

Die Düngung nicht überziehen

N_{min} -Werte für Hessen, Frühjahr 2014

Durch den extrem warmen Winter haben die Bestände kaum eine Vegetationspause erlebt. Die Regenereignisse im Dezember und im Januar haben zum Teil für Böden mit voller Wassersättigung gesorgt. Die N_{min} -Werte sind demzufolge deutlich geringer als in den meisten anderen Jahren.



DIESE SEITEN AUFBEWAHREN!

Die hier veröffentlichten N_{min} -Werte können – insofern keine eigenen Bodenuntersuchungsergebnisse vorliegen – als Grundlage zur Bemessung der Stickstoffdüngung im Frühjahr herangezogen werden.

Die Seiten können herausgetrennt und aufbewahrt werden; die Angaben erfüllen die Anforderungen der Gülleverordnung zur Dokumentation der betrieblichen Stickstoffdüngung. LW

Tabelle 1: Hessische Sollwerte für die Stickstoffdüngung (kg N/ha)

Kultur	Sollwert-Gabe zu Vegetationsbeginn	Schoss- gabe	Ähren- gabe
WiWeizen	120	40	60
WiGerste	100	30	60
WiRoggen	100	30	40
Triticale	110	40	40
Körner- raps	220 für die gesamte Frühjahrsdüngung (Aufteilung 50%:50%)		

Diese Witterungsverhältnisse sorgen für eine wenn auch geringe, so aber vor allen Dingen stetige Stickstoffaufnahme der Pflanzen und einer Verlagerung des Bodenwassers nach unten. Daraus resultiert ein über alle drei Bo-

denschichten (0 bis 30 cm, 30 bis 60 cm und 60 bis 90 cm) gleichmäßig verteilter Stickstoffgehalt. Dieser N_{min} -Wert ist im Vergleich zu dem langjährigen Mittelwert deutlich verringert.

So wird in der Kultur Winterweizen mit 36 kg Stickstoff/ha nur knapp 50 Prozent des langjährigen Mittelwertes von 61 kg/ha gemessen. Allerdings ist mit steigenden Temperaturen der letzten Tage mit höheren Mineralisierungsvorgängen in den Böden zu rechnen.

Warme Witterung wird die Mineralisierung in Gang setzen

Vielfach wurden die guten Bedingungen der letzten Woche dazu genutzt, um die ersten Düngungsmaßnahmen

durchzuführen. Ist dies noch nicht geschehen sollte bei der Bemessung der ersten Gaben berücksichtigt werden, dass mit Bodentemperaturen über 10°C die N_{min} -Werte auch steigen werden.

In der Tabelle 1 sind die Sollwerte für die Düngung zu Vegetationsbeginn für Getreide und Winterraps hinterlegt.

Tabelle 2: N _{min} -Werte Winterweizen					
Vorfrucht	Ernterest (Stroh/Blatt) verblieben	Organische Düngung zur Hauptfrucht	Mineralische N-Düngung im Herbst	Langjähriger Mittelwert	Aktueller Wert im Frühjahr 2014 Summe (0-30/30-60/60-90)
Weizen	nein	nein	nein	55	33 (10/10/13)
Weizen	ja	nein	nein	56	36 (11/11/14)
Weizen		insgesamt:		58	34 (10/11/13)
Gerste		insgesamt:		56	
Roggen		insgesamt:		54	
Hafer		insgesamt:		50	
Si-Mais		insgesamt:		71	36 (10/12/14)
Kö-Raps	ja	nein	nein	57	38 (11/12/15)
Kö-Raps		insgesamt:		59	38 (12/12/14)
Zu-Rübe	ja	nein	nein	59	42 (15/15/12)
Zu-Rübe		insgesamt:		60	43 (15/15/13)
Kartoffel		insgesamt:		71	
Feldgemüse		insgesamt:		86	
Leguminosen		insgesamt:		67	
Feldgras		insgesamt:		52	
Zur Hauptfrucht Wi-Weizen insgesamt:				61	36 (10/12/14)

Tabelle 3: N _{min} -Werte Wintergerste					
Vorfrucht	Ernterest (Stroh/Blatt) verblieben	Organische Düngung zur Hauptfrucht	Mineralische N-Düngung im Herbst	Langjähriger Mittelwert	Aktueller Wert im Frühjahr 2014 Summe (0-30/30-60/60-90)
Weizen	nein	nein	nein	41	20 (7/6/7)
Weizen	ja	nein	nein	41	21 (9/5/7)
Weizen		insgesamt:		43	21 (8/5/8)
Gerste		insgesamt:		46	
Roggen		insgesamt:		34	
Hafer		insgesamt:		35	
Si-Mais		insgesamt:		35	10 (5/2/3)
Kö-Raps	ja	nein	nein	38	13 (4/3/6)
Kö-Raps		insgesamt:		39	13 (4/3/6)
Triticale		insgesamt:		35	
Leguminosen		insgesamt:		53	
Feldgras		insgesamt:		41	
Zur Hauptfrucht Wi-Gerste insgesamt:				42	18 (6/5/7)

Diese verstehen sich als Orientierungswerte, von dem die aktuellen N_{min}-Werte abgezogen werden müssen.

Auf der Homepage des Landesbetriebes Landwirtschaft Hessen wurde unter den Rubriken Landwirtschaft und Pflanzenproduktion ein Stickstoffbedarfsanalyse-rechner (SBA Rechner) hinterlegt, mit dessen Hilfe eine Düngempfehlung berechnet werden kann. Sollten bei der Berücksichtigung des Sollwertes und des aktuellen N_{min} Wertes Düngermengen von über 80 kg Stickstoff pro Hektar ermittelt werden, sollten diese in eine 1 A und eine 1 B Gabe aufgeteilt werden.

In den Tabellen 2 bis 6 sind die aktuellen N_{min}-Werte zu den verschiedenen Kulturen zu finden. Diese Tabellen enthalten neben der Information des aktuellen N_{min}-Wertes auch die Werte des langjährigen Mittelwertes. Sollten für die jeweiligen Kulturen und deren

unterschiedlichen Vorfrüchte eine ausreichende Anzahl an Einzelwerten vorliegen, werden diese mit der Information zum Verbleib der Erntereste, einer organischen Düngung zur Hauptkultur

Tabelle 4: N _{min} -Werte Winterroggen					
Vorfrucht	Ernterest (Stroh/Blatt) verblieben	Organische Düngung zur Hauptfrucht	Mineralische N-Düngung im Herbst	Langjähriger Mittelwert	Aktueller Wert im Frühjahr 2014 Summe (0-30/30-60/60-90)
Weizen		insgesamt:		43	21 (8/5/8)
Gerste		insgesamt:		30	
Roggen	nein	nein	nein	21	16 (4/3/9)
Roggen	ja	nein	nein	23	17 (5/4/8)
Roggen		insgesamt:		23	17 (5/4/8)
Hafer		insgesamt:		35	
Si-Mais		insgesamt:		29	
Kö-Mais		insgesamt:		27	
Kö-Raps		insgesamt:		37	
Zur Hauptfrucht Wi-Roggen insgesamt:				33	17 (5/4/8)

und einer eventuellen mineralischen Düngung dargestellt.

Da zum jetzigen Zeitpunkt nur Flächen beprobt wurden, auf denen weder eine mineralische noch eine organische Düngung stattgefunden hat, variieren die Angaben bisher nur zum Verbleib der Erntereste der Vorfrucht. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang die geringfügig höheren N_{min}-Werte beim Verbleib der Erntereste. Dies kann zum einen ein Hinweis auf die noch unvollständige Strohhrotte bei wassergesättigten Böden sein oder es hat eine Verlagerung des aus dem Stroh mineralisierten Stickstoffs in untere Bodenschichten stattgefunden.

Tabelle 5: N _{min} -Werte Triticale		
Vorfrucht	Langj. Mittelwert	Aktueller Wert im Frühjahr 2014 Summe (0-30/30-60/60-90)
Weizen	46	21 (8/5/8)
Gerste	42	42 (11/16/15)
Si-Mais	50	17 (5/4/8)
Kö-Raps	43	
Roggen	34	
Zu Triticale insgesamt:	44	30 (8/10/12)

Den Pflanzen „ins Maul düngen“

Die niedrigen N_{min}-Werte könnten den ein oder anderen zu einer im Schnitt der Jahre erhöhten Düngung verführen. Dabei sollte nicht unberücksichtigt bleiben, dass aufgrund der fehlenden oder sehr stark eingeschränkten Vegetationsruhe sich die Bestände überdurchschnittlich gut entwickelt haben. In Verbindung mit einer zu erwartenden erhöhten Mineralisierungsrate in den nächsten Wochen kann dies zu sehr stark überzogenen Pflanzen führen.

Solche Getreidebestände sind schwer zu führen, neigen zu erhöhten Pilzbe-

Tabelle 6: N_{min} -Werte Winterraps

Kö. Raps	insgesamt:	Organische Düngung zur Hauptfrucht	Mineralische N-Düngung im Herbst	Langjähriger Mittelwert	Aktueller Wert im Frühjahr 2014 Summe (0-30/30-60/60-90)
Weizen	ja	nein	nein	36	16 (5/4/7)
Weizen	insgesamt:			40	20 (8/4/8)
Gerste	ja	nein	nein	34	14 (5/4/5)
Weizen	insgesamt:			43	21 (8/5/8)
Gerste	insgesamt:			36	14 (6/3/5)
Roggen	insgesamt:			29	9 (3/2/4)
Feldgras:	insgesamt:			32	
Zur Hauptfrucht Wi-Weizen insgesamt:				37	19 (6/5/8)

fall und Mindererträgen. Hohe Düngermengen in einer Gabe sind daher zu vermeiden, von der Möglichkeit die Gaben zu teilen und der Pflanze mehr „ins Maul zu düngen“, sollte Gebrauch gemacht werden. Rapsbestände, die sehr unterschiedlich in den Winter ge-

gangen sind und keinen 10 bis 12 mm starken Wurzelhalsdurchmesser haben, oder Weizenbestände, die zu spät oder zu nass gedreht worden sind, sollten alsbald als möglich die 1 A beziehungsweise erste Gabe zu Vegetationsbeginn, erhalten. ■

Augenmaß bei der Startgabe

N_{min} -Werte und Düngeempfehlungen für Mittel- und Südhessen

Ein „englischer“ Winter mit erheblichen Niederschlagsmengen und vergleichsweise milden Temperaturen charakterisierte die Witterung in Mittel- und Südhessen. Insgesamt ist relativ wenig Stickstoff im Boden.