



LfL

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

N-Düngung zu Kartoffeln

Regional auch auf Kartoffelflächen erhöhte N_{\min} -Gehalte

Beitrag im Bayerischen Landwirtschaftlichen Wochenblatt, Ausgabe 11/2019, S. 34 -35

Dr. Matthias Wendland, Klaus Fischer, Alexander Kavka, Institut für Agrarökologie – Düngung, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising

Der bisher erkennbare Trend auf den Flächen mit Wintergetreide und –raps und Flächen für den Anbau von Sommerungen setzt sich ebenso auf den Kartoffelanbauflächen fort: In fast allen bayerischen Regionen steht in diesem Frühjahr ein größerer N_{\min} -Bodenvorrat zur Verfügung als in zurückliegenden Jahren.

Die vorläufigen N_{\min} -Werte für Kartoffeln sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Vorläufige N_{\min} -Werte für Kartoffeln (kg N/ha)


Hauptfrucht	Oberbayern		Niederbayern		Oberpfalz		Oberfranken		Mittelfranken		Unterfranken		Schwaben	
	Vorläufig	Endgültig	Vorläufig	Endgültig	Vorläufig	Endgültig	Vorläufig	Endgültig	Vorläufig	Endgültig	Vorläufig	Endgültig	Vorläufig	Endgültig
Kartoffeln	45		38		52		52		29		60		62	

Liegen keine eigenen N_{\min} -Untersuchungsergebnisse vor, darf auf „weißen“ und „grünen“ Flächen der N_{\min} -Wert des jeweiligen Regierungsbezirks bei der Düngebedarfsberechnung verwendet werden. Die Unterschiede bei den N_{\min} -Gehalten der einzelnen Regierungsbezirke, die sich auch auf den Kartoffelanbauflächen zeigen, sind dabei entsprechend zu berücksichtigen.

Für „rote“ Flächen muss zumindest ein eigenes Untersuchungsergebnis vorliegen, für weitere Kartoffelschläge (ohne eigene Untersuchung) muss der N_{\min} -Wert simuliert werden. Dies ist mit dem Online-Programm „LfL Düngebedarf“ möglich.

Die neue Düngeverordnung unterscheidet bei der Düngebedarfsermittlung zwischen Speise- bzw. Stärkekartoffeln (Stickstoffbedarfswert 180 kg N/ha bei einem Ertrag von 450 dt/ha), Frühkartoffeln (Stickstoffbedarfswert 220 kg N/ha bei einem Ertrag von 400 dt/ha) und Veredelungskartoffeln (Stickstoffbedarfswert 200 kg N/ha bei einem Ertrag von 450 dt/ha). Die ertragsabhängigen Zu- und Abschläge sind beim Stickstoffbedarfswert noch zu berücksichtigen. In Grafik 1 sind beispielhaft die Düngebedarfsermittlungen für die genannten Produktionsverfahren mit dem N_{\min} -Wert für Schwaben dargestellt.

Grafik 1: Düngebedarfsermittlung Acker: Berechnungsbeispiele für Speise-/Stärkekartoffeln, Frühkartoffeln und Veredelungskartoffeln

		Düngebedarfsermittlung Acker (ohne mehrsch. Fe) <small>Eintragungen sind nur in den gelb gekennzeichneten Feldern und beim "pull down menü"</small>					
Datum: 06.03.2019		Betriebsnummer: _____			Name: _____		
		Schlag bzw. Bewirtschaftungseinheit (Berechnung je ha)					
Nr.		1		2		3	
Name/FID		Beispiel Speisekartoffeln Stärkekartoffeln		Beispiel Frühkartoffeln (BGR: 5 N, 2,5 Ammonium-N)		Beispiel Veredelungskartoffeln	
Fläche in ha		1,00		1,00		1,00	
Humusgehalt		<= 4 % (Mineralboden)		<= 4 % (Mineralboden)		<= 4 % (Mineralboden)	
P-Bodenversorgung		Gehaltsklasse: C		Gehaltsklasse: C		Gehaltsklasse: C	
Hauptfrucht 2019		Kartoffel (Speise/Stärke)		Frühkartoffel		Kartoffel (Veredelung)	
Internet Ertrag dt/ha		450,0		400,0		450,0	
Vorrucht 2018		Getreide		Getreide		Getreide	
Zwischenfrucht 2018		keine		keine		keine	
Organische Düngung		Art		m ² /t je ha		Art	
2018	Vorrucht u. ZF mit Ernte	--	--	Gärrest flüssig Lager	15	--	--
	Herbst 2018	--	--	--	--	--	--
	Hauptfrucht (geplant)	--	--	--	--	--	--
Düngebedarfsermittlung		N		P ₂ O ₅		N	
Bedarfswert		180		63		220	
Stroh-/Blattabfuhr		nein		nein		nein	
Internet Nmin Gehalt		-62		-62		-62	
Boden (Zu-, Abschlag)		0		0		0	
Org. Düngung 2018		0		-8		0	
Vorrucht/Zwischenfrucht		0		0		0	
Düngebedarf (kg/ha)		118		63		150	
Max. P-Bedarf nach DüV		63		56		63	
Org. Düngung 2019		0		0		0	
min. Düngebedarf (kg/ha)		118		63		150	

© Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Agrarökologie - Düngung (Of, We, Sp, E

Die in der Vergangenheit empfohlenen Zu- oder Abschläge in Abhängigkeit von der Kartoffelsorte werden bei der Düngeplanung nach den neuen Vorgaben nicht mehr mit berücksichtigt. Um bestimmten sortenspezifischen Ansprüchen gerecht zu werden, können in der Praxis jedoch weiterhin Abschläge vom berechneten Düngebedarf vorgenommen werden. Hingegen sind Zuschläge nicht zulässig, sondern ist der ermittelte Stickstoffbedarf als Obergrenze zu betrachten.

Für Betriebe, bei denen die endgültige Dammformung erst zu einem späteren Zeitpunkt erfolgt, wird empfohlen, auf leichten Böden Düngemengen von mehr als 80 kg N/ha, auf mittleren und schweren Böden von mehr als 100 kg N/ha aufzuteilen. Hierbei sollten 60 % der Düngemenge kurz vor dem Legen und 40 % der vorgesehenen Düngemenge vor dem letzten Anhäufeln ausgebracht werden. Bei Verwendung von stabilisierten N-Düngern ist eine Aufteilung der N-Düngung nicht notwendig.

Bitte in Kasten setzen:

Düngeverordnung

Nebenstehenden Beitrag sollten sie ausschneiden und abheften. Sie können damit entsprechend den Vorgaben der Düngeverordnung (nur für „weiße“ und „grüne“ Flächen) dokumentieren, dass Sie die Ergebnisse der Untersuchungen vergleichbarer Standorte bei der Ermittlung des Düngebedarfs berücksichtigt haben. Zusätzlich ist je Bewirtschaftungseinheit eine Düngebedarfsermittlung zu berechnen und zu dokumentieren.