

# Nährstoffansprüche von Raps

Im Vergleich zu anderen Kulturen hat Raps ein relativ hohes Nährstoffaufnahmepotenzial im Herbst. Hier sollte der Grundstein für eine erfolgreiche Ernte gelegt werden.

Fabian Poinstingl,  
Ing. Patrick Falkensteiner

Herbstentwicklung ist entscheidend

Raps bildet seine Ertragsanlagen im Herbst und muss daher ausreichend mit Nährstoffen versorgt werden. Eine optimale Herbstentwicklung von Raps beeinflusst den Ertrag bis zu 70 Prozent. Das Hauptaugenmerk im Herbst ist ein kräftiges Wurzelwachstum mit einem Wurzelhalsdurchmesser von mindestens 1 cm. Der Blattapparat im Herbst darf jedoch nicht zu üppig entwickelt sein, damit die Winterfestigkeit gewährleistet ist. Ziel sind acht bis zehn Blätter pro Pflanze.

## Nährstoffversorgung von Raps

Stickstoff ist jener Nährstoff, der den Ertrag und Ölgehalt der Rapspflanze am stärksten beeinflusst.

Im neuen ÖPUL-Programm „Vorbeugender Grundwasserschutz auf Ackerflächen“ wird es keine eigene Obergrenze für die Stickstoffdüngung mehr geben. Die allgemein gültigen Grenzen der Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV) sind je nach Ertragslage einzuhalten. Für Betriebe in der Traun-Enns-Platte wird es eine generelle Düngereduktion von 15 Prozent geben. Das Gebiet, welches in der neuen NAPV eine Düngereduktion bekommen wird, ist in der Karte unten grün umrandet (doris.at).



Raps braucht ein starkes Wurzelwerk (Pfahlwurzel), um Nährstoffe effizient aufzunehmen. BWSB/Wallner

Düngeempfehlung von Raps bei einem Ertragsniveau von 4 t/ha		
Nährstoff	Herbst	Gesamt
	[kg/ha]	[kg/ha]
Stickstoff	40	180 (je nach Ertragslage) (TEP: -15%)
Phosphor	50 bis 60	< 85
Kalium	110	< 200
Schwefel	15 bis 20	50 bis 60
Bor	0,15 bis 0,30	0,80 bis 1,00



Das Gebiet, das in der neuen NAPV eine Düngereduktion bekommen wird, ist grün umrandet. doris.at

Eine zu hohe Stickstoffdüngung im Herbst ist aber unbedingt zu vermeiden. Raps ist eine Kohlpflanze, welche bei zu viel Stickstoffangebot viel Kraut und wenig Körner bildet. Raps sollte deswegen – wie Getreide – schossbetont (im Frühjahr) gedüngt werden. Für stabile Erträge sind im Herbst 40 kg N/ha, je nach Standort und Stickstoffnachlieferung aus dem Boden, meist ausreichend. Wichtig ist die Bonittierung Anfang Oktober; hierbei sollte die bisherige Entwicklung eingeschätzt werden. Bei schwachem Wuchs oder gelb beziehungsweise rotvioletten Verfärbungen der Pflanze kann gegebenenfalls gedüngt werden. Bei einer kräftigen Entwicklung ist eine Düngung im Herbst nicht notwendig. Wird eine Stickstoffdüngung durchgeführt, so sollte diese nicht vor dem 4-Blattstadium erfolgen, um die Wurzelentwicklung zu fördern. Bei der Wahl der Düngerform sollte der Raps im Herbst nitratfrei gedüngt werden. Einerseits, um die Wurzelentwicklung zu fördern (Ammonium fördert Wurzelwachstum), und andererseits führt Nitrat zur Wasseranreicherung in den Blättern, was die Gefahr von Frostrissen erhöht.

reits führt Nitrat zur Wasseranreicherung in den Blättern, was die Gefahr von Frostrissen erhöht.

Weitere Nährstoffe wie Phosphor, Kalium und Schwefel müssen dem Raps bereits im Herbst ausreichend zur Verfügung stehen.

Alle Nährstoffe erfüllen einen besonderen Zweck in der Pflanze. So ist das Phosphat entscheidend für den Ölgehalt der Körner, während Kalium und Bor die Winterhärte verbessern.

Schwefel ist für die Bildung schwefelhaltiger Pflanzenstoffe wichtig. Raps hat einen besonders hohen Schwefelbedarf aufgrund des hohen Eiweißgehalts der Samen und dem vergleichsweise hohen Anteil schwefelhaltiger Aminosäuren.

Mit Hilfe von Kalk kann der anzustrebende pH-Wert eingestellt werden. Es empfiehlt sich eine Kalkung vor dem Rapsanbau durchzuführen (Vorsaatkalkung). Hierfür ist Branntkalk – in Abhängigkeit von der Bodenschwere – insbesondere durch seine phytosanitäre Wirkung gut geeignet.

## Rapsdüngerversuch in Bad Wimsbach-Neydharting

Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung führte am Standort „Kastenhuber“ in den letzten Jahren Rapsdüngerversuche durch. Ziel der Exaktversuche war, die Einflüsse unterschiedlicher Düngervarianten auf Ertrag und Ölgehalt festzustellen. Ein Hauptaugenmerk wurde ebenfalls auf die Herbstdüngung gelegt.

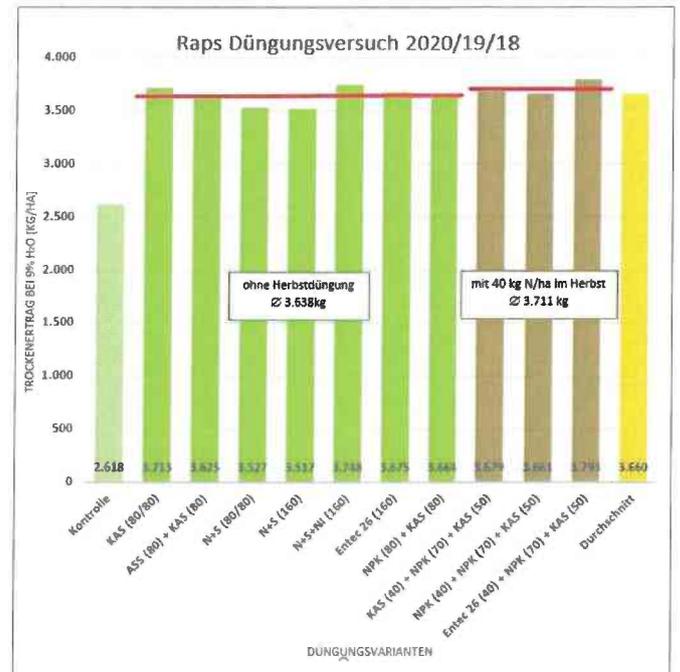
Der langjährige Schnitt zeigte, dass eine Herbstdüngung mit 40 kg N/ha nur minimale Ertragsunterschiede erzielen konnte. Eine NPK- bzw. Schwefeldüngung konnte bei ausreichender Makronährstoffversorgung im Boden keine höheren Erträge erreichen. Weiters spielte die N-Form bei der Düngung eine untergeordnete Rolle und im Zweifelsfall sollte auf einen ammonium-nitrathaltigen Dünger (KAS) zurückgegriffen werden. Eine einmalige, stabilisierte Düngergabe zu Vegetationsbeginn ist im Rapsanbau eine mögliche Variante, welche

ähnliche Erträge wie die Standardvariante mit KAS liefert. Auflagen betreffend Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV) sind zu beachten.

## Gesetzliche Rahmenbedingungen beachten

Um Gewässerbelastungen zu vermeiden, sind bei der Herbstdüngung die gesetzlichen Vorgaben laut Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV) unbedingt zu beachten. Die Ausbringung stickstoffhaltiger Mineraldünger, Gülle, Jauche, Biogasgülle und Klärschlamm ist nur auf einer lebenden Pflanzendecke oder unmittelbar vor dem Anbau erlaubt. Bei der Anlage von Gründecken (inklusive Raps) dürfen im Zeitraum von der Ernte der Vorfrucht bis zum Beginn des Verbotszeitraums max. 60 Kilogramm N/ha (feldfallend) gedüngt werden. Für oberösterreichische Teilnehmer an der ÖPUL-Maßnahme Vorbeugender Grundwasserschutz auf Ackerflächen (GW 2030) beginnt auf Rapsflächen der Düngungsverbotszeitraum bereits ab 15. Oktober.

Beachten Sie auch unbedingt die Auflagen bzw. Verbote für die Anwendung von Pflanzen-



Bei den Versuchen konnten nur minimale Mehrerträge mit einer Herbstdüngung erzielt werden (BWSB).

schutzmitteln mit den Wirkstoffen Metazachlor und Dimethachlor in Wasserschutz- und -schongebieten und ÖPUL Programm GRUNDWasser 2030. Am besten Sie verzichten generell auf diese auswaschunggefährdeten Wirkstoffe.

■ Nähere Informationen bei der Boden.Wasser.Schutz.Beratung unter 050 6902-1426 bzw. [www.bwsb.at](http://www.bwsb.at).

Mit Beratung zum Erfolg

lk Landwirtschaftskammer Oberösterreich

b w BODEN.WASSER.SCHUTZ BERATUNG Im Auftrag des Landes OÖ

lk-online [www.ooe.lko.at](http://www.ooe.lko.at)

Wir danken unseren RAPSÖ Landwirten für **27 Jahre Liefertreue**

**Rapsö®**  
der starke Partner der österreichischen Landwirtschaft

Zeichnen Sie RAPSÖ-Verträge und werden Sie Teil einer Erfolgsgeschichte.

**26 JAHRE RAPSÖ-ANBAU**  
EINE ERFOLGSGESCHICHTE