



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



Stickstoffdüngung

Die aktuellen Nmin-Werte und weitere Informationen zur Düngung können im Internet unter <https://www.lfl.bayern.de/cms07/iab/duengung/027122/index.php> abgerufen werden.

Allgemeine Situation

Bis zur Woche vor Ostern ist nahezu kein Wachstum erfolgt. Lediglich ein zaghaftes Wiederergrünen mit teils neuem, bescheidenem Blattwachstum war regional z.B. in Grünroggen und Rapsbeständen erkennbar, bevor der erneute Wintereinbruch mit Schnee am 18. März kam. Die weitere Witterung wird bestimmen, wie schnell die Winterkulturen den Wachstumsrückstand aufholen und wie schnell sie ins Längenwachstum übergehen. Erfahrungen der Vergangenheit zeigen, dass dies im April sehr zügig erfolgen kann.

Winterraps

Der Raps wird als einer der ersten mit der Streckung beginnen, sobald es wärmer wird. Dann ist der Zeitpunkt für die **2. N-Gabe** gekommen. **Wer bisher noch keine Düngung ausbringen konnte, kann die beiden Gaben auch zusammenfassen**, vor allem, wenn sich die Düngung noch weiter verzögert. Dann macht eine Aufteilung keinen großen Sinn mehr, eine zu späte Ausbringung der 2. Gabe würde nur den Ölgehalt mindern. Auf eine ausreichende Schwefeldüngung und Borversorgung (Richtwert 400-600 g Bor/ha in Summe) ist zu achten (siehe letzte RS).

N-Düngung zu Sommerungen

Die Nmin- Werte können der Tabelle entnommen werden. Sie sind, wie schon bei den Winterungen, deutlich niedriger als in den vergangenen Jahren. Falls keine eigenen Untersuchungen vorliegen, sind die angegebenen endgültigen Werte für die Ermittlung des individuellen N-Düngebedarfs zu verwenden. Wer bereits mit den vorläufigen Werten gerechnet hat, muss seine Planung nur korrigieren, wenn die endgültigen Werte um mehr als 10 kg N/ha über den vorläufigen Werten liegen. Dies ist bisher nirgends der Fall. **Es wird nochmals daran erinnert, dass bis auf wenige Ausnahmen für alle Schläge, auf denen im Jahr mehr als 50 kg N/ha bzw. 30 kg P₂O₅/ha gedüngt werden, vor der ersten Düngung eine Düngebedarfsermittlung für Stickstoff und Phosphat durchgeführt werden**

muss (Ausführliche Hinweise hierzu im Rundschreiben vom 28.02.2018 und im Gelben Heft).

Die folgenden Hinweise geben nur grobe Hinweise zur eventuellen Aufteilung. Der individuell errechnete N-Bedarf darf nicht überschritten werden.

Kultur	Vorläufiger Nmin-Gehalt Obb. 2018 kg N/ha	Endgültiger Nmin-Gehalt Obb. 2018 kg N/ha
Winterraps	30 ¹⁾	33 ¹⁾
Wintergerste	43 ¹⁾	44 ¹⁾
Winterweizen, Dinkel	53 ¹⁾	54 ¹⁾
Triticale, W.-Roggen	49 ¹⁾	47 ¹⁾
S-Weizen, Durum, S-Roggen, S-Raps	57 ¹⁾	62 ¹⁾
Z-Rüben, F-Rüben	58 ¹⁾	58 ¹⁾
S.-Gerste, Hafer	36 ²⁾	42 ²⁾
Sonnenblumen, Lein	33 ²⁾	38 ²⁾
Kartoffeln	38 ²⁾	
Mais	57 ¹⁾	
Zweitfrucht (z.B. Grünroggen vor Mais)	38 ²⁾	

¹⁾ Bei einer Durchwurzelungstiefe des Bodens von circa 60 cm sollten vom N-min-Gehalt nur 75 Prozent und bei einer Durchwurzelungstiefe von circa 30 cm nur 45 Prozent angesetzt werden.

²⁾ Bei einer Durchwurzelungstiefe des Bodens von circa 60 cm sollte vom N-min-Gehalt der genannte Wert und bei einer Durchwurzelungstiefe von circa 30 cm nur 60 Prozent angesetzt werden.

Sommergerste

Der Stickstoffbedarfswert für Sommerbraugerste liegt z.B. bei einem Ertragsniveau von 50 dt/ha bei 120 kg N/ha. Die nach Abzug des Nmin-Wertes und sonstiger evtl. Abschläge noch zu düngende Stickstoffmenge sollte ausschließlich mit

Mineraldüngern gegeben und möglichst in einer Gabe zur Saat ausgebracht werden.

Sommerfuttergerste hat einen höheren N-Bedarfswert. Hier ist eine Aufteilung in zwei Gaben zur Saat und zum Beginn des Schossens sinnvoll.

Hafer

Der Bedarfswert liegt hier z.B. bei 55 dt/ha Ertrag bei 130 kg N/ha minus N-min und ggf. weiterer Abschläge. Zur ersten Gabe werden 50-60 kg N/ha empfohlen, der Rest dann je nach Bestandsentwicklung als 2. Gabe. Viehhaltende Betriebe können mit einer erhöhten Stickstoffnachlieferung aus dem Boden rechnen. Wegen einer erhöhten Lagergefahr sollte unter diesen Bedingungen auf die Schossergabe verzichtet bzw. diese reduziert werden.

Mais

Für Mais wurde bisher der vorläufige Nmin-Wert mit 57 kg Nmin/ha veröffentlicht, mit dem die Bedarfsermittlung gerechnet werden kann, falls eine erste (meist organische) Düngung ansteht. Eine nach DVO zeitgerechte Düngung mit Gülle/Gärrest

ist jetzt möglich. Beachten Sie dabei die weiteren Vorgaben der DVO, v.a. zu den Gewässerabständen und zur Einarbeitungspflicht innerhalb von 4 Stunden

auf unbestelltem Ackerland. Je unmittelbarer eingearbeitet wird, desto höher ist N-Ausnutzung, was im Hinblick auf die Begrenzung der Mineraldüngung unbedingt anzuraten ist. Überprüfen Sie vor dem geplanten Einsatz eines P-haltigen Unterfußdüngers, ob dies im Rahmen der Nährstoffbilanz auch möglich ist.

Leguminosen

In Ackerbohnen, Körnererbsen, Wicken, Lupinen und Sojabohnen sorgen Knöllchenbakterien für die Luftstickstoffbindung und damit für die Stickstoffversorgung der Pflanzen. Sie haben daher einen N-Bedarfswert von 0 und dürfen somit auch nicht mit N-haltigen Düngern gedüngt werden (siehe Gelbes Heft). Bei Sojabohnen muss daher unbedingt auf eine sorgfältige Impfung mit diesen Bakterien bei der Saat geachtet werden (ausführliche Hinweise hierzu im Versuchsberichtsheft).

Vorübergehende Herabsetzung der Mindestkeimfähigkeit für Z-Saatgut

In Deutschland konnten im vergangenen Herbst aufgrund der schlechten Witterung viele Schläge nicht bestellt werden. Dadurch erhöhte sich der Bedarf an Saatgut von Sommerungen im Frühjahr 2018 deutlich. Aufgrund der ungünstigen Witterung hat auch die Keimfähigkeit des Saatguts gelitten. Bei bestimmten Sorten und Kulturen verschärft dies die begrenzte Verfügbarkeit umso mehr. Dementsprechend wurde vom Verband Deutscher Pflanzenzüchter die Herabsetzung der Mindestkeimfähigkeit für Z-Saatgut beantragt. Die EU-Kommission bzw. das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) haben in Folge dessen die Mindestkeimfähigkeit von Z-Saatgut für folgende Kulturen und Sorten herabgesetzt:

Sommertriticale bei Dublet und Somtri:

Mindestkeimfähigkeit von 85 % auf **80 %**.

Sommerweichweizen bei Lennox, Quintus und Tybalt: Mindestkeimfähigkeit von 92 % (Z1) / 85 % (Z2) auf **80%**.

Sommerroggen bei Arantes: Mindestkeimfähigkeit von 85 % auf **80 %**.

Sommerhafer bei Apollon, Ballance PZO, Bison, Harmony, Ivory, Max, Mephisto PZO, Ozon, Poseidon, Scorpion, Symphony und Yukon: Mindestkeimfähigkeit von 85 % auf **75 %**.

Sommergerste bei Accordine, Avalon, Margret, Marthe, Salome, Solist, Sydney und Quench Mindestkeimfähigkeit von 92 % (Z1) / 85 % (Z2) auf **80 %**.

Die Genehmigung zum Inverkehrbringen der Ware mit herabgesetzter Keimfähigkeit ist bis zum 30.06.2018 befristet. Das amtliche Etikett muss den Vermerk „verminderte Keimfähigkeit“ oder „herabgesetzte Keimfähigkeit“ tragen. Die Keimfähigkeit ist auf dem Etikett anzugeben. Die Angaben können auch auf einem Zusatzetikett gemacht werden.

Pflanzenschutz Raps: Kohltriebrüssler häufig schon zugeflogen

Am Sonntag, den 11. März, war in vielen aufgestellten Gelbschalen ein massiver Zuflug, vor allem des Gefleckten Kohltriebrüsslers, zu beobachten. Deutliche Schwellenüberschreitungen mit dreistelligen Käferzahlen werden aus den Landkreisen AN, NEA; FÜ; ERH; RH und WUG berichtet. In den höheren Juralagen (z.B. EI) gab es dagegen kaum einen Zuflug. Am 24./25. März waren Stängelrüssler meist nur in geringerer Zahl unterwegs. Nur mit eigenen Gelbschalen kann man seine Situation vor Ort richtig einschätzen. Die

Ergebnisse unseres Warndienstes (www.aelf-an.bayern.de – Aktuelle Pflanzenschutzhinweise) liefern allenfalls im Umgriff der Standorte eine gute Einschätzung.

War bisher noch keine Bekämpfung der Stängelrüssler möglich, sollte diese auf Lagen mit bereits erfolgtem Zuflug zügig erfolgen, sobald die nächste Erwärmung eintritt und die Flächen befahrbar sind. Mittel der Wahl wird dann Trebon (200 ml/ha, B2) sein, da dann sicher auch schon

viele Glanzkäfer zufliegen werden. Die weitere Strategie wurde im RS Nr. 1 schon beschrieben.

Das BVL hat für **Mospilan** SG und Danjiri ab sofort die Anwendung in Kombination mit Netzmitteln in allen zugelassenen Kulturen untersagt. In Raps dürfte dies ohnehin die Ausnahme gewesen sein, aber beachten Sie dies.

Bienenschutz: Beachten Sie unbedingt die Bienenschutzauflagen, wenn Insektizide im Raps zum Einsatz kommen. Sobald der Raps von Bienen befliegen wird, sollten auch bienenungefährliche Mittel bzw. Mischungen grundsätzlich möglichst erst nach dem täglichen Bienenflug eingesetzt werden. Beachten Sie, dass sich die Einstufung durch Mischung mit manchen Fungiziden ändern kann.

Wachstumsregler in Getreide

Die meisten Winterungen dürften gut, aber selten überwachsen, aus dem Winter kommen. Lediglich manche Gersten haben seit Herbst unter Staunässe und Luftmangel gelitten. Hier bleibt zu beobachten, wie schnell sich die Bestände erholen und sich dann in der Wüchsigkeit präsentieren. Wachstumsregler sind **grundsätzlich nur unter wüchsigen Bedingungen und bei ausreichender Wasserversorgung anzuwenden**. Die Aufwandmenge ist dabei an die Situation vor Ort (Wasserversorgung, Tiefgründigkeit, Bodenstruktur, N-Nachlieferung bei organischer Düngung usw.) anzupassen.

Die Erfahrungen aus 2016 und 2017 zeigen, dass auch Ende April immer wieder kühle Perioden auftreten können, die für einen Wachstumsreglereinsatz ungünstig sind. Hat das Getreide (vor allem die Gerste) aber das optimale Stadium für eine Anwendung erreicht, stellt sich die Frage: auf bessere Bedingungen warten oder behandeln? Natürlich ist man im Nachhinein immer klüger, aber in beiden Jahren war es so, dass eine zeitige Behandlung verträglich war (ausgenommen scharfe Mehrfachmischungen), die Wirkung dagegen meist nicht ganz so optimal, so dass nur eine Spritzfolge stärkeres Lager verhindern konnte. Ein Abwarten und dann eine alleinige, späte Behandlung war in der Regel die schlechtere Alternative, da mit den verträglichen Aufwandmengen dann nicht mehr die gewünschte Einkürzung und Stabilisierung erreicht werden konnte. Nach derzeitigem Stand lassen sich die heurigen Bedingungen noch nicht abschätzen, aber vielleicht gibt es ja diesmal wieder bessere Bedingungen. Grundsätzlich lässt sich sagen, dass die Wirkung von CCC schon bei kühler Witterung ab ca. 6°C einsetzt, wenn es gleichzeitig richtig sonnig ist, Ähnliches gilt für Moddevo. Auch Prodax wirkt schon im oberen einstelligen Temperaturbereich bei gleichzeitig geringen Ansprüchen an die Sonneneinstrahlung. Bei Moddus u.a. sowie Medax sollten 10°C überschritten werden, Moddus u.a. benötigt zudem möglichst sonnige Witterung. **Für alle gilt: je wüchsiger, wärmer und sonniger es**

Wachstumsregulatorische Fungizide im Knospens stadium zeigen in unseren Versuchen selten Mehrerträge, unter ungünstigen Bedingungen kommen in den Versuchen der vergangenen Jahre sogar Mindererträge vor. **Setzen Sie also solche Mittel nur bei wirklichem Bedarf und wüchsigen Bedingungen ein**, notwendig sind sie selten.

Das Zeitfenster für Nachbehandlungen mit Effigo oder Gräsermitteln (siehe letzte RS) dürfte heuer sehr kurz sein. Das Mittel Grasser 100 EC bzw. Digator darf ab sofort in Winterraps aufgrund einer BVL-Entscheidung nicht mehr angewandt werden. Die Anwendung in Zuckerrüben und Kartoffeln ist weiterhin möglich.

bei und nach der Anwendung ist, desto stärker ist die Wirkung.

Neu verfügbar ist ab diesem Jahr das Produkt **Manipulator** mit dem altbekannten Wirkstoff Chlormequatchlorid (620 g/l CCC). Die Besonderheit des CCC-Mittels liegt im breiten Zulassungsumfang, der neben Winter- und Sommerweizen, Wintertriticale, Winter- und Sommerhafer, auch Winter- und Sommergerste und Dinkel umfasst, wobei der Einsatz in Gerste nicht zwingend notwendig erscheint und in erster Linie für Eigenmischer interessant ist. Außerdem liegt für Winterweizen und Dinkel (und auch für WG, WH, SH) eine Splittingzulassung vor. Der Einsatzzeitraum beginnt in BBCH 21 und endet in BBCH 41. Die maximal zugelassenen Aufwandmengen (1,8 l/ha in WW, DI; 0,9 l/ha in SW; 2,3 l/ha in WH, SH; 1,4 l/ha in WT) werden bei uns selten ausgeschöpft werden. Bei der Splittinganwendung in WW und DI wird die Menge auf max. 0,8 l/ha zum ersten und 1,0 l/ha zum zweiten Termin aufgeteilt. Die etwas geringere Konzentration im Vergleich zur 720er Ware kann durch eine moderate Erhöhung der Aufwandmenge (meist um 0,1 l/ha ausreichend) ausgeglichen werden.

Mittlerweile werden unterschiedliche Formulierungen und Zulassungen mit dem **Wirkstoff Trinexapac** angeboten (z.B. Moddus, Moddevo, Calma, Countdown, Modan, Moxa 250, Flexa u.a.). Beachten Sie die unterschiedlichen Zulassungen und Anwendungshinweise nach Gebrauchsanleitung. Flexa wird auch im Pack mit Stabilan 720 (CCC) angeboten. Das bisherige Moddus Start wurde in Moddevo umbenannt.

Im vergangenen Jahr wurde das Produkt **Prodax** eingeführt. Es zeigte in unseren bisherigen Versuchen im Winterweizen eine stabil gute Wirkung. Unter den Anwendungsbedingungen 2016 und 2017 mit nachfolgend kühler und teils bedeckter Witterung lag es tendenziell an der Spitze. Am besten schnitten unter solchen Bedingungen aber die Spritzfolgen ab. In der Praxis gab es vereinzelt

Probleme beim Ansetzen der Spritzbrühe. Hierzu sind die Hinweise in der Gebrauchsanleitung (Prodax zuerst in den Tank geben, nicht anteigen usw.) unbedingt zu beachten.

- **Wintergerste:** Zum Stadium BBCH 32 hat sich Moddus (0,3 – 0,6 l/ha je nach Sorte, höhere Mengen bis 0,8 l/ha nur bei lageranfälligen, mehrzeiligen Sorten) bewährt. Alternativ sind z.B. Calma, Countdown, Flexa, Modan oder Moxa 250 möglich. Prodax kann mit 0,4-0,7 kg/ha zum Einsatz kommen. Medax Top ist ebenfalls noch am Markt. Die Aufwandmengen liegen für unser Gebiet bei 0,4-0,5 l/ha Medax Top + Turbo bei standfesteren zwei-zeiligen Sorten und max. 0,7 l/ha Medax Top + Turbo (z.B. bei KWS Meridian). In Mischungen mit den gebräuchlichen Fungiziden ist sowieso meist nur eine Aufwandmenge von 0,4 – 0,5 l/ha Medax Top + Turbo anzuraten, da ansonsten die Einkürzung zu massiv werden kann.

In mehrzeiligen Sorten wird es auf guten Standorten sinnvoll sein, eine Nachlage in BBCH 49 mit 0,2-0,3 l/ha Camposan extra bzw. Cerone 660 gegen Ährenknicken durchzuführen. In Hybridgersten wird dies grundsätzlich empfohlen.

- **Winterweizen:** Die Vorlage von 0,2-0,3 l/ha Moddevo in BBCH 25-29 ist nur in stark bestocktem, wüchsigem Winterweizen und in Sorten mit hoher Lagerneigung überlegenswert. Der Einsatz von CCC-Produkten ist im Stadium um BBCH 29/30 sinnvoll und auf normalen Standorten und Sorten mit geringerer Lagerneigung meist ausreichend. Die Aufwandmengen liegen zwischen 0,3 und 1,0 l/ha. Im weiteren Verlauf kann dann geprüft werden, ob unter wüchsigen Bedingungen eine Nachbehandlung nötig ist. In BBCH 32 (-37) kann dies mit z.B. 0,25-0,4 l/ha Moddus, Calma, Countdown, Flexa, Modan, 0,3-0,5 kg/ha Prodax oder 0,3-0,4 l/ha Camposan extra bzw. Cerone 660 oder den nachfolgend genannten Mischungen erfolgen.

In vielen Fällen hat sich die Anwendung von 0,2 – 0,3 l/ha Moddus + 0,3 – 0,5 l/ha CCC in BBCH 31 bewährt. Etwas flexibler im Anwendungszeitraum ist nun die Mischung 0,2 – 0,3 l/ha Moddus + 0,4 – 0,6 l/ha Manipulator (BBCH 31-33). Die höhere

Aufwandmenge ist nur für mastige Bestände (z.B. in Biogas-/Güllebetrieben) und lageranfällige Sorten mit guter Wasserversorgung nötig. Alternativ kann 0,25(-0,4) kg/ha Prodax + 0,5 l/ha CCC eingesetzt werden. Häufig reichen diese Mischungen als Einmalbehandlung aus, sie können aber auch nach Vorlage von CCC oder Moddevo in lagergefährdeten Beständen erfolgen (CCC-Zulassung beachten). **Über die richtige Strategie** (Spritzfolge/Splitting, CCC-Vorlage ja/nein bzw. abwarten und erst in 31-32 behandeln) **entscheiden der Bestand, die Witterung und die Wasserversorgung vor Ort.** In neueren, standfesten Sorten ist v.a. unter trockenen Bedingungen grundsätzlich Vorsicht geboten. Erste Beobachtungen in den Versuchen lassen hier auch teilweise negative Ertragseffekte vermuten.

- **Triticale:** Die empfohlenen Sorten sind gut standfest. Deshalb ist hier der Einsatz von CCC um BBCH 30/31 ausreichend (z.B. Agostino, Averno bis 0,5 l/ha, Cosinus 0,5 – 0,75 l/ha). Nur in sehr üppigen Beständen kann in BBCH 32 mit z.B. 0,2 – 0,3 l/ha Moddus + 0,3 – 0,5 l/ha CCC bzw. 0,25-0,3 kg/ha Prodax + 0,5 l/ha CCC behandelt werden.

- **In Roggen** ist der Einsatz von Moddus/Calma/Countdown u.a. in BBCH 32-34 möglich. In Roggen sind unsere Erfahrungen mit Medax Top uneinheitlich, Prodax kann in BBCH 31-37 mit 0,5 kg/ha eine neue Alternative sein. CCC alleine ist selten ausreichend, in der Regel ist eine Nachlage von z.B. Moddus oder Camposan extra, Cerone 660 bzw. den vergleichbaren Produkten nötig.

- **Dinkel:** hier ist Moddus, Countdown, Cerone 660, Prodax und neu Manipulator als CCC-Mittel regulär genehmigt bzw. zugelassen. Somit kann analog zu Winterweizen-Spritzfolgen vorgegangen werden.

- Im **Durum** kann Moddus, Moxa, Medax Top, Prodax und Cerone 660 eingesetzt werden. Als Cycocel-Produkte haben Stefes CCC 720, Shortcut und Jadex-O-720 **nur in Winterdurum** eine Zulassung von BBCH 30 – 32.

Aktuelles in Kürze

- Die **Standard-Herbizidbehandlungen in Wintergetreide sollten sobald, als von der Witterung her möglich, erfolgen.** Ausführliche Hinweise hierzu haben Sie im letzten Rundschreiben vom 09. März 2018 erhalten.

- Bei der **Unkrautbekämpfung in Sommergetreide** haben sich bis auf die Neuzulassung von **Pixxaro** in SW und SG und von **Zypar** in SW, SG, SD und SR keine wesentlichen Änderungen ergeben. Beide Produkte wurden bereits im letzten Rundschreiben ausführlich vorgestellt. Die beispielhaften Lösungen können der beiliegenden Übersicht entnommen werden. Beachten Sie vor allem, dass die Herbizidauswahl in Sommer-

hartweizen (SD für Sommerdurum), Sommerroggen (SR) und Sommertriticale (ST) deutlich eingeschränkt ist (siehe Übersicht).

- Die Übersicht zur **Spätbehandlung** haben wir schon beigelegt, da sich dies aus Platzgründen angeboten hat. Wir wissen natürlich, dass zunächst meist noch die normale Behandlung erfolgen muss.

- **Maiszünsler:** Erinnerung sei nochmals an die Möglichkeit, den Maiszünsler mittels Trichogramma-Schlupfwespen zu bekämpfen. Die Kapseln werden mit Multikoptern aus der Luft abgeworfen, das Verfahren bieten die Maschinenringe, mancher Landhandel (z.B. BayWa) und Dienstleister als Komplettleistung an.

Herbizide für den Einsatz im Sommergetreide 2018

Präparat	Wirkstoff Wirkstoffkonzentration (g/l bzw. kg) HRAC-Wirkungsklasse***	Aufwand- menge/ha	Kosten €/ha *	Zulassung in **						Einsatz- termin (BBCH)	Indikation Zielpflanzen	Hinweis
				SW	SG	SH	SD	SR	ST			
Behandlungen gegen eine rein dikotyle Verunkrautung												
Alliance, ...u.a.	Metsulfuron 58 + Diflufenican 600 B+O	100 g	21	●	●					13 - 29	Zweikeimblättrige Unkräuter	Einsatz im frühen Nachaufauf, Ergänzung gegen Klettenlabkraut sinnvoll.
Antarktis	Bifenox 480 + Florasulam 5 E+B	1,0 l	25	●	●	●				13 - 29	Zweikeimblättrige Unkräuter	Einsatz im frühen Nachaufauf, gegen dikotyle Verunkrautung incl. Klettenlabkraut.
Ariane C	Fluroxypyr 100 + Florasulam 2,5 + Clopyralid 80 O+B	1,0 - 1,5 l	29 - 43	●	●	●				13 - 30	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter und Acker-Kratzdistel	Warme, wüchsige Witterung fördert die Wirkung. Keine Aufwandmengenreduzierung gegen Disteln.
Artus	Carfentrazone 372 + Metsulfuron 96 E+B	30 - 50 g	14 - 24	●	●	●		●		13 - 29 SH:13-25	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	Früher Einsatz, auch bei kühleren Bedingungen sinnvoll.
Aurora	Carfentrazone 400 E	40 g	11	●	●	●				21 - 32	Ehrenpreis, Klettenlabkraut, Taubnessel	Ergänzungspartner gegen Ehrenpreis und Taubnessel
Biathlon 4D + Dash	Tritosulfuron 714 + Florasulam 54 B	70 g + 1,0 l FHS	27	●	●	●	●	●		13 - 39	Zweikeimblättrige Unkräuter	Auch zur Spätbehandlung gegen Acker-Winde und Acker-Kratzdistel.
Concert SX	Metsulfuron 38 + Thifensulfuron 384 B	70 - 100 g	15 - 22	●	●	●		●		13 - 29	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, ausgenommen Kletten-Labkraut und Ehrenpreis-Arten	Einsatz mit Ergänzungspartner gegen Klettenlabkraut sinnvoll.
Dirigent SX	Metsulfuron 137 + Tribenuron 138 B	35 g	18	●	●	●				13 - 30	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, ausgenommen Kletten-Labkraut und Ehrenpreis-Arten	Einsatz mit Ergänzungspartner gegen Klettenlabkraut sinnvoll.
Duanti	MCPA 200 + Fluroxypyr 40 + Clopyralid 20 O	2,5 - 3,0 l	30 - 35	●	●	●				24 - 39	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter und Acker-Kratzdistel	Warme, wüchsige Witterung fördert die Wirkung. Keine Aufwandmengenreduzierung gegen Disteln.
Duplosan DP	Dichlorprop-P 600 O	1,3 l	24	●	●	●				13 - 29	Zweikeimblättrige Unkräuter	Warme, wüchsige Witterung fördert die Wirkung. Speziell gegen Knöterich-Arten.
Duplosan KV	Mecoprop-P 600 O	1,5 l	30	●	●	●				13 - 29	Zweikeimblättrige Unkräuter	Warme, wüchsige Witterung fördert die Wirkung. Speziell gegen Klettenlabkraut, Vogelmiere und Ehrenpreis-Arten.
Finy	Metsulfuron 200 B	25 g	9	●	●	●		●		13 - 29	Zweikeimblättrige Unkräuter	Einsatz mit Ergänzungspartner gegen Klettenlabkraut sinnvoll.
Hoestar Super	Amidosulfuron 125 + Iodosulfuron 11 B	150 - 200 g	32 - 43	●	●	●		●		13 - 32 (37)	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter und Acker-Kratzdistel	Spätbehandlung BBCH 32-37 gegen Acker-Kratzdistel.
Pixie	Diflufenican 33 + Mecoprop-P 500 F1+O	1,0 - 1,5 l	15 - 22	●	●	●				13 - 29	Zweikeimblättrige Unkräuter	Einsatz im frühen Nachaufauf bei wüchsiger Witterung.
Pixxaro EC	Halauxifen 12 + Fluroxypyr 280 O	0,5 l	22	●	●	●				13 - 45	Zweikeimblättrige Unkräuter	Gegen dikotyle Verunkrautung incl. Klettenlabkraut.
Pointer Plus	Florasulam 105 + Metsulfuron 80 + Tribenuron 80 B	50 g	25	●	●	●				12 - 39	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter und Acker-Kratzdistel	Gegen dikotyle Verunkrautung incl. Klettenlabkraut. Spätbehandlung gegen Acker-Kratzdistel möglich.
Pointer SX, ...u.a.	Tribenuron 500 B	30 - 45 g	14 - 21	●	●	●		●		13 - 30	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, ausgenommen Kletten-Labkraut und Ehrenpreis-Arten	Ergänzungspräparat zu Breitbandherbiziden.
Primus Perfect	Florasulam 25 + Clopyralid 300 B + O	125 - 150 ml	15 - 17	●	●	●				13 - 30	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	Ergänzungspräparat gegen Klettenlabkraut, Kamille, Kornblume.
Refine Extra SX	Thifensulfuron 320 + Tribenuron 160 B	60 g	20	●	●	●		●		13 - 29	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, ausgenommen Kletten-Labkraut	Ergänzungspräparat zu Breitbandherbiziden.
Saracen, ...u.a.	Florasulam 50 B	50 - 100 ml	8 - 16	●	●	●				13 - 29	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	Ergänzungspräparat gegen Klettenlabkraut.
Starane XL, ...u.a.	Fluroxypyr 100 + Florasulam 2,5 O+B	0,75 - 1,5 l	17 - 34	●	●	●	●			13 - 29	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	Systemisches Breitbandherbizid.
Tomigan 200, ...u.a.	Fluroxypyr 200 O	0,5 - 0,9 l	8 - 14	●	●	●				13 - 39	Zweikeimblättrige Unkräuter	Klettenlabkraut-Spezialpräparat. Wüchsige Witterung fördert die Wirkung.
U 46 M-Fluid	MCPA 500 O	1,4 l	12	●	●	●	●	●		13 - 39	Zweikeimblättrige Unkräuter	Wüchsige Witterung fördert die Wirkung. Speziell gegen Acker-Kratzdistel und -Schachtelhalm in Spätbehandlung.
Zypar	Halauxifen 6 + Florasulam 5 B + O	1,0 l	30	●	●	●	●			13 - 45	Zweikeimblättrige Unkräuter	Gegen dikotyle Verunkrautung incl. Klettenlabkraut.
Behandlungen gegen Ungräser und Ungräser												
Axial 50	Pinoxaden 50 A	0,9 l / 1,2 l	35 / 47	●	●	●				13 - 39	Gemeiner Windhalm, Flug-Hafer / Ackerfuchsschwanz, Weidelgras	Reine Ungraswirkung. Mischbarkeitshinweise und Resistenzrisiko beachten!
Axial Komplett	Pinoxaden 45 + Florasulam 5 A+B	1,0 l	55	●	●	●				13 - 29	Windhalm, Flughafer und zweikeimblättrige Unkräuter	Entspricht 0,9 l/ha Axial 50 + 0,1 l/ha Primus.
Broadway	Pyroxulam 68 + Florasulam 23 B	130 g + 0,6 l / 220 g + 1,0 l	38 - 64				●			12 - 32	Windhalm und Unkräuter / Ackerfuchsschwanz, Weidelgräser und Unkräuter	Breit wirksam, häufig keine weitere Ergänzung gegen Unkräuter nötig.
Husar Plus + Mero	Iodosulfuron 50 + Mesosulfuron 7,5 B	150 ml + 0,75 l	30	●	●	●				13 - 30	Flughafer, Windhalm, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	Nebenwirkung gegen Weidelgras und Jährige Rispe. Resistenzrisiko beachten.

* Preise nach Handelsliste für Großgebäude, ohne Mehrwertsteuer

** SW = Sommerweizen, SG = Sommergerste, SH = Sommerhafer, SR = Sommerroggen, ST = Sommertriticale, SD = Durum bzw. Sommerhartweizen

*** Gleicher Buchstabe = gleicher Wirkmechanismus = gleichartiges Resistenzrisiko
BBCH-Stadium = Entwicklungsstadium, z.B. 13 = 3. Blatt, 29 = Bestockungsende
(...) Zulassung abgelaufen, Ablauffrist beachten!

Bindend für die Anwendung ist die Gebrauchsanleitung der einzelnen Präparate!



Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Pflanzenschutz

Herbologie / K. Gehring, S. Thyssen / © März 2018

Herbizide zur Spätbehandlung im Getreidebau 2018

Präparat Wirkstoffe	Aufwand- menge je ha	Kosten €/ha ¹⁾	Anwendung in:		Indikation und Anwendungshinweise
			Kultur	BBCH- Stadium	
Ariane C Fluroxypyr + Florasulam + Clopyralid	1,5 l	43	WW,WG,WR,WT,DI	13 - 39	Gegen Acker-Kratzdistel und einjährige zweikeimblättrige Unkräuter . Nebenwirkung gegen Ackerwinde und Durchwuchskartoffeln. Wüchsige Witterung unterstützt die Wirkung.
Axial 50 Pinoxaden	0,9 / 1,2 l	35 / 47	WW,WG,WR,WT,WD,DI SW,SG,SD	13 - 39	Spätanwendung gegen Windhalm, Flughafer (0,9 l/ha) und Ackerfuchsschwanz (1,2 l/ha) und Weidelgräser (1,2 l).
Biathlon 4D + Dash Tritosulfuron + Florasulam	70 g + 1,0 l	27	WW,WG,WR,WT,WD,WH,DI SW,SG,SR,ST,SD,SH	13 - 39	Gegen zweikeimblättrige Unkräuter , einschließlich Acker-Winde und Acker-Kratzdistel . Wirkungsgeschwindigkeit abhängig von der Witterung. Nebenwirkung gegen Lichtnelke.
Dirigent SX Metsulfuron + Tribenuron	35 g	18	WW,WG,WR,WT	30 - 37	Gegen Acker-Kratzdistel .
Duanti MCPA + Fluroxypyr + Clopyralid	3,0 - 3,75 l	35 - 44	WW,WG,WR,WT, SW,SG,SH	29 - 39	Gegen einjährige zweikeimblättrige Unkräuter und Acker-Kratzdistel . Wüchsige Witterung unterstützt die Wirkung. Auch in Sommergetreide zur Distelbekämpfung.
Hoestar Super Amidosulfuron + Iodosulfuron	200 g	43	WW,WG,WR,WT, SW,SG,ST,SH	13 - 37	Gegen Acker-Kratzdistel . Beim Einsatz ab 10-15 cm Wuchshöhe der Disteln auf ausreichende Benetzung durch geeignete Düsentchnik und ausreichenden Wasseraufwand achten.
Pixxaro EC Halauxifen + Fluroxypyr	0,5 l	22	WW,WG,WD SW,SG	13 - 45	Gegen Acker-Kratzdistel und einjährige zweikeimblättrige Unkräuter .
Pointer Plus Florasulam + Metsulfuron + Tribenuron	50 g	25	WW, WG, WR, WT SW, SG, SH	12 - 39	Gegen Acker-Kratzdistel und einjährige zweikeimblättrige Unkräuter . Ampfer wird miterfasst. Wüchsiges Wetter vorteilhaft.
Pointer SX, ...u.a. Tribenuron	37,5 g	18	WW,WG,WR,WT	30 - 37	Gegen Acker-Kratzdistel . Ampfer wird miterfasst. Wüchsiges Wetter und Tankmischung mit MCPA vorteilhaft.
Saracen, ...u.a. Florasulam	150 ml	24	WW,WG,WR,WT	30 - 39	Gegen Klettenlabkraut .
Starane XL, ...u.a. Fluroxypyr + Florasulam	1,5 l	34	WW,WG,WR,WT	30 - 45	Gegen Klettenlabkraut mit rascher, intensiver Wirkung. Mittelreduzierung bei warmer, wüchsiger Witterung möglich. Nebenwirkung gegen Ackerwinde und Ampfer.
Tomigan 200, ...u.a. Fluroxypyr	0,9 l	14	WW,WG,WR,WT SW,SG,SH	30 - 45 30 - 39	Gegen zweikeimblättrige Unkräuter und speziell zur Distel-Bekämpfung . Behandlung ab 10-15 cm Höhe bis zur Knospenbildung der Disteln bei feucht-warmer Witterung.
U 46 M-Fluid MCPA	1,4 l	12	WW,WG,WR,WT,WH,WD,DI SW,SG,SR,ST,SH,SD	13 - 39	Gegen zweikeimblättrige Unkräuter und speziell zur Distel-Bekämpfung . Behandlung ab 10-15 cm Höhe bis zur Knospenbildung der Disteln bei feucht-warmer Witterung.
Durano TF, ... u.a. Glyphosat	3,0 - 5,0 l	15 - 25	alle Getreidearten außer Saat- und Braugetreide	89	Gegen einkeimblättrige und zweikeimblättrige Unkräuter zur Herstellung der Beerntbarkeit in Lagergetreide. Wartezeit bis zur Ernte: 7 Tage.
Kyleo Glyphosat + 2,4-D	5,0 l	51	Ackerbaukulturen, Stoppelbehandlung	-	Stoppelbehandlung gegen Unkräuter und Ungräser , einschließlich Winden, Schachtelhalm und Quecke. Die Zielpflanzen müssen ausreichende Blattmasse für die Wirkstoffaufnahme entwickelt haben. Bodenbearbeitung nach 10-14 Tagen. Nachbau von Senf/Ölrettich/Phacelia nach 15-30 Tagen. Kein Nachbau von Raps.
Roundup PowerFlex Glyphosat	3,75 l	39	Ackerbaukulturen, Stoppelbehandlung	-	Stoppelbehandlung gegen Unkräuter und Ungräser , insbesondere Quecke. Die Zielpflanzen müssen ausreichende Blattmasse für die Wirkstoffaufnahme besitzen. Bodenbearbeitung nach 10-14 Tagen. Bei Direktsaat bis 5 Tage nach der Saat; ausgenommen Raps, bis 2 Tage vor der Saat.
Durano TF, ... u.a. Glyphosat	3,0 - 5,0 l	15 - 25	Getreidestoppel	-	Nach der Ernte gegen Ausfallgetreide und Quecke . Einsatz ab 15 cm Wuchshöhe. Bodenbearbeitung erst nach Vergilbung der Zielpflanzen bzw. nach min. 10-14 Tagen Wirkungszeit. Zusatz von Netzmittel kann die Wirkung unterstützen.
Starane XL Fluroxypyr + Florasulam	1,8 l	41	Getreidestoppel	-	Stoppelbehandlung gegen Zaunwinde . Winden müssen ausreichende Blattmasse für die Wirkstoffaufnahme besitzen.
Zypar Halauxifen + Florasulam	1,8 l	30	WW,WG,WR,WT,WD,DI SW,SG,SR,SD	13 - 45	Gegen Acker-Kratzdistel und einjährige zweikeimblättrige Unkräuter .

WW = Winterweizen, WG = Wintergerste, WR = Winterroggen, WT = Wintertriticale, WH = Winterhafer, WD = Winterdurum bzw. Winterhartweizen, DI = Dinkel,

SW = Sommerweizen, SG = Sommergerste, SR = Sommerroggen, ST = Sommertriticale, SH = Sommerhafer, SD = Sommerdurum bzw. Sommerhartweizen

BBCH-Stadium:

30 = Beginn Schossen

37 = Erscheinen des Fahnenblatts

39 = Ligula (Blatthäutchen)-Stadium; Fahnenblatt vollentwickelt

45 = Blattscheide des Fahnenblattes geschwollen

49 = Grannenspitzen; 89 =Vollreife

1) Preise nach aktueller Handelsliste für Großgebände, ohne Mehrwertsteuer.

Beachten Sie die Gebrauchsanleitung der jeweiligen Präparate!



Bayerische Landesanstalt für
Landwirtschaft

Institut für Pflanzenschutz

K. Gehring, S. Thyssen

Herbologie © März 2018

Beispiele für die Unkrautbekämpfung in Sommergetreide im Frühjahr 2018

Mittel	Aufwandmenge (kg bzw. l/ha)	SG	SW	HA	SD	Abstand Gewässer	ca. €/ha (netto)	Bemerkungen Wirkungsspektrum beachten
Beispiele gegen Unkräuter						gilt nur für Mischung laut Spalte 1		bei günstigen Bedingungen weitere Reduzierungen auf eigenes Risiko möglich
Antarktis	1,0	x	x	x		-(-/-/20)	25	Einsatz im frühen Nachauflauf
Artus	40 g	x	x	x		5(0/0/0)	19	Mischung mit Starane XL bei stärkerem Klettendruck, bewährte Lösung, statt Starane XL auch 125 ml/ha Primus Perfekt, 75 ml/ha Primus oder Saracen o.a.
Artus + Starane XL	30 g + 0,5	x	x	x		10(5/5/0)	26	
Biathlon 4D + Dash	70 g + 1,0	x	x	x	x	0	27	Schwäche bei Stiefmütterchen und größerem Ehrenpreis, Achtung: bei Mischung mit Artus (z.B. + 25 g/ha) kein Dash zusetzen
Starane XL + Pointer SX	0,75-1,0 + 30 g	x	x	x		10(5/5/0)	31 – 37	Schwächen bei Ehrenpreis
Concert SX + Starane XL	50-75 g + 0,5-0,75	x	x	x		10(5/5/0) >2% 10m	23 – 34	breit und verträglich, statt Starane XL auch Ariane C o.a. zugel. Fluroxypyr-Mittel möglich
Artus + Zypar	30 g + 0,5	x	x			10(5/5/0) >2% 20m	29	Zypar auf drainierten Flächen nicht erlaubt Zypar solo auch in SD zugelassen
Pixie + Ariane C	1,0 + 0,75	x	x	x		5(5/5/0) >2% 20m	36	breit wirksam
Alliance + Starane XL	70 g + 0,5-0,75	x	x			-(15/5/5) >2% 10m	29 - 35	breit wirksam, statt Starane XL auch Ariane C o.a.
Pointer Plus + Duplosan DP	40 g + 1,0	x	x	x		5(5/0/0) >2% 10m	39	breit wirksam
Ackerfuchsschwanz, Flughafer, Unkräuter								
Axial 50 + Biathlon 4D + Dash	0,9-1,2 +70g +1,0	x	x		x	0	62 - 74	bei Flughafer reichen grundsätzlich 0,9 Axial, Schwäche bei Stiefmütterchen
Axial Komplett	1,0	x	x		x	0	55	nicht gegen Fuchsschwanz, gegen Stief- mütterchen, Taubnessel Partner nötig
Broadway + FHS	130-220g + 0,6-1,0				x	0	38-64	
Husar Plus + Mero	150 ml + 0,75	x	x		x	5(5/0/0)	30	breit wirksam; nicht gegen Fuchsschwanz, auch als reine Unkrautlösung einsetzbar

Abstand Gewässer: Abstände in m für 0% (50%/75%/90%) Abdriftminderung, „-“, „-“, bedeutet keine Ausbringung mit dieser Düse !
sowie nötiger bewachsener, unbehandelter Randstreifen bei Hangneigung über 2%, ausgenommen Mulch- und Direktsaat



Erzeugerring für Pflanzenbau Südbayern e.V.

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

Wolfshof 7a, 86558 Hohenwart, Telefon 08443/9177-0, Telefax 08443/9177-22, E-Mail: zentrale@er-suedbayern.de

Bestellung Unterlagen/Material zur Betriebsführung

- Rückantwort -

An den

Absender: _____

Mitgliedsnr.: _____

Erzeugerring für Pflanzenbau
Südbayern e.V.
Wolfshof 7a
86558 Hohenwart

Name: _____

Straße: _____

PLZ, Ort: _____

Fax – Nr.: 08443/9177-22

E-mail: zentrale@er-suedbayern.de

Telefon.: _____ Fax: _____

E-Mail: _____

- 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** (.pdf-Format) gegen einen Verwaltungsbeitrag von 5,00 € + Versandkosten zzgl. MwSt.

per CD per E-Mail zu. (E-Mail-Adresse wie oben angegeben)

- Bitte senden Sie mir die **„Rundschreibensammlung mit Düngeempfehlung 2011-2017“** (7,50 € + Versandkosten zzgl. MwSt.)

als Ausdruck per CD per E-Mail zu.

- Bitte senden Sie mir **Markierungsstäbe** (1500 mm lang, 11 mm Durchmesser, aus PVC) zu: Stückpreis: 1,00 € zzgl. Versandkosten (12,- € bis 40 Stäbe) zzgl. MwSt.

Anzahl: _____

- Bitte senden Sie mir ein **GLOBAL G.A.P-Handbuch** zur Zertifizierung für 62,83 € inkl. MwSt. und Versand zu.

- Bitte senden Sie mir ein **Kartoffelquadratmaß** für 65,00 € + Versand, zzgl. MwSt. zu.

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

Ort, Datum _____ Unterschrift: _____

Bitte unterschreiben und per Fax senden an: 08443/9177-22