

Raps Herbstentwicklung

15. September 2026

----- Inhalt -----

1. Bestandsführung im Raps im Frühherbst
2. Nachdüngung von Stickstoff im Raps im Frühherbst
 - 2.1. Umsetzung im Büro: Auftragsvorbereitung in agriPORT
 - 2.2. Umsetzung auf dem Feld

Mit diesem Beratungsschreiben möchten wir Ihnen einige wichtige Hinweise für die Etablierung ausreichend gut entwickelter Rapspflanzen vor Winter geben.

1. Bestandsführung im Raps im Frühherbst

Wir kommen aus unseren mehrjährigen Auswertungen zu folgenden Ergebnissen:

1. Alle Rapsfelder bzw. Raps-Teilflächen, die vor Winter 120 kg N-Aufnahme je ha erreicht haben, erreichen auf den guten Standorten Erträge von 5 t/ha + x, auf den mittleren Standorten 4 t/ha + x und auf den schwächeren Standorten 3 t/ha + x.
2. Eine zu geringe Herbstentwicklung kann nur durch besonders günstige Wachstumsbedingungen im Frühjahr kompensiert werden. Es gibt eine alte Regel der Pflanzenbauer: 2/3 des Rapsenertrages wird im Herbst gemacht. Dem stimmen wir zu.
3. Jeder sollte 60 kg N/ha zur oder nach der Saat gedüngt haben. Bei organischer Düngung reden wir aber von 60 kg NH₄-N und nicht von Gesamt-N! Diese Mengen brauchen wir schon allein nur für die Mikroorganismen für die Strohrotte. Da bleibt für den Raps nicht viel übrig. Wo diesen N-Mengen noch nicht gefallen sind und/oder bei einem recht zögerlichen/schwachen Rapswachstum empfehlen wir dringend im 4. Blattstadium mit dem Sensor mit schnellwirkenden N-Formen, gern mit Schwefelanteil, nachzudüngen.
4. Der bereits im Herbst durch die Pflanzen gebundene Stickstoff muss im Frühjahr nicht gedüngt werden. Insofern ist dies halbwegs neutral im Sinne der Gesamtmengen mit Blick auf die DVO.
5. Möglicherer Blattverlust in den starken Beständen ist nicht ertragswirksam, da die Pflanzen sowieso den Stickstoff vor Winter vom Blatt verstärkt in die Wurzel



verlagern. Wichtig ist nur, dass der Vegetationskegel gut geschützt ist. Dies ist umso mehr der Fall, je mehr Blätter die Einzelpflanze ausgebildet hat.

Je größer die N-Aufnahme des Bestands, desto wärmer ist es im Bestand und umso besser ist der Vegetationskegel geschützt. Rund 50% des Stickstoffs der abgefrorenen Blätter steht der Pflanze im Frühjahr wieder zur Verfügung und muss auch nicht gedüngt werden. Das wird bei der Planung der N1 durch die %-Angabe des Blattverlustes automatisch berücksichtigt.

6. Das „Zurückziehen“ bei der N2 wegen der DVO führt zu geringeren Erträgen und einem vorzeitigen Blüh- und Abreifebeginn.
7. Raps muss den Stickstoff in Raten von 2-3 kg N/Tag im Frühjahr aufnehmen. Dies wird nur erreicht mit schnellwirkenden N-Düngerformen. Der effizienteste UND kostengünstigste Weg ist eine zweimalige Gabe von KAS+S. Lassen Sie sich nicht verleiten von einem simplen Preisvergleich je kg eingekauften Stickstoff. Sie müssen die Kosten je kg aufgenommen Stickstoff vergleichen!
8. Setzen Sie Wachstumsregler sehr vorsichtig und zurückhaltend ein!
Wachstumsregler im Winterraps werden erst seit 15 Jahren propagiert. Bis dahin hat niemand Wachstumsregler eingesetzt und der Raps war auch 2 m groß zur Blüte. Einen positiven Deckungsbeitrag generieren Wachstumsregler-Gaben nur bei Lager, ansonsten senken diese das wirtschaftliche Ergebnis.
9. Lager entsteht auch nur bei absolut unsachgemäßer Handhabung der N-Düngung. Von Lager sind wir aber mindestens um 100 kg N/ha-mäßig entfernt. Also Lichtjahre! Wenn Ihnen ein Berater noch einmal sagt „ein Liter Tebu hat noch nie geschadet ...“, dann wissen Sie welche Interessen er vertritt. Es sind nicht die Ihrigen.
10. Wachstumsregler im Herbst empfehlen wir deshalb nur in Beständen, die am Vegetationsende, Ende Oktober/Anfang November 120 kg N-Aufnahme überschreiten. Dementsprechend sollten die Rapsbestände um den 01. Oktober mindestens 60 kg und am 10. Oktober 80 kg N-Aufnahme überschreiten. Ist dies nicht der Fall werden Sie mit einem Wachstumsregler nur Schaden produzieren. Applizieren Sie den Wachstumsregler auf jeden Fall mit dem Sensor, um die schwachen Bestände nicht zu schädigen.



2. Nachdüngung von Stickstoff im Raps im Frühherbst

Diese Applikation ist neu und wurde bisher noch nicht thematisiert.

Folgender Vorschlag:

Treffen Sie vorab eine grundsätzliche Entscheidung ob und wie viel Sie auf den „durchschnittlich“ entwickelten Teilflächen nachdüngen wollen.

NEU:

Um sich einen ersten Überblick über die absolute Höhe der N-Aufnahme und der Unterschiede im Betrieb zu verschaffen, schalten wir für alle Nutzer von agriPORT ab ca. 21.09.2026 unsere neue Satellitenbildfunktion frei. Diese Satellitenbildfunktion ist eine Welt-Neuheit, da wir erstmals die Satellitenbilder auf reale N-Aufnahme-Messung eines N-Sensors kalibriert haben. Damit können wir Ihnen die absolute N-Aufnahme analog einer Sensormessung bereitstellen. Weiterführende Details besprechen wir auf den Anwenderseminaren.

Gehen Sie dazu in agriPORT auf das Modul Felder → Satellitenbild. In der Feldliste muss die aktuelle Frucht und das richtige EC-Stadium stehen. Sowohl in der Feldliste als auch auf der Karte können Sie nun die N-Aufnahmen ablesen.

Die relativen Unterschiede in kg N/ha sind extrem genau, da sich die typischen Fehler eines Satellitenbildes auf Betriebsebene gleich ausbilden. Die absolute Höhe kann durchaus eine gewisse Fehlerquote (+- 10 kg N/ha) durch die typischen atmosphärischen Störungen aufweisen, die Sie aber vernachlässigen können, da Sie ohnehin mittels N-Sensor applizieren.

2.1. Umsetzung im Büro: Auftragsvorbereitung in agriPORT

Klicken Sie im Hauptmenü „N-Düngung“ auf „Planungen“. Der Ablauf (Klick „+Neu“, Felder auswählen und Klick „weiter“) ist identisch zur bewährten Bedienung in agriPORT. Nach dem Klick auf „+Neu“ wählen sie „Variabel“.

Im nächsten Schritt sehen Sie nun alle Felder mit Fruchtarten, in denen eine variable N-Düngung grundsätzlich möglich ist. Setzen Sie einen Haken bei „Fruchtart: Winterraps“ um alle Winterrapsfelder auszuwählen. Klicken Sie unten rechts auf „Weiter“ und gehen Sie wie folgt vor:

1. BBCH: Tragen Sie zuerst das korrekte BBCH-Stadium ein. Das BBCH-Stadium muss im Feld korrekt bestimmt werden.

2. Betriebsart: Für die Herbstdüngung im Raps wählen Sie „N-Düngung (Andüngung Herbst)“

3. Ausbringdatum: das aktuelle Datum. Kann verändert werden.

4. Gruppe: Mineralisch

5. Produkt: Wählen Sie hier Ihren Dünger aus.

6. Schwellwert: Wird automatisch in Abhängigkeit des gewählten BBCH-Stadiums und der Betriebsart eingestellt. Lassen Sie diesen Wert unverändert. Standard = 10.

7. Düngeempfehlung an Kalibrierstelle (=“Referenzmenge“): Ist zum Zeitpunkt der Planung unbekannt.

The screenshot shows the 'agrifit 2.0' N-Düngung planning interface. The breadcrumb trail is 'N-Düngung > Planungen > Auswahl > Details > Übersicht'. The form is divided into sections: 'Information' (Anzahl Felder: 9, Fruchtarten: Winterraps), 'Allgemein' (BBCH: 14, Ausbringdatum: 14.09.25, Gruppe: Mineralisch, Produkt: Kalkammonsalpeter), 'Agronomie' (Schwellwert: 10), 'Menge' (Düngeempfehlung an Kalibrierstelle: 0, Minimum: 30, Maximum: 90), and 'Ressourcen' (Maschinen, Fahrer, Gerät, Flächenleistung). A 'WINTER' button is at the bottom right.

8. Minimum und Maximum: Regelbereich 30 – 90 kg N/ha.

Nachdem Sie alle Einstellungen getätigt haben, klicken Sie unten rechts auf „Weiter“. Sie gelangen in die Ansicht auf Feldebene. Klicken Sie unten rechts auf „Speichern“.

Die Planung erscheint nun in der Liste unter „Planungen“ im Bereich „N-Düngung“. Sie können diese Planung nun exportieren und zum Terminal schicken.

Wählen Sie dazu im Menü Export.

Klicken Sie auf „Weiter“. Wählen Sie im nächsten Schritt als Exportformat „PF-Box mit RST“ und als Exportziel DEXXXXXX@n-sensor.de. Klicken Sie anschließend auf „Weiter“ und noch einmal unten rechts auf „Exportieren“. Die Planung/der Auftrag wurde nun zum Terminal gesendet und kann empfangen werden.

2.2. Umsetzung auf dem Feld

Nachdem Sie den Auftrag in der agriOS per Import empfangen haben und diesen starten, startet die PF-Box im Modul „N-Düngung“. Der Sensor muss nun kalibriert werden:

1. Wenn nicht bereits in agriPORT vorgeplant, wählen Sie einen neuen Auftrag und wechseln anschließend in die agronomische Kalibrierung. Tragen Sie die abgefragten Werte ein: Fruchtart, EC, min., max., konstant und N-Gehalt Dünger.
2. Fahren Sie mit dem N-Sensor an die durch das Satellitenbild repräsentativ ausgewählten durchschnittlichen Stellen. Ermitteln Sie mittels einer Spotkalibrierung die genaue N-Aufnahme.
3. Ordnen Sie dieser mittels N-Sensor gemessenen N-Aufnahme die zu düngende Referenzmenge zu.

→ Wichtig: Nutzer von Sensoren mit Taukorrektur-Funktion schalten diese bitte aus, da es bei höheren Bodenanteilen im Messfeld zu Fehlern im Reflexionsverhalten kommen kann.

Bitte lesen Sie auch dazu noch einmal in der Academy nach: N-Düngung → N-Düngung Raps → Herstdüngung mit Sensor.

Erwartungsgemäß differenzieren die N-Aufnahmen im 4-6-Blattstadium um +- 15-20 kg N/ha. Somit würden wir Ihnen im ersten Ansatz einen Regelbereich von +- 30 kg N/ha vorschlagen. Verändert sich die N-Aufnahme um 1 kg N/ha nach oben oder unten wird die N-Soll-Düngung je kg N-Aufnahmeunterschied um 1,7 kg N/ha reduziert bzw. erhöht.

Setzen Sie jetzt nur noch schnellwirksame N-Formen ein. Gern auch mit einem kleinen Schwefelanteil. 4:1 ist eine gute Kombination.

Die Hinweise zum Herbst-Scan im Winterraps werden wir Ihnen Mitte Oktober im nächsten Beratungsschreiben zur Verfügung stellen. Sie können sich aber auch schon gern an dem Beratungsschreiben aus dem letzten Herbst orientieren. Sehen Sie zu, dass Sie dafür schon jetzt die zeitlichen Kapazitäten einplanen. Ein noch so sorgsam kalibriertes Satellitenbild erreicht NICHT die Präzision einer N-Sensor-Messung.

