



Erzeugerring für Pflanzenbau
Südbayern e.V.

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



Amt für Ernährung,
Landwirtschaft
und Forsten Augsburg

AEFA - Fachzentrum Pflanzenbau

Pflanzenbau- und Pflanzenschutzinformationen für Schwaben und Oberbayern West

Rundschreiben Nr. 2/2015

24.02.2015

Düngungsempfehlung 2015

Empfehlung für die Startstickstoffgabe; DSN - Ergebnisse 2015

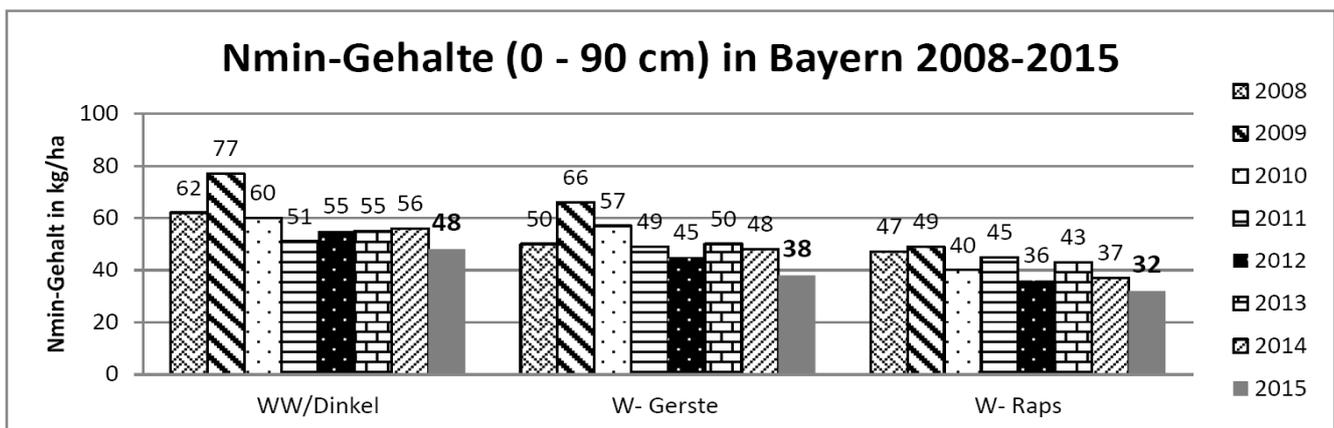
N_{min} in Oberbayern und Schwaben unter dem Niveau des Vorjahres

Auch heuer wurden ab 15. Januar Bodenproben von Landwirten gezogen und auf pflanzenverfügbaren Stickstoff (N_{min}) untersucht. Bayernweit liegen die Werte im Durchschnitt ca. 10 kg niedriger als 2014. Betrachtet werden die N_{min} -Gehalte bei einer Durchwurzelungstiefe von 0-90 cm. Vorrüchte, Bodenart oder Viehhaltung wurden nicht berücksichtigt. Die folgende Grafik zeigt die Entwicklung der durchschnittlichen N_{min} -Werte in Bayern der letzten Jahre in den Kulturen Winterweizen/Dinkel, Wintergerste und Winterraps. **Eine genaue Düngeempfehlung für den eigenen Betrieb kann nur dann erstellt werden, wenn von den eigenen Flächen N_{min} -Untersuchungen durchgeführt werden.**

Die veröffentlichten Daten können sich noch geringfügig ändern, da die Ergebnisse der N_{min} -Untersuchungen laufend aktualisiert werden. Dies gilt insbesondere für Triticale, Roggen und Raps.

Der aktuelle Stand kann im Internet abgerufen werden unter: <http://www.lfl.bayern.de/iab/duengung>

Im Jahr 2015 kann von folgender Situation ausgegangen werden (Werte in Klammer: Vorjahr): Die durchschnittlichen N_{min} -Werte in Oberbayern liegen in Winterweizen/Dinkel bei **47 (59) kg N/ha**; in Wintergerste bei **35 (53) kg N/ha** und in Winterraps bei **31 (40) kg N/ha**. Dies entspricht dem bayerischen Durchschnitt. Im Vergleich zum Vorjahr sind die Werte ca. 10-15 kg N/ha niedriger. Für Schwaben liegen derzeit nur Werte für Winterweizen/Dinkel und Wintergerste vor. Bei Winterweizen/Dinkel liegt der N_{min} -Gehalt mit **67 (67) kg N/ha** auf dem Vorjahresniveau, 20 kg über dem Bayerischen Durchschnitt 2015. Bei Wintergerste **47 (59) kg N/ha**. Liegen die Werte in Schwaben ca. 10-15 kg niedriger als im Vorjahr, jedoch 10 kg über dem Bayerischen Durchschnitt 2015.



Unter Berücksichtigung des Soll-Wertes und des N_{min} -Gehaltes ergeben sich die in der Tabelle aufgeführten Richtwerte für die Stickstoffdüngung zur ersten Gabe sowie zu den jeweils folgenden Gaben. Aufgrund der überdurchschnittlichen N_{min} -

Gehalte sind in Schwaben bei der Düngeempfehlung zur Startgabe entsprechende Abzüge einzukalkulieren. In Oberbayern können die bayerischen Durchschnittswerte angesetzt werden. Ausgehend von den hier dargestellten N_{min} -Gehalten kann eine

Herausgeber: Erzeugerring für Pflanzenbau Südbayern e.V., Wolfshof 7 a, 86558 Hohenwart, Tel. 08443/91 77 0, Fax 91 77 22

Pflanzenbauhotline: 0180 – 5 57 44 51, Mo-Fr von 8.00 – 12.00 Uhr

Verantwortlich: Amt f. Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten Augsburg, Fachzentrum Pflanzenbau

für den Inhalt: Albert Höcherl ☎ 0821/43002161; Sabine Braun ☎ 0821/43002166; Franz Steppich, Thomas Gerstmeier

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

schlagspezifische Gesamtdüngebedarfsermittlung, die die betriebsspezifischen Verhältnisse und Einflussfaktoren berücksichtigt, nach dem Rechenchema des „Gelben Heftes“ durchgeführt werden. (<http://www.lfl.bayern.de/iab/duengung/10330/index.php>)

Für mittlere bis gute Böden und gut entwickelte Bestände sowie für Schwaben mit höheren N_{\min} -Werten kann die erste Gabe niedriger angesetzt werden, für leichte Böden und schwach entwickelte Bestände sollten den Richtwerten Zuschläge zugestanden werden.

Richtwerte für die Höhe der Stickstoffgaben 2015 abh. von Sollwerten und N_{\min} in (kg Rein-N/ha)

Stand 18.02.2015

| Kultur | Ertrag dt/ha | Sollwert | N_{\min} ³⁾ | Höhe der N-Düngung ²⁾ | Aufteilung auf Gaben (gerundet) | | |
|----------------------------|--------------|----------|--------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------|---------|
| | | | | | 1. Gabe | 2. Gabe | 3. Gabe |
| Winterweizen ¹⁾ | 70 - 79 | 240 | 48 (56) | 192 | 70 | 60 | 60 |
| Wintergerste zweizeilig | 60 - 69 | 200 | 38 (48) | 162 | 80 | 40 | 40 |
| | | 200 | 38 (48) | 162 | 60 | 40 | 60 |
| Triticale | 60 - 69 | 200 | 34 (42) | 166 | 75 | 40 | 50 |
| Winterroggen | 60 - 69 | 170 | 34 (42) | 136 | 65 | 30 | 40 |
| Winterraps | 40 - 49 | 210 | 32 (37) | 178 | 100 | 80 | -- |
| GPS W-Weizen | 300 | 210 | 48 (56) | 162 | 80 | 80 | -- |
| GPS W-Gerste | 300 | 190 | 38 (48) | 152 | 90 | 60 | -- |
| GPS Triticale | 300 | 180 | 34 (42) | 146 | 85 | 60 | -- |

- 1) Bei Qualitätsweizenerzeugung ist ein Zuschlag von 20-40 kg N/ha bei der 3. Gabe bzw. als 4. Gabe (wenn geplant) einzukalkulieren
- 2) Nachlieferungen aus org. Düngung oder evtl. im Herbst ausgebrachte Düngung nicht berücksichtigt.
- 3) Bayerweiter Durchschnittswert 2015 (Stand 18.02.2015). Werde des Vorjahres in Klammer.

N-Düngung zu Ganzpflanzensilage (GPS)

Durch die wachsende Anzahl von Biogasanlagen nimmt der Anteil von Flächen mit Getreideganzpflanzensilage (GPS) zu. Produktionsziel ist hier nicht ein qualitativ hochwertiger Kornertrag sondern hohe Trockenmasseerträge. Bei einem Frischmasseertrag von ca. 300 dt/ha ist bei GPS ein N-Sollwert inkl. N_{\min} je nach Kultur von 180 - 210 kg N/ha anzusetzen. Für die Stickstoffdüngung gilt, dass eine zu Vegetationsbeginn betonte Düngung für die Produktion von GPS vorteilhaft ist, da insbesondere die Förderung des vegetativen Apparates im Vordergrund steht. GPS-Bestände verwerten Gärreste und Gülle gut. Die Düngung sollte danach ausgerichtet werden. Je nach Ertragserwartung und Bestandsentwicklung kann eine mineralische Ergänzung von 50 - 70 kg N/ha im 1-Knoten-Stadium nötig sein. Aufgrund der Verwertungsrichtung als GPS und den vorgezogenen Ernteterminen sind N-Spätgaben (3. Gabe) nicht sinnvoll. Auf eine verlustarme Ausbringung ist zu achten.

Hinweise zur 1. N-Gabe

Winterweizen

Ziel der 1. N- Gabe ist es, die Bestockung in Richtung 500 bis max. 550 ährentragende Halme je m² zu fördern. Der N-Soll-Wert inkl. N_{\min} für Winterweizen liegt bei 75 dt/ha Ertrag bei 240 kg N/ha. Der Richtwert für die erste Gabe liegt bei 50 - 80 kg N/ha. Je nach Region, Standort und Bestandsentwicklung sind die höheren oder niedrigeren Werte mit entsprechenden Zu- oder Abschlägen anzusetzen.

Langjährige Versuchsergebnisse zeigen, dass auf guten und mittleren Böden eine verhaltene Andüngung und auf leichten Böden eine höhere Andüngung die besten Ergebnisse bringen. Die Schossgabe zum 1- bzw. 2- Knotenstadium hat entscheidenden Einfluss auf die Ertragsbildung. Um eine für die Ertragsbildung optimale Bestandesstruktur zu erreichen ist die regelmäßige Beobachtung der Bestände unerlässlich.

Dinkel braucht bei gleichem Ertragsniveau ca. 30 kg weniger Stickstoff weniger als Weizen (N-Soll: 210 kg N). Zudem entfällt grundsätzlich die Qualitätspätdüngung. Zu beachten ist die zumeist schwächere Standfestigkeit von Dinkel. Vermeiden Sie hier ein „Überziehen“ der Bestände.

Wintergerste

Ziel der ersten N-Gabe ist es, die Bestockungstrieb zu fördern bzw. zu erhalten, Zielgrößen sind ca. 800 - 900 ährentragende Halme pro m² bei zweizeiliger und 500 - 600 ährentragende Halme pro m² bei mehrzeiliger Wintergerste. Bei der Düngeplanung ist der in diesem Jahr recht unterschiedliche Entwicklungsstand der Wintergerstenbestände zu berücksichtigen!

Gerste hat im Verhältnis zu den weiteren Gaben zu Vegetationsbeginn einen höheren Stickstoffbedarf als Weizen. Der N- Soll- Wert beläuft sich bei einer Ertragserwartung von 65 dt/ha auf 200 kg N/ha. Bei zweizeiligen Gersten liegt der Richtwert für die erste N-Gabe bei 60 - 80 kg N/ha. Mehrzeilige Gerste sollte um 20 kg N/ha schwächer angedüngt werden. Versuche zur Hybridgerstendüngung haben gezeigt,

dass sich das DSN-System auch für Hybridgersten eignet. Der Züchter empfiehlt, gut entwickelte Hybridgersten (5 - 6 Triebe/Pfl.) nochmals ca. 10 - 20 kg N/ha niedriger anzudüngen als konventionelle Mehrzeiler.

Winterroggen und Triticale

Bei beiden Getreidearten genügen zur Ausbildung ausreichender Bestandesdichten (ca. 400 - 500 ährentragende Halme/m²) bereits mittlere N-Gaben. Die Gesamt-N Soll-Werte liegen bei einer Ertragserwartung von ca. 65 dt/ha für Triticale bei 200 kg N/ha, bei Roggen bei 170 kg N/ha. Der Richtwert für die Startgabe liegt in diesem Jahr für Triticale bei ca. 75 kg N/ha, für Roggen bei ca. 65 kg N/ha. Auf sehr leichten Böden kann die Gabe um 10 - 15 kg N/ha erhöht werden.

Winterraps

Die meisten Rapsbestände sind gut entwickelt. Die Wachstumsbedingungen im Herbst waren gut. Die Schneedecke im Februar schützte bisher vor Auswinterungsschäden. Bei gut entwickelten Beständen hat sich eine Aufteilung der Gesamt-Düngermenge im Verhältnis 50:50 bewährt. Bei einem N-Soll-Wert von 210 kg N/ha bedeutet dies nach Abzug von N_{min} (ca. 30 N/ha) jeweils 90 kg Stickstoff pro Gabe. Eine Ausnahme sind schwach entwickelte Bestände. Hier sollte die erste Gabe betont werden, z.B. 100 kg N zur ersten und 80 kg N zur zweiten Gabe. Die zweite Gabe soll vor dem Schossen ausgebracht sein. Eine Betonung der ersten Gabe ist ebenfalls sinnvoll, wenn absehbar ist, dass die Schläge bei bereits einsetzender Vegetation nicht lange befahrbar sind und damit der Zeitraum bis zum Schossen und Knospenschieben gering ist. Die Schwefeldüngung beim Raps soll mit der ersten N-Gabe erfolgen (z.B. ASS). Raps braucht zudem ca. 500 g Bor/ha. Kennzeichen von Bor-Mangel ist eine Braunfärbung im Kern der Pfahlwurzel. Die Bordüngung ist in Kombination mit der Stickstoffdüngung (z.B. Bor-ASS) oder mit der Pflanzenschutzspritze in Form einer Blattspritzung bei der Insektizid-Spritzung möglich.

Allgemeine Hinweise

Anlegen eines Düngefensters als wertvolle Entscheidungshilfe

Der Versorgungszustand eines Bestandes mit Stickstoff bzw. die Reaktion auf eine N-Düngergabe kann anhand der Bestandesentwicklung und -färbung beurteilt werden. Das Düngefenster kann daher bei der Bemessung der 2. N-Gabe bei Getreide hinsichtlich der Menge und des Zeitpunktes eine wertvolle Entscheidungshilfe liefern. Zum Anlegen eines Düngefensters ist es notwendig, die erste N-Gabe zumindest zu halbieren, damit die Aufhellung des Fensters frühzeitig erkannt und somit der Termin der 2. Gabe abgeschätzt werden kann.

Nährstoffe aus Gülle und Gärresten

Bei sachgerechter Ausbringung sind Gülle und Gärreste wertvolle Dünger, die dazu beitragen, die Kos-

ten für Mineraldünger zu senken. Kann man bei P und K von einer vollen Anrechenbarkeit ausgehen, ist beim Stickstoff nur der N-schnell-Anteil abzüglich Ausbringverluste anzurechnen. Zur Anrechnung des Gülle-Stickstoffs auf die 1. und 2. Gabe sind Standortkenntnisse von Vorteil. Die Tabelle zeigt die anrechenbaren N-Gehalte bei Gülle (siehe auch Gelbes Heft). Für Biogasgärreste liegen aufgrund der großen Schwankungsbreite keine Durchschnittswerte vor. In der Regel ist es effizient, organische und mineralische N-Dünger zu kombinieren.

| Ausbringung März/April Gülleart | Im Anwendungs- jahr verfügbar | Nach Ausbringver- lusten (75% v. N-Schnell) |
|------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Rindergülle, 7,5% TS | 2,2 kg N/m ³ | 1,6 kg N/m³ |
| Schweinegülle, 5% TS | 2,8 kg N/m ³ | 2,1 kg N/m³ |

Hinweise zur Schwefeldüngung

Schwefel ist für eine optimale Verwertung des Stickstoffs notwendig. Zudem fördert er die Backqualität von Winterweizen. Aktuelle Versuche zeigen, dass die Ausbringung zu Vegetationsbeginn über den Boden mit Schwefelsulfat (SO₄²⁻, z.B. ASS) der elementaren Schwefelform (S) überlegen ist. Die Kombination mit der Stickstoffdüngung ist sinnvoll. Ein hoher S-Bedarf liegt in folgenden Fällen vor:

- schwefelbedürftige Kultur (Wintergetreide, W-Gerste, Raps)
- leichter, durchlässiger Standort
- niederschlagsreiche Region, Jahr
- viehlose Bewirtschaftung

Empfehlung für die Schwefeldüngung

| Fruchtart | kg S/ha (Standort) | | Stadium |
|-----------|--------------------|------------------|---------------------|
| | mittel bis gut | höherer S-Bedarf | |
| Getreide | 10-20 | 20-40 | bis 1-Knotenstadium |
| Raps | 20-40 | 40-60 | Vegetationsbeginn |

Nährstoffbilanz

Abgesehen von wenigen Ausnahmen (Kleinstbetrieben) müssen alle landwirtschaftlichen Betriebe **bis spätestens 31. März** eine **Nährstoffbilanz** für das abgelaufene Düngejahr erstellt haben.

Die Nährstoffbilanz erstellt Ihnen Ihr zuständiger Ringwart oder kann über ein Internetprogramm der LfL unter www.lfl.bayern.de > Agrarökologie > Düngung > Nährstoffbilanz-Bayern selbst erstellt und ausgedruckt werden.

Dünge-Verordnung beachten!

1. Dieses Schreiben abheften und sieben Jahre aufbewahren.
2. Die Ausbringung von Stickstoff- und phosphathaltigen Düngemitteln (mineralisch und organisch) ist verboten, wenn der Boden überschwemmt, wassergesättigt, gefroren oder durchgängig höher als 5 cm mit Schnee bedeckt ist.

Hinweise zum Pflanzenschutz

Schädlingsbekämpfung im Raps – rechtzeitig Gelbschalen aufstellen

Ab Temperaturen von über 12°C beginnt der Zuflug des Großen Rapsstängelrüsslers. Der bei uns dominantere Gefleckte Kohltriebrüssler fliegt in der Regel einige Tage später zu. Im Vergleich zu 2014 dürfte aufgrund der momentanen Temperaturen um den Gefrierpunkt der Zuflug heuer später erfolgen. Der Gefleckte Kohltriebrüssler ist etwa 2,5 - 3 mm groß und unter der Lupe an den typisch rötlich-gelben bis rostbraunen Füßen erkennbar. Der Große Rapsstängelrüssler ist größer (4 mm) und hat schwarze Füße. Beim Gefleckten Kohltriebrüssler dauert der Reifungsfraß je nach Witterung bis zu 14 Tage, ehe er die Eier in die Blattrippen der jungen Blätter ablegt. In diesem Zeitraum muss eine Bekämpfung erfolgen. Tritt der Große Rapsstängelrüssler auf, so ist nach Erreichen der Schadschwelle unmittelbar eine Bekämpfung nötig. Im Gegensatz zum gefleckten Kohltriebrüssler ist der Reifungsfraß schon nach einigen Tagen beendet. Das Weibchen legt die Eier danach bevorzugt unter-

halb der Triebspitze ab. Um eine Orientierung über den Zuflug zu bekommen, müssen in den Rapsbeständen Gelbschalen aufgestellt werden, sobald Temperaturen bis 15°C und darüber angesagt sind! Die Bekämpfungsschwelle liegt bei jeweils 10 Käfer je Gelbschale in 3 Tagen.

Um die Wirksamkeit der Mittel (folgende Tabelle) möglichst lange zu erhalten, muss bei der Bekämpfungsstrategie der Rapschädlinge ein Wirkstoffwechsel eingeplant werden (s. Grafik Seite 5).

Ertragswirksame Schäden durch den Rapsglanzkäfer gibt es nur bei massenhaftem Auftreten des Schädlings innerhalb kurzer Zeit, da Raps hat ein sehr hohes Kompensationsvermögen besitzt. Ab 10 Käfern/ Pflanze muss davon ausgegangen werden, dass die Fraßschäden von gut entwickelten Beständen nicht mehr ausgeglichen werden kann. Bei schlechter entwickelten Beständen sind schon 5 - 10 Glanzkäfer je Pflanze nicht zu kompensieren.

Bekämpfung der Rapschädlinge 2015

| Präparat | Wirkstoffe g / kg bzw. l | Gewässer- abstand in m | Notw. Ab- driftmin- derung bei Saumbi- otopen in m | Bienenschutz- auflage | Indikation (ml bzw. g/ha) | | | | | Max. Anwen- dung € / ha | |
|------------------------------------|---------------------------------|--|---|--------------------------|---------------------------|---------------------|------------------------|----------------------|---------------|-----------------------------------|----|
| | | | | | Stängel- rüssler | Rapsglanz- käfer | Kohlcho- tenrüssler | Kohlcho- tenmücke | Erdflö- he | | |
| Pyrethroide Typ II | | | | | | | | | | | |
| Bulldock | 25,8 beta-Cyfluthrin | 15 (10/5/5) | 90 % | B 2 | 300 | | 300 | 300 | 300 | 3 x | 7 |
| Decis forte | 100,0 Deltamethrin | - (-/20/10) | 90 % | B 2 | | | | 50 | | 3 x | 7 |
| Fastac SC Super Contact | 100,0 alpha-Cypermethrin | - (15/10/5) (10 m bew.) ¹⁾ | 5 m + 90 % | B 4 ²⁾ | 100 | | 100 | 100 | 100 | 2 x | 10 |
| Karate Zeon | 100,0 lambda-Cyhalothrin | - (10/5/5) | 5 m + 75 % | B 4 ²⁾ | 75 | | 75 | 75 | 75 | 2 x | 10 |
| Trafo WG | 50,0 lambda-Cyhalothrin | 20 (10/5/5) | 5 m + 75 % | B 4 ²⁾ | 150 | | 150 | 150 | 150 | 2 x | 8 |
| Kaiso Sorbie | 50,0 lambda-Cyhalothrin | 20 (10/5/5) | 5 m + 75 % | B 4 ²⁾ | 150 | | 150 | 150 | 150 | 1 x | 10 |
| Fury 10 EW | 100,0 zeta-Cypermethrin | - (-/15/5) | 90 % | B 2 | 100 | | 100 | | | 2 x | 6 |
| Pyrethroide Typ I | | | | | | | | | | | |
| Trebon 30 EC | 287,5 Etofenprox | - (-/-/10) (10 m bew.) ¹⁾ | 50 % | B 2 | 200 | | 200 | | | 2 x | 13 |
| Mavrik | 240,0 tau-Fluvalinat | 15 (10/5/5) | 50 % | B 4 ²⁾ | | | 200 | 200 | | 1 x | 12 |
| Oxadiazine | | | | | | | | | | | |
| Avaunt | 150,0 Indoxacarb | 0 | 50 % | B 1 | | 170 | | | | 1 x | 19 |
| Pyridin-Azomethine | | | | | | | | | | | |
| Plenum 50 WG | 500,0 Pymetrozin | 0 | 50 % | B 1 | | 150 | | | | 1 x | 20 |
| Neonicotinoide | | | | | | | | | | | |
| Biscaya | 240,0 Thiacloprid | 5 (5/0/0) | - | B 4 | 300 | 300 | 300 | 300 | | 2 x | 21 |
| Mospilan SG | 200,0 Acetamiprid | 5 (0/0/0) | 75 % | B 4 ³⁾ | | 200 | | | | 1 x | 23 |

Erläuterung: 1) bei über 2 % Hangneigung in Nachbarschaft zu Gewässern, bewachsener Randstreifen von 5 bzw. 10 m notwendig (Ausnahmen Mulch- und Direktsaat) 2) in Mischung mit Azolen (Ausnahme Proline) als B2 eingestuft 3) in Mischung mit Azolen (Ausnahme Proline) als B1 eingestuft

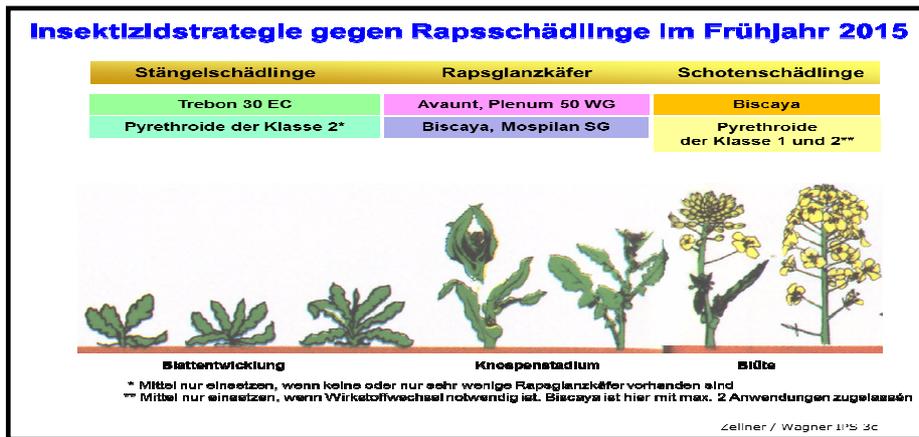
Bekämpfungsempfehlung Rapsglanzkäfer:

Biscaya und **Mospilan SG** (beide B4 – bienenungefährlich) sind bei normalem Befallsdruck für einen guten Bekämpfungserfolg auseichend. Beide Mittel wirken als Kontakt- und Fraßmittel. Ist eine Blütenspritzung geplant, ist der Einsatz von Biscaya gegen Rapsglanzkäfer zu vermeiden und später nach Bedarf aufgrund von Resistenzvermeidung gegen Kohlschotenrüssler eingesetzt werden.

Bei Starkbefall (> 10 Käfer / Pflanze) stehen **Avaunt** und **Plenum 50 WG** zur Verfügung. Für beide gilt, dass sie bei Starkbefall nach Erreichen der Schwellenwerte oder nach Warndienstaufruf eingesetzt werden dürfen. Sowohl Plenum 50 WG als auch Avaunt haben eine B1-Auflage (höchste Bienengefährlichkeitseinstufung), dies

bedeutet, dass sie ab Blühbeginn nicht mehr eingesetzt werden dürfen. Dies gilt auch bei blühenden Unkräutern im Bestand.

Der Einsatz der Mittel gegen Glanzkäfer sollte grundsätzlich nur bei warmer Witterung erfolgen (ab 12 Grad), wenn die Käfer in den Knospen aktiv sind und direkt getroffen werden. Daher ist es meist besser, die Behandlung am Nachmittag durchzuführen. Die Wirkungsdauer der Mittel beträgt maximal eine Woche. Darum sollte nicht zu früh behandelt, sondern den Hauptzuflug abgewartet werden, um mit einer einzigen Spritzung den Großteil der Käfer zu bekämpfen. Wichtig ist eine gute Benetzung mit entsprechender Düse, Druck und ausreichender Wassermenge (mind. 300 l/ha).



Wirkmechanismen bei Herbiziden beachten!

Trotz neuer Mittelzulassungen bei den Getreideherbiziden sind Neuentwicklungen von Wirkstoffen bzw. neue Wirkstoffgruppen auch in absehbarer Zeit nicht zu erwarten. Es handelt sich hierbei um Neukombinationen aus schon bekannten Wirkstoffen. Vor allem die am häufigsten eingesetzten Mittel sind in Ihrer Wirkweise anfällig für Resistenzen.

Die Situation vor allem in der W-Gerste zeigt die zunehmende Konzentration auf nur noch wenige Mittel. Der Versuchsplan zur Bekämpfung von Ackerfuchsschwanz in Wintergerste hatte im Jahr 2014 zwölf Versuchsglieder. Davon war in zehn Versuchsgliedern der Wirkstoff Pinoxaden (Axial 50 u. Axial Komplett) vertreten. Alternativ im Frühjahr stehen noch IPU- Lösungen gegen Ackerfuchsschwanz zur Verfügung. Zudem ist die Resistenzgefahr durch Blattfrüchte wie Raps oder Rüben in der Fruchtfolge nicht gebannt. Bekannte Ungrasmittel in Raps und Rüben, wie z.B. Agil-S, Fusilade Max oder Gallant Super besitzen den gleichen Wirkmechanismus wie Axial 50. Im Integrierten Pflanzenbau - Berichtsjahr

Unkraut- und Ungrasbekämpfung in Dinkel

Die Herbizidpalette in Dinkel ist im Frühjahr auf einige wenige Mittel beschränkt. Bei den Ungräsern in Ackerfuchsschwanz und Windhalmstandorte unterschieden und Unkräuter im Schlag relevant sind. Bei allen Lösungen gegen Ungräsern ist zu beachten, dass diese eine optimale Wirkung bei hoher Luftfeuchtigkeit (über 60 %) besitzen. Vor allem Ackerfuchsschwanz und Windhalm sollten spätestens zu Beginn ihrer Bestockung bekämpft werden.

Atlantis WG + FHS (300 g/ha + 0,6 l/ha): In erster Linie gegen Ackerfuchsschwanz bis BBCH 32 einsetzbar.

2014 - finden Sie eine Tabelle, die die bekanntesten Pflanzenschutzmittel nach Wirkmechanismen einstuft. Ähnliche Fallbeispiele können anhand der Tabelle auch mit Herbiziden in Weizen und Mais angestellt werden. Beim Einsatz von Pflanzenschutzmittel muss nicht nur auf einen Wechsel von Produktnamen geachtet werden. Viel wichtiger ist der Wechsel von Wirkmechanismen. Rechtzeitiges und vorbeugendes Handeln ist deswegen unbedingt notwendig, um die Wirkstoffe möglichst lange zu erhalten. Dazu zählen:

- Wirkstoffgruppenwechsel bei den unterschiedlichen Getreidekulturen
- Wirkstoffkombinationen aus mehreren Wirkstoffgruppen bevorzugen
- Aufwandmengen nicht reduzieren
- Ackerbauliche Maßnahmen wie kein genereller Pflugverzicht, Saattermin nicht zu früh, Fruchtfolge.
- Wirkungsverstärkung durch Zusatz von Additiven oder Netzmittel

Attribut (60 g/ha): Zur Niederhaltung von Tauber Trespe und Quecke im Stadium BBCH 13 - 29. Bei der zulässigen Aufwandmenge von 60 g/ha bei Dinkel ist eine Bekämpfung von Ackerfuchsschwanz nicht möglich.

Axial 50 (1,2 l/ha): Nach dem Auflaufen des Ackerfuchsschwanz, Windhalm und Flughafer in BBCH 13 bis 29. Bei Wintergerste in der Fruchtfolge ist der Einsatz von Axial 50 auf die Gerste zu beschränken

Broadway (130 g/ha bzw. 220 – 275 g/ha +FHS) Im Frühjahr mit 130 g/ha gegen Windhalm und Unkräuter und 220 – 275 g/ha gegen Ackerfuchsschwanz und Un-

kräuter. Bei sehr starkem Acherfuchschwanzbesatz et- was schwächer als Atlantis WG Einsatz immer mit FHS.

Husar OD + Mero (0,1 +1,0 l/ha) bis BBCH 29 oder **Husar Plus + Mero (0,2 +1,0 l/ha)** bis BBCH 32: Im Frühjahr in Dinkel gegen Windhalm, Jährige Rispe und Weidelgras und Unkräuter. Gute Wirkung auch auf Ackerkratzdistel.

Lexus (20 g/ha): Einsatz gegen Ackerfuchsschwanz und Windhalm von BBCH 13 - 29. Nur bei sensitiven Bioty- pen einzusetzen. Früher Einsatztermin mit besseren Wirkungen. Gute Wirkung gegen Kamille, Kornblume und Taubnessel.

Weiterhin sind auch Lösungen ausschließlich nur gegen Unkräuter möglich:

Ariane C 1,5 (l/ha): Einsatz in BBCH 13 - 39. Breit wirk- sam, außer Ehrenpreis, Stiefmütterchen u. Taubnessel.

Pixie (2,0 l/ha): Einsatz in BBCH 13 - 29. Sehr gute Wir- kung auf Ehrenpreis und Stiefmütterchen.

Biathlon 4D (70 g/ha + 1,0 l/ha Dash EC): Spätbehand- lung bis BBCH 39 möglich. Gute Wirkung auf Ampfer.

Primus Perfect (0,2 l/ha): Einsatz unter kühlen Bedin- gungen möglich in BBCH 13 - 32. Vor allem gegen Klett- enlabkraut, Kornblume, Kamille und Vogelmiere.

Frühjahrskombinationen für die Ungras-, Unkrautbekämpfung in Wintergetreide (2015)

| Herbizide l bzw. kg/ha | Zulassung in | | | | Gewässer- abstand (m) * | Abstand bzw. notw. Abtrift- mind. bei Saumbiotopen | Preis 2014 €/ha | Bemerkungen |
|---|-----------------|----|--------------|----|----------------------------------|---|-----------------------|--|
| | WG | WW | Trit | WR | | | | |
| Ackerfuchsschwanzstandorte (schwer bekämpfbar und extrem hoher Besatz) | | | | | | | | |
| 0,5 Atlantis WG + 1,0 FHS | | X | | | (10 m bew.)** | 5 m + 90 % | 77,-- | Niederhaltung Taube Trespe; Unkrautpartner nötig |
| Ackerfuchsschwanzstandorte (geringer und mittlerer Besatz) | | | | | | | | |
| 3,0 Arelon Top + 0,15 Primus Per- fect + 0,04 Artus | X | X | | X | 15 (10; 5; 5)* (20 m bew.) ** | 5 m + 90 % | 68,-- | IPU-Auflagen beachten; Ein- satz bei geringem Afu- Druck |
| 1,0 Atlantis OD + 0,08 Husar OD (Atlantis Komplett) | | X | X | | 5 (0; 0; 0)* (10 m bew.) ** | 90 % | 78,-- | Breit wirksam; Schwäche bei Kornblume |
| 0,3 Atlantis WG + 0,6 FHS + 0,07 Biathlon 4 D + 1,0 Dash | | X | X | X | 5 (0; 0; 0)* | 90 % | 82,-- | Schwäche bei Ehrenpreis und Stiefmütterchen, auch in Dinkel |
| 0,3 Atlantis WG + 0,6 FHS + 0,15 Primus Perfect + 0,08 Alliance | | X | nur WTri. | X | - (15; 5; 5)* (10 m bew.) ** | 5 m + 75 % | 89,-- | Breite Wirkung; Schwäche bei Ampfer |
| 0,1 Attribut + 0,15 Primus Perfect + 0,03 Artus | | X | | | 5 (0; 0; 0)* | 90 % | 80,-- | Begrenzte Anwendung auf- grund v. Herbizidresistenzen |
| 0,3 Caliban Top + 0,03 Artus | | X | nur WTri. | X | 5 (0; 0; 0)* | 75 % | 57,-- | Einsatz nur bei geringem Afu- Druck; begrenzte Anwendung |
| 0,22 Broadway + 1,0 FHS | | X | nur WTri. | X | 0 | 75 % | 82,-- | Schwäche bei Taubnessel und Jährige Rispe |
| 0,22 Broadway + 1,0 FHS + 0,05 Concert SX | | X | nur WTri. | X | 5 (5/5/0)* (20 m bew.) | 5m + 75% | 98,-- | Sehr gute Ampfer- und Taub- nesselwirkung |
| 1,3 Axial Komplett | X | X | nur WTri. | X | 10 (0; 0; 0)* | 90 % | 71,-- | Axial Kompl. vorrangig in WG Schwäche Taubn, Stiefm. Ehrenp |
| 1,2 Traxos +0,075 Alliance+ 0,75 Starane XL | | X | nur WTri. | X | -(15/5/5)* (10m bew.) | 50 % | 85,-- | Hauptempfehlung WR |
| Windhalmstandorte | | | | | | | | |
| 2,5 Arelon Top + 0,15 Primus Per- fect + 0,04 Artus | X | X | | X | 10 (5; 5; 0)* (10 m bew.) ** | 90 % | 64,-- | } IPU-Auflagen beachten Einsatz bei geringem Windhalmdruck und sensi- tiven Biotypen |
| 3,0 Isofox + 0,15 Primus Perfect | X | X | nur WTri. | X | 5 (5; 0; 0)* (20 m bew.)** | 90 % | 58,-- | |
| 0,15 Atlantis WG + 0,3 FHS + 0,15 Primus Perfect + 0,03 Artus | | X | X | X | 5 (0; 0; 0)* | 90 % | 59,-- | Sehr gute Wirkung auf Wind- halm; breites Unkrautspektrum |
| 0,06 Attribut + 0,15 Primus Perfect + 0,03 Artus | | X | nur WTri. | X | 5 (0; 0; 0)* | 90 % | 62,-- | Zusätzlich zur Niederhaltung von Trespe und Quecke |
| 0,25 Caliban Duo + 0,03 Artus + 0,1 Primus Perfect | | X | X | X | 5 (0; 0; 0)* (5 m bew.) ** | 90 % | 63,-- | Gute Wirkung auf Quecke; bei J. Rispe u. Weidelgras schwächer |
| 0,13 Broadway + 0,6 FHS | | X | nur WTri. | X | 0 | 50 % | 48,-- | Schwäche bei Taubnessel und Jähriger Rispe |
| 0,2 Husar Plus + 1,0 Mero | | X | nur WTri. | X | 5 (5; 0; 0)* (10 m bew.)** | 5 m + 75 % | 48,-- | Auch im Dinkel möglich |
| Spätbehandlung Unkräuter | | | | | | | | |
| 1,5 U46 M-Fluid | X | X | X | X | 0 | 90% | 13,-- | Von BBCH 32-39, Disteln wer- den mit erfasst |
| 0,07Biathlon 4 D + 1,0 Dash EC | X | X | X | X | 5 (0;0;0) | 90 % | 29 | Bis BBCH 39; Distel und Acker- winde werden mit erfasst |
| 1,5 Ariane C | X | X | X | X | 0 | 90 % | 51,-- | Bis BBCH 39, breite Wirkung; Nebenwirkung auf Durchwuchs- kartoffel und Windenarten |
| 1,0 – 1,5 Starane XL | X | X | X | X | 0 | 50 % | 32 - 48,-- | Im Schossen bis BBCH 45 ge- gen Klettenlabkraut; Nebenwirkung auf Winden- Arten und Durchwuchskartoffel |

* bei Einsatz abdriftarmer Düsen (50%;75%;90%) geringere Abstände möglich (Werte in Klammern)

** bei über 2% Hangneigung in der Nachbarschaft zu Gewässern bewachsener Randstreifen (ohne Behandlung) von mindestens 5, 10 bzw. 20 m (Ausnahme Mulch-, Direktsaat).

Pflanzenschutzgerätekontrolle Termine 2015

Die aktuellen Termine und Orte sind im Internet unter: <http://www.aelf-au.bayern.de/pflanzenbau> veröffentlicht.

Pflanzenschutz Sachkunde

Unbedingt einzuhalten ist die **Ausschlussfrist 26.05.2015 für die Beantragung der Sachkunde-karte**. Betroffen hiervon sind all diejenigen, die Pflanzenschutzmittel berufsmäßig anwenden, verkaufen oder über die Anwendung beraten und die Berechtigung dazu auf Grund ihrer Berufsausbildung erhalten haben (Landwirte, Gärtner, Forstwirte, Floristen, Apotheker, pharmazeutisch-technische Angestellte etc.) oder eine spezielle Sachkundeprüfung abgelegt haben. Wer seinen Antrag auf Ausstellung des Sachkundenachweises bis zum 26.05.2015 nicht gestellt hat, gilt ab dem 26.11.2015 als nicht mehr sachkundig. Die Antragstellung erfolgt im online-Verfahren unter www.pflanzenschutz-skn.de.

Neuer Mitgliedsbeitrag zum Erzeugerring ab 2015

Der Erzeugerring war und ist bei seinen Mitgliedsbetrieben als neutraler, kompetenter und zuverlässiger Ansprechpartner bekannt. Durch konsequente Nutzung von Einsparpotentialen unter Inanspruchnahme staatlich gewährter Fördermittel konnten wir unseren Mitgliedsbeitrag bisher auf einem erfreulich niedrigen Niveau halten.

Leider hat aber die allgemeine Preissteigerung auch vor uns nicht haltgemacht. Zusätzlich haben neue Beratungsrichtlinien des Freistaates Bayern dazu geführt, dass in einigen Bereichen die Fördermittel ganz gestrichen, erheblich reduziert oder mit relativ strengen Auflagen und „Bürokratismus“ versehen wurden, die bei Berücksichtigung des dafür nötigen

Haben Sie die N-Düngungsempfehlungen aufbewahrt?

Bei CC- bzw. Fachrechtskontrollen sind zur Ermittlung des Stickstoffgehaltes im Boden im Frühjahr entsprechende Bodenuntersuchungen, veröffentlichte Ergebnisse vergleichbarer Standorte oder Beratungsempfehlungen erforderlich. Es müssen für alle im Betrieb angebauten Kulturen diese Unterlagen vorhanden sein. Durch Aufbewahrung (7 Jahre) der

Daneben muss jede sachkundige Person im Dreijahreszeitraum eine anerkannte Fortbildungsveranstaltung besuchen. Der erste Dreijahreszeitraum endet für alle, die ihre Sachkunde vor dem 14.02.2012 erlangt haben, am 31.12.2015. Der Erzeugerring bietet im Herbst 2015 wieder Veranstaltungen an. Die Termine werden rechtzeitig im Rundschreiben bekannt gegeben. Wir als Erzeugerring gewährleisten mit unseren hoch qualifizierten Pflanzenbauberatern nicht nur die Erfüllung der gesetzlichen Pflicht zur Fort- und Weiterbildung, sondern geben Ihnen auch interessante und wichtige praxisgerecht aufbereitete Informationen mit auf den Weg.

Aufwandes eine Beanspruchung von Fördermitteln als nicht sinnvoll erscheinen lassen. Durch den Ausbau unserer Beratungsangebote in den letzten Jahren zum Wohle unserer Mitglieder entstanden darüber hinaus zusätzliche Aufwendungen.

Die Hauptversammlung des Erzeugerrings hat daher in seiner letzten Sitzung zur Deckung des Defizites eine Anhebung des Mitgliedsbeitrages auf nunmehr **20 € Grundbeitrag und 0,20 € je ha LN zzgl. MwSt.** pro Jahr für die Mitgliedschaft beim Erzeugerring beschlossen. Im „Gegenzug“ erhalten unsere Mitglieder ein vielfältiges Beratungsangebot im pflanzlichen Bereich, das wir weiter ausbauen werden.

Erzeugerring-Rundschreiben, die über die Stickstoffdüngung im Frühjahr informieren, kann diese Vorgabe sehr einfach erfüllt werden. Bei Bedarf erhalten Sie die Rundschreibensammlung 2008-2014 beim Erzeugerring (siehe Bestellmöglichkeit unten oder über die Homepage www.er-suedbayern.de).

✂

Bestellung – Rückantwort

Erzeugerring für Pflanzenbau

Absender:

Mitgliedsnr.: _____

Südbayern e.V.

Name: _____

Wolfshof 7a

Straße: _____

86558 Hohenwart

PLZ, Ort: _____

Fax-Nr.: 08443/9177-22

Tel.-Nr.: _____

- Bitte senden Sie mir Dokumentationskarten zu (Stückpreis 0,10 € + Versandkosten zzgl. MwSt.)

| | |
|-----------------------------|---|
| Schlagkarte: _____ Stück | Schlagkarte Kartoffeln: _____ Stück |
| Lagerkarte: _____ Stück | Schlagkarte „GLOBALGAP/QS“: _____ Stück |
| Transportkarte: _____ Stück | Schlagkarte Grünland: _____ Stück |
| Anbau Gemüse: _____ Stück | Lager- und Aufbereitung Gemüse: _____ Stück |

- Bitte senden Sie mir die Dokumentationskarten als EDV-Vorlage zu (.pdf-Format) gegen einen Verwaltungsbeitrag von 5,00 € + Versandkosten zzgl. MwSt.

ggf. E-mail-Adresse: _____

- Bitte senden Sie mir die „Rundschreibensammlung mit Düngempfehlung 2008-2014“ (7,50 € + Versandkosten zzgl. MwSt.) als Ausdruck per CD zu.

Ich bin mit der Abbuchung des Rechnungsbetrages von meinem beim Erzeugerring bekannten Konto einverstanden.

Ort, Datum _____ Unterschrift: _____



ER-update



- Zu jeder Zeit
- An jedem Ort
- Aus 1. Hand

- Die aktuellsten Infos direkt auf's Handy
- Rund um die Uhr erreichbar
- Neueste Empfehlungen direkt von unterwegs abrufen
- Nachlesen der letzten Ausgaben jederzeit möglich
- Die besten Lösungen und Termine für Ihre Herbizidanwendung
- Warndienstaufruf für Fungizid- und Insektizid-anwendungen im Raps und Getreide
- Düngempfehlungen für alle wichtigen Kulturen zu Menge und Zeitpunkt
- Die neuesten Sorten: Immer auf dem Laufenden
- Allgemeine Hinweise zur Pflanzenproduktion



3,99 € mtl.
(zzgl. MwSt.)

Heute noch antworten und schon bald Pflanzenbauinfos zum Einführungspreis mobil abrufen !!

Bei Interesse an unserem neuen Produkt einfach die Rückantwort per Fax oder Post an den Erzeugerring zurückschicken. Sie erhalten dann ausführliche Informationen zum Leistungsumfang und den Nutzungsbestimmungen des Beratungsangebotes zugeschickt.



Rückantwort

An den
Erzeugerring für Pflanzenbau Südbayern e.V.
Wolfshof 7a
86558 Hohenwart
Fax - Nr. 08443 / 9177-22

Absender: Mitgliedsnr.: _____
Name: _____
Strasse: _____
PLZ, Ort: _____
Tel./mobil: _____
Fax/ e-mail: _____

Ich interessiere mich für das ER-Angebot „ER-update“ und bitte um Zusendung detaillierter Unterlagen

Ort, Datum: _____

Unterschrift: _____