

Agrar - Info - Fax

Nr. 01

Dr. Albert Flaig

Telefon: 06424 / 92 18 75
Fax: 06424 / 92 18 76
Mobil: 0173 / 527 01 68
E-Mail: Albert.Flaig@raiffeisen-kassel.de

22. Februar
2019

Reinhard Schneider

Telefon: 06692 / 91 82 37
Fax: 06692 / 91 82 38
Mobil: 0173 / 537 00 16
E-Mail: Reinhard.Schneider@raiffeisen-kassel.de

Anzahl
Seiten:
06

Agrar Abteilung Pflanzenschutz

Telefon: 0561 / 71 22 291
Fax: 0561 / 71 22 300
E-Mail: Pflanzenschutz@raiffeisen-kassel.de

Betriebswirtschaftliches Büro Göttingen

Telefon: 0551 / 79866-0
Fax: 0551 / 79866-20
E-Mail: Buero@BBGoettingen.de



- Inhalt:**
1. Aktuelle Situation – Wintergetreide, Winterraps, Düngung, Zwischenfrüchte
 2. Beizung – Sommergetreide und Körnerleguminosen 2019
 3. Drahtwurmbekämpfung in Kartoffeln
 4. Wirtschaftlichkeit Sommerkulturen 2019
 5. Mindestabstände bei der Düngerausbringung beachten
 6. Blatt- und Spezialdünger im Ackerbau 2019

1. Aktuelle Situation – Wintergetreide, Winterraps, Düngung, Zwischenfrüchte

Rapsschädlinge: Erste Rüsselkäfer und Glanzkäfer wurden am Wochenende in den Gelbschalen gefangen. Stellen sie bitte umgehend Gelbschalen auf und führen Sie regelmäßig Kontrollen durch (regional wurde die Bekämpfungsschwelle schon erreicht). **Ab 10 – 12° C Tagestemperatur sollten Gelbschalen im Winterraps aufgestellt werden.** Bei Bodentemperaturen ab 5° C und Lufttemperaturen über 10° C werden die Rüsselkäfer aktiv. Bekämpfungsschwellen: Großer Rapsstängelrüssler > 5 Käfer/Gelbschale in 3 Tagen, Gefleckter Kohltriebbrüssler > 15 Käfer/Gelbschale in 3 Tagen. Auch wenn es nach einem frühen Befall wieder winterlich werden sollte, der Schaden wäre gesetzt.

Der relativ milde Winter mit nur kurzer Vegetationsruhe war insgesamt von nur durchschnittlichen Niederschlagsmengen geprägt.

Als Ausgangssituation ist daher damit zu rechnen, dass den Pflanzen zu Vegetationsbeginn in 0 – 60 cm etwas mehr Nährstoffe als im Frühjahr 2018 zur Verfügung stehen. Sobald es die Witterung und Pflanzen zulassen, sollte ein frühzeitiger Start der Kulturen durch kombinierte Düngung mit N und S (**Winterraps 35 – 50 kg/ha S, Wintergetreide 20 – 25 kg/ha S**) abgesichert werden (erste Düngungsmaßnahmen wurden bereits durchgeführt). Auch auf die Zufuhr von P und K ist regional sicherlich auch zu achten. **Sehr spät gesäter Weizen ist im Augenblick noch relativ schwach entwickelt** (witterungsbedingte späte Aussaat + Trockenheit).

Düngung: Am 31. Januar endete die durch die Düngeverordnung festgelegte Sperrfrist für die Ausbringung von Düngemitteln. Betroffen von der Sperrfrist sind Gülle, Jauche, Gärreste aus Biogasanlagen, Geflügelkot und Mineraldünger.

Bevor eine Düngungsmaßnahme durchgeführt wird, muss eine Düngebedarfsermittlung erstellt werden.

Erste Nmin-Werte aus NRW liegen im Augenblick über Vorjahresniveau (mit abfallender Tendenz), auch die ersten hessischen Ergebnisse bestätigen dies (MKK: WW 65 N, Raps 49 N, WG 27 N und Roggen/Triticale 35 N). Die Werte liegen im langjährigen Durchschnitt. Mit einer Nährstoffnachlieferung (N, P, K, S) aus dem Boden (tiefere Schichten, 60 – 90 cm) ist erst nach einer deutlichen Bodenerwärmung zu rechnen.

Wer jetzt mit der Düngung bereits beginnt, sollte bevorzugt ammoniumhaltige N-Dünger (z. B. SSA, Piagran, Piamon 33/12, Alzon neo-N, RaiWa Stabi 39/6) einsetzen (Nitrat entzieht Wasser, gefährlich bei Wechselfrösten). Betriebe, die keine organischen Dünger einsetzen und deren Böden eine schwache Grundnährstoffversorgung (Gehaltsklasse A oder B) aufweisen, sollten eine P- und K-Düngung (frisches wasserlösliches Phosphat fördert die Wurzelbildung, z. B. 2,0 - 3,0 dt/ha NPK 15/15/15+11S oder NPK 13/9/16+4MgO+7S, 2,0 dt/ha NP 12/27+2MgO +10S, 1,0 - 2,0 dt/ha DAP 18/46) in Erwägung ziehen. In **gut entwickelten Beständen** (Stadium > BBCH 25) ist auch über den Einsatz des stabilisierten N-Düngers Alzon neo-N nachzudenken, dadurch kann eine Düngergabe eingespart werden. Der Winterweizen müsste dann mit 120 – 140 N und die Wintergerste mit 110 - 120 N angedüngt werden. **Stabilisierte Dünger sollten bereits im Februar eingesetzt werden!**

Die Nährstoffversorgung ist in Abhängigkeit von der Bestandsentwicklung zu sehen.

Frühsaaten, üppig entwickelte Raps- und Getreidebestände haben im Herbst/Winter hohe Nährstoffmengen aufgenommen und verlagert, sodass die pflanzenverfügbaren Nährstoffe aufgebraucht sind.

Bei guter Befahrbarkeit (Nachtfroste, DüV beachten, trockener Boden) sollte die Düngung (besonders im Raps) erfolgen. In der Wintergerste sollten Sie auf Böden mit niedrigen pH-Werten keine stark physiologisch sauer wirkenden N-Dünger (z.B. SSA oder ASS) einsetzen!

Die Düngeverordnung (DüV) sagt: „Das Aufbringen von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln mit wesentlichen Nährstoffgehalten an N oder P darf nicht erfolgen, wenn der Boden überschwemmt, wassergesättigt, gefroren oder durchgängig höher als 5 cm mit Schnee bedeckt ist“. Der Begriff gefroren wird hierbei folgendermaßen definiert: „Boden, der durchgängig gefroren ist und im Verlauf des Tages nicht oberflächlich auftaut“. Entscheidend ist, dass der Boden am Tag der Ausbringung mindestens 1 cm auftaut, damit ist der Boden aufnahmefähig.

Unter den aufgeführten Bedingungen dürfen nur max. 60 kg N/ha (bei Mist und Kompost auch mehr als 60 kg N/ha) angedüngt werden!

Auf unbestelltem Ackerland müssen Gülle bzw. Gärückstände sofort, spätestens jedoch innerhalb von 4 Std. eingearbeitet werden.

N-Düngeempfehlung zum Vegetationsstart

Kultur	Entwicklungsstand	N kg/ha	Bemerkungen
Winterraps	Üppige Herbstentwicklung, > 10 Blätter	60 – (80)	Unter Berücksichtigung der Düngebedarfsermittlung. Analog zu den Vorjahren wird eine schwächere Andüngung empfohlen (anrechenbare N-Mengen vom Herbst sollten berücksichtigt werden*)!
	Normaler Entwicklung bis 10 Blätter	70 - 90	
	Schwache Entwicklung, Spätsaat	70 - 80	
Winterweizen	BBCH 21- 29	50 - 60	
	BBCH 16 - 21	60 - 70	
	BBCH 13 - 16	70 (-90)	
Wintergerste	BBCH 21- 29	50 - 60	
	BBCH 16 - 21	60 - 70	
Triticale	BBCH 21- 29	60 - 70	
	BBCH 16 - 21	70 (-90)	
Winterroggen	BBCH 21- 29	50 - 60	
	BBCH 16 - 21	70 - 80	

*anrechenbaren N-Menge vom Herbst ca. 20 – 40 kg N/ha



Mit dem Frost und den gefrorenen Böden sind im Augenblick günstige Bedingungen zum Schlegeln, Häcksel und Walzen der **Zwischenfrüchte** gegeben. Eine Bodenbearbeitung auf HALM-Flächen ist erst nach dem 31.01.2019 und auf ökologischen Vorrangflächen erst nach dem 15.02.2019 möglich.

2. Beizung – Sommergetreide und Körnerleguminosen 2019

Sommergerste sollte gegen die **Streifenkrankheit** und **Flugbrand** und Sommerweizen gegen den **Weizensteinbrand** gebeizt werden.

Sommergerste

Rubin TT (200 ml/dt), **Zardex G** (250 ml/dt), **EfA** (160 ml/dt), **Landor CT Formel M** (200 ml/dt), **Orius Universal** (200 ml/dt)

Sommerweizen

Celest Formel M (200 ml/dt, Schwäche gegen Flugbrand), **Landor CT Formel M** (200 ml/dt), **Rubin TT** (200 ml/dt), **EfA** (160 ml/dt), **Orius Universal** (200 ml/dt)

Hafer

Bei Anbau von Hafer im Rahmen der Saatgutvermehrung kann eine Beizung gegen **Haferflugbrand** mit **Rubin TT** (150 ml/dt), **EfA** 100 ml/dt, **Zardex G** (200 ml/dt), **Orius Universal** (150 ml/dt)

Körnerleguminosen (Erbsen, Ackerbohnen, Lupinen und Soja)

Alle Beizmittel mit dem Wirkstoff Thiram haben am 30. Januar 2019 ihre Zulassung verloren.

Für Aatiram 65 und TMTD 98% Satec bestehen eine Abverkaufsfrist (30. Juli 2019) und eine Aufbrauchfrist (30. Januar 2020).

Zertifiziertes Saatgut ist in der Regel gebeizt. Bei der Aussaat von Nachbau ist eine Beizung gegen verschiedene Auflaufkrankheiten wie z. B. **Wurzel- und Keimlingsfäule** sowie Fuß- und **Blattkrankheiten** empfehlenswert.

Körnererbsen: **Aatiram 65** (300 ml/dt) nur zur Saatguterzeugung, **TMTD 98% Satec** (200g/dt,

Ackerbohnen: **Aatiram 65** (300 ml/dt), **TMTD 98% Satec** (200g/dt

Lupinen: **Aatiram 65** (250 ml/dt), **TMTD 98% Satec** (200g/dt

Sojabohnen: Zurzeit keine genehmigten Beizmittel.

Eine Beizung auf dem Hof ist mit den o.g. Beizmitteln nicht möglich!!!

3. Drahtwurmbekämpfung in Kartoffeln

Zur Drahtwurmbekämpfung in Kartoffeln wurde für das biologische Präparat **ATTRACAP** eine Notfallzulassung vom 15.02.2019 bis 14.06.2019 erteilt.

Bitte beachten: Es gibt eine Mengenbegrenzung von ATTRACAP für 3500 ha Behandlungsfläche.

4. Wirtschaftlichkeit – Sommerkulturen 2019

Deckungsbeiträge Sommerfrüchte

	Erbsen	Acker- bohnen	Brau- gerste	Futter- gerste	Sommer- raps	Sommer- weizen (E)	Hafer	Körner- mais	Energie- mais
Ertrag dt/ha	50	55	65	70	25	80	65	110	550
Preis o. MwSt.	19,50 €	17,00 €	19,50 €	14,50 €	35,00 €	18,00 €	15,00 €	14,00 €	2,20 €
Sonstige Leistung	79 €	79 €	0 €	0 €	50 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Marktleistung	1054 €	1014 €	1267 €	1015 €	925 €	1440 €	975 €	1540 €	1210 €
var. Kosten									
Saatgut	145 €	150 €	100 €	100 €	63 €	130 €	88 €	190 €	190 €
Düngung	77 € (P + K)	77 € (P + K)	120 €	155 €	180 €	210 €	150 €	220 €	330 €
Pflanzenschutz	83 €	83 €	99 €	99 €	109 €	120 €	65 €	78 €	55 €
var. Maschinenkosten	73 €	73 €	73 €	78 €	73 €	78 €	62 €	73 €	55 €
Lohndrusch	123 €	123 €	123 €	123 €	132 €	123 €	123 €	153 €	-
Sonstiges	41 €	50 €	20 €	20 €	20 €	20 €	20 €	300 €	20 €
Sum. var. Kosten	542 €	556 €	535 €	575 €	577 €	681 €	508 €	1014 €	650 €
Deckungsbeitrag	512 €	458 €	732 €	440 €	348 €	759 €	467 €	526 €	560 €

Düngungskosten bei Phosphat und Kali nach Entzug (Korn) berechnet.

Preise: N: 0,80 €/kg; P₂O₅: 0,75 €/kg; K₂O: 0,50 €/kg (aktuell liegen die Preise in diesem Bereich)

Anmerkungen zum DB – Vergleich:

Die von uns angenommenen Zahlen stellen Durchschnittswerte ohne Berücksichtigung der Flächenbeihilfe dar. Entscheidend sind nicht die absoluten Zahlen, sondern der Vergleich zwischen den Früchten. Wenn Sie Ihre konkreten Zahlen (Erträge, Kosten, Preise) einsetzen, können Sie den Vergleich für Ihren Betrieb auch absolut richtig bewerten.

5. Mindestabstände bei der Düngerausbringung beachten

Bei der Ausbringung von organischen und mineralischen Düngemitteln müssen Mindestabstände eingehalten werden, um einen direkten Nährstoffeintrag oder ein Abschwemmen in Oberflächengewässer zu vermeiden.

Auf ebenen Flächen ist ein Abstand von 4 m zwischen Böschungsoberkante und der durch die Streubreite bestimmten Ausbringungsfläche zu beachten. Durch den Einsatz von Geräten, die über eine Grenzstreueinrichtung verfügen bzw. bei denen die tatsächliche Streubreite der Arbeitsbreite entspricht (z. B. Schleppschlauchverteiler, Feldspritze), kann der Abstand auf 1 m Meter verringert werden.

Auf einer Ackerfläche, die innerhalb eines Abstands von 20 m zur Böschungsoberkante stark geneigt ist (mehr als 10 %), muss ein genereller Abstand von 4 m eingehalten werden. Weiterhin dürfen hier Düngemittel in dem Bereich von 5 bis 20 m nur direkt in den Boden eingebracht werden. Bei einem Streifen von 10 bis 20 m muss auf unbestelltem Ackerland eine sofortige Einarbeitung erfolgen.

Ist eine Reihenkultur (Reihenabstand mind. 45 cm) vorhanden, so muss bei der Ausbringung eine Untersaat etabliert sein bzw. eine sofortige Einarbeitung erfolgen. Auf Flächen ohne Reihenkultur (z. B. Getreide) ist ein hinreichender gefordertes oder dieser muss im Mulch- bzw. Direktsaatverfahren ausgesät worden sein. Auch für Festmist (ausgenommen Geflügelkot) gelten diese Regelungen für den Bereich von 5 bis 20 m. Zu beachten ist, dass wasserrechtliche Abstands- und Bewirtschaftungsregeln über oben genannte Anforderungen hinausgehen können.

6. Blatt- und Spezialdünger im Ackerbau 2019

Blatt- und Spezialdünger greifen in den Stoffwechsel der Pflanzen ein, sichern hohe Erträge, gute Qualitäten und die Pflanzengesundheit ab. Bedingungen wie Trockenheit, Staunässe oder nicht angepasste PH-Werte behindern die Aufnahme dieser Nährstoffe aus dem Boden. Diese häufig während der Vegetationsperiode auftretenden Stresssituationen werden durch die rechtzeitige Anwendung von Blattdüngern (BBCH 30-32) deutlich verbessert.

Neben dem **Raiffeisen OptiSpur Getreide** (z. B. 1,0 l/ha in BBCH 31/32) bieten wir das Produkt **Raiffeisen OptiSpur Multi** an. Der Einsatzschwerpunkt liegt beim **Raiffeisen OptiSpur Multi** in den Kulturen Raps, Zuckerrüben, Leguminosen und auf dem Grünland mit einer Aufwandmenge von max. 2 x 3 l/ha. Einsatz im Raps: 2 x (1,0 l/ha **Raiffeisen OptiSpur Multi** + 1,0 l/ha **Raiwa Bor**).

	Bio®	Lieferant	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	S	MgO	Mangan	Kupfer	Zink	Bor	Molybdän	CaO	Fe	Anmerkungen
Blattdünger															
Blattdünger 12/4/6		Lebosol / Proagro	145	48	73										
Blattdünger N 34		Proagro	340												
Blattdünger N 36		Lebosol	351				39								
Blattdünger 6/12/6		Lebosol / Proagro	74	145	73										
Blattdünger 5/20/5		Lebosol	63	252	63										
Blattdünger 8/8/6		Proagro	97	97	73										
kulturspezifische Blattdünger															
Raiffeisen OptiSpur Getreide		Lebosol	37			99	38	282	11	64					Suspension
Raiffeisen OptiSpur Multi		Lebosol	49	1		74	150	87			46	7			Suspension, Raiffeisen
YaraVita Getreide Plus		Yara	64				225	150	50	80	3				Suspension
YaraVita Raps Pro		Yara	69				118	70			60	4	125		Suspension
YaraVita KombiPhos		Yara		440	75		67	10		5					Lösung
YaraVita Mais		Yara		440	75		67			46					Lösung
LEBOSOL-PK Max		Lebosol		386	435										PK-Dünger-Lösung 24-27
LEBOSOL-Total Care		Lebosol	115	11	25		21	19	6	7					Flüssige Spurennährstoff-
VITALoSol Gold SC	Ja	Lebosol				570		154	38						Flüssige Spurennährstoff-
Yara Vita Betatrel DF		Yara	12			170	166	40			40				inklusive 100 g/kg Natrium, wasserdispergierbares
Schwefel-Blattdünger															
LEBOSOL-Schwefel 800 SC	Ja	Lebosol				800									
LEBOSOL-MagSoft SC		Lebosol				240	345								
Mangan-Blattdünger															
LEBOSOL-Mangan 500 SC	Ja	Lebosol						500							Suspension
RAIWA-Mangannitrat 235 (Eigenmarke)		Lebosol	119					235							
LEBOSOL-Mangan Gold SC		Lebosol	60			30		315		1					Mangandüngerlösung
Kupfer-Blattdünger															
LEBOSOL-Kupfer 350 SC	Ja	Lebosol							350						Suspension
Zink-Blattdünger															
LEBOSOL-Zink 700 SC	Ja	Lebosol								700					
Bor-Blattdünger															
RAIWA-Bor (Eigenmarke)	Ja	Lebosol									150				
LEBOSOL AqueBor		Lebosol									133				Suspension mit wasserlöslichem Bor als Natriumborat



	Bio	Lieferant	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	S	MgO	Mangan	Kupfer	Zink	Bor	Molybdän	CaO	Fe	Anmerkungen
Sonstige Blatt- und Spezialdünger															
<u>Lebosol Kalium-Plus</u>		Lebosol	41	370	247										NK-Dünger Lösung 3-18 mit Spurenelementen
<u>Lebosol Phytoamin</u>	Ja	Lebosol	2		15										Organischer NK-Dünger, flüssig - unter Verwendung von pflanzlichen Stoffen aus Algen (Ascomyces nodosum)
<u>LEBOSOL Zitronensäure (NEU!)</u>		Lebosol													Zitronensäure flüssig, Einsatz- gebiet zum Senken des pH-Wertes in Wasser
<u>LEBOSOL Aminosol</u>	Ja	Lebosol	115		15										Organischer NK-Dünger flüssig
<u>LEBOSOL Molybdän</u>	Ja	Lebosol										215			Molybdändüngerlösung
<u>LEBOSOL Fruit Mix (NEU!)</u>		Lebosol					350			65					Magnesiumhydroxidlösung
<u>LEBOSOL QuadroMaxS SC (NEU!)</u>	Ja	Lebosol				305		125	80	100					flüssiger Spurennährstoff-Mischdünger
<u>LEBOSOL Silizium (NEU!)</u>		Lebosol	20							20				7	inkl. 610 g/ltr SiO ₃
<u>YaraVita Starphos CMZ</u>		Yara		200				45	10	45					Mikronährstofflösung
<u>Supremo 10/50/10</u>		Borealis	10	50	10			0,032	0,0075	0,023	0,01			0,026	wasserlöslicher Blattdünger, auch für Fertigationssysteme geeignet
<u>Supremo 8/17/41</u>		Borealis	8	17	41			0,032	0,0075	0,023	0,01			0,026	wasserlöslicher Blattdünger, auch für Fertigationssysteme
Hepta Produkte															
<u>Hepta Eisen (NEU!)</u>	Ja	Lebosol												55	Eisendünger-Lösung komplexiert mit Heptagluconsäure
<u>Hepta Kupfer (NEU!)</u>	Ja	Lebosol							60						Kupferkomplex mit Heptagluconsäure
<u>Hepta Mangan (NEU!)</u>	Ja	Lebosol						65							Mangankomplex mit Heptagluconsäure
<u>Hepta Zink (NEU!)</u>	Ja	Lebosol								80					Zinkkomplex mit Heptagluconsäure
Excello Produkte															
<u>Excello Basis</u>		Jost				3,0	10,2	0,25	2,5	2,5	0,004	31,2	0,25		+ 0,15 % Natriumchlorid, + 0,001 % Kobalt + 0,003 % Kobalt
<u>Excello 331</u>		Jost					11,8	3,0		3,0	1,0	0,005	29,3		
<u>Excello 331 spezial</u>		Jost					11,8	3,0	0,3	3,0	1,0		29,3		
<u>Excello Kupfer spezial</u>		Jost					9,1	0,020	5,0	2,5		0,010	24,2	2,6	+ 0,003 % wasserlösliches Kobalt,
Bittersalz															
<u>EPSO Top</u>		Kali und Salz				13	16								
<u>EPSO Combitorp</u>		Kali und Salz				13,6	13	4		1					
<u>EPSO Microtop</u>		Kali und Salz				12,4	15	1			0,9				
<u>EPSO Bortop</u>		Kali und Salz				10	12,6				4				

Angaben sind bezogen auf g/ltr

Vor Einsatz bitte Mischbarkeit der Blattdünger überprüfen.