

Region Württemberg Nord
Nr. 01 – 15.02.2019

- **Düngebedarfsermittlung für Stickstoff und Phosphat erstellen**
- **Stickstoffstabilisierung von Gülle und Gärsubstraten**
- **Termine Winterveranstaltungen**

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir werden Sie, wie gewohnt, auch im Jahre 2019 mit unserem „Pflanzenbau aktuell“ termingerecht zu pflanzenbaulichen Themen über unseren E-Mail- und Faxversand informieren. Wir freuen uns, wenn Ihnen diese Empfehlungen helfen, bessere Erträge und gesünderes Erntegut zu erzielen. Darüber hinaus sind Ihre gewohnten Ansprechpartner natürlich sehr gerne für Sie da!

Melden Sie eventuelle Veränderungen Ihrer Kontaktdaten bei Herrn Zipfel:

Fax: 0791 507-28, Tel: 0791 507-10, E-Mail: zipfel@bag-hohenlohe.de

Für die nächsten Tage ist eine milde Hochdruckwetterlage mit geringer Nachtfrostneigung vorhergesagt. Allererste Frühkartoffeln sind bereits im Boden und die Ausbringung von wirtschaftseigenen Dünger hat begonnen.

Mit dem Wärmestoß werden auch die Insekten munter. Rapsanbauer, zumindest in den frühen und mittleren Lagen, sollten jetzt Gelbschalen aufstellen, um den Zuflug der Stängelschädlinge überwachen zu können.

DÜNGUNG 2019: DÜNGEBEDARFSBERECHNUNG FÜR STICKSTOFF UND PHOSPHAT ERSTELLEN

Nach der am 02.06.2017 in Kraft getretenen Düngeverordnung müssen die meisten Betriebe bevor Sie eine Düngung mit Stickstoff und Phosphor durchführen, eine Düngebedarfsermittlung durchführen. Von der Düngebedarfsermittlung sind nur wenige Betriebe/Flächen befreit.

Vor dem Aufbringen wesentlicher Nährstoffmengen sind die im Boden verfügbaren Nährstoffmengen zu ermitteln.

Bei Stickstoff:

Für den Zeitpunkt der Düngung, mindestens aber einmal jährlich je Schlag oder Bewirtschaftungseinheit durch

- eine repräsentative Bodenuntersuchung (z. B. Nmin) oder
- Übernahme amtlicher Vergleichswerte (Nitratinformationsdienst)

Aufgrund der Trockenheit 2018 werden 2019 eher höhere Nmin-Werte erwartet. Für die Düngebedarfsermittlung können Sie mit Ihren letztjährigen Werten oder mit Werten aus der Tabelle 1 rechnen. Wenn die tatsächlichen Nmin Werte im Frühjahr um mehr als 10 kg abweichen, müssen Sie Ihre Düngebedarfsermittlung entsprechend korrigieren.

Ausgenommen:

Grünlandflächen, Dauergrünlandflächen und Flächen mit mehrschnittigem Feldfutterbau.

Wird im selben Jahr eine Gemüsekultur nach einer Gemüsekultur angebaut, ist die im Boden verfügbare Stickstoffmenge durch repräsentative Proben zu ermitteln

Tabelle 1: langjährige Nitratwerte zu Beginn des jeweiligen Beprobungszeitraumes (2009-2018) – Datenbasis NID

Kultur	0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	0-90 cm
	[kg N/ha]	[kg N/ha]	[kg N/ha]	[kg N/ha]
Winterweizen	10	11	9	30
Wintergerste	9	9	8	26
Winterroggen	6	7	5	18
Dinkel	10	11	9	30
Triticale	10	11	10	31
Winterraps	8	7	5	20
Sommerweizen	14	14	12	40
Sommergerste	16	15	-	31
Hafer	14	13	11	38
Zuckerrüben	18	17	13	48

Frühkartoffeln	16	15	-	31
Kartoffeln	15	15	-	30
Silomais	17	15	12	44
Körnermais	17	15	12	44

Quelle: http://www.ltz-bw.de/pb/_Lde/Startseite/Arbeitsfelder/Duengung

Phosphat:

Im Rahmen einer Fruchtfolge, mind. alle 6 Jahre je Schlag ab 1 ha durch eine repräsentative Bodenuntersuchung (CAL, DL, EUF).

Ausgenommen:

Reine Weideflächen ohne zusätzliche N-Düngung, wenn max. 100 kg N/ha und Jahr aus Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft anfallen.

DÜNGEBEDARFSERMITTLUNG 2019

Die eigentliche Düngebedarfsberechnung kann von Hand oder über angebotene EDV-Lösungen nach Vorgaben der Düngeverordnung erfolgen. Unter www.duengung-bw.de ist eine Zusammenfassung der wichtigsten Änderungen und auch eine Anwendung zur Düngebedarfsberechnung verfügbar.

Wir bieten Ihnen mit den Anwendungen von Raiffeisen.com und der Firma FarmFacts entsprechende Software an.

Die Vorteile dieser Lösungen:

- Fachlich und rechtlich anerkannt
- Kein Datenzugriff Fremder
- Übernahme der Flächendaten aus Verwaltungssystemen (Fiona) möglich
- Keine isolierte Lösung
- Wird auch Stoffstrombilanz/Nährstoffbilanz abbilden können
- Möglichkeit zur Darstellung und Verwendung von GIS-Tools, z.B. Vista-Karten

Sehen Sie sich unter www.acker24.de und www.farmfact.de die Lösungen an. Nutzen Sie auch gerne unter acker24 den 30-Tage Testzugang.

Bei Fragen wenden Sie sich an unseren Ansprechpartner Herr Jan Schmidt unter 0170 3289374 oder per Email: jschmidt@bag-hohenlohe.de.

STARTDÜNGUNG

Bei sehr früher Startdüngung ist zu beachten, dass insbesondere hohe Nitratmengen die Winterfestigkeit der Pflanzen herabsetzen können: Nitrat in Pflanzenzellen führt zu hohen Wassergehalten und die frostschützenden Nährsalz- sowie Zuckerkonzentration geht dadurch zurück. Stabilisierte oder Ammoniumbentonte Stickstoffdünger sind in diesen Fall günstiger.

In den meisten Fällen drängt die Düngung aus pflanzenbaulicher Sicht noch nicht. Aktuell haben wir noch kaum Vegetation und Nährstoffaufnahme. Solange ausreichende Bodenfeuchtigkeit für die Lösung der Nährstoffe vorhanden ist, kann ohne großen zeitlichen Vorlauf nahe am Bedarfszeitpunkt gedüngt werden.

Was spricht für Abschläge	Was spricht für Zuschläge
<ul style="list-style-type: none"> • Früher Düngungstermin • Ausreichende Vorwinterentwicklung • Überzogene Bestandesdichte • Geringe Auswinterungsverluste • Hohe Nmin Werte 	<ul style="list-style-type: none"> • Späte Aussaat, bis jetzt ohne Bestockungstriebe • Schwere, untätige und kalte Böden • Niedere Nmin-Werte physiologisch weit entwickelte Bestände • Stabilisierte, langsam wirkende Stickstoffdünger

Die Höhe der N-Gabe ist in Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Düngung und bestenfalls auf Basis der eigenen Nmin-Proben vorzunehmen. Bei sehr frühen Anwendungen sind die neuen Regelungen zur Aufnahmefähigkeit des Bodens zu beachten:

- keine N-/P-Düngung, wenn der Boden überschwemmt, wassergesättigt, gefroren oder schneebedeckt ist.
- Auf gefrorenen Boden dürfen max. 60 kg Gesamt-N/ha aufgebracht werden, wenn
 - durch Auftauen tagsüber die Aufnahmefähigkeit gegeben ist
 - keine Gefahr des Abschwemmens in Gewässer bzw. auf benachbarte Flächen besteht
 - eine Pflanzendecke (= Winterung, Zwischenfrucht, Grünland) vorliegt
 - andernfalls Verdichtung/Strukturschäden entstünden

Je später der Düngungszeitpunkt, Vegetationsbeginn, je kälter und schwerer der Boden, desto höher ist die 1.N-Gabe einzustellen. Je geringer der Nitratgehalt des Düngers, desto länger braucht der Stickstoff für die Umsetzung in die wasserlösliche, leicht aufnehmbare Nitratform: Stickstoff gilt als „Wachstumsmotor“ und beeinflusst Wachstumsstart und Intensität. Den frühesten Stickstoff-Bedarf hat entwicklungsbedingt Winter-raps und Wintergerste, gefolgt von Roggen und Wintertriticale, anschließend Winterweizen – je nach Saattermin. Entsprechend sollte die zeitliche Abfolge der Düngegaben sein.

In **Wasserschutzgebieten** (Problem- und Sanierungsgebieten) sind die zulässigen Höchstmengen der Einzelgaben innerhalb 3 Wochen zu beachten: Auf auswaschungsgefährdeten A-Böden: Maximal 50 kg N/ha oder 80 kg N/ha aus langsam wirkenden Düngern. Auf weniger auswaschungsgefährdeten B-Böden: Maximal 80 kg N/ha oder 100 kg N/ha aus langsam wirkenden Düngern.

Schwefelhaltige Dünger (z.B. BAG N Plus 24 N/6 S, Entec 26N/13 S, ASS 26 N/12 S) sind in der 1.Gabe zu bevorzugen, Schwefel wird unter anderem für die Bildung von Proteinen und Enzymen benötigt, ohne die kein Wachstum möglich ist: Die Deckung des Schwefelbedarfs kann daher zur Verbesserung der Stickstoffausnutzung führen.

Da Schwefel aus organischen Düngern erst mit einsetzender Mineralisierung freigesetzt wird, ist auch zur Ergänzung von z.B. Güllegaben eine mineralische Startdüngung mit Stickstoff-Schwefel Düngern sinnvoll.

Düngerart	N-Gehalt in %	S-Gehalt in % Elementare Form
ENTEK 26 (stabilisiert)	26	13
Ammonsulfatsalpeter ASS	26	13
Piamon 33-S	33	12
BAG N-Plus 24/6	24	6
Schwefelsaures Ammoniak SSA	21	24
NPK 15/13/13/5 S	15	5
Korn-Kali	-	5
Patentkali	-	17
Kieserit	-	20
zum Vergleich Gülle	2 – 6 kg NH ₄ /m ³	ca. 0,35 kg S/m ³

Bei Düngern mit in der Umsetzung durch **Nitrifikationshemmer** stabilisierten Ammonium-Stickstoff wie Entec 26 können die ersten beiden Gaben zusammengefasst werden. Dadurch lässt sich eine Überfahrt einsparen. Dies ist besonders in trockenen Jahren von ertraglichem Vorteil, wenn der mit Winterfeuchte gelöste, aber gebundene Stickstoff aus etwas tieferen, feuchten Schichten den Wurzeln zu Verfügung steht, während der Oberboden bereits austrocknet.

Auf eine ausreichende Nährstoffversorgung der Grundnährstoffe Phosphat und Kali sei ausdrücklich hingewiesen. Die in den letzten 15 – 20 Jahren oft vernachlässigte Grunddüngung lässt sich im Frühjahr mit frischem Phosphat und Kali auf Entzugsbasis (siehe Tabelle unten) mit Volldüngern (z.B. 15/13/13/5 S, 13/9/16/4 Mg/7 S, 24/5/5/5S (Düngung ins „Maul“ unter Entzug) oder ähnlichen Zusammensetzungen am effizientesten in der 1.Gabe ausbringen. Die Preiswürdigkeit der Volldünger ist auch dieses Jahr gegenüber N/S-Einzeldüngern ausgesprochen gut. Fragen Sie bei Ihren Lagerhäusern nach der Verfügbarkeit der Volldünger nach.

STICKSTOFFSTABILISIERUNG VON GÜLLE UND GÄRSUBSTRATEN

Güllestabilisatoren wie **PIADIN**, **N-Lock** und **Vizura** steuern im Boden bedarfsgerecht die Umwandlung des stabilen, nicht auswaschungsgefährdeten Ammoniumstickstoffes organischer Düngemittel in die sehr bewegliche Nitratform. In Wintergetreide ist der Einsatz vor oder zu Vegetationsbeginn möglich. Die Stickstoffwirkung/ -ausnutzung wird deutlich verbessert, kalkulierbarer und ertragswirksamer.

Vorteile: Eine bedarfsgerechte Nitratfreisetzung und damit weniger Nitratverlagerungen in tiefere Bodenschichten. Die Gülleausbringung kann flexibler gestaltet werden, denn die Gaben sind zeitlich während der optimalen Befahrbarkeit der Flächen möglich. Dies ermöglicht die Schonung der Bodenstruktur und die frühzeitige Leerung des Güllelagers bei beschränkten Lagerkapazitäten.

Aufwandmengen:

Piadin im Getreide Roggen, Gerste Februar: 6 l/ha März: 5 l/ha April: 4 l/ha
Weizen Februar: 7 l/ha März: 6 l/ha April: 5 l/ha

Vizura wird mit 2,0 l/ha und **N-Lock** mit 2,5 l/ha in allen Kulturen unabhängig vom Zeitpunkt eingesetzt.

N-RICTWERTE FÜR DIE N-DÜNGUNG FRÜHJAHR

Kultur	Richtwert 1. N- Gabe	Bemerkungen
Winterraps	60 – 80 kg N/ha	Schwefelhaltige Dünger (z.B. OptiFert Power, InnoFert Star, ASS, Entec 26, Yara-Bela SULFAN) verwenden. Vor der Düngung sollte Raps auf Kohlhernie (Gallenartige Ausstülpungen der Wurzel) kontrolliert werden. Bei stärkerem Befall ist Umbruch nicht zu verhindern! Bei gut entwickeltem Raps 60 kg/ha, mit hohem Blattverlust 80 kg/ha N. Großer Raps hat jetzt schon viel N aufgenommen. Bestände frühzeitig düngen aber nicht mit sehr hohen Mengen.
Wintergerste zweizeilig	50 – 80 kg N/ha	Ausgangsbestand ist entscheidend. Früh andüngen, wenn Bestockung im Herbst nicht ausreichend war, aber bei hohen Bestandesdichten in der N-Menge nicht überziehen (Konkurrenz, Lagergefahr, Krankheitsdruck). Mehrzeilige Sorten machen Ertrag über die Einzelähre: dünn führen (wie Weizen).
Wintergerste mehrzeilig	40 - 60 kg N/ha	
Triticale	50 - 70 kg N/ha	Früh gesäte Triticale eher verhalten andüngen. Ziel ist es, die Bestockung nicht zu stark zu fördern. Bei später Aussaat und geringer Bestandesdichte 1.Gabe stärker betonen.
Winterweizen, auch Hybrid- gerste	50 - 70 kg N/ha	In früh gesäten Weizen (oft nach Vorfrucht Winterraps) besteht kein akuter N-Bedarf. Zielbestandesdichte bei Weizen nicht aus den Augen verlieren: 500 (Einzelährentypen) - 600 (Bestandesdichtetypen) ährentragende Halme sind ausreichend. Bei hohen Bestandesdichten reicht Ammoniumbetonte Düngung, z.B. Entec 26, auch Gülle oder Gärrest aus. Höhere Gaben bei später Aussaat (Körnermaisvorfrucht) und bei Sorten mit geringer Bestockungsneigung (Einzelährentypen) bzw. sehr schneller Entwicklung: z.B. Axioma, Meister, Nordkap, JB Asano, Partner, Patras, Edgar, Johnny.

BAG-WINTERVERANSTALTUNGEN

Freitag, 15. Februar 2019	19:30 Uhr	Auftaktveranstaltung zum „Öhringer-Pferdemarkt“ – BAG-Werkstatt, Öhringen , mit den Firmen Bayer und Fendt.
Dienstag, 19. Februar 2019	19:30 Uhr	Landhotel Klozbücher, Eggenrot , mit den Firmen FMC, Jost DSV
Mittwoch, 20. Februar 2019	19:30 Uhr	Gasthof Krone, Fichtenberg , mit dem Landratsamt Schwäbisch Hall (LWA-Ilshofen) und BASF. Mit Fortbildung Sachkunde – Anmeldung ist hierzu erforderlich!
Donnerstag, 21. Februar 2019	19:30 Uhr	Gasthaus „Zum Adler“, Kressberg/Schönbronn , mit den Firmen Bayer, Milkivit und DSV.
Montag, 25. Februar 2019	19:30 Uhr	WKH Hohenlohe, Adolzfurt , mit den Firmen Corteva, Certis und Belchim.
Montag, 25. Februar 2019	19:30 Uhr	Landgasthaus „Zum Kreuz“ Ziplingen , mit den Firmen Certis, Jost und DSV.
Mittwoch, 13. März 2019	19:30 Uhr	Landgasthof Hotel Hirsch, Gussenstadt , mit den Firmen FMC, Jost, DSV.

Mit freundlichen Grüßen

BayWa AG

i.A. Christoph Mauthe

BAG-Hohenlohe-Raiffeisen eG

ppa. Kurt Färber i.V. Rudolf Bort

Alle Empfehlungen wurden nach bestem Wissen und Gewissen erarbeitet. Die gegebenen Anwendungshinweise entbinden nicht von der Notwendigkeit, die jeweiligen Gebrauchsanleitungen zu beachten. Die Anwendungen erfolgen auf eigenes Risiko. Die angegebenen Pflanzenschutzpreise sind Vergleichspreise zur Darstellung der Preisrelationen auf Basis der PSM-Preisliste 2019. Preisangebote erhalten Sie vom zuständigen Mitarbeiter Ihres Lagerhauses. 5 m Gewässerabstand zu Gewässern mit wasserwirtschaftlicher Bedeutung in Baden-Württemberg beachten

Wir versichern Ihnen, dass der Schutz Ihrer persönlichen Daten und die Vertraulichkeit der überlassenen Informationen von uns schon immer sehr ernst genommen wurden. Dies wird auch in Zukunft so bleiben, wie Sie der aktuellen Datenschutzerklärung <https://www.bag-hohenlohe.de/meta/datenschutz.html> der BAG Hohenlohe entnehmen können. Wir verwenden Ihre Daten ausschließlich für die Erfüllung unseres Geschäftsauftrags, in keinem Fall erfolgt eine Weitergabe an Dritte. In diesem Zusammenhang erhalten sie von uns regelmäßige Informationen, Angebote oder Einladungen zu Veranstaltungen zugesendet. Sollten Sie jedoch zukünftig keine weiteren Zusendungen wünschen, können Sie sich jederzeit mit einer E-Mail an widerruf@bag-hohenlohe.de abmelden.

- Für die Aktualität und Richtigkeit der Marktinformationen übernehmen wir keine Haftung/Gewähr -

Sitz der Genossenschaft: Ritterstraße 4 • 74523 Schwäbisch Hall • Amtsgericht Stuttgart • Gen. Reg. Nr. 570037 **Vorstand:** Ulrich Kühnle (Vorsitzender), Michael Eißler (Geschäftsführer), Tobias Schirle (stv. Vorsitzender), Dieter Biermann, Harald Blumenstock, Helmut Endreß, Ulrike Lösch, Hugo Sekler • **Aufsichtsrat:** Volker Baumann (Vorsitzender) Ust.-Id.Nr. DE 146786771 • Steuer-Nr. 84061/00060