Rundschreiben Nr. 3 / 2026

Der landwirtschaftlichen Gewässerschutz-Beratung im WRRL-Beratungsgebiet 5 „Holsteinische Schweiz“

1. Spätfrühjahrs-Nmin-Ergebnisse 2026
2. Zwischenfrüchte nach Getreide
3. Metazachlor-freie Herbizidstrategie im Raps
4. Aktuelles

30. Juni 2026

1. Spätfrühjahrs-Nmin-Ergebnisse 2026

Im BG 5 wurden von Ende Mai bis Anfang Juni auf 56 Maisflächen Spätfrühjahrs-Nmin-Proben (SFNmin) gezogen. Dabei wird der aktuell pflanzenverfügbare Stickstoff (Nitrat und Ammonium) in einer Tiefe bis 90 cm erfasst.

Der Stickstoff stammt sowohl aus der erfolgten Düngung als auch aus der N-Mineralisation bis zum Zeitpunkt der Beprobung. Die Beprobung erfolgte – wie üblich – zwischen den Reihen, sodass die Unterfußdüngung nicht erfasst wird und dem Bestand zusätzlich zum gemessenen SFNmin-Wert zur Verfügung steht. Die Ergebnisse zeigen, ob und in welcher Höhe eine Nachdüngung nötig ist bzw. ob zukünftig sogar Dünger eingespart werden kann.

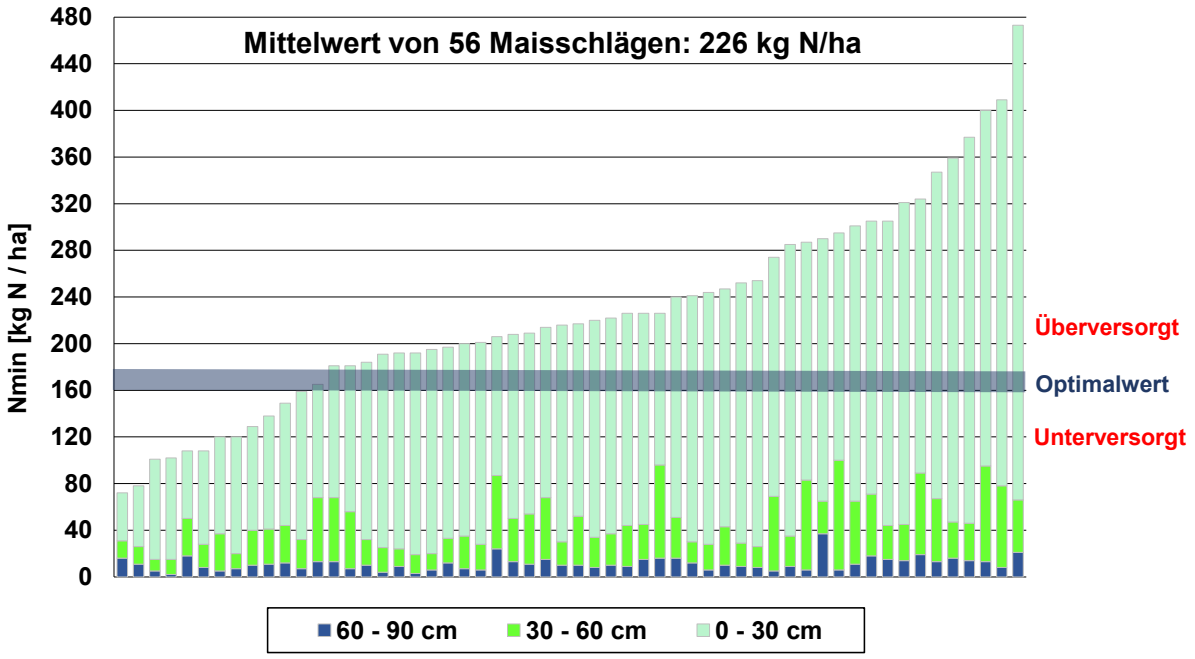

Abbildung 1: Spätfrühjahrs-Nmin-Ergebnisse 2026 im BG 5

In Abbildung 1 sind die Einzelergebnisse der diesjährigen SFNmin-Beprobung aufsteigend sortiert dargestellt. Als Orientierung dient der „Optimalwert“ von 180 kg N/ha (inkl. durchschnittlich ~20 kg N/ha Unterfußdüngung).

Der durchschnittliche SFNmin-Wert 2026 beträgt **226 kg N/ha** und liegt damit selbst ohne Berücksichtigung der Unterfußdüngung über dem Optimalbereich. Wie bereits im Vorjahr wurden auf vielen Schlägen hohe Messwerte festgestellt, obwohl die Stickstoffdüngung bedarfsgerecht bemessen wurde. Als wesentliche Ursache sind die warmen und insbesondere trockenen Witterungsbedingungen im Frühjahr anzusehen, die günstige Voraussetzungen für eine verstärkte Stickstoffmineralisation geschaffen haben. Das trockene Frühjahr führte dazu, dass die kühlende Wirkung des Regens auf die Bodentemperatur weitgehend fehlte. Gleichzeitig war die Bodenfeuchte auf den Maisschlägen ausreichend, um im überdurchschnittlich warmen Boden eine hohe Stickstofffreisetzung zu ermöglichen.

2. Zwischenfrüchte nach Getreide

Häufig verbleiben nach der Getreideernte nicht genutzte Nährstoffe im Boden und reichern sich durch Mineralisation aus dem Humusvorrat und den Ernteresten weiter an. Ohne eine ausreichende Folgebegrünung können diese Nährstoffmengen über den Folgewinter ins Grundwasser ausgewaschen werden oder durch Erosion verlorengehen.

Die im Herbst heranwachsenden Zwischenfrüchte (ZF) nehmen überschüssige Nährstoffe (z.B. Stickstoff, Phosphor, Kalium und Schwefel) in ihre Biomasse auf und konservieren sie so für die Folgekultur. Sie leisten zudem einen Beitrag zum Humusaufbau, zur Erhaltung und Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit und bieten phytosanitäre Vorteile (z.B. Unkrautunterdrückung). Folgt auf Getreide eine Sommerung, sollte daher „immer“ eine ZF als Bindeglied angebaut werden.

Auf Schlägen mit **verdichteten Horizonten im Ober- oder Unterboden** bietet sich vor der ZF-Aussaat eine mechanische Lockerung mittels Grubber oder Tiefenlockerer an. Der Boden sollte im gesamten Bearbeitungshorizont trocken sein und insbesondere bei einer Unterbodenlockerung sollte die neu geschaffene, instabile Gefügestruktur durch eine vorhergehende Kalkung (wenn pH-Wert unterhalb des Optimums) und anschließenden Anbau einer tiefwurzelnden Zwischenfrucht stabilisiert werden.

Abbildung 3: ZF mit u.a. Meliorationsrettich; Durchwurzelung eine ZF

Bei einer intakten Bodenstruktur bieten sich auch **extensivere und kostengünstigere Aussaatverfahren** mit geringer oder ohne Bodenbearbeitung an. Bei einer **Vorerntesaat** wird mittels Drohne oder Pneumatikstreuer ca. ein bis zwei Wochen vor dem geplanten Mähdrusch und bei der **Direktsaat** möglichst unmittelbar nach dem Mähdrusch die ZF ausgebracht. Der Vorteil liegt in der frühzeitigen Aussaat, die insbesondere bei später räumendem Getreide (wie Weizen, Roggen, Triticale) zu mehr Biomassebildung und zu einem Entwicklungsvorsprung vor dem Ausfallgetreide führt. Der Verzicht auf Bodenbearbeitung und das Belassen einer Mulchauflage bewahren die Bodenfeuchtigkeit. Da zudem auf die Einarbeitung des Strohs verzichtet wird, lässt sich die Immobilisierung des im Boden verfügbaren Stickstoffs verringern und den Zwischenfrüchten steht anfangs mehr Stickstoff zur Verfügung.

3. Metazachlor-freie Herbizidstrategie im Raps

Der PSM-Wirkstoff **Metazachlor** spielt in Vorauflauf-Herbiziden (u.a. Fuego, Fuego Top, Butisan Gold, Butisan Kombi) im Raps eine tragende Rolle u.a. bei der Bekämpfung von Ungräsern wie Ackerfuchsschwanz oder einjähriger Rispe. Allerdings können extreme Wetterlagen die Wirkung beeinträchtigen: Während langanhaltende Trockenheit die Wirkung der Bodenherbizide abschwächt, kann Starkregen in Kombination mit Bodenwirkstoffen zu Schäden am Raps führen. Zudem werden bereits seit Langem **Abbauprodukte von Metazachlor** (u.a. Metazachlorsulfonsäure, Metazachlorsäure) **an den Grundwasser-Messtellen im BG5 nachgewiesen**. Das Risiko für eine Verlagerung ins Grundwasser besteht vor allem auf leichten, sorptionsschwachen Standorten mit einem geringen Grundwasserflurabstand.

Insbesondere auf leichten, sandigen Standorten und bei geringem Ungrasdruck sollten Metazachlor-freie Herbizidstrategien gewählt werden. Bei stärkerem Vorkommen von Wegrauke kommt eine Strategie mit Clomazone in Betracht, mit den bekannten Clomazone-Abstandsauflagen und Anwendungsbestimmungen:

Vorauflauf:	**Nachauflauf:**
0,25 bis 0,35 l/ha Clomazone 360 CS **++** Wegrauke, Hirtentäschel, Ackerhellerkraut, Klettenlabkraut, Vogelmiere	**0,2 l/ha Runway** **++** Kamille, Kornblume, Klatschmohn **oder** **0,35 l/ha Effigo** **++** Kamille, Kornblume, Klettenlabkraut **oder** **0,25 l/ha LaDiva (ab BBCH 12)** **++** Kornblume, Klettenlabkraut, Klatschmohn, Storchschnabel, Hundskerbel, Kamille **oder** **0,5 l/ha Porafam Titan (Vorauflauf bis früher Nachauflauf)** **++** Kornblume, Klettenlabkraut, Klatschmohn, Kamille

Quelle: verändert nach LKSH

Als Herbizid-Strategie ausschließlich im Nachauflauf mit einer breiten Mischverunkrautung bei geringem Ungras- und Wegrauken-Druck kommt in Betracht:

Ab Raps BBCH 12, Unkräuter aufgelaufen:	**Mind. 14 Tage später, Raps BBCH 16, möglichst wüchsiges Wetter:**
0,25 l/ha LaDiva	**0,25 l/ha Belkar**
++ Kornblume, Klettenlabkraut, Kamille, Klatschmohn, Storchschnabel, Hundskerbel	

Quelle: verändert nach LKSH

Die Herbizid-Strategien können/sollten nach Bedarf mit anderen Maßnahmen zum Schließen von schlagspezifischen Wirkungslücken kombiniert werden:

- Gegen Ochsenzunge/Ackerkrummhals, Klatschmohn: 0,5 – 0,7 l/ha Stomp Aqua im Vorauflauf
- Gegen Wegrauke: 0,3 l/ha Fox in EC 14 + 0,5-0,7 l/ha Fox in EC 16

Soll auf den Einsatz von Metazachlor nicht verzichtet werden, sollte die Aufwandmenge bei moderatem Ungras-Druck und guten Bedingungen für den Einsatz von Bodenherbiziden (feuchter, feinkrümeliger Boden) auf **500 g Metazachlor je ha begrenzt** werden.

Eine Übersicht der Auflagen und Anwendungsbestimmungen von Herbiziden im Raps finden Sie unter: https://lmy.de/JmzIL

4. Aktuelles

- **Weiterhin Flächen gesucht für den erweiterten Nitratmessdienst der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein ab 2027:** Konventionell und ökologisch wirtschaftende Betriebe sind eingeladen, ihre Ackerflächen für die Frühjahrs-Nmin-Beprobung bereitzustellen und damit zu einer verbesserten Datenbasis beizutragen. Bei Interesse wenden Sie sich bitte an Klaus Dieter Schlüter von der LKSH (01511-4195226)
- **Maßnahmenkataloge zum Ostseeschutz veröffentlicht:** Die im Rahmen der Zielvereinbarung Landwirtschaft des Aktionsplans Ostseeschutz von den fünf Ostseebeiräten erstellten Maßnahmenkataloge wurden veröffentlicht und sind online abrufbar unter https://lmy.de/wOwnR

Mit freundlichen Grüßen **Ihr INGUS-Team**

Anne Blanke	Andrea Jepsen	Lorenz Schneider	Tabea Sommer
Tel: 04392/60 237 52	Tel: 04392/60 237 53	Tel: 04392/60 237 51	Tel: 04392/60 237 54
a.blanke@ingus-net.de	a.jepsen@ingus-net.de	l.schneider@ingus-net.de	t.sommer@ingus-net.de