurden am **19.08.2025** bei trockenen Bedingungen ohne vorherige Bodenbearbeitung bestellt. Die Aussaat erfolgte mit einer Drillkombination mit Kreiselgrubber in geringer Arbeitstiefe (Kuhn Sitera 3030).

Die Probenahme zur Bestimmung des Herbst-N_{min}-Wertes erfolgte am 05.11.2025.

Abbildung 2: 18.09. Viterra Schnellgrün leguminosenfrei – Direktsaat (links), Drohne (rechts)

In der Parzelle ohne Einsaat betrug der Herbst-N_{min}-Wert 51 kg N/ha, während die Parzellen sowohl mit Drohnen- als auch mit Direktsaat lediglich 7–9 kg N/ha (0–60 cm) aufwiesen. Die Bestandesdichte blieb unter dem Zielwert, vermutlich aufgrund einer zu geringen Aussaatstärke bei der Drohnensaat und der gleichzeitig trockenen Witterung.

Beim Vergleich der Wurzelentwicklung zeigte sich der Vorteil des früheren Drohnensaattermins deutlich: Der Ölrettich wies z.B. einen stärkeren Rübenkörper auf als die Direktsaatvariante (Abb. 3).

Der Versuch bestätigte, dass der frühe Aussaatzeitpunkt ein entscheidender Erfolgsfaktor für den Zwischenfruchtanbau ist.

Besonders nach spät räumenden Kulturen ermöglicht die Drohnensaat eine rechtzeitige Etablierung, eine bessere Durchwurzelung und damit eine höhere N-Aufnahme.

Die Niederschläge von August bis Anfang Oktober reichten zwar nicht für eine Sickerwasserspende, ermöglichten jedoch ausreichende Wachstumsbedingungen. Trotz zunächst schwachem Auflauf entwickelten sich die Drohnenvarianten im Verlauf der Vegetation deutlich besser als die Direktsaat, unterdrückten Auflaufgetreide effektiv und führten zu einer höheren Biomassebildung – mit positivem Effekt auf den Grundwasserschutz.

Abbildung 3: Vergleich Ölrettich Direktsaat (links) und Drohnensaat (rechts)

Kurz gesagt:

- ***Drohnensaat eignet sich gut, wenn der Vorfruchtbestand ausreichend dicht ist und wenig Beikraut steht.***
- ***Witterung und Aussaatzeitpunkt bestimmen maßgeblich die Etablierung des Zwischenfruchtbestands.***

Sind diese Voraussetzungen erfüllt, bietet die frühzeitige Drohnensaat klare Vorteile gegenüber einer späteren Direktsaat – insbesondere bei trockenen Bedingungen, da sie eine bessere Bestandesentwicklung ermöglicht.

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

Gottfried Rolfes
Vechta, Tel.: 04441 - 9258 21
gottfried.rolfes@lwk-niedersachsen.de

Dhana Lange
Vechta, Tel.: 04441 - 9258 33
dhana.lange@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