



Erzeugerring für Pflanzenbau Südbayern e.V.

- ◆ Qualitätsprodukte
- ◆ Qualitätskartoffeln
- ◆ Saat- und Pflanzgut
- ◆ Grünland / Futterbau



**Amt für Ernährung,
Landwirtschaft und
Forsten Rosenheim**

Fachzentrum Pflanzenbau

Rundschreiben 04/2016

20.04.2016

Versuchsführungen 2016

Montag, 20. Juni 19:00 Uhr	Hausen (AÖ)	Sorten: Wintergerste, Winterweizen, Hafer Pflanzenschutz: Winterweizen, -gerste Treffpunkt: Betrieb Mülhauer, Hausen 49, 84518 Garching an der Alz
Donnerstag, 23. Juni 09:00 Uhr	Osterseeon (EBE)	(aus organisatorischen Gründen musste Haar nach 50 Jahren als Versuchsstandort aufgegeben werden. Die Versuche wurden nach Osterseeon verlagert.) Sorten: Winterweizen, Sommergerste, Triticale Pflanzenschutz Getreide Treffpunkt: LfL Versuchsstation Osterseeon, 85614 Kirchseeon
Mittwoch, 29. Juni 09:30 Uhr (AELF Augsburg)	Landsberg (LL)	LSV Wintergerste und Winterweizen Treffpunkt: Versuchsfeld am Stadel, Beginn Feldweg (LL Stadtauswärts in Richtung Epfenhausen, 1. Weg rechts nach Überfahrt A 96)
Mittwoch, 06. Juli 09:30 Uhr (AELF Augsburg und Sojanetzwerk LKP)	Großaitingen (A)	LSV Soja Treffpunkt: von Kleinaitingen Richtung Großaitinger Bahnhof, Gewanne vor Bahnunterführung links,
Mittwoch, 20. Juli	Straßmoos (ND)	Kartoffeltag der LfL. (Info: www.lfl.bayern.de)
Donnerstag, 21. Juli 09:00 Uhr Stengelheim (AELF Augsburg) 11:00 Uhr Feldkirchen	Lkr. Neuburg a.d. Donau	Speise- und Stärkekartoffeln, Krautfäule Von Dinkelshausen kommend, Kehrhofstr., beim Eselhof links, Schotterweg Ri. Baiern, nach Aussiedlerhof links Gewanne zwischen Feldkirchen, B16 und Wertstoffhof

Der Termin für die Führung in **Feistenaich** (Lkr. LA, AELF DEG) stand zu Redaktionsschluss noch nicht fest.

Endgültige N_{\min} -Gehalte bei Mais (Nachtrag zum Rundschreiben 03/2016)

Mit dem Rundschreiben 03/2016 erhielten Sie die Hinweise zur Maisdüngung. Bei Redaktionsschluss waren die durchschnittlichen N_{\min} -Werte für Bayern und Oberbayern durch die LfL noch nicht veröffentlicht. Daher wurde die Düngeempfehlung anhand vorläufiger Werte (61 kg N_{\min} /ha für Oberbayern) erstellt.

Inzwischen liegen die Stickstoff-Bodenuntersuchungen zu Silo- und Körnermais aus Oberbayern (635 Proben) vor. Im Durchschnitt liegen die N_{\min} -Werte auf den Maisschlägen in Oberbayern bei **65 kg N_{\min} /ha** und damit nur unwesentlich höher als im Rundschreiben angenommen. Dieser Wert entspricht auch fast dem bayerischen Durchschnitt (**66 kg N_{\min} /ha**, 2541 Proben). Aus diesem Grund kann die im Rundschreiben als vorläufig bezeichnete Beispielsrechnung ohne große Änderung beibehalten werden.

Stickstoffspätdüngung zu Wintergetreide

Die Wintergetreide- und -rapsbestände überdauerten den milden Winter ohne richtige Vegetationsruhe. Lediglich der kühle und trockene März verhinderte, dass das Wachstum noch früher einsetzte. Seit Ostern aber haben die Kulturen einen starken Wachstumsschub erlebt, so dass sich ein Vegetationsvorsprung von 7- 10 Tagen ergibt.

Die Bestände präsentieren sich sehr gut, sowohl die mineralische als auch die organische Düngung zeigen eine durchwegs sehr gute Wirkung. Die jetzt noch ausstehende Spätdüngung dient bei Wintergetreide dazu, das vorhandene Ertragspotenzial auszuschöpfen. Bei Weizen trägt sie darüber hinaus dazu bei, die erstrebte Qualität abzusichern.

Herausgeber: Erzeugerring für Pflanzenbau Südbayern e.V., Wolfshof 7a, 86558 Hohenwart,
Tel.: 08443-9177-0, Fax: 08443-9177-22 **Pflanzenbauhotline:** 0180-5 57 44 51, Mo-Fr von 8.00 - 12.00 Uhr

Verantwortlich für den Inhalt: Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Rosenheim, Fachzentrum Pflanzenbau
Mathias Mitterreiter 08031/3004-301 Fax: 08031/3004-599

Fachliche Betreuung für den Lkr. LL: AELF Augsburg Albert Höcherl 0821/43002-161; Thomas Gerstmeier -191
Fachliche Betreuung für die Lkr. ED, FS: AELF Deggendorf Dr. Josef Freundorfer 0991/208-140, Johann Thalhammer -161

© Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers gestattet

Grundsätzlich können die nachfolgenden Empfehlungen nur als Anhaltswerte gesehen werden. Der tatsächliche Düngebedarf hängt wesentlich von schlagspezifischen Faktoren wie Ertragserwartung, Bestandesentwicklung, zu erwartender N-Nachlieferung aus dem Boden, bereits verabreichter Düngemenge und insbesondere der Verwertungsrichtung (z.B. Qualitäts-, Back- oder Futterweizen) ab.

Empfehlung für Winterweizen

Den größten Einfluss auf die Bemessung der optimalen Stickstoffdüngung hat die angestrebte Verwertung und die Ertragsfähigkeit des Standortes. Zu unterscheiden sind die Ertrags- und die Qualitätspätdüngung. Bei der Produktion von Futterweizen kann durch eine frühe Gabe (BBCH 37/39, Fahnenblatt spritzt/voll entwickelt) das Ertragspotenzial ausgeschöpft werden. Über eine zusätzliche Stickstoffdüngung zum späteren Zeitpunkt (BBCH 51-55) bei Qualitätsweizen kann vorwiegend der Eiweißgehalt und damit die Qualität verbessert werden.

Die Ergebnisse aus Versuchen belegen, dass bei Weizen die Spätdüngung zeitlich nicht zu weit hinausgeschoben werden sollte, da bei späten Stickstoffgaben der Ausnutzungsgrad deutlich abnimmt, besonders dann, wenn eine anschließende Trockenheit die N-Aufnahme behindert. Dies gilt natürlich auch für alle anderen Getreidearten.

Als Richtwerte für die Höhe der Spätdüngung gelten für **Futterweizen 0,7 kg N je ha und dt** Ertragserwartung. Bei **Elite- und Qualitätsweizen**, wo der Eiweißgehalt für die Bezahlung nach Qualität herangezogen wird und Mindestproteingehalte gefordert werden, ist **1 kg N je ha und dt** Ertrag anzusetzen. Somit ergeben sich bei mittlerer bis hoher Ertragserwartung als Anhaltspunkt nachfolgende Düngemengen:

Back- und Futterweizen (B- und C-Sorten):

50-70 kg N/ha zum Spitzen des Fahnenblattes bis kurz vor dem Ährenschieben (BBCH 37-49);

Qualitäts- und Eliteweizen (A- und E-Sorten):

60-90 kg N/ha, aufgeteilt in zwei Gaben ab Erscheinen des Fahnenblatts (BBCH 37-39) und Beginn bis spätestens Mitte des Ährenschiebens (BBCH 51-55).

Vor allem bei nachfolgender Trockenheit sind nennenswerte Reststickstoffmengen im Boden zu erwarten, da nicht der gesamte Stickstoff aufgenommen werden kann. Auch bei sehr hohen und späten Gaben ist mit einer geringeren Stickstoffausnutzung zu rechnen. Zur Vermeidung von Auswaschungsverlusten im Herbst ist es in diesen Fällen besonders wichtig, diesen Stickstoff durch Zwischenfruchtanbau oder Folgefrüchte wie Wintererbsen oder -gerste zu binden.

Empfehlungen für Winterroggen, und Triticale

Die Spätdüngung bei Roggen und Triticale dient vor allem der Absicherung des angestrebten Ertrages und weniger einer Qualitätsverbesserung. Dies wird durch eine gute Ausbildung der angelegten Körner erreicht. Darum sollte diese Maßnahme nicht zu weit hinausgeschoben werden. Der günstigste Zeitpunkt liegt im Stadium BBCH 37-39, d.h. deutlich vor dem Ährenschieben. So verbleibt noch ausreichend Zeit zur Aufnahme und Verwertung des Stickstoffs. Gleichzeitig sinkt die Gefahr erhöhter Nmin-Werte nach der Ernte im Boden.

Nachfolgende N-Mengen können als Richtwerte für die Spätdüngung gelten. Der tatsächliche Bedarf hängt auch hier u.a. von der Ertragserwartung, Bestandesentwicklung und bisheriger N-Düngung ab.

Wintergerste 2-zeilig *:	30-50 kg N/ha
Wintergerste 6-zeilig:	50-60 kg N/ha
Winterroggen:	30-40 kg N/ha
Triticale:	50 kg N/ha

* Ist bei Wintergerste die Vermarktung als Braugerste vorgesehen, muss die Spätdüngung entfallen.

Strategien zum Krankheitsbekämpfung im Getreide

Um einen Überblick über das aktuelle Befallsgeschehen zu erhalten, werden von den Fachzentren Pflanzenbau wöchentlich Proben von Praxisschlägen auf Krankheitsbefall untersucht. Im Jahr 2015 sind es im Dienstgebiet des FZ Rosenheim 8 Winterweizen-, 4 Wintergersten-, 2 Sommergersten und 1 Triticalestandort. Die Ergebnisse sind im Internet unter www.lfl.bayern.de --> Warndienst/Prognose "Pilzkrankheiten des Getreides" veröffentlicht und werden auch über das Verbundberatungsfax mitgeteilt.

Antiresistenzstrategie bei Carboxamiden

Die Wirkstoffgruppe der Carboxamide (SDHI) wird ähnlich wie die Strobilurine als mittel bis hoch resistenzgefährdet eingestuft. Dies betraf bisher vor allem *Septoria tritici*, DTR und Mehltau. Seit 2013 wurden auch erstmals in Labortests verminderte Sensitivitäten bei Netzflecken in der Gerste beobachtet. Um bei den Carboxamiden einer Resisten-

zentwicklung vorzubeugen, sollte folgendes unbedingt beachtet werden:

- Carboxamide zeichnen sich durch eine lange Dauerwirkung aus. Sie sollten deshalb vorrangig ab BBCH 37/39 eingesetzt werden, um einen guten protektiven (vorbeugenden) Schutz während der Kornfüllungsphase bis zur Abreife sicherzustellen.
- Kein Soloeinsatz von Carboxamiden: Die Stärke der Carboxamide liegt vor allem in der protektiven Leistung. Die erforderliche heilende Wirkung beim Einsatz nach einer erfolgten Infektion muss vor allem durch den Azolpartner sichergestellt werden.
- Carboxamide sollten unabhängig vom Produkt grundsätzlich in Spritzfolgen nur einmal pro Saison eingesetzt werden (dies gilt im Übrigen auch für Strobilurine). Geringe zusätzliche Ertragseffekte durch einen zweimaligen Einsatz wiegen

keinesfalls das erhöhte Resistenzrisiko auf. In Weizen z.B. wird aus diesen Gründen Skyway Xpro zur Fusariumbehandlung nur dann empfohlen, wenn vorher kein Carboxamid eingesetzt wurde. Am wirkungsvollsten ist der Einsatz von Carboxamiden im Blattbereich (BBCH 37-49). Gegen Fusarium sollten dann wirksame Azole wie z.B. Input Classic, Osiris, Prosaro gewählt werden.

Winterweizen

Nachdem in den letzten beiden Jahren auch in Südbayern regional und bei bestimmten Sorten **Gelbrost** in ertragsschädigendem Ausmaß aufgetreten ist, sollten Sie besonders anfällige Sorten wie z.B. Akteur, JB Asano, Kerubino, Kometus, KWS Loft, Rumor (siehe Sortenbeschreibung im Versuchsbericht) auf Befall kontrollieren. Aufgrund seiner raschen Ausbreitung auch bei kühlen Temperaturen muss auftretender Befall rechtzeitig gestoppt werden. Hier eignen sich am besten leistungsfähige Azole (siehe nachfolgende Tabelle).

Bisher spielt der Gelbrost im Dienstgebiet aber noch keine große Rolle. Die Untersuchungen auf den Monitoringschlägen zeigten bisher auch bei anfälligeren Sorten keinen Befall. Aus dem Raum MÜ wurde von einzelnen befallenen Weizen berichtet.

Wie in den vorangegangenen Jahren sollten Sie *Septoria tritici* im Auge behalten. Auf den Proben aus den Monitoringschlägen findet sich auf älteren Blättern Befall, die im Frühjahr neu gebildeten Blätter sind aber noch weitgehend gesund. Auf den Monitoringflächen hatte der Weizen zum Probenahmetermin am 18.04. überwiegend den ersten Knoten ausgebildet. Teilweise war aber auch schon das 2-Knotenstadium erreicht, so dass von den Infektionen bereits ertragsrelevante Blätter betroffen sein können. Daher gilt es die Bestände zusammen mit der Witterung aufmerksam zu beobachten. Bei Befall über der Schwelle (mehr als vier von zehn Pflanzen weisen ersten Befall auf) sollte infektionsnah, spätestens wenige Tage nach dem Regen eine Behandlung erfolgen. Bei wenig septoriaanfälligen und noch nicht so weit entwickelten Beständen kann die nächste Regenperiode noch abgewartet werden.

Um die Kurativleistung der Fungizide nicht zu überlasten sollte eine Behandlung wenige Tage nach einem Infektionsereignis erfolgen. Für die Erstbehandlung eignen sich zum Beispiel 1,0 l/ha Input Classic, 1,5 l/ha Capalo, 2,0 l/ha Kantik oder 2,5 l/ha Eleando, das bei zusätzlichen Mehltreibbefall z.B. mit 0,2 l/ha Vegas ergänzt werden muss. Bei stärkerem *Septoria*-Befall hat sich die Zugabe von 1,0 – 1,5 l/ha Bravo 500 bewährt.

Die Ergebnisse aus den Versuchen zeigen, dass unter unseren Witterungsbedingungen in der Regel eine zweimalige Behandlung wirtschaftlich ist. Bei geringer anfälligen Sorten kann in den Fällen, in denen wegen erhöhter Fusariumgefahr eine gezielte Ährenbehandlung eingeplant ist, versucht werden, die erste Fungizidbehandlung soweit hinauszuschieben, dass auch hier mit zwei Anwendungen ein ausreichender Schutz erreicht wird.

Wann ist eine gezielte Fusariumbehandlung notwendig?

Das Risiko für Befall mit Fusarium und damit erhöhte Belastung des Erntegutes mit dem Pilzgift Deoxynivalenol (DON) ist in erster Linie unter folgenden Voraussetzungen besonders hoch:

- Vorfrucht Mais, insbesondere Körnermais (Ausgangsbefall)
- Mulch- oder Direktsaat (Verzicht auf Pflug)
- Anfällige Sorten
- Feuchtwarme Witterung zur Blüte und Abreife

Weiter ist eine hohe Infektionsgefahr gegeben, wenn sich die Blüte über einen langen Zeitraum zieht, und dem Pilz eine lange Zeitspanne für Infektionen gegeben ist.

In der DON-Vermeidungsstrategie kann nicht allein auf den chemischen Pflanzenschutz gesetzt werden, da hierdurch der DON-Gehalt im günstigsten Fall nur um 60-80% gesenkt werden kann. An vorderster Stelle stehen die vorbeugenden Maßnahmen (Sortenwahl, Vorfrucht, Bodenbearbeitung). Zur weiteren Risikominimierung kann aber eine gezielte Bekämpfung sinnvoll sein. Neben Weizen gehört auch Triticale zu den anfälligeren Getreidearten. Daher kann auch bei Triticale die Bekämpfungsstrategie gegen Fusariumbefall notwendig sein.

Das empfindlichste Stadium für Fusariumbefall ist der Zeitraum von Beginn bis Ende der Blüte (BBCH 61-69). Der Erfolg einer Fusariumbehandlung ist am besten, wenn bis zu 2 Tagen nach einem infektiösen Niederschlagsereignis während der Blüte (Niederschlag ab 2 l/m² und ab 17°C) behandelt wurde. Der entscheidende Aspekt für die Notwendigkeit einer Fusariumbehandlung ist feuchtwarme Witterung. Die letzten beiden Jahre haben gezeigt, dass die Hitze und Trockenheit zum Zeitpunkt der Blüte und danach Infektionen mit Fusarium weitgehend verhindert hat.

Wintergerste

Die Wintergerste hat sich heuer besonders rasch entwickelt und befindet sich derzeit zwischen BBCH 32 und 34, in Einzelfällen spitzt auch schon das Fahnenblatt. Aufgrund des bisher geringen Krankheitsdrucks wird heuer eine Einzelbehandlung der Regelfall sein. Bei den Gersten aus den Monitoringschlägen ist bisher bei in keinem Fall eine Bekämpfungsschwelle überschritten.

Die Fungizidbehandlung erfolgt, wenn alle Blätter voll ausgebildet sind (ab BBCH 39 = Fahnenblatt voll entwickelt). Für eine Reduzierung der Aufwandmenge besteht aber in diesem Fall kein Spielraum, weil der Schutz insbesondere auch gegen *Ramularia*/nichtparasitäre Blattflecken für den langen Zeitraum bis zur Abreife aufrecht erhalten bleiben soll.

Mögliche Mittel bzw. Kombinationen sind z.B. (l/ha) 1,2 Adexar + 1,2 Credo, 0,5 Aviator Xpro + 0,5 Fandango + 1,0 Credo, 1,0 Seguris + 1,5 Amistar Opti, 1,5 Input Xpro + 1,2 Credo. Bis zum Grannenspitzen können bei Bedarf auch noch Wachstumsregler z.B. Camposan extra oder Cerone 660 eingesetzt werden (siehe Rundschreiben 03).

Bei **Winterroggen** liegt der Schwerpunkt auf der Bekämpfung des Braunrostes. Dieser tritt vor allem bei warmer und trockener Witterung auf. Des Weiteren kann noch die Rhynchosporium-Blattfleckenkrankheit in stärkerem Maße auftreten, die aber in der Regel mit leistungsstarken Fungiziden gut erfasst wird. Im Winterroggen ist meist eine einmalige Fungizidanwendung in BBCH 39 mit einem leistungsstarken Fungizid ausreichend.

Eingesetzt werden können beispielsweise (l/ha) 1,1 Adexar + 1,1 Diamant, 0,7 Aviator Xpro + 0,7 Fandango, 1,0 Seguris + 1,5 Amistar Opti, 1,25 Skyway Xpro, 0,6 Acanto + 1,5 Osiris.

Fungizide waren in **Triticale** bisher keine Standardmaßnahme. In den Versuchen war der Fungizideinsatz nicht immer wirtschaftlich. Da aber Triticale sortenabhängig auch von Gelbrost befallen werden kann, sollten Sie ihre Bestände rechtzeitig kontrollieren und bei Bedarf eine Bekämpfung durchführen. Daneben kann auch noch Mehltau und Braunrost bekämpfungswürdig sein. Bei spä-

tem Krankheitsauftreten reicht meist eine Einmalbehandlung zum Fahnenblattstadium (BBCH 39) aus. Möglich sind z.B. (l/ha) 1,2 Input Xpro, 1,0 Adexar + 1,0 Diamant, 1,0 - 1,25 Skyway Xpro. Bei frühem Befall mit Gelbrost, starkem Mehltau oder Halmbruch sind frühere Behandlungen mit roststarken Mitteln wie z.B. (l/ha) 1,0 Input Classic, 1,5 Capalo, 1,0 Ceralo, 0,6 Gladio, 0,7 Juwel Top nötig. Eine dann evtl. noch notwendige Abschlussbehandlung sollte ebenfalls mit gegen Rost wirksamen Mitteln wie z.B. den carboxamidhaltigen Fungiziden (l/ha) 1,2 Input Xpro, 1,0 Adexar + 1,0 Diamant, 1,0 - 1,25 Skyway Xpro, 0,8 Seguris + 1,2 Amistar Opti) erfolgen. Bei starkem Mehлтаubefall ist eine Kombination mit Talius oder Vegas sinnvoll.

Wie auch in Weizen ist bei Triticale auf Ährenfusariumbefall (Risikoschläge) zu achten, zur Behandlung eignen sich die gleichen Mittel wie beim Weizen. Bei der Fusariumbehandlung sollte auf leistungsstarke Azole zurückgegriffen werden (siehe „Wann ist eine gezielte Fusariumbehandlung notwendig?“).

Bewertung der Fungizide im Getreidebau (Stand: März 2016)

Präparat	Wirkstoff(e) Wirkstoffkonzentration g/l bzw. kg	Zulassung in W G R T H	Anwendungs- termin (BBCH)	Auf- wand l,kg/ha	Ko- sten €/ha	Halmbruch	Mehltau		Septoria trit. ¹⁾	vorbeu- bende Wirkung	Septoria nodorum	DTR	Ährenfus. Toxinmind	Netzflecken	Rhyncho- sporium	Blattver- bräunung	Ramularia	wichtige Auflagen ²⁾
							Stopp- wirkung	Dau- er- Rost										
Azole																		
Achat	Propiconazol 250	W G R - -	25 - 61	0,5	15		☉	☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉	keine
Agent	Propiconazol 125 Fenpropidin 450	W G R T -	29 - 61	1,0	32		●	☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉	NW 20(10/5/5)m NW706 (20m), NT102
Alto 240 EC	Cyproconazol 240	W G R - -	31 - 61 (R: - 69)	0,4	18		☉	☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉	keine
Ampera	Prochloraz 267 Tebuconazol 133	W G R T -	30 - 69 (G: - 61)	1,5	37	☉*	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	NW 10(5/5/0)m NW701 (10m) Fusarium: ohne NW701
Capalo	Epoxiconazol 63 Fenpropimorph 200 Metrafenone 75	W G R T -	25 - 61	2,0	69	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉	NW -(15/10/5)m NW701 (10m)
Caramba	Metconazol 60	W G R T -	25 - 61 (W: - 69)	1,5	40		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	NW 5(5/5/0)m
Ceralo	Tebuconazol 167 Triadimenol 43 Spiroxamine 250	W G R T -	25 - 61 (W,R: - 69)	1,2	42		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	NW 20(15/15/10)m NW706 (20m) Fusarium: ohne NW706
Cirkon	Propiconazol 90 Prochloraz 400	W G R - -	Bef.beg. - 61 (G: - 55)	1,1	29	☉*	☉	☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉	NW 5(0/0/0)m
Eleando	Epoxiconazol 41,6 Prochloraz 150	W G	30 - 59	3,0	56	☉*	☉	☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉	NW 5(5/0/0)m
Epoxion	Epoxiconazol 125	W G R T -	30 - 69 (G: - 61)	1,0	28		☉	☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉	NW 5(5/0/0)m NW706(20m)
Epoxion Top	Epoxiconazol 40 Fenpropidin 100	W G R T -	30 - 61 (R,T: - 69)	2,5	49		☉	☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉	NW -(20/15/10)m NW706 (20m), NW712
Fezan	Tebuconazol 250	W - - - -	30 - 71	1,0	21		☉	☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉	NW 10(5/5/0)m NW705 (5m), Fusarium: ohne NW705
Folicur	Tebuconazol 250	W G R - -	25 - 61 (W,R: - 69)	1,25 W: 1,0	34 W: 27		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	NW 10(5/5/0)m NW701 (10m), NT101
Gladio	Propiconazol 125 Tebuconazol 125 Fenpropidin 375	W G R T W H	30 - 61 (W: - 69)	0,8 Fusar.: 1,0	40 Fusar.: 50		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	NW -(20/10)m NW706 (20m), NW712 Fusarium: NW-(-/20)m
Gladio-Unix Pack	Propiconazol 125 Tebuconazol 125 Fenpropidin 375 + Cyprodinil 750	W G R T -	25 - 55	0,6+0,6	53	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉	NW -(20/10)m NW706 (20m) NW712
Helocur	Tebuconazol 250	W G - T -	30 - 69 (G: - 61)	1,25 W: 1,0	24 W: 19		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	NW 10(5/5/0)m NW701 (10m)
Input Clas- sic	Prothioconazol 160 Spiroxamine 300	W G R T -	30 - 69 (G: - 61)	1,25	64	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉*	NW -(20/15/15)m NW706 (20m), Fusari- um: NW701 (10m)
Kantik	Prochloraz 200 Tebuconazol 100 Fenpropidin 150	W G R T -	31 - 59 (W: - 61)	2,0	46	☉*	☉	☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉	NW -(15/15)m NW706 (20m) NW712, VV214
Matador	Tebuconazol 225 Triadimenol 75	W - R - -	25 - 61	1,0	26		☉	☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉	NW 10(5/5/0)m NW701 (10m)
Mirage 45 EC	Prochloraz 450	W G R - -	29 - 49 (W: - 59)	1,2	24	☉*	☉	☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉	NW 10(5/5/0)m NW705 (5m)
Opus Top	Epoxiconazol 84 Fenpropimorph 250	W G R T -	25 - 61	1,5	#		☉	☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉	NW 20(15/10/5)m NW701 (10m)

Präparat	Wirkstoff(e) Wirkstoffkonzentration g/l bzw. kg	Zulassung in W G R T H	Anwendungs- termin (BBCH)	Auf- wand l,kg/ha	Kos- ten €/ha	Halmbruch	Mehltau			Septoria trit. ¹⁾		Septoria nodorum	DTR	Ährenfus. Toxinmind	Netzflecken	Rhyncho- sporium	Blattver- bräunung	Ramularia	wichtige Aufgaben ²⁾
							Stopp- wirkung	Dau- er	Rost	heil- ende	vorbeu- beugende Wirkung								
Orius	Tebuconazol 200	W G R T -	32-69 (G: -61)	1,5 W: 1,25	30 W: 25		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	NW 10(5/5/0)m NW701 (10m)	
Osiris	Epoxiconazol 37,5 Metconazol 27,5	W G R T H	25 - 69 (G, H: - 61)	3,0 H: 2,5	74 H: 61		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	NW 5(5/0/0)m NW701 (10m)	
Proline	Prothioconazol 250	W G R T -	25 - 61 (W: - 69)	0,8	#	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	NW 5(5/0/0)m NW701 (10m)	
Pronto Plus	Tebuconazol 133 Spiroxamine 250	W G R - -	25 - 69 (G: - 61)	1,5	39		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	NW -(20/15/15)m NW706 (20m), NT101	
Prosaro, Sympara	Prothioconazol 125 Tebuconazol 125	W G R T -	25 - 69 (G: -61)	1,0	54	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	NW 5(5/5/0)m NW701 (10m), Fusarium: ohne NW701	
Rubric	Epoxiconazol 125	W G R - H	30 - 69 (G, H: - 61)	1,0	28		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	NW 5(5/5/0)m	
Soleil	Bromuconazol 167 Tebuconazol 107	W - - - -	30 - 69	1,2	40		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	NW 5(0/0/0)m	
Talius Top Pack = Talius + Opus Top	Proquinazid 200 +Epoxiconazol 84 Fenpropimorph 250	W G R T -	25 - 61	0,25 + 1,25	59		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	NW 20(15/10/5)m NW701 (10m)	
Taspa	Difenoconazol 250 Propiconazol 250	W - - - -	51 - 61	0,5	32		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	NW 10(5/5/0)m	
Vegas- Proline Pack	Cyflufenamid 51 + Prothioconazol 250	W G R T -	30-59	0,25 + 0,8	70	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	NW 5(5/0/0)m NW701 (10m)	
Strobilurinhaltige Präparate																			
Acanto	Picoxystrobin 250	W G R T -	27 - 61	1,0	50		○	☉*	☉	○	○	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉*	NW 10(5/5/0)m
Amistar Opti	Azoxystrobin 80 Chlorthalonil 400	W G R T -	25 - 61 (G:-59, R:-69)	2,5	47		○	☉*	☉	○	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	NW -(20/10/5)m NW701 (10m), NG331
Azoxystar	Azoxystrobin 250	W G R T -	31 - 69 (W:-71)	1,0	36		○	☉*	☉	○	○	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉*	NW 5(5/0/0)m NW701 (10m)
Credo	Picoxystrobin 100 Chlorthalonil 500	W G - - -	31 - 69 (G: - 51)	2,0	54		○	☉*	☉	○	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	NW -(20/10/5)m NW706 (20m), NG331
Credo-Opus Top Pack	Picoxystrobin 100 Chlorthalonil 500 + Epoxiconazol 84 Fenpropimorph 250	W G - - -	31 - 61 (G: -51)	1,25 + 1,25	74		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	NW -(20/10/5)m NW706 (20m), NG331
Diamant	Pyraclostrobin 114 Epoxiconazol 43 Fenpropimorph 214	W G R T -	25 - 61	1,75	#		☉*	☉*	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉*	NW 10(5/5/0)m
Fandango	Fluoxastrobin 100 Prothioconazol 100	W G R T -	25 - 61 (W: - 69)	1,5 G: 1,25	79 G: 66	☉	☉*	☉*	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉*	NW 5(5/5/0)m Halmbruch/G: 5(5/0/0)m NW701 (10m)
Fandango- Input Spezial	Fluoxastrobin 100 Prothioconazol 100 + Prothioconazol 160 Spiroxamine 300	W G R T -	25 - 61 (W: - 69)	0,75+0, 75 G:0,65 +0,65	64	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉*	NW -(20/15/15)m NW706 (20m) Fusarium: NW701 (10m)
Juwel Top	Kresoxim-methyl 125 Epoxiconazol 125 Fenpropimorph 150	W G R T H	25 - 61 (H: 32 - 61)	1,0	62	☉	☉*	☉*	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉*	NW 15(10/5/5)m NW701 (10m); T,H: NW 10(10/5/5)m NW705 (5m)
Carboxamidhaltige Präparate																			
Adexar	Fluxapyroxad 62,5 Epoxiconazol 62,5	W G R T -	25 - 69 (G: - 61)	2,0 G: 1,8	89	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉*	NW 5(0/0/0)m NW706 (20m)
Adexar- Diamant Pack	Fluxapyroxad 62,5 Epoxiconazol 62,5 + Pyraclostrobin 114 Epoxiconazol 43 Fenpropimorph 214	W G R T -	25-61	1,1+1,1	78	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉*	NW 10(5/5/0)m NW706 (20m)
Aviator Xpro	Bixafen 75 Prothioconazol 150	W G R T -	25 - 69 (G: - 61)	1,25 G: 1,0	#	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉*	NW 5(5/0/0)m NW705 (5m) G: ohne NW705
Aviator Xpro Duo = Avia- tor Xpro + Fandango	Bixafen 75 Prothioconazol 150 + Fluoxastrobin 100 Prothioconazol 100	W G R T -	25 - 61 (W: - 69)	0,75+0, 75 G:0,65 +0,65	84	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉*	NW 5(5/5/0)m Halmbruch/G: NW 5(5/0/0) NW701 (10m)
Bontima	Isopyrazam 62,5 Cyprodinil 187,5	- G - - -	30 - 59	2,0	62	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉*	NW 15(10/5/5)m NW701 (10m), NG342-1
Cerix	Fluxapyroxad 41,6 Pyraclostrobin 66,6 Epoxiconazol 41,6	W G R T -	25 - 69 (G: - 61)	2,5	91	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉*	NW 10(5/5/0)m
Champion	Boscalid 233 Epoxiconazol 67	W G R - -	25 - 61	1,5	#	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉*	NW 5(0/0/0)m NW701 (10m)
Champion- Diamant Doppelge- binde	Boscalid 233 Epoxiconazol 67 +Pyraclostrobin 114 Epoxiconazol 43 Fenpropimorph 214	W G R - -	25 - 61	0,9+0,9	78	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉*	NW 10(5/5/0)m NW701 (10m)
Input Xpro	Bixafen 50 Prothioconazol 100 Spiroxamine 250	W G R T -	25 - 69 (G: - 61)	1,5	74	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉*	NW -(20/15/15)m NW706 (20m)
Seguris	Isopyrazam 125 Epoxiconazol 90	W G R T -	30-69 (G: -59)	1,0	#	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉*	NW 15(10/5/5)m NW701(10m), NG342-1
Seguris Opti = Seguris + Amistar Opti	Isopyrazam 125 Epoxiconazol 90 +Azoxystrobin 80 Chlorthalonil 400	W G R T -	30-61 (G: -59 R: - 69)	1,0+1,5	78	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	NW -(20/10/5)m NW701 (10m) NG331, NG342-1

Präparat	Wirkstoff(e) Wirkstoffkonzentration g/l bzw. kg	Zulassung in W G R T H	Anwendungs- termin (BBCH)	Auf- wand l,kg/ha	Ko- sten €/ha	Halbruch	Mehltau			Septoria trit. ¹⁾		Septoria nodorum	DTR	Ährenfus. Toxinmind	Netzflecken	Rhyncho- sporium	Blattver- bräunung	Ramularia	wichtige Auflagen ²⁾
							Stopp- wirkung	Dau- er- rost	heil- ende Wirkung	vorbeu- beugende									
Siltra Xpro	Bixafen 60 Prothioconazol 200	W G - - -	30-69 (G: -61)	1,0	-	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	NW5(5/0/0) NW701(10m)
Skyway Xpro	Bixafen 75 Prothioconazol 100 Tebuconazol 100	W G R T -	25 - 69 (G: - 61)	1,25 G: 1,0	73 G: 58	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	NW 10(5/5/0)m NW706 (20m) Fusarium: ohne NW706
Thiophanate																			
Don-Q, Topsin	Thiophanat-methyl 704	W - - T -	61 - 69	1,1	24														NW 20(10/5/5)m NW701 (10m)
Anilinopyrimidine																			
Unix	Cyprodinil	W G R T -	Bef.beg. -55	1,0	#	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	NW 15(10/5/5)m NW706 (20m)
Kontaktmittel																			
Bravo 500	Chlorothalonil 500	W - - - -	25 - 61	2,0	22		○	○	○	○	○	○							NW -(15/10/5)m NW701 (10m), NG331
Dithane NeoTec	Mancozeb 750	W - - - -	30 - 61	2,0	20		○	○	○	○	○	○							NW 15(10/5/5)m NT102
Mehltau-Spezialfungizide																			
Corbel	Fenpropimorph 750	W G R - -	25 - 61	1,0	39		●	○	○	○	○	○							NW -(15/5)m NW701 (10m)
Talius	Proquinazid 200	W G R T -	25 - 61	0,25	23		○	○	○	○	○	○							NW 5(5/0/0)m
Vegas	Cyflufenamid 51	W G R T H	30 - 59	0,25	17		●	○	○	○	○	○							keine

○=keine, ○=geringe, ○=mittlere, ●=gute, ●=sehr gute Wirkung Die Bewertung enthält auch bekannte Nebenwirkungen bei Behandlung gegen zugelassene Krankheiten.
* auf Standorten mit Resistenz ist mit einem Wirkungsabfall zu rechnen W=Weizen, G=Gerste, R=Roggen, T=Triticale, H=Hafer, WH=Winterhafer

kein Solovertrieb Preise ohne MwSt aus Preisliste 2016 für Großgebäude (ohne 640 l- und Eco-Gebäude)

1) Bei der Einstufung der Wirkung gegen Septoria tritici wird von Resistenz gegen Strobilurine ausgegangen.

2) Bei den Auflagen zu Oberflächengewässern (ohne Hangneigungsauflagen) sind die je nach verlustmindernder Technik tatsächl. einzuhaltenden Abstände in Meter angegeben, nach dem Muster "NW ohne (50% / 75% / 90%) Verlustminderung". Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft Institut für Pflanzenschutz, Stephan Weigand

Ein waagrecht Strich "-" bedeutet, dass die Anwendung mit dieser Verlustminderungstechnik nicht zulässig ist.

Bei den Hangneigungsauflagen NW701/705/706, die ab 2 % Neigung, ausgenommen bei Mulch-/Direktsaat gelten, ist die erforderliche Breite des bewachsenen Abstandstreifens gegenüber angrenzenden Gewässern mit angeben. NT-Auflagen: siehe www.bvl.bund.de

NG331: Die maximale Aufwandmenge von 2.000 g Chlorothalonil pro Hektar und Jahr darf - auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln - nicht überschritten werden. **VV214:** Stroh nicht zum Zweck der Tierhaltung und Tierfütterung verwenden.

NW342-1: Auf derselben Fläche innerhalb eines Kalenderjahres keine zusätzliche Anwendung von Mitteln, die den Wirkstoff Isopyrazam enthalten.

NW712: Auf derselben Fläche innerhalb eines Kalenderjahres keine zusätzliche eine Anwendung von Mitteln, die den Wirkstoff Fenpropidin enthalten.

Felderbegehungen 2016 – Komm auf's Feld!

Der Erzeugerring für Pflanzenbau Südbayern e.V. lädt gemeinsam mit den örtlichen Organisatoren auch in diesem Jahr zu **Felderbegehungen** ein. Profitieren Sie von den Erfahrungen unserer Berater und holen Sie sich neutrale und unabhängige Pflanzenbauinformationen direkt vor Ort!

Folgende Termine sind zum jetzigen Zeitpunkt festgelegt:

LKR	Veranstaltungsort	Datum	Treffpunkt	Uhrzeit
LL	Eresing	27.04.2016	Hackschnitzelhof Schuster, Schwabhauser Str. 10, Eresing	18:30
TS	Palling	02.05.2016	Oberroidham 9, Palling	19:00
AÖ	Unterneukirchen	11.05.2016	Fürtnerhof, Unterneukirchen	19:00
MÜ	Osen	11.05.2016	Gasthaus Loidl, Osen	19:00
M	Taufkirchen/München	12.05.2016	Zacherlweg 40, Betrieb Berghammer	18:30
TS	Obing	12.05.2016	Rathaus Obing	19:00
ED	Großwimpasing	19.05.2016	Großwimpasing 27, Winkler	19:00
LL	Landsberg	02.06.2016	Versuchsfeld Landsberg	14:00

Pflanzenbau-Hotline des Erzeugerrings

0180 – 5 57 44 51

(14ct/min aus dem dt. Festnetz, andere Preise aus Mobilfunknetzen möglich)

Hauptzeit (März bis Oktober): Montag – Freitag 8:00 – 12:00 Uhr

Zu den übrigen Zeiten ist ein Ansagedienst geschaltet, der wöchentlich aktualisiert wird.

Die Bestände jetzt im Auge behalten!

Der **Blattfleckenkomplex** ist die letzten Jahre die bedeutendste Krankheit im Gerstenanbau. Wie der Name „Komplex“ schon verrät, sind hier mehrere Faktoren am Ausbruch beteiligt. Umwelteinflüsse wie starke UV-Strahlung und der Wechsel von Blattnässe mit Sonnenschein verringern die Widerstandskraft der Blätter. Zudem ist mit **Ramularia collo-cygni** auch ein pilzlicher Schaderreger beteiligt. Er bildet bei Lichteinstrahlung Gifte, die die Blattoberfläche innerhalb kürzester Zeit absterben lassen. Nach dem Auftreten kann keine Heilung mehr erreicht werden. Ist das letzte Blatt voll entwickelt, kann mit geeigneten Fungizidmaßnahmen vorbeugend geschützt werden.



Wurzelunkräuter und auch **Durchwuchskartoffeln** lassen sich effektiv im Getreide bekämpfen. Mit dem voll entwickelten Fahnenblatt ist dies der letzte Termin zum Einsatz vieler Herbizide. Insbesondere bei **Disteln** hat sich der Einsatz von Wuchsstoffen (MCPA) als effektiv herausgestellt. In Kombination mit Fluroxypyr (Tomigan, u.a.) können auch **Ackerwinden** und Klettenlabkraut bekämpft werden. Durchwuchskartoffeln brauchen die volle Menge an Fluroxypyr. Durch den dichten Getreidebestand ist der Einsatz sehr grober (langer ID) Düsen und ausreichend hoher Wassermengen nötig, um eine gute Bestandesdurchdringung zu erreichen.

Die **Blütenbehandlung** im Raps ist in unseren Breiten meist eine unwirtschaftliche Maßnahme. Nur enge Fruchtfolgen und eine warm – feuchte Blütephase erhöhen das Risiko eines Sklerotiniabefalls. In nicht einmal jedem 2. Jahr bringt sie Mehrerträge. Schaden zum Ende der Blüte richtet der Öfter die **Kohlschotenmücke** an. Sie legt die Eier in die Bohrlöcher des **Kohlschotenrüsslers**. Die Larven fressen die jungen Samen aus den Schoten, diese welken und kringeln sich. Abhilfe schafft bei Befall eine Bekämpfung des Rüsslers, um das Anbohren zu vermeiden. In einem Großteil der Fälle reicht eine Randbehandlung aus. Immer nach dem Bienenflug spritzen.

