

Theoretische Werte können nicht das Auge ersetzen

Rapsdüngung im Herbst nicht nach Schema F

Es ist August, und wie jedes Jahr sind die Briefkästen voll mit Werbung für Raps-sorten. Ein unweigerliches Zeichen dafür, dass die Rapsaussaart kurz bevor steht. Einige Wochen nach der Aussaat stellt sich dann die Frage, ob der Raps entweder mit Wachstumsregulatoren und Stickstoff-Dünger versehen werden soll. Vielfältig sind die Argumente, die man abwägen kann und muss. Dierk Koch vom Landesbetrieb Landwirtschaft in Kassel hat dies für das LW getan.

Ziel des Rapsanbauers muss es sein, einen Bestand zu haben, der optimal in die Vegetationsruhe geht. Er darf weder zu stark noch zu schwach sein. Und zumindest dort ist die Theorie sich einig: er sollte einen Wurzelhalsdurchmesser von 10 bis 12 mm und etwa zehn bis zwölf Blätter haben. Um dies zu erreichen braucht man einen Rapsbestand, der Ende September/Anfang Oktober ungefähr vier bis sechs Blätter und ebenso einen Wurzelhalsdurchmesser von 4 bis 6 mm aufweist.

Bezogen auf einen Hektar können erhebliche Mengen an Stickstoff gebunden werden. Die Grafik „Aufwuchsuntersuchung von Körnerrapspflanzen“ zeigt die Mengen an Stickstoff, Phosphor, Kalium und Schwefel, die zu Vegetationsende und Vegetationsbeginn

im darauffolgenden Frühjahr in der Pflanze pro Hektar gespeichert wurden (Ergebnisse einer Erhebung, die 2007 und 2009 vom Landesbetrieb Landwirtschaft durchgeführt wurde). Sollte zu diesem Zeitpunkt die Entwicklungsphase der Pflanzen dies nicht erreicht haben, sollte man über eine Stickstoff-Düngung nachdenken.

N-Düngung sollte nicht zu spät erfolgen

Kommt man zum Entschluss, eine Düngungsmaßnahme durchführen zu müssen, sollte dies umgehend erfolgen. Größere zeitliche Verzögerungen bergen die Gefahr, dass sich der Stickstoff aufgrund zu niedriger Bodentemperaturen nicht mehr umsetzen kann und

die Pflanze diesen demzufolge nicht in Wachstum umsetzen wird.

Aus dem eben gefolgerten wird klar, dass dem Raps in einen solchen Fall eine Stickstoff-Form angeboten werden muss, die schnell wirksam ist. Nitratstickstoff ist in den Düngern Kalkammonsalpeter (13,5 Prozent); Ammoniumsulfatsalpeter (7 Prozent) und AHL (7 Prozent) enthalten. Bei Verwendung von Gülle oder Gärresten ist die zeitliche Verzögerung der Umsetzung von Ammonium zu Nitratstickstoff mit einzubeziehen. Kalte Witterungsphasen verzögern die Umsetzung des Stickstoffs im Boden. Grundsätzlich steht aber der gesamte Ammoniumanteil der Gülle oder des Gärrestes der Pflanze zur Verfügung.

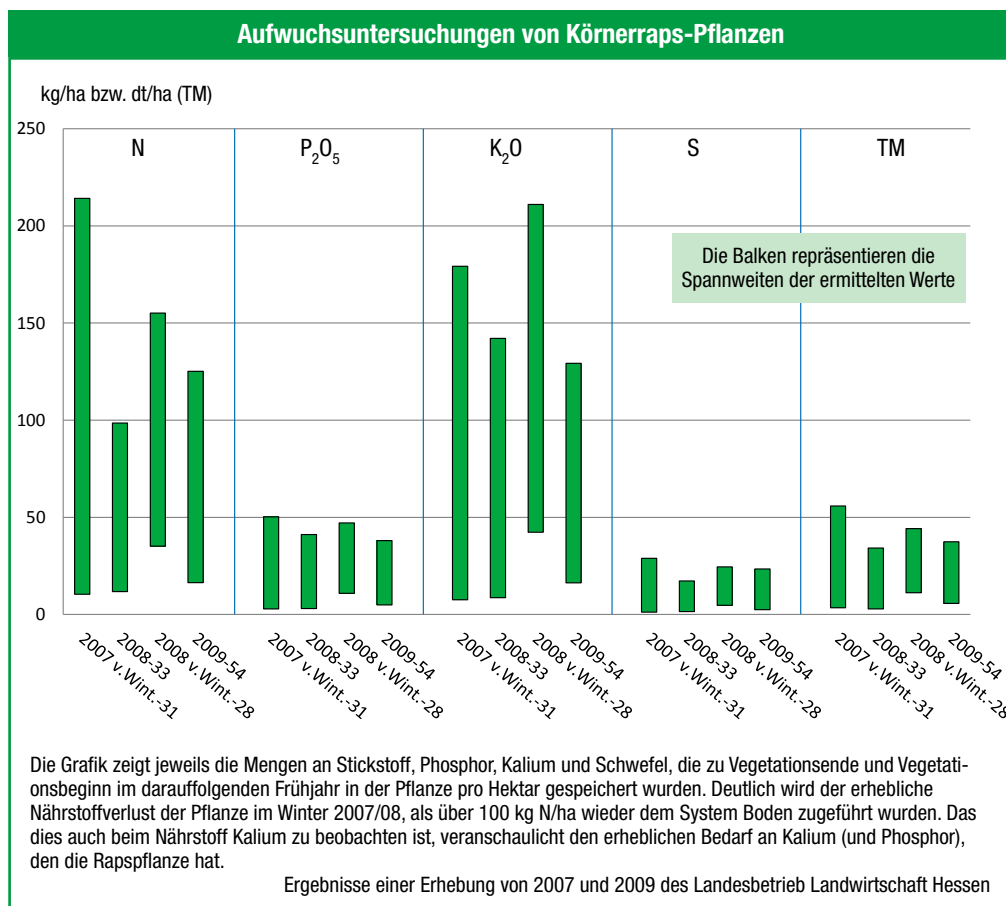
Düngeverordnung beachten

Die Vorgaben der Düngeverordnung dürfen bei einer Düngemaßnahme nicht unberücksichtigt bleiben. Dies gilt insbesondere für den § 4 Abs. 6, der die Ausbringung von organischen, sowie organisch-mineralischen Nährstoffen regelt. Diese muss sich am Bedarf der Kultur orientieren und keinesfalls mehr als 40 kg/ha Ammonium- oder 80 kg/ha an Gesamt-Stickstoff betragen.

Wenn man davon ausgeht, dass Rindergülle 2,2 kg/m³ NH₄-N, Schweinegülle 3,5 kg/m³ NH₄-N und Biogasgülle 3,1 kg/m³ NH₄-N enthalten, dürften demzufolge bei Rindergülle nicht mehr als 18 m³/ha, bei Schweinegülle nicht mehr als 11 m³/ha und bei Biogasgülle nicht mehr als 12 m³/ha ausgebracht werden. Das Überschreiten dieser Grenze stellt eine Verletzung der Cross-Compliance-Bewertungsgrenzen dar und kann daher zur Einbehaltung von Zahlungsansprüchen führen.

Bestandesbeurteilung vor Ort vornehmen

Die Notwendigkeit einer Stickstoffdüngung wird anhand unterschiedlicher Fallbeispiele in der Tabelle dargestellt. Diese theoretische Herleitung kann allerdings nicht die Bestandesbeurteilung vor Ort ersetzen. Unabhängig von den gesetzlichen Obergrenzen sollten auch mit mineralischen Stickstoffdüngern nicht mehr als 40 kg/ha Stickstoff ausgebracht werden, wenn man bei der Bestandesbeurteilung zum Schluss kommt, dass die aktuelle Versorgung und die erwartete Nachlieferung aus dem Boden nicht ausreichen. Aber auch die Grunddüngung sollte nicht außer Acht gelassen werden, denn



nur eine ausgewogen ernährte Pflanze kann auch höchste Erträge erzielen.

Wichtigster Produktionsfaktor neben der Witterung bleibt allerdings der Landwirt. Denn sein Auge entscheidet über die Maßnahmen, die im Rapsanbau zu treffen sind und die zu einem möglichst guten Ergebnis führen sollen. ■

Beispiele zur Abschätzung der Stickstoff-Bedürftigkeit						
Vorfrucht	Strohbergung	Sorten-Typ	Aussaat / Bestand	Bodenbearbeitung	langjährig organische Düngung	N-Bedarf
Weizen / Gerste	mit Strohbergung	Linie	optimal	Pflug	Ja	
					Nein	
				Mulch	Ja	
				Mulch	Nein	
			schlecht	Pflug	Ja	
				Pflug	Nein	
			schlecht	Mulch	Ja	
				Mulch	Nein	xxx
		Hybride	optimal	Pflug	Ja	
					Nein	
				Mulch	Ja	
				Mulch	Nein	
			schlecht	Pflug	Ja	
				Pflug	Nein	
				Mulch	Ja	
				Mulch	Nein	xxx
	ohne Strohbergung	Linie	optimal	Pflug	Ja	
					Nein	
				Mulch	Ja	
				Mulch	Nein	
			schlecht	Pflug	Ja	
				Pflug	Nein	x
			schlecht	Mulch	Ja	
				Mulch	Nein	xxx
		Hybride	optimal	Pflug	Ja	
					Nein	
				Mulch	Ja	
				Mulch	Nein	
			schlecht	Pflug	Ja	
				Pflug	Nein	xxx
			schlecht	Mulch	Ja	
				Mulch	Nein	xxx

Entwicklungsstadium zu Vegetationsende:
10- 12 Blätter, ca. 10 mm Wurzelhalsdurchmesser, darin enthalten 40 bis zu 200 kg/ha N
x = Kreuze zeigen die Notwendigkeit einer Stickstoffdüngung an



Ziel des Rapsanbauers muss es sein, einen Bestand zu haben, der optimal in die Vegetationsruhe geht.
Foto: agrar-press