Zaur Jumshudzade und Anne-Marie Schönfeld, BAT Agrar Pflanzenbauberatung

In einigen Regionen hat die Rapsaussaat bereits begonnen. Damit die Bestände vor dem Winter ausreichend entwickelt und winterhart sind, kommt der herbstlichen Nährstoffversorgung eine zentrale Rolle zu. Stickstoff ist dabei wichtig, muss jedoch fachlich gezielt und rechtlich konform eingesetzt werden. Laut DüV ist die Stickstoffdüngung bis zum 1. Oktober zulässig, wenn ein entsprechender Bedarf besteht. Die maximal zulässige Menge an Gesamtstickstoff liegt bei 60 kg N/ha, davon dürfen max. 30 kg N/ha als Ammonium-Stickstoff ausgebracht werden. Ebenso entscheidend sind eine ausgewogene Versorgung mit Grundnährstoffen und die gezielte Ergänzung von Mikronährstoffen.

Warum Raps im Herbst Masse braucht – aber keine Mast

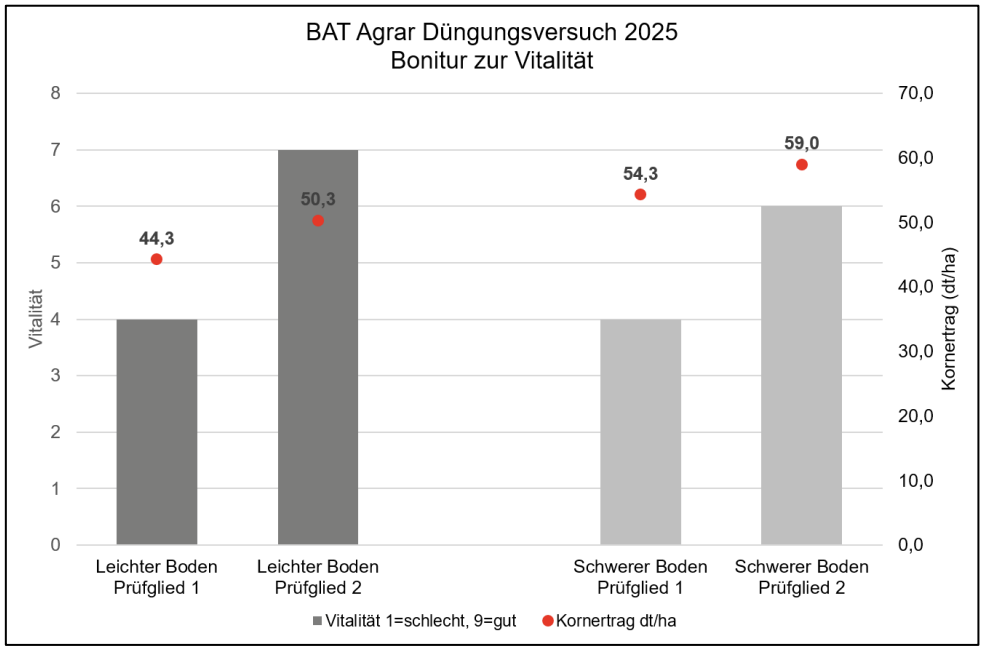
Ein optimaler Rapsbestand überwintert mit 8 bis 12 Blättern und kräftigem Wurzelhals. Bis zum 6-Blatt-Stadium nimmt Raps etwa 30 bis 40 kg N/ha auf, bis zum 12-Blatt-Stadium rund 100 bis 130 kg N/ha. Bei der Düngeplanung sollten Vorfrucht, Strohverbleib und die standortabhängige N-Nachlieferung des Bodens (ca. 5 bis 35 kg N/ha) berücksichtigt werden.

Die Stickstoff-Strategie nach Bestandsentwicklung

Die Stickstoffdüngung im Herbst sollte sich konsequent am Entwicklungsstand des Bestandes orientieren.

- **Schwache Bestände** und **Spätsaaten** im Stadium BBCH 10 bis 14 profitieren von einer Anschubdüngung von etwa 30 bis 40 kg N/ha, gegebenenfalls mit einem Nitratanteil.
- **Gut entwickelte Bestände** und **Frühsaaten**, die über die längere Vegetationszeit bis in den Spätherbst nicht „hungern“ sollen, können bis zur Sperrfrist mit Ammonium- oder Amid-Stickstoff versorgt werden. Dadurch wird die Entwicklung kontrolliert gefördert, die Frosthärte verbessert und die Ausbildung eines starken Wurzelsystems unterstützt.

Zur Untersuchung einer optimalen Stickstoffdüngung im Winterraps legte BAT Agrar an zwei Standorten unterschiedlicher Bodengüte einen **N-Düngungsversuch** an. Alle Varianten erhielten zur Aussaat 1,1 dt/ha DAP als Unterfußdüngung, 230 kg/ha SSA zur Schwefelversorgung sowie 30 l/ha AHL zur Blüte. Die N-Mengen und deren Aufteilung auf Herbst und Frühjahr wurden variiert, um mögliche Unterschiede zwischen den Strategien herausarbeiten zu können.
In der folgenden Abbildung ist ein Auszug der Versuchsergebnisse dargestellt. Neben den Erträgen wurde auch die Vitalität der einzelnen Prüfglieder erfasst und visuell abgeschätzt. Eine wesentliche Erkenntnis, die aus dem Versuch abgeleitet werden konnte, war, dass eine fehlende bzw. reduzierte Herbst-N-Düngung im Frühjahr nicht (vollständig) kompensiert werden konnte, besonders in trockenen Jahren. Obwohl bei den in dem Diagramm dargestellten Varianten die gleiche Gesamt-N-Menge ausgebracht wurde, führte eine höhere Herbstdüngung zu Mehrerträgen von bis zu 6 dt/ha. Bei der Bonitur der Vitalität konnte zudem festgestellt werden, dass die höher angedüngten Prüfglieder standortunabhängig einen wüchsigeren Eindruck gemacht haben.



Prüfglied	Prüfglied 1	Prüfglied 2
Herbst N kg/ha	22	52
Frühjahr N kg/ha	180	150
Summe N kg/ha	202	202

Copyright © BAT Agrar GmbH & Co. KG · Alle Rechte vorbehalten. Keine Weitergabe an Dritte!
Alle Angaben wurden nach bestem Wissen erstellt. Die Umsetzung erfolgt auf eigenes Risiko

Makronährstoffe: Das herbstliche Fitnessprogramm
Neben Stickstoff sind Grundnährstoffe entscheidend für ein stabiles Herbstwachstum. Kalium sichert den Wasserhaushalt der Pflanze und verbessert die Frosthärte, während Phosphat die Jugendentwicklung und das Wurzelwachstum fördert. Schwefel erhöht die Effizienz der Stickstoffverwertung und Magnesium unterstützt die Photosynthese. Besonders geeignet zur Grundversorgung ist Kornkali mit zusätzlichen Magnesium- und Schwefelgehalten, das idealerweise vor der Saat eingearbeitet wird. Bei akutem Magnesiummangel kann Kieserit aufgrund seiner schnellen Löslichkeit sinnvoll eingesetzt werden.
Um die Pflanzen effizient mit Phosphat zu ernähren, eignet sich insbesondere eine Unterfußdüngung.

Punktlandung zur Aussaat: Nährstoff-Effizienz im Herbst maximieren
Die Unterfußdüngung ist eine besonders effiziente Maßnahme zur Förderung der Jugendentwicklung. Dabei werden die Nährstoffe etwa fünf Zentimeter seitlich und unterhalb des Saatkorns platziert. Durch die direkte Nähe zur jungen Pflanze wird vor allem die Versorgung mit dem wenig mobilen Phosphat sichergestellt, was die frühe Wurzelentwicklung fördert. Gleichzeitig kann ein Stickstoffanschub helfen, vorübergehende Stickstoffbindungen durch eingearbeitetes Stroh zu überbrücken. So lassen sich bis zur Winterruhe optimal entwickelte Bestände mit 8 bis 12 Blättern und einem kräftigen Wurzelhals aufbauen.

Für eine individuelle Beratung stehen die BAT-Ansprechpartner gern zur Verfügung.

Copyright © BAT Agrar GmbH & Co. KG · Alle Rechte vorbehalten. Keine Weitergabe an Dritte!
Alle Angaben wurden nach bestem Wissen erstellt. Die Umsetzung erfolgt auf eigenes Risiko